

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

Trabajo de titulación en la modalidad de proyecto de emprendimiento previo a la obtención del Título de Ingeniera en Marketing y Gestión de Negocios

TEMA: “Creación de una línea de artículos complementarios utilizando los desperdicios de la materia prima; para la empresa Muebles Metálicos Brother’s López”

AUTORA: María Fernanda López Navarrete

TUTOR: Eco. Luis Fabricio Lascano Pérez

AMBATO – ECUADOR

Septiembre 2018



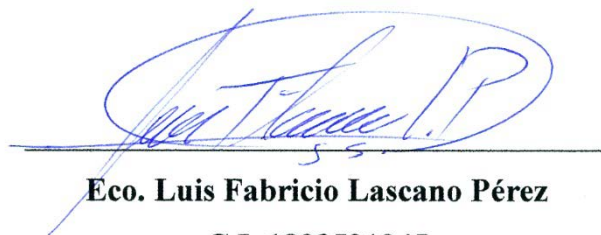
APROBACIÓN DEL TUTOR

Eco. Luis Fabricio Lascano Pérez

CERTIFICA:

En mi calidad de Tutor del trabajo de titulación “**Creación de una línea de artículos complementarios utilizando los desperdicios de la materia prima; para la empresa Muebles Metálicos Brother’s López**” presentado por la señorita **María Fernanda López Navarrete** para optar por el título de Ingeniera en Marketing y Gestión de Negocios, **CERTIFICO**, que dicho proyecto ha sido prolijamente revisado y considero que responde a las normas establecidas en el Reglamento de Títulos y Grados de la Facultad suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

Ambato, 26 de septiembre del 2018



Eco. Luis Fabricio Lascano Pérez

C.I. 1803521945

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, **María Fernanda López**, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente proyecto, como requerimiento previo para la obtención del Título de Ingeniera en Marketing y Gestión de Negocios, son absolutamente originales, auténticos y personales a excepción de las citas bibliográficas.

A handwritten signature in blue ink, consisting of several overlapping loops and a horizontal line, positioned above a horizontal line.

María Fernanda López Navarrete

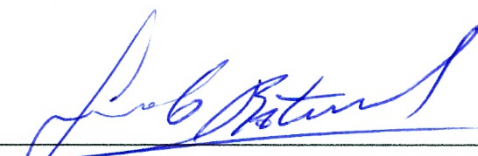
C.I.1804004628

APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DE TRIBUNAL DE GRADO

Los suscritos profesores calificadores, aprueban el presente trabajo de titulación, el mismo que ha sido elaborado de conformidad con las disposiciones emitidas por la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Ambato.



Ing. MBA. Ivan Fernando Silva Ordóñez
C.I.1802490548



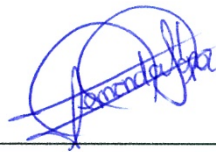
Ing. MBA. Leonardo Gabriel Ballesteros López
C.I.1802453629

Ambato, 26 de septiembre del 2018

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este trabajo de titulación o parte de él, un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi proyecto con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este proyecto dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autor.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'María Fernanda López Navarrete', is written over a horizontal line.

María Fernanda López Navarrete

C.I.1804004628

AGRADECIMIENTO

Este proyecto de emprendimiento se logró gracias al apoyo
De mi padre y de mi madre, quienes han hecho que
Todo esto sea posible, con su apoyo incondicional, su ejemplo de trabajo duro y
Sus palabras de aliento en los momentos difíciles.

Agradezco de igual manera a mis queridos profesores quienes con
Paciencia han logrado sembrar ideas de progreso en cada uno de sus estudiantes
Con miras de un futuro exitoso y brillante, brindando su mano amiga
Y su consejo oportuno.

DEDICATORIA

Dedico este proyecto a mi abuelo Elías López y a mi amiga Cristina Martínez, quienes ya no están con nosotros, pero su recuerdo y enseñanzas siempre vivirán en cada meta cumplida, en cada sueño realizado

López Navarrete María Fernanda

ÍNDICE DE CONTENIDOS

APROBACIÓN DEL TUTOR	II
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD.....	III
APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DE TRIBUNAL DE GRADO	IV
DERECHOS DE AUTOR	V
AGRADECIMIENTO	VI
DEDICATORIA	VII
ÍNDICE DE TABLAS	XV
ÍNDICE DE FIGURAS.....	XVII
ÍNDICE DE ECUACIONES	XIX
RESUMEN EJECUTIVO	XX
ABSTRACT.....	XXI
Capítulo I.	1
Planteamiento del problema.....	1
1. Definición del problema de la investigación	1
1.1 Árbol de Problemas	4
1.2. Análisis Árbol de problemas.....	5
1.3. Matriz de Implicados	6
Capítulo II.....	7
Descripción del emprendimiento	7
2.1. Nombre del emprendimiento.....	7
2.2. Localización Geográfica de la empresa	7
2.2.1. Localización Geográfica del emprendimiento	7
2.3. Justificación.....	7
2.4. Objetivos	8
2.4.1. Objetivo General.....	8
2.4.2. Objetivos Específicos.....	9

2.5. Beneficiarios.....	9
2.6. Resultados a alcanzar	9
Capítulo III.....	10
Estudio de Mercado	10
3.1. Descripción de producto.....	10
3.1.1. Nombre y logotipo de la empresa	12
3.1.2. Segmentación de mercado	12
3.1.3. Variables de Segmentación.....	12
3.1.4. Población y muestra.....	16
3.2. Estudio de la demanda	16
3.2.1. Resultados de la encuesta.....	18
3.2.2. Estudio de la demanda en personas	36
3.2.3. Estudio de la demanda en productos.....	38
3.3. Estudio de la oferta	40
3.3.1. Estudio de la oferta en personas.....	41
3.3.2. Oferta de productos.....	42
3.4. Mercado potencial para el proyecto.....	43
3.5. Precios.....	45
3.6. Canales de comercialización.....	49
3.7. Canales de distribución.....	51
3.8. Estrategias de comercialización.....	51
3.8.1. Análisis FODA.....	52
Capítulo IV.....	57
Estudio Técnico	57
4.1. Tamaño del emprendimiento	57
4.1.1. Factores determinantes del tamaño	57
4.1.2. Tamaño óptimo	58

4.2. Localización	59
4.2.1. Macro localización	62
4.2.2. Micro localización	63
4.3. Ingeniería del proyecto.....	65
4.3.1. Producto-proceso	65
4.3.2. Balance de materiales.....	66
4.3.3. Periodo operacional estimado de la plata.....	69
4.3.4. Capacidad de producción	69
4.3.5. Distribución de maquinaria y equipos layout	70
Capítulo V.....	71
Estudio Organizacional	71
5.1. Aspectos generales	71
5.2. Diseño organizacional.....	72
5.2.1. Elementos del Diseño Organizacional	73
5.3. Estructura organizativa.....	73
5.4. Estructura funcional	76
5.5. Manual de funciones	78
Capítulo VI.....	84
Estudio Financiero	84
6.1. Inversiones en activos tangibles.....	84
6.2. Inversiones en activos intangibles	86
6.3. Inversiones en activos circulantes o capital de trabajo	87
6.3.1. Activo Corriente o Circulante	87
6.3.2. Pasivo Circulante	88
6.3.3. Capital de trabajo	89
6.4. Resumen de las inversiones	89
6.5 Financiamiento.....	90

6.6 Plan de Inversiones	91
6.7. Presupuesto de Costos e Ingresos	91
6.7.1. Situación financiera actual	98
6.7.2. Situación financiera proyectada	100
6.7.3. Presupuesto de ingresos	101
6.7.4 Estado de Resultados Proyectados	102
6.7.5. Flujo de caja	104
6.8. Punto de equilibrio	105
6.8.1. Punto de Equilibrio en unidades monetarias	106
6.8.2. Punto de Equilibrio en unidades de producción	107
6.9 Tasa de descuento y criterios alternativos para la evaluación de proyectos ..	108
6.9.1. Cálculo T_{mar_1} sin financiamiento	108
6.9.2. Cálculo T_{mar_2} sin financiamiento	108
6.9.4. Cálculo T_{mar_1} Global Mixto	109
6.9.4. Cálculo T_{mar_2} Global Mixto	110
6.10. Valor presente neto o valor actual neto (VAN)	111
6.10.1. Cálculo VAN_1	111
6.10.2. Cálculo VAN_2	112
6.11. Indicadores financieros	112
6.11.1. Índices de solvencia	112
6.11.2. Índice de liquidez	113
6.11.3. Índice de endeudamiento	113
6.11.4. Índice de Apalancamiento	114
6.12. Tasa beneficio – costo	114
6.13. Periodo de recuperación de la inversión	115
6.14 Tasa Interna de Retorno (TIR)	115
6.15. Análisis de sensibilidad	116

CAPÍTULO VII	125
Conclusiones y Recomendaciones	125
7.1. Conclusiones	125
Principales resultados del proyecto de emprendimiento.....	125
7.2. Recomendaciones	126
Bibliografía	127
ANEXOS	130

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla1 Matriz de Implicados	6
Tabla 2 Proyección de empresas por mínimos cuadrados	14
Tabla3 Pregunta 1	18
Tabla4 Pregunta 2	19
Tabla5 Pregunta 3	20
Tabla6 Pregunta 4	21
Tabla7 Pregunta 5	22
Tabla8 Pregunta 6	23
Tabla9 Pregunta 7	24
Tabla10 Pregunta 8	25
Tabla11 Pregunta 9	26
Tabla12 Pregunta 10	27
Tabla13 Pregunta 11	28
Tabla14 Pregunta 12	29
Tabla15 Pregunta 13	30
Tabla16 Pregunta 14	31
Tabla17 Pregunta 15	32
Tabla18 Pregunta 16	33
Tabla19 Pregunta 17	34
Tabla20 Pregunta 18	35
Tabla21 Demanda en número de Personas	36
Tabla22 Demanda en número de personas proyectada.....	37
Tabla23 Cálculo de la demanda en número de productos	38
Tabla24 Demanda en número de productos proyectada	39
Tabla25 Oferta en número de Personas	41
Tabla26 Oferta en número de personas proyectada.....	41
Tabla27 Oferta en productos.....	42
Tabla28 Oferta en número de productos proyectada	43
Tabla29 Cálculo de la Demanda Potencial Insatisfecha	44
Tabla30 Cálculo del precio Porta Esferográficos	46
Tabla31 Precio Sujeta Libros Proyectado.....	47

Tabla32 Precio Bandeja Multiusos Proyectado	48
Tabla33 Matriz FODA y sus Estrategias	52
Tabla34 Matriz del Perfil de Capacidad Interna (PCI)	53
Tabla35 Matriz del Perfil de Oportunidades y Amenazas (POAM).....	54
Tabla36 Matriz de Ponderación Factores Externos	55
Tabla37 Escala de calificación.....	55
Tabla38 Ponderación de Factores Internos	56
Tabla39 Calculo de la Demanda Potencial Insatisfecha Real.....	59
Tabla40 Ponderación Instalación Área de Rayado y Corte	60
Tabla41 Ponderación Instalación Área de Pintura.....	61
Tabla42 Ponderación Instalación Área de productos terminados.....	61
Tabla43 Macro Localización	62
Tabla44 Macro Localización	63
Tabla45 Proceso de fabricación	65
Tabla46 Materia Prima Directa.....	66
Tabla47 Materiales Indirectos de Fabricación.....	67
Tabla48 Insumos	67
Tabla 49 Capacidad de Producción.....	69
Tabla50 Maquinaria	84
Tabla51 Herramientas	84
Tabla52 Muebles y Enseres	85
Tabla53 Equipo de Computo	85
Tabla54 Vehículo.....	85
Tabla55 Activos Fijos	86
Tabla56 Inversión Activo Circulante.....	87
Tabla 57 Inversión Inicial	89
Tabla58 Financiamiento.....	90
Tabla59 Cuadro comparativo Instituciones Financieras.....	90
Tabla60 Plan de Inversión	91
Tabla61 Materia Prima Directa.....	91
Tabla62 Material Prima Directa por producto	92
Tabla63 Mano de Obra Directa.....	92
Tabla64 Valor Mano de Obra Directa por Producto.....	92
Tabla65 Costos Indirectos de Fabricación.....	93

Tabla66 Costos de producción por unidad.....	93
Tabla67 Servicios Básicos	93
Tabla68 Sueldos y Salarios	94
Tabla69 Suministros de Oficina.....	94
Tabla70 Costos Administrativos Totales	94
Tabla71 Sueldos y Salarios (Costo de Venta).....	95
Tabla72 Transporte	95
Tabla73 Costos de Venta Totales.....	95
Tabla74 Préstamo Bancario	96
Tabla75 Resumen Costo del Proyecto	97
Tabla76 Balance General.....	99
Tabla77 Balance General Proyectado	100
Tabla78 Ingresos Anuales Porta Esferográficos	101
Tabla79 Ingresos Anuales Sujeta Libros	101
Tabla80 Ingresos Anuales Bandeja Multiusos.....	101
Tabla81 Ingresos Anuales Totales	102
Tabla82 Estado de Resultados	102
Tabla83 Estado de Resultados Proyectado	103
Tabla84 Flujo de Caja.....	104
Tabla85 Costos Fijos y Costos Variables	105
Tabla86 Tamr ₁ Global Mixto.....	109
Tabla87 Tmar ₂ Global Mixta	110
Tabla88 Flujo de caja escenario optimista +15%	117
Tabla89 Flujo de Caja escenario pesimista -15%	121

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura1	Árbol de Problemas	4
Figura2	Porta esferográficos	10
Figura3	Sujeta-Libros	11
Figura4	Bandeja Multiusos	11
Figura5	Logo Muebles Metálicos Brother's López	12
Figura6	Número de empresas en Ambato por CIU	13
Figura 7	Pregunta 1	18
Figura8	Pregunta 2	19
Figura9	Pregunta 3	20
Figura10	Pregunta4	21
Figura11	Pregunta 5	22
Figura 12	Pregunta 6	23
Figura13	Pregunta 7	24
Figura14	Pregunta 8	25
Figura15	Pregunta 9	26
Figura16	Pregunta 10	27
Figura17	Pregunta 11	28
Figura18	Pregunta 12	29
Figura19	Pregunta 13	30
Figura20	Pregunta 14	31
Figura21	Pregunta 15	32
Figura22	Pregunta 16	33
Figura23	Pregunta 17	34
Figura24	Pregunta 18	35
Figura25	Demanda en número de personas proyectada	37
Figura26	Demanda de productos proyectada	39
Figura 27	Oferta en personas proyectadas	42
Figura28	Demanda Potencial Insatisfecha (DPI)	44
Figura29	Precio Porta Esferográficos Proyectado	46
Figura30	Precio Sujeta Libros Proyectado	47
Figura31	Precio Bandeja Multiusos Proyectada	49
Figura32	Demanda Potencial Insatisfecha Real	59

Figura33 Macro Localización	62
Figura 34Micro Localización.....	63
Figura35 Simbología ANSI	68
Figura36Diagrama de Flujo	68
Figura37 Lay Out.....	70
Figura38 Simbología Lay Out	70
Figura39 Organigrama Estructural Muebles Metálicos Brother´s López.....	75
Figura40 Organigrama Funcional Muebles Metálicos Brother´s López	77
Figura41Manual de Funciones Gerente General	79
Figura 42 Manual de Funciones Jefe Administrativo	80
Figura43 Manual de Funciones Jefe de Producción	81
Figura 44Manual de Funciones Jefe de Ventas	82
Figura 45Manual de Funciones Secretaria.....	83
Figura46 Punto de Equilibrio.....	107

ÍNDICE DE ECUACIONES

Ecuación 1 Proyección de datos mínimos cuadrados	14
Ecuación 2 Muestra.....	17
Ecuación3 Pasivo Circulante	88
Ecuación4 Capital de Trabajo	89
Ecuación5 Ecuación Punto de Equilibrio en unidades monetarias	106
Ecuación 6 Punto de Equilibrio en unidades	107
Ecuación7 T_{mar_1} Sin Financiamiento	108
Ecuación8 T_{mar_2} sin financiamiento	108
Ecuación9 Solvencia	112
Ecuación10 Tasa Interna de Retorno (TIR)	116
Ecuación 11 Valor Actual Neto con escenario optimista +15%	118
Ecuación 12 VAN ₂ escenario optimista +15%	118
Ecuación 13 Relación costo- beneficio+15%	119
Ecuación14 Período de recuperación +15%	120
Ecuación15 Tasa Interna de Retorno+15%.....	120
Ecuación 16 VAN2 escenario optimista -15%	122
Ecuación17 Relación Costo Beneficio -15%	123
Ecuación 18 Periodo de Recuperación -15%	124
Ecuación 19 Tasa Interna de Retorno -15%.....	124

RESUMEN EJECUTIVO

La empresa Muebles Metálicos Brother´s López lleva treinta años trabajando en el sector metalmeccánico, exactamente en la fabricación y venta de muebles de oficina y hogar. Para la realización de los mismos se utiliza planchas de acero inoxidable y planchas de MDF, como base de todos los trabajos, de los cuales se genera muchos retazos que se no pueden ser utilizados para hacer más muebles.

El presente trabajo de emprendimiento se ha enfocado en realizar un estudio en cuanto a la factibilidad de la creación de una nueva línea de artículos complementarios mediante la reutilización de los residuos de MDF, con el fin de reducir los índices de contaminación y generar nuevos ingresos económicos para la empresa.

El principal resultado a alcanzar es la reducción de niveles de residuos de MDF dentro de la planta de producción mientras se crea un ingreso económico adicional para la empresa, generando un veinte por ciento adicional en las ventas.

Por lo tanto se pretende realizar una línea de artículos complementarios realizados en base a los residuos de MDF, como son porta esferográficos, sujeta libros y una bandeja multiusos que complementan la línea de oficina de la empresa, se buscara la distribución de estos productos en supermercados de variedades dentro de la ciudad de Ambato, en donde contará con su propia publicidad y promociones.

PALABRAS CLAVES: REDUCCIÓN, REUTILIZACIÓN, MDF, RESIDUOS, VENTAS

ABSTRACT

The company Muebles Metálicos Brother's Lopez goes thirty years being employed at the industry of metalwork, exactly in the manufacture and sale of furniture for office and home. For the accomplishment of the same ones is used plates of stainless steel and MDF's plates, as base of all the works, of which there are generated many remnants that cannot be been in use for doing any more furniture.

The present work of undertaking has focused in realizing a study as for the feasibility of the creation of a new line of complementary articles by means of the reutilization of MDF's residues, in order to reduce the indexes of pollution and to generate new economic income for the company.

The principal result to reaching is the level reduction of MDF's residues inside the plant of production while one believes an economic additional revenue for the company, generating twenty percent additional in the sales.

Therefore, one tries to realize a line of complementary articles realized on the basis of MDF's residues, since they are pen-carries, books-carries and a tray holds multitasks that complement the office line of the company, the distribution of these products will be directed to the supermarkets of varieties inside Ambato's city, where it will rely on its own advertising and promotions.

KEY WORDS: REDUCTION, REUTILIZATION, MDF, RESIDUES, SALES

Capítulo I.

Planteamiento del problema

1. Definición del problema de la investigación

Muebles Metálicos Brother's López es una empresa ubicada en la Provincia de Tungurahua, cantón Ambato, que lleva más de treinta años trabajando en el sector metalmeccánico, exactamente en la fabricación y venta de muebles de oficina y hogar. Para la realización de los mismos la empresa utiliza planchas de acero inoxidable y planchas de MDF, como base de todos sus trabajos.

Dentro de su cartera de clientes están empresas públicas y privadas de gran renombre como Hospital Municipal Nuestra Señora de la Merced, Universidad Tecnológica Indoamerica, Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A., donde se han realizado trabajos personalizados (custom made), como cabinas de grabación, counters, separación de ambientes, entre otros.

Los materiales de producción son de alta calidad lo cual brinda al cliente seguridad de que están adquiriendo un producto resistente y de alto valor al ser construidos bajo todas las especificaciones de calidad de los clientes, por lo cual sus valores son elevados, siendo así que solo un segmento de mercado medio alto está en capacidad de adquirir estos productos.

La producción de muebles y su demanda es alta, la planta de producción está distribuida por áreas, donde se ubican los obreros con sus puestos de trabajo, maquinaria y los muebles que se están produciendo; a causa de ello se produce un gran volumen de residuos de MDF y acero.

Dentro de la planta de producción no existe un lugar específico en donde se pueda almacenar estos residuos de MDF, acumulándolos así contra paredes donde bloquean el espacio y el correcto proceso de producción, movilidad de las piezas procesadas dentro de la planta y movilidad de los operarios. Debido al volumen y prohibición de desechar estos tipos de residuos dentro de los basureros municipales la acumulación de estos residuos dentro de la planta es muy elevado, en virtud de esto se busca crear una nueva línea de productos en base a estos residuos de MDF de modo que se pueda reducir su acumulación y a su vez se genere un nuevo ingreso antes no percibido. Estos residuos varían en dimensiones y colores, no pueden ser utilizados dentro de la producción debido a que las dimensiones deben ser las mismas o mayores a las requeridas además se requiere un solo color para la elaboración de los muebles y que se encuentren en buen estado, por lo tanto son muy pocas veces las que se puede ocupar uno de estos residuos en la producción de muebles.

Por otra parte tenemos países en donde también buscan crear una conciencia ambiental, es así que en España, han creado el Proyecto Reintegra, aprobado en el marco del programa Life-Meido Ambiente de la Unión Europea, donde su objetivo es incrementar el rendimiento ecológico del sector reduciendo los residuos causados de la fabricación de muebles, para reutilizarlos nuevamente dentro del proceso industrial, generando así que las pymes puedan incrementar su eficiencia y reduciendo el impacto ecológico global (Confemadera, 2009).

Dentro de lo que es Latino América, tenemos a México el cual es uno de los principales proveedores de madera y productos de madera con un 49%, siguiéndole Brasil con un 20% y Chile con el 16%, (IBCE, 2016) pero lo que se puede notar es que son productores y exportadores de materiales de gran calidad, pero no se mantiene un registro de proyectos como el planteado en España para lograr reducir el impacto ambiental en cuanto a la reutilización de residuos de madera para crear nuevos productos (Chapela y Téllez, 2012).

En Ecuador tenemos a Masisa, una empresa que lidera en América Latina, dedicada a la producción y comercialización de tableros de madera para muebles, que cuenta con varias certificaciones entre ellas una de Contenido Reciclado, en donde se establece que todos los tableros MDF y molduras MDF poseen la certificación Scientific Certification System (SCS) que garantiza que un porcentaje de los tableros tienen un

porcentaje de madera reciclada de otro proceso industrial. Por otra parte AIMA la Asociación Ecuatoriana de Industriales de la Madera en Ecuador, busca promover el desarrollo forestal sustentable incentivando la reforestación e impulsando el crecimiento y competitividad de la industria maderera, además de esto AIMA fabrica muebles de madera de todo tipo y brinda servicio y venta de material de madera. (AIMA) Dentro de sus actividades realizan expo ferias más sin embargo no se conoce sobre la existencia de proyectos que promuevan la utilización de residuos de MDF o de otros tipos de madera para la producción de muebles. Un dato alarmante es que Ecuador tiene la tasa de deforestación más elevada de América del Sur, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) calcula que la pérdida anual forestal entre el 2005 y el 2010 fue de 198000 hectáreas 1.89% por año. Mientras que la Organización Internacional de las Maderas Tropicales (OIMT) atribuye esto al pobre control del Gobierno en cuanto a pastizales, colonizaciones, explotación de petróleo, madera entre otros (Oliver, 2013).

1.1 Árbol de Problemas

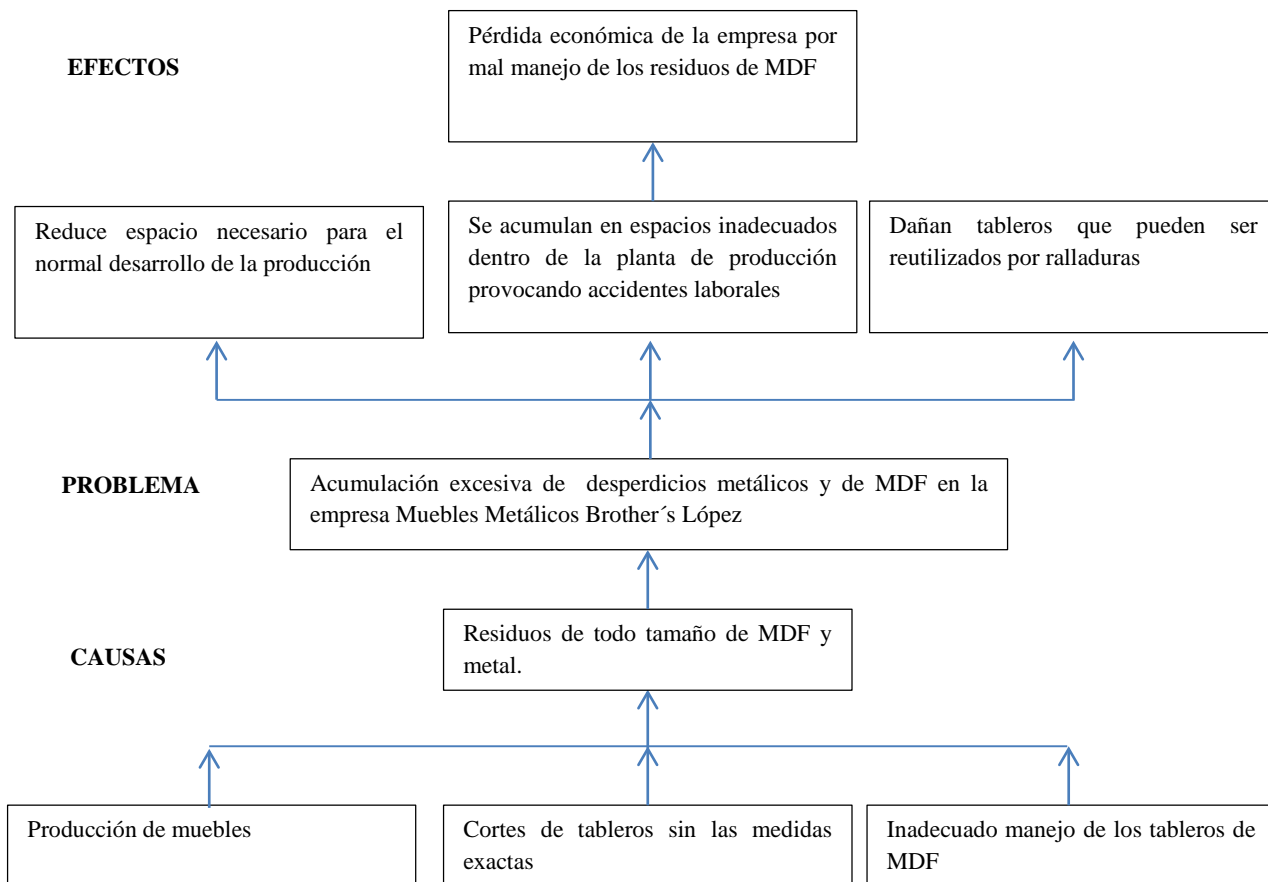


Figura 1
Árbol de Problemas

Elaborado por: Fernanda López
Fuente: Muebles Metálicos Brother's López

1.2. Análisis Árbol de problemas

De no resolver los altos índices de acumulación de desperdicios de MDF y metal dentro de la empresa se puede llegar a perder movilidad dentro de la planta de producción, es decir se obstaculizará el libre desenvolvimiento de los operarios por sus lugares de trabajo, se perderá tiempo de trabajo y puede causar daños a las otras materias primas, además; no permitirá un almacenamiento correcto de los productos terminados o en proceso; pueden ocasionar un nuevo accidente laboral por deslizamiento de los tableros, lo cual a más de causar daño a los operarios en su salud física, puede generar demandas laborales para la empresa por los daños ocasionados dentro de hora laborales.

Otro problema que se genera al no solucionar la acumulación de residuos de MDF es el daño a otros tableros en buen estado, al toparse o deslizarse por su mala ubicación, como resultado de todos estos factores la empresa pierde recursos como tiempo de trabajo y económicos, que están empeorando la situación económica de la empresa. Por lo tanto el problema es el alto índice de acumulación de residuos de MDF y su impacto al proceso de producción dentro de la planta de producción.

1.3. Matriz de Implicados

Tabla1
Matriz de Implicados

GRUPOS	INTERESES	PROBLEMAS PERCIBIDOS	CONFLICTOS	ESTRATEGIAS
Empresa MMBL	Generar nuevos recursos Reducir el índice de acumulación de residuos de MDF y metal	Altos índices de acumulación de residuos de MDF y metal Desorganización dentro de la planta de producción Dificultad para movilizar productos dentro de la planta de producción.	No se cuenta con un lugar específico para la acumulación de residuos de materia prima.	Diseñar nuevos productos creados a base de los residuos de MDF y metal
Comunidad	Cuidado del medio ambiente y ornato de la ciudad	Desechos de materiales no permitidos dentro de basureros municipales	Ministerio del Medio Ambiente GAD Ambato camiones recolectores	Organizar conversatorios donde se comparta el mejor desecho de residuos solidos
Ministerio del Medio Ambiente	Cuidado del manejo de desechos solidos	Falta de conocimiento de las empresas en cuanto al manejo de desechos solidos	Poco personal controlando el manejo de residuos sólidos en la ciudad	Programas de sensibilización ambiental para la comunidad
Clientes	Obtener productos de calidad y amigables con el medio ambiente	Poca oferta de productos para oficina amigables con el medio ambiente	Desconocimiento de efectos ambientales de ciertos productos	Informar mediante tarjetas datos medio ambientales, que se benefician al adquirir un producto reciclado.

Elaborado por: Fernanda López

Fuente: Muebles Metálicos Brother's López

Capítulo II

Descripción del emprendimiento

2.1.Nombre del emprendimiento

“Creación de una línea de artículos complementarios utilizando los desperdicios de la materia prima; para la empresa Muebles Metálicos Brother’s López”.

2.2.Localización Geográfica de la empresa

Muebles Metálicos Brother’s López está ubicado en el Cantón Ambato de la Provincia de Tungurahua, en las calles Los Rifles 3-10 y Cazadores.

2.2.1. Localización Geográfica del emprendimiento

El emprendimiento está dirigido a los establecimientos especializados en la venta de artículos de oficina y a los supermercados dedicados a la venta de artículos varios, en la ciudad de Ambato, para lo cual se han tomado los datos de la Superintendencia de Compañías del año 2010, para determinar el mercado meta.

2.3.Justificación

La acumulación de residuos de MDF dentro de la planta de producción, la falta de espacio y los posibles accidentes laborales a causa de estas aglomeraciones, han dado paso a una nueva idea que permita generar una disminución de estos residuos dentro de la planta de producción, en virtud de esto se tiene como fin crear una nueva línea de artículos de oficina a base de los residuos de MDF. Estos residuos son de gran problema debido a su acumulación en espacios no adecuados dentro de la planta de producción que permanecen sin utilidad a pesar de estar en buen estado, pero debido a sus dimensiones son inútiles para la fabricación de muebles, de igual manera alquilar otro local para su almacenamiento sería un gasto que la empresa no puede afrontar.

Dentro de la ciudad de Ambato no se encuentran registros de que otra fábrica se encuentre trabajando con los residuos de MDF en la creación de nuevos productos, lo que se pretende hacer es aprovechar materiales que se dan por perdidos para fabricar un nuevo producto evidenciando así que la viabilidad del proyecto es alta, debido a que la fabricación de esta nueva línea tendrá un costo mínimo y a su vez le permitirá a la empresa penetrar nuevos mercados con un producto novedoso y sobre todo amigable con el ambiente.

El sector metalmecánico se ha constituido como un sector prioritario para el país ya que ha generado 23600 empleos directos y 50000 indirectos; según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos esto representaría el 65% de la generación de empleos, otros datos que verifican la importancia y el dinamismo de este sector son el PIB, este sector representa el 14%, con un crecimiento anual del 7% desde el 2000 hasta el 2011 (INEC, 2016). Wilson Araque, Coordinador del Observatorio de la Pyme, dijo que a partir del año 2015 el sector metalmecánico está viéndose reprimido, los empresarios están a la espera del porvenir económico y limitan sus inversiones.

Ricardo Flor, Vicepresidente de la CAPEIPI, señala el decremento de este sector entre un 30% y 40% lo cual ha traído no solo consecuencias para el empresario sino también para la mano de obra, los empresarios al ver reducidos los niveles de producción han optado por la reducción de personal (Vargas, 2016).

2.4.Objetivos

2.4.1. Objetivo General

Establecer una nueva línea de artículos complementarios, mediante la reutilización de residuos de MDF, producidos por la fabricación de muebles en la empresa Muebles Metálicos Brother's López ubicada en la provincia de Tungurahua, Cantón Ambato

2.4.2. Objetivos Específicos

Diagnosticar la factibilidad de mercado para la creación de una línea de artículos complementarios hechos a base de residuos de MDF en la empresa Muebles Metálicos Brother's López

Comprobar la factibilidad técnica de la creación de una línea de artículos complementarios elaborados con residuos de MDF en la empresa Muebles Metálicos Brother's López

Proponer una nueva línea de productos en base a residuos de MDF, cuya fabricación reduzca índices de contaminación y genere nuevos ingresos económicos para la empresa verificando su factibilidad económica

2.5. Beneficiarios

La empresa se beneficiará por la reutilización de residuos antes desperdiciados, los mismos que se convertirán en un nuevo ingreso económico. A su vez se beneficiaran los clientes obteniendo un producto de gran utilidad y bajo costo. Por otro lado se beneficiará el medio ambiente, con la reducción de contaminación causada por los residuos de MDF al ser este un material poco degradable.

2.6. Resultados a alcanzar

Los resultados que se espera alcanzar en la empresa son reducir el nivel de residuos de MDF dentro de la planta de producción, crear un ingreso económico adicional para la empresa mientras se abre paso a un nuevo mercado, generar un 20% adicional en ventas.

Capítulo III

Estudio de Mercado

3.1.Descripción de producto

Los porta Esferográficos serán elaborados con los residuos de MDF, este material se caracteriza por tener una densidad mayor o igual a los 450kg/m^3 , son fibras fabricadas en un proceso seco y sus iniciales corresponden a Medium Density Fiberboards. (AITIM, 2015) Este mobiliario se creó con el objetivo de almacenar diferentes tipos de objetos, se tiene dos módulos, el primero sirve como porta lápices y el segundo como tarjetero, este mobiliario está formado de tres partes; la base la porta lápices y el tarjetero.

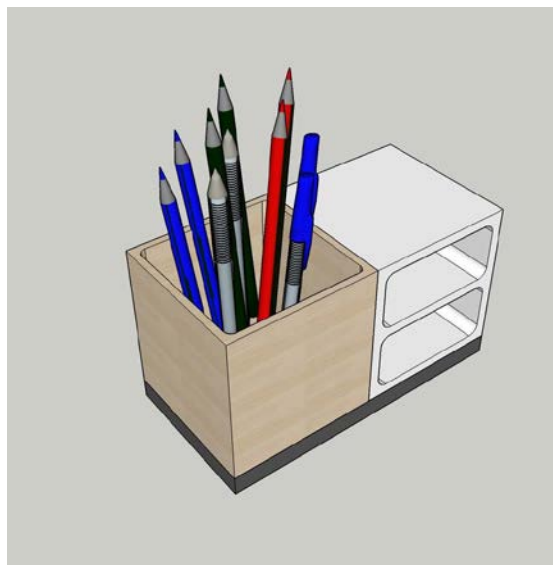


Figura2
Porta esferográficos

Elaborado por: Fernanda López

Este sujeta-libros se creó con el objetivo de almacenar libros y revistas, se tiene tres módulos, el primero sirve como base, el segundo como apoyo y el tercero evita que los libros no se resbalen.



Figura3
Sujeta-Libros

Elaborado por: Fernanda López

Esta bandeja multiusos se creó con el objetivo de almacenar diferentes tipos de objetos, se tiene tres tipos de objetos, tres ranuras, las más pequeñas pueden ser usadas para colocación de tarjetas de presentación o un celular entre otras cosas, las ranuras medianas pueden ser usadas para almacenar clips y otras cosas pequeñas, y la ranura más grande puede ser usada para almacenar lápices, esferos, gafas, entre otros. Este mobiliario está creado por tres partes, la base el elemento central y las dos laterales.

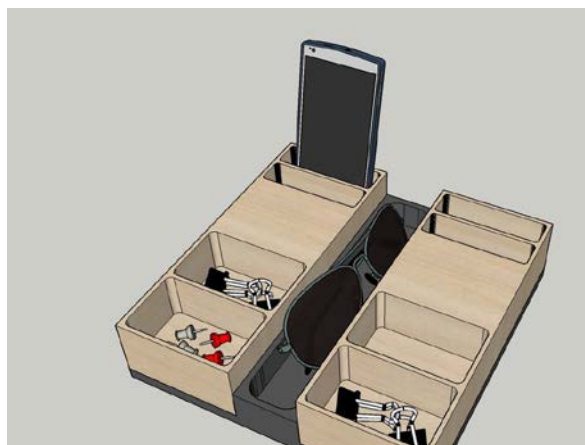


Figura4
Bandeja Multiusos

Elaborado por: Fernanda López

3.1.1. Nombre y logotipo de la empresa

Muebles Metálicos Brother's López



Figura5
Logo Muebles Metálicos Brother's López

Fuente: Muebles Metálicos Brother's López

3.1.2. Segmentación de mercado

En cuanto a la segmentación de mercado. Mesa (2016) afirma que la segmentación del mercado es un proceso de recopilación de datos mediante estudios formales e informales, con el objetivo de determinar los gustos, preferencias, necesidades, características, actitudes, estilos de vida, etc. El análisis de estos datos le permiten a la empresa adecuar su producto de acuerdo a los grupos dominantes dentro de la segmentación, así el producto tendrá una mejor oportunidad de sobresalir en el mercado.

3.1.3. Variables de Segmentación

La segmentación por beneficios busca identificar las necesidades de los consumidores, distinguirlos por las características tanto del producto como por los beneficios que esperan obtener del mismo, haciendo que las estrategias de marketing sean más especializadas (Moncayo, 2015).

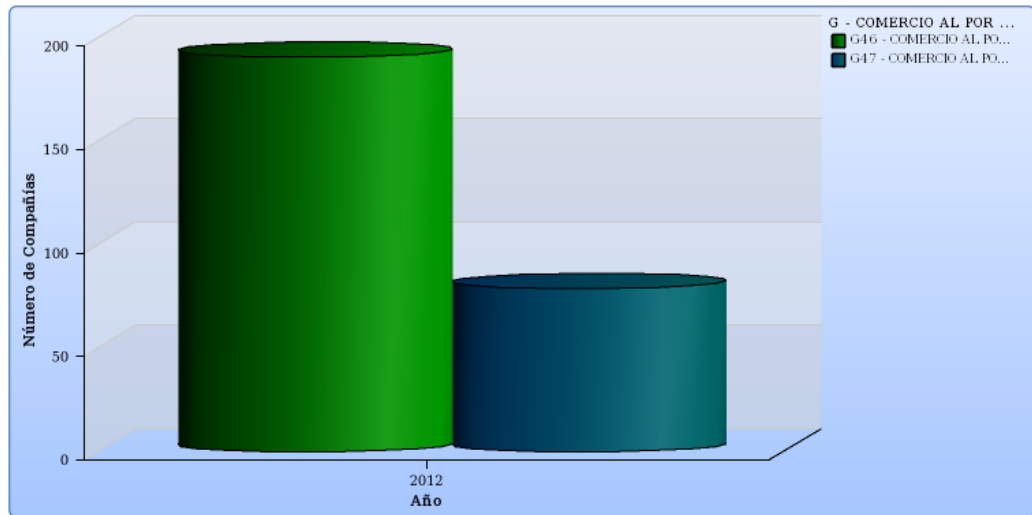


Figura6
Número de empresas en Ambato por CIU

Fuente: Superintendencia de Compañías

Para este Figura se ha tomado en cuenta empresas de la Provincia de Tungurahua, del Cantón Ambato, mediante el código CIU:

G47610302; venta al por menor de artículos de oficina en establecimientos especializado, el número de empresas registrados hasta el 2012 son de 79 empresas.

G471102; venta al por menor de gran variedad de productos en supermercados, entre los que predominan, los productos alimenticios, las bebidas o el tabaco, como productos de primera necesidad y varios otros tipos de productos, como prendas de vestir, muebles, el número de empresas registrados hasta el 2012 son de 191 empresas (SC) (INEC, Clasificación Nacional de Actividades Económicas, 2012)

Por lo tanto nuestra segmentación serían 270 empresas hasta el año 2012.

Tabla 2 Proyección de empresas por mínimos cuadrados

AÑOS	N° DE EMPRESAS			
	Xi	Yi	XiYi	Xi ²
2006	-1	180	-180	1
2007	-2	203	-406	4
2008	0	228	0	0
2009	1	240	240	1
2010	2	270	540	4
SUMATORIA	0	1121	194	10

Elaborado por: Fernanda López

Fuente: Superintendencia de Compañías

Ecuación 1 Proyección de datos mínimos cuadrados

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

$$b = \frac{\sum XiYi}{\sum Xi^2}$$

$$Y_{2011} = a + bx$$

REEMPLAZANDO:

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

$$\sum Yi = na$$

$$1121 = 5a$$

$$\frac{1121}{5} = a$$

$$a = 224.20$$

$$b = \frac{\sum XiYi}{\sum Xi^2}$$

$$\sum XiYi = b\sum Xi^2$$

$$194 = 10b$$

$$\frac{194}{10} = b$$

$$b = 19.40$$

$$Y_{2011} = a + bx$$
$$Y_{2011} = 224,20 + 19,40 (3)$$
$$Y_{2011} = 282.40$$

$$Y_{2015} = a + bx$$
$$Y_{2015} = 224,20 + 19,40 (7)$$
$$Y_{2015} = 360$$

$$Y_{2012} = a + bx$$
$$Y_{2012} = 224,20 + 19,40 (4)$$
$$Y_{2012} = 301.80$$

$$Y_{2016} = a + bx$$
$$Y_{2016} = 224,20 + 19,40 (8)$$
$$Y_{2016} = 379.4$$

$$Y_{2013} = a + bx$$
$$Y_{2013} = 224,20 + 19,40 (5)$$
$$Y_{2013} = 321.20$$

$$Y_{2017} = a + bx$$
$$Y_{2017} = 224,20 + 19,40 (9)$$
$$Y_{2017} = 398.8$$

$$Y_{2014} = a + bx$$
$$Y_{2014} = 224,20 + 19,40 (6)$$
$$Y_{2014} = 340.6$$

Análisis:

Mediante el cálculo de mínimos cuadrados se ha proyectado el número de empresas dedicadas al comercio de artículos de oficina en locales especializados y productos varios en supermercados del 2012 en la ciudad de Ambato, donde mediante la proyección se obtuvo un total de 399 empresas en el 2017.

3.1.4. Población y muestra

Población, son todos los sujetos, comunidades que se ven involucrados dentro del objetivo de estudio. Mientras que la muestra, son los sujetos que son escogidos para realizar el análisis o el estudio del problema en el cual se ven afectados (Orús, 2014). La población a su vez puede clasificarse en; finitas, cuando se puede contar y ubicar a los elementos; infinitas cuando su número es muy grande y se dificulta su contabilización aunque si puedes ser ubicadas y difusas cuando son difíciles de localizar los elementos, en consecuencia son difíciles de contabilizar (Alvarado, 2014). Por lo tanto la población para este proyecto es una población finita de 399 empresas dedicadas a la venta de artículos de oficina y otros en la ciudad de Ambato, de la cual se determinará el tamaño de la muestra para realizar las encuestas.

3.2. Estudio de la demanda

EN DONDE:

n= ?	<hr/> n= Tamaño de la muestra <hr/>
N= 399	Z= Nivel de confianza 95%
Z= 1,96	P= Probabilidad a favor 50%
P= 0,50	Q= Probabilidad en contra 50%
Q= 0,50	N= Población mercado objetivo
e= 0,05	e= Nivel de error 5% <hr/>

Ecuación 2 Muestra

$$n = \frac{Z^2 * P * Q * N}{Z^2 * P * Q + Ne^2}$$

$$n = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5 * 399}{1.96^2 * 0.5 * 0.5 + 399 * 0.05^2}$$

$$n = \frac{3.84 * 0.5 * 0.5 * 399}{3.84 * 0.5 * 0.5 + 399 * 0.0025}$$

$$n = \frac{383.04}{0.96 + 0.9975}$$

$$n = \frac{383.04}{1.9575}$$

$$n = 195.68$$

Análisis:

Con una población de 399 empresas especializadas en la venta de artículos de oficina y productos varios en supermercados, mediante el cálculo de la muestra se ha determinado que la encuesta se realizara 196 empresas de la ciudad de Ambato, con el propósito de recabar información necesaria para el proyecto de emprendimiento.

3.2.1. Resultados de la encuesta

Tabla3
Pregunta 1

Respuesta	Frecuencia Muestral	Porcentaje%	Frecuencia Mercado Objetivo
Muy interesante	114	58.2	232
Poco interesante	51	26.0	104
Nada interesante	31	15.8	63
Total	196	100.0	399

Elaborado por: Fernanda López

1. Qué le parece la creación de un emprendimiento que elabore artículos complementarios de oficina utilizando desperdicios de MDF de la empresa MMBL?

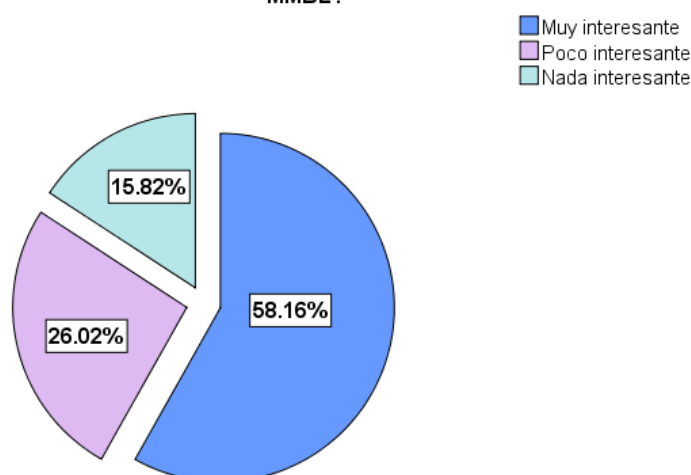


Figura 7 Pregunta 1

Elaborado por: Fernanda López

Análisis e interpretación

De las 399 empresas encuestadas, el 58,2% que equivale a 232 empresas, consideran muy interesante la creación de artículos complementarios de oficina utilizando desperdicios de MDF, mientras que el 26% que equivale a 104 empresas lo consideran poco interesante y a un 15.8% que equivale a 63 empresas consideran que es nada interesante el emprendimiento. Siendo así que la mayor parte del mercado objetivo se ve interesado en estos nuevos artículos de oficina.

Tabla4
Pregunta 2

Respuesta	Frecuencia Muestral	Porcentaje %	Frecuencia Mercado Objetivo
Si	120	61.2	244
No	76	38.8	155
Total	196	100.0	399

Elaborado por: Fernanda López

2. Si la empresa MMBL le ofreciera artículos de oficina hechos con material reciclado los adquiriría?

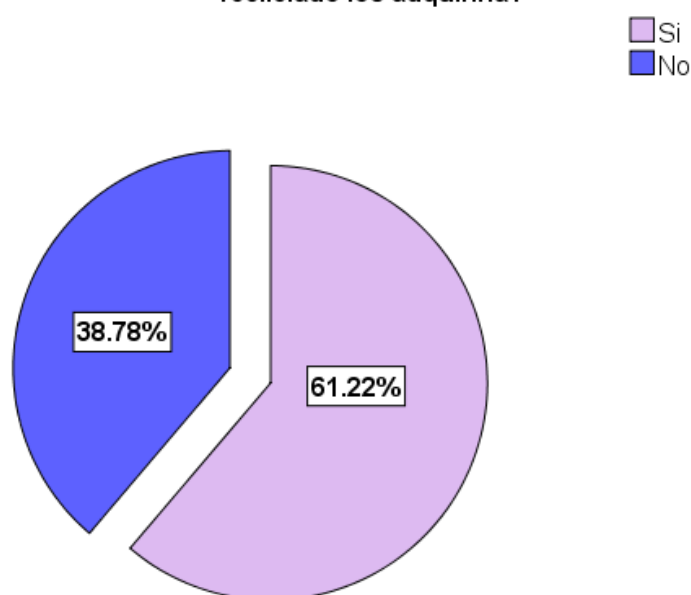


Figura8
Pregunta 2

Elaborado por: Fernanda López

Análisis e interpretación

De un total de 399 empresas encuestadas, el 61,2% que equivale a 244 empresas dicen que si adquirirán los nuevos productos ofrecidos por la empresa, mientras que el 38,78% que representa a 155 empresas dicen que no adquirirán estos nuevos productos.

Tabla5
Pregunta 3

Respuesta	Frecuencia Muestral	Porcentaje %	Frecuencia Mercado Objetivo
Si	52	26.5	106
No	94	48.0	192
No contesta	50	25.5	102
Total	196	100.0	399

Elaborado por: Fernanda López

3. Actualmente usted comercializa artículos de oficina hechos con material reciclado?

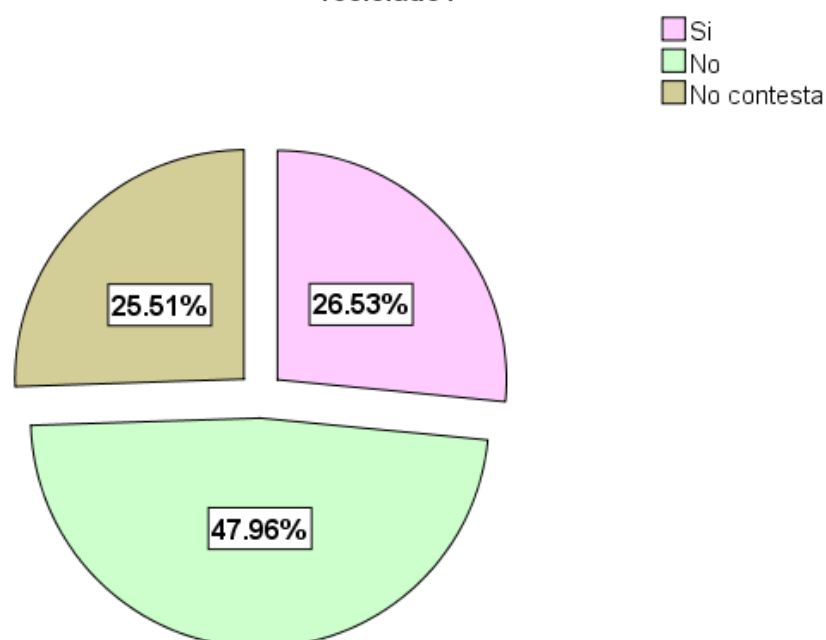


Figura9
Pregunta 3

Elaborado por: Fernanda López

Análisis e interpretación

Del 100% de los encuestados, el 26.5% que equivale a 106 empresas venden algún artículo con material reciclado, el 48% que representa 192 empresas no venden ningún producto de material reciclado y un 25.5% no contesta, desconoce la procedencia de los artículos. Dando como resultado que la empresa no cuenta con mucha competencia dentro del mercado.

Tabla6
Pregunta 4

Respuestas	Frecuencia Muestral	Porcentaje %	Frecuencia Objetivo	Mercado
1 -50 unidades	54	27.6	110	
51-100 unidades	92	46.9	187	
100 o más unidades	50	25.5	102	
Total	196	100.0	399	

Elaborado por: Fernanda López

4. Anualmente, cuántas unidades de artículos de oficina reciclados adquiriría para su comercialización?

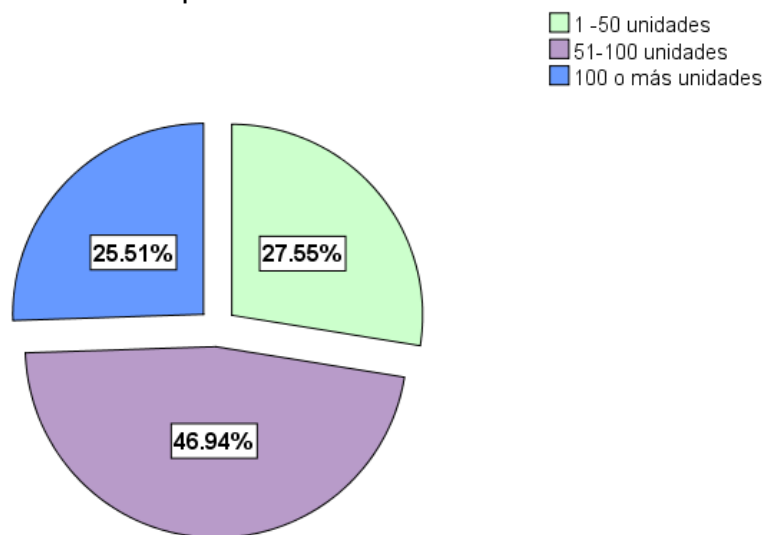


Figura10
Pregunta4

Elaborado por: Fernanda López

Análisis e interpretación

De un total de 399 empresas encuestadas, el 27,6% que representan a 110 empresas están dispuestas a adquirir de 1 a 50 unidades anualmente, el 46.9% que representa a 187 empresas adquirirán de 51 a 100 unidades y el 25,5% que representa a 102 empresas adquirirían más de 100 unidades. Por lo tanto la empresa deberá mantener un promedio de producción de entre 1000 unidades al año.

Tabla7
Pregunta 5

Respuestas	Frecuencia Muestral	Porcentaje %	Frecuencia Mercado Objetivo
Contar con una envoltura de plástico	55	28.1	112
Contar con etiquetas descriptivas	97	49.5	198
Contar con medidas estandarizadas	44	22.4	89
Total	196	100.0	399

Elaborado por: Fernanda López

5. Qué requerimientos necesitarían los artículos de oficina para ser perchados?

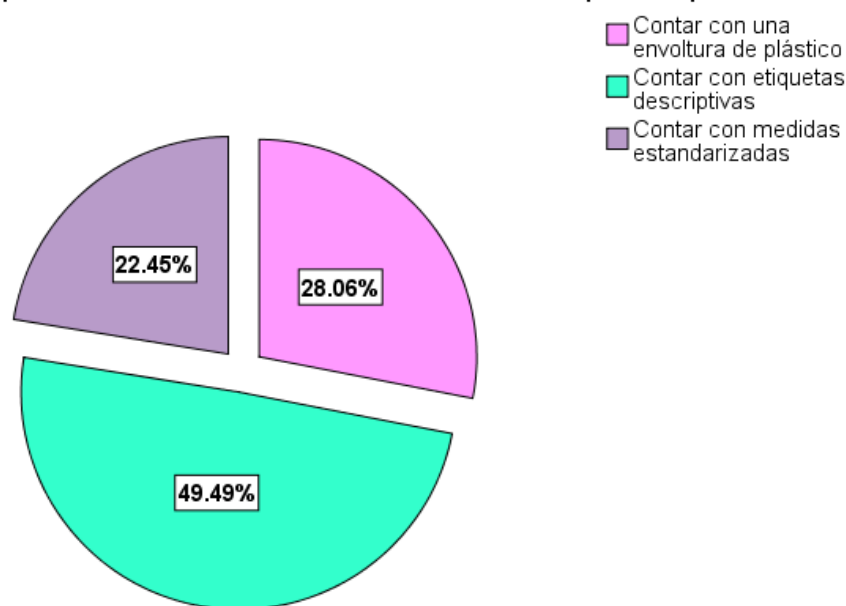


Figura11
Pregunta 5

Elaborado por: Fernanda López

Análisis e interpretación

De un total de 399 empresas encuestadas, el 28,1% que equivale a 112 empresas, requieren que el producto se proteja con una envoltura de plástico, el 49,5% que equivale a 198 empresas requieren que tenga una etiqueta descriptiva y el 22,4% que representa a 89 empresas, requieren que cuente con medidas estandarizadas. Por lo tanto se deberá manejar una etiqueta descriptiva que ayude con información básica del producto.

Tabla8
Pregunta 6

6. Qué dimensiones debería tener los Esferográficos para poder ser perchados?			
Respuesta	Frecuencia Muestral	Porcentaje %	Frecuencia Mercado Objetivo
Grande 15cm*5cm	61	31.1	124
Mediano 10cm*5cm	85	43.4	173
Pequeño 5cm*5cm	50	25.5	102
Total	196	100.0	399

Elaborado por: Fernanda López

6. Qué dimensiones debería tener los esferograficos parapoder ser perchados?

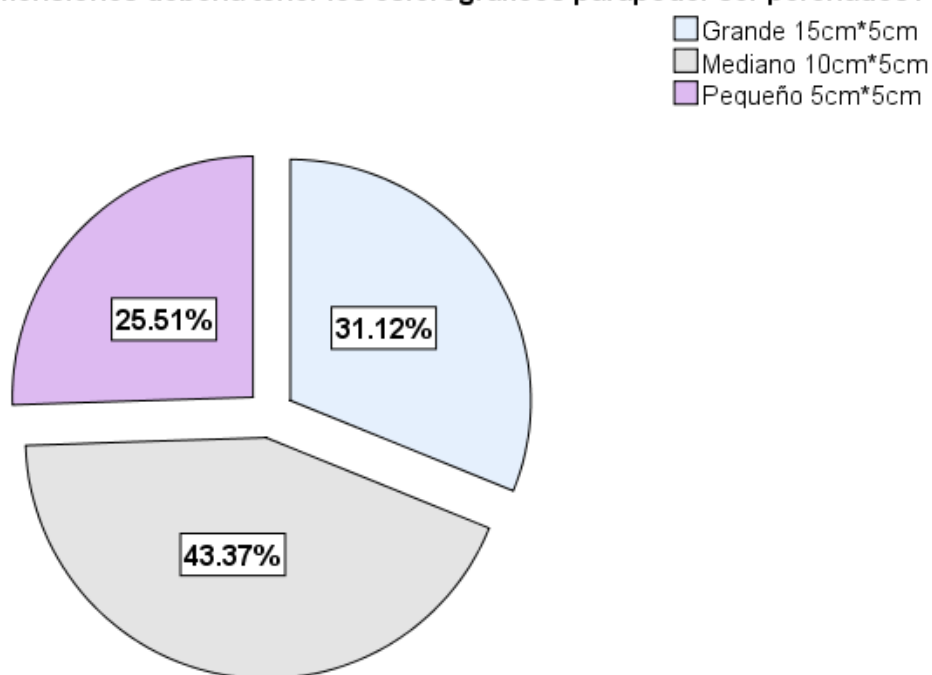


Figura 12 Pregunta 6

Elaborado por: Fernanda López

Análisis e interpretación

De un total de 399 empresas, el 31,1% que representa a 124 empresas prefieren que los porta Esferográficos sean grandes, el 43,4% que representa a 173 empresas prefieren que sean medianos y el 25,5% que representa a 102 empresas requieren que sean pequeños, por lo cual se fabricaran en tamaño mediano para ser distribuidos de forma estandarizada.

Tabla9
Pregunta 7

7. Qué dimensiones debería tener los sujeta libros para poder ser perchados?			
Respuestas	Frecuencia Muestral	Porcentaje %	Frecuencia Mercado Objetivo
Grande 20cm*30cm	56	28.6	114
Mediano 15cm*15cm	88	44.9	179
Pequeño 10cm*15cm	52	26.5	106
Total	196	100.0	399

Elaborado por: Fernanda López

7. Qué dimensiones debería tener los sujeta libros para poder ser perchados?

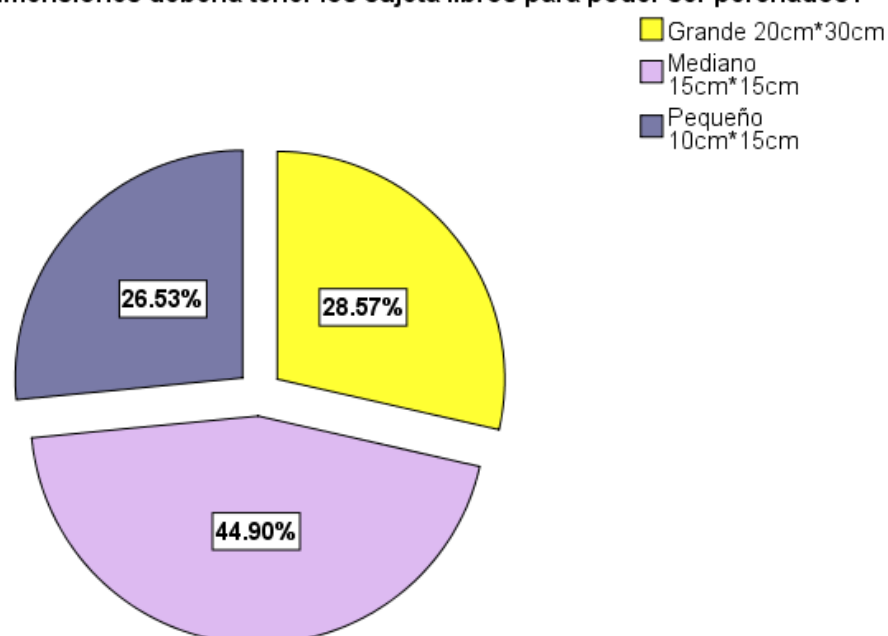


Figura13
Pregunta 7

Elaborado por: Fernanda López

Análisis e interpretación

De un total de 399 empresas encuestadas, un 28,6% que equivale a 114 empresas prefieren que el sujeta libros sea grande, el 44,9% que equivale a 179 empresas prefieren que sea mediano y el 26,5% que equivale a 106 empresas prefieren que se pequeño. Para su estandarización se producirán sujetos libros medianos.

Tabla10
Pregunta 8

8. Qué dimensiones deberían tener las bandejas multiusos para poder ser perchadas?			
Respuestas	Frecuencia Muestral	Porcentaje %	Frecuencia Mercado Objetivo
Grande 20cm*10 cm	55	28.1	112
Mediana 15cm*10cm	87	44.4	177
Pequeño 10cm * 5cm	54	27.6	110
Total	196	100.0	399

Elaborado por: Fernanda López

8. Qué dimensiones deberían tener las bandejas multiusos para poder ser perchadas?

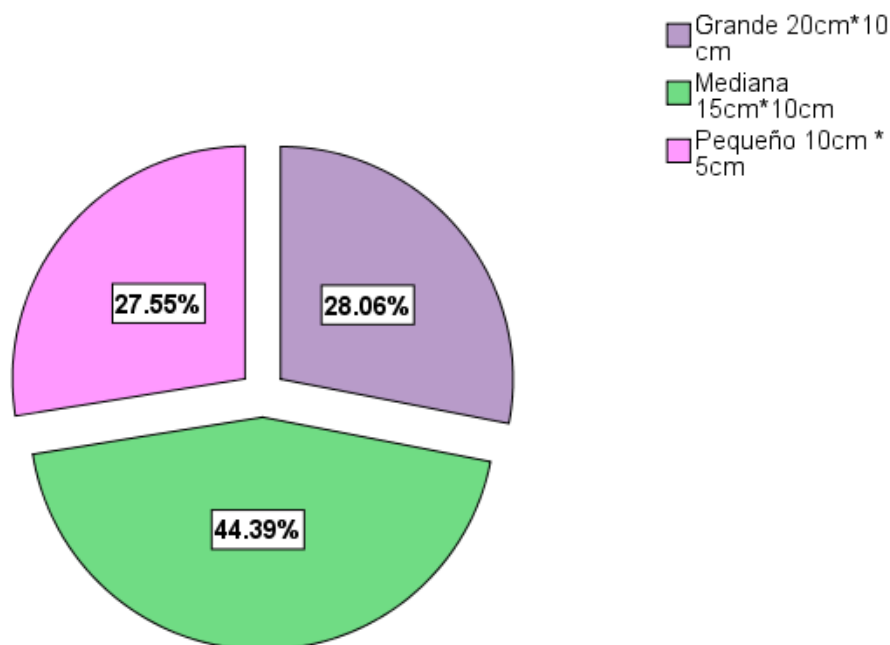


Figura14
Pregunta 8

Elaborado por: Fernanda López

Análisis e interpretación

De un total de 399 empresas encuestadas, el 28,1% que representa a 112 empresas, prefieren que las bandejas sean grandes, el 44,4% que representa a 177 empresas prefieren que sean medianas y el 27,6% que representa a 110 empresas prefieren que sean pequeñas. Por motivos de estandarización se realizaran bandejas medianas.

Tabla 11
Pregunta 9

9. Cuál es la frecuencia de compra cuando realiza pedidos de mercaderías?			
Respuesta	Frecuencia Muestral	Porcentaje %	Frecuencia Mercado Objetivo
Mensual	52	26.5	106
Trimestral	92	46.9	187
Semestral	52	26.5	106
Total	196	100.0	399

Elaborado por: Fernanda López

9. Cual es la frecuencia de compra cuando realiza pedidos de mercaderías?

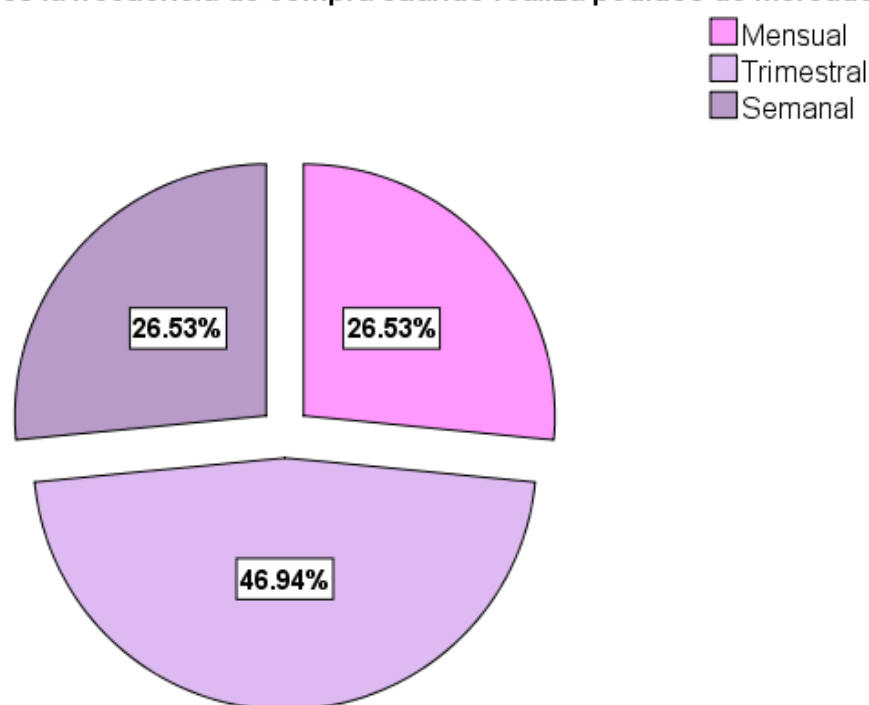


Figura 15
Pregunta 9

Elaborado por: Fernanda López

Análisis e interpretación

De un total de 399 empresas encuestadas, el 26,5% que equivale a 106 empresas prefieren realizar compras mensuales, el 46,9% que equivale a 187 empresas prefieren realizar compras trimestrales, y el 26,5% prefiere realizar compras semestralmente. Para un mejor proceso productivo se despacharan productos trimestralmente, ajustando la producción y capacidad e la empresa.

Tabla12
Pregunta 10

10. ¿Cuál se considera que son los artículos de oficina de mayor rotación en su empresa?			
Respuesta	Frecuencia Muestral	Porcentaje %	Frecuencia Mercado Objetivo
Porta Esferográficos	61	31.1	124
Sujeta libros	71	36.2	144
Bandeja multiusos	64	32.7	130
Total	196	100.0	399

Elaborado por: Fernanda López

10. Cuál se considera que son los artículos de oficina de mayor rotación en su empresa?

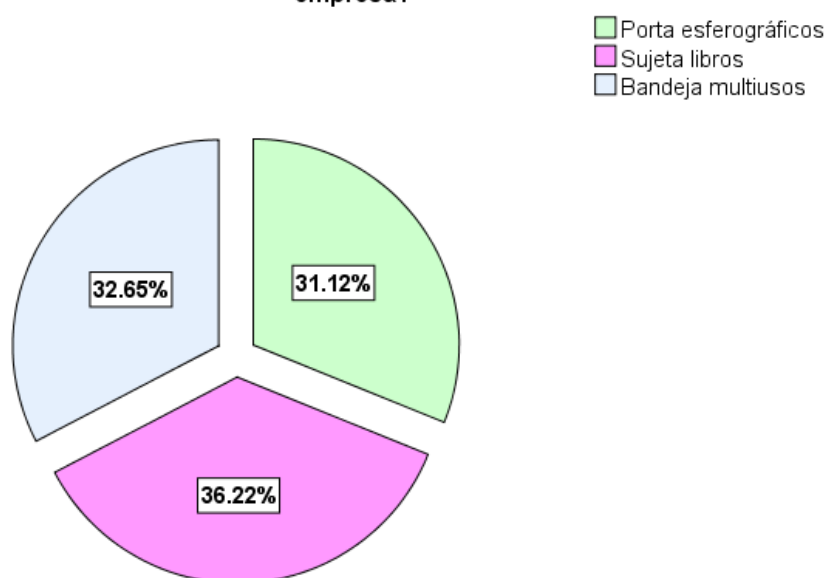


Figura16
Pregunta 10

Elaborado por: Fernanda López

Análisis e interpretación de datos

De un total de 399 empresas encuestadas el 31,1% que equivale a 124 empresas consideran que tendrá mayor rotación los porta Esferográficos, el 36,2% que equivale a 144 empresas consideran que será los sujeta libros y el 32,7 % que equivale a 130 empresas consideran que serán las bandejas multiusos. Al no contar con una mayoría se puede decir que los tres productos contarán con un alto nivel de rotación

Tabla13
Pregunta 11

Respuestas	Frecuencia Muestral	Porcentaje %	Frecuencia Mercado Objetivo
Unidades	60	30.6	122
Docenas	88	44.9	179
Cientos	48	24.5	98
Total	196	100.0	399

Elaborado por: Fernanda López

11. Cómo se recibirían los productos dentro del almacén?

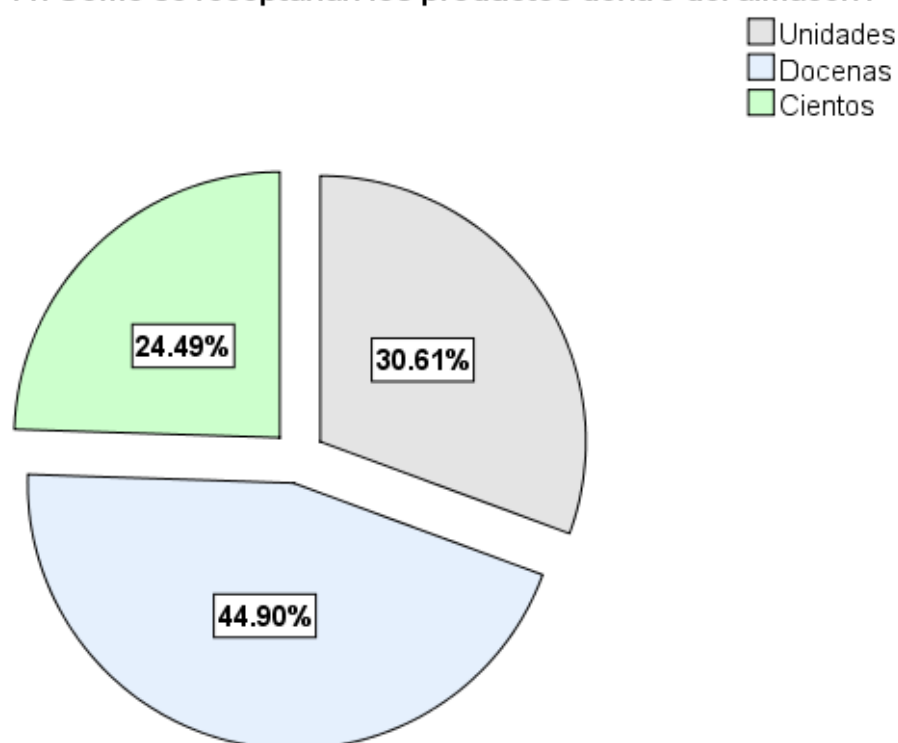


Figura17
Pregunta 11

Elaborado por: Fernanda López

Análisis e interpretación

De un total de 399 empresas encuestadas el 30,6% que representa a 122 empresas prefieren recibir los productos por unidades, el 44,9% que representa a 179 empresas prefieren que sea por docenas y el 24,5% que representa a 98 empresas prefieren que sea por cientos. Por lo tanto para un mejor control se distribuirá el producto por docenas.

Tabla14
Pregunta 12

Respuesta	Frecuencia Muestral	Porcentaje %	Frecuencia Mercado Objetivo
2-3 dólares	45	23.0	92
3-5 dólares	89	45.4	182
Más de 5 dólares	62	31.6	126
Total	196	100.0	399

Elaborado por: Fernanda López

12. Qué precio considera usted que representaría un mayor beneficio para las dos empresas en los porta esferográficos?

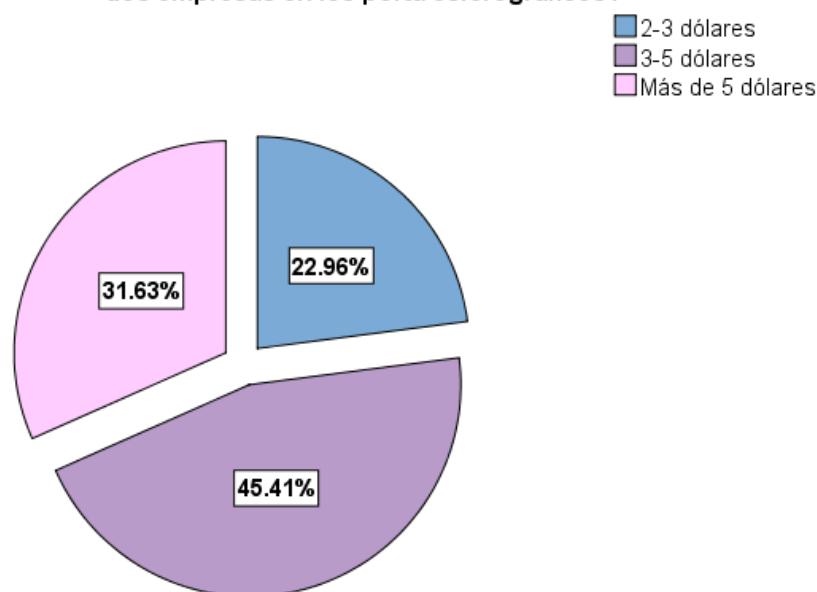


Figura18
Pregunta 12

Elaborado por: Fernanda López

Análisis e interpretación

De un total de 399 empresas encuestadas, el 23% que representa a 92 empresas considera que se obtendrá mayor beneficio con un precio de 2 a 3 dólares por los porta Esferográficos, el 45,4% que representa 182 empresas consideran que de 3 a 5 dólares y el 31,6% que representa a 126 empresas considera que sería mejor de 5 dólares en adelante. Para lo cual se llegará a un acuerdo con las empresas en un precio medio de 5 dólares.

Tabla15
Pregunta 13

Respuesta	Frecuencia Muestral	Porcentaje %	Frecuencia Mercado Objetivo
3-5 dólares	47	24.0	24.0
6 -9 dólares	88	44.9	44.9
más de 9 dólares	61	31.1	31.1
Total	196	100.0	100.0

Elaborado por: Fernanda López

13. Qué precio considera usted que representaría un mayor beneficio para las dos empresas en los sujetos libros?

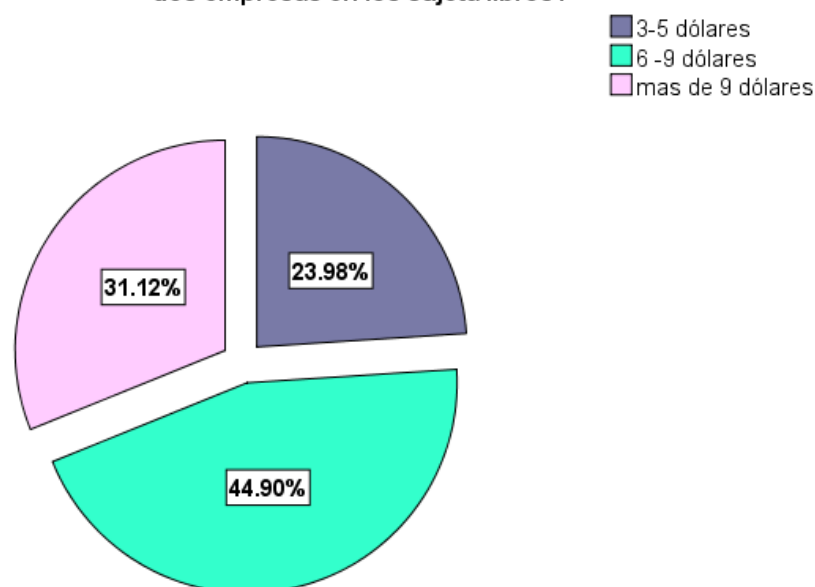


Figura19
Pregunta 13

Elaborado por: Fernanda López

Análisis e interpretación

De una total de 399 empresas encuestadas, el 24% considera que el mejor precio para los sujetos libros sería de 3 a 5 dólares, el 44,9% que representa 88 empresas considera que de 6 a 9 dólares y el 31,1% que representa 61 empresas considera que sería más de 9 dólares. Debido a la poca diferencia que existe se deberá realzar un promedio.

Tabla16
Pregunta 14

Respuestas	Frecuencia Muestral	Porcentaje %	Frecuencia Mercado Objetivo
5-8 dólares	45	23.0	23.0
9 -12 dólares	85	43.4	173
Más de 12 dólares	66	33.7	134
Total	196	100.0	399

Elaborado por: Fernanda López

14. Qué precio considera usted que representaría un mayor beneficio para las dos empresas en las bandejas multiusos?

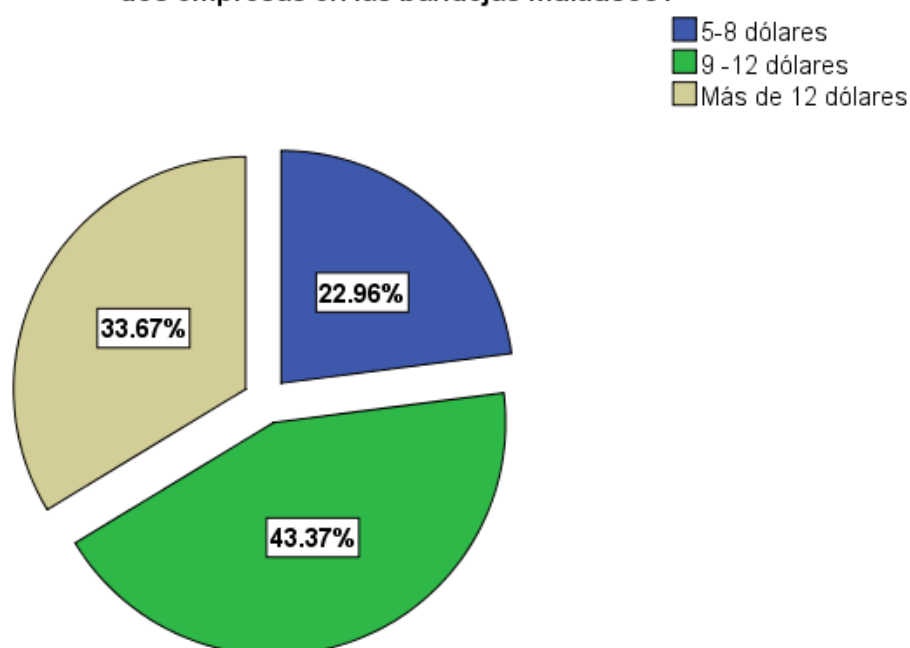


Figura20
Pregunta 14

Elaborado por: Fernanda López

Análisis e interpretación

De un total de 399 empresas encuestadas, el 23% que representa a 92 empresas, consideran que el mejor precio para las bandejas es de 5 a 8 dólares, el 43,4% que representa 173 empresas considera que el mejor precio será de 9 a 12 dólares y el 33,7% que representa a 134 empresas consideran que será mejor de 12 dólares en adelante. Por lo cual se aconseja un precio medio de entre 9 a 12 dólares.

Tabla17
Pregunta 15

15. Su empresa brinda publicidad a los artículos que oferta?			
Respuestas	Frecuencia Muestral	Porcentaje %	Frecuencia Mercado Objetivo
Si	62	31.6	31.06
No	88	44.9	179
No contesta	46	23.5	94
Total	196	100.0	399

Elaborado por: Fernanda López

15. Su empresa brinda publicidad a los artículos que oferta?

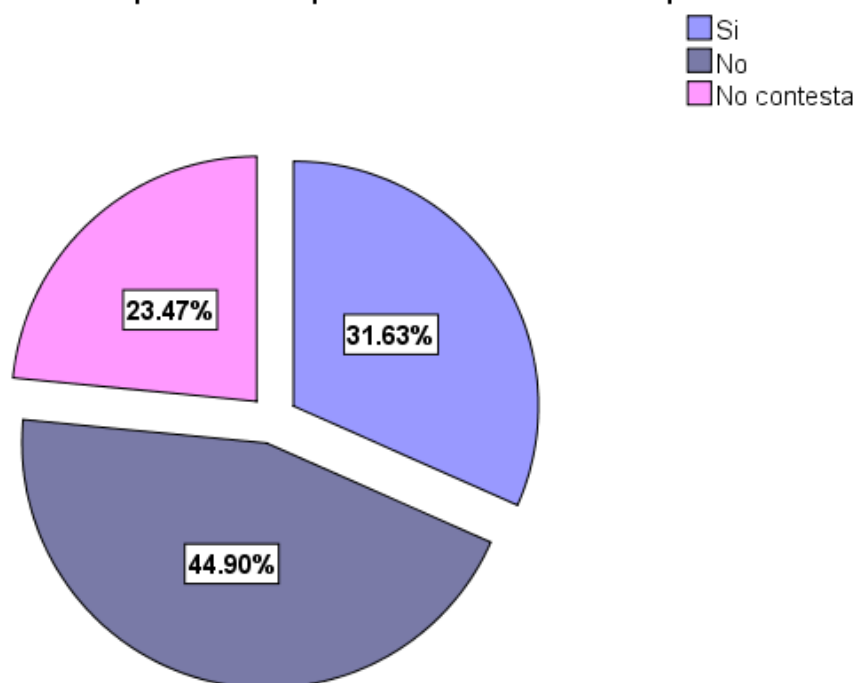


Figura21
Pregunta 15

Elaborado por: Fernanda López

Análisis e interpretación

De un total de 399 empresas encuestadas, el 31,6% que representa 126 empresas si brindan publicidad a los artículos que ofertan, el 44,9% que representa a 179 empresas no brindan publicidad y el 23,5% no contesta. Por lo cual se tomará mayor prioridad a las empresas que si brindan publicidad para los productos.

Tabla18
Pregunta 16

16. La empresa MMBL podrá ubicar publicidad dentro del local comercial?			
Respuesta	Frecuencia Muestral	Porcentaje %	Frecuencia Mercado Objetivo
No	97	49.5	198
Si	99	50.5	201
Tota	196	100.0	399

Elaborado por: Fernanda López

16. La empresa MMBL posrá ubicar publicidad dentro del local comercial?

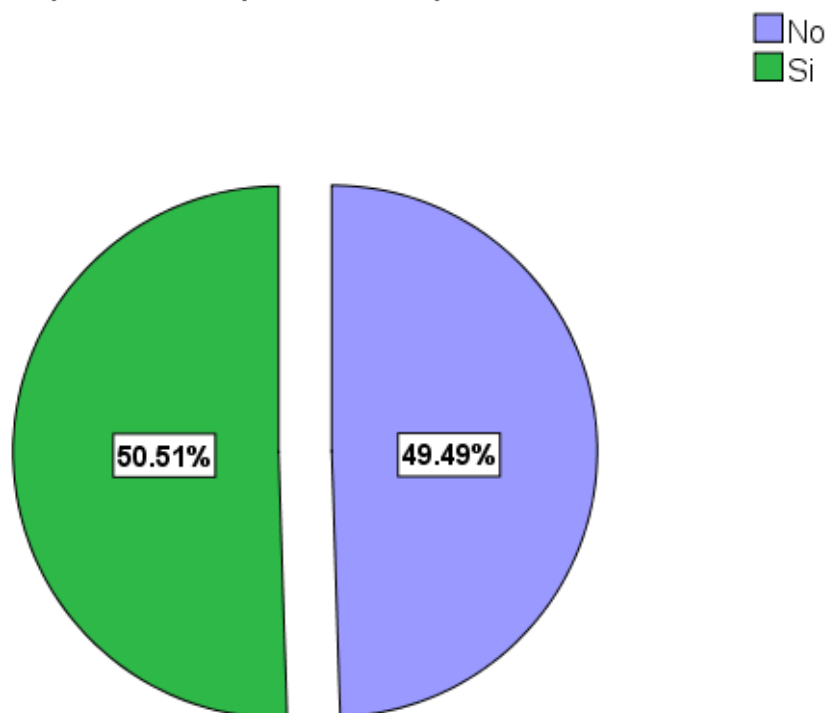


Figura22
Pregunta 16

Elaborado por: Fernanda López

Análisis e interpretación

De un total de 399 empresas encuestadas, el 50.5% que representa a 198 empresas, permitirán que la empresa ubique publicidad dentro del local comercial, mientras que el 49,49 % que representa a 201 empresas no están dispuestas a que la empresa ubique publicidad dentro del local comercial. Se debe manejar una publicidad dirigida al producto que se destaque dentro de los locales comerciales.

Tabla19
Pregunta 17

17. Le interesaría gestionar un exhibidor destinado solo para los productos de MMBL?			
Respuesta	Frecuencia Muestral	Porcentaje %	Frecuencia Mercado Objetivo
Si	59	30.1	120
No	88	44.9	179
Tal vez	49	25.0	100
Total	196	100.0	399

Elaborado por: Fernanda López

17. Le interesaría gestionar un exhibidor destinado solo para los productos de MMBL?

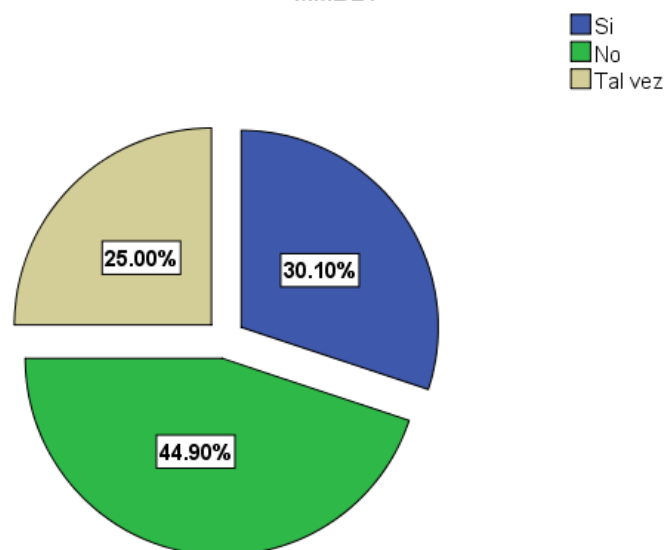


Figura23
Pregunta 17

Elaborado por: Fernanda López

Análisis e interpretación

De un total de 399 empresas, el 30,1% que representa 120 empresas están interesados en gestionar un exhibidor para el producto, el 44,9% que representa a 179 empresas no están interesados y un 25% que representa a 100 empresas tal vez estaría interesado en gestionar un exhibidor. Por lo tanto se deberá crear una propuesta en cuanto a los exhibidores para las empresas que están dispuestas y para convencer a las empresas que están dudando.

Tabla20
Pregunta 18

18. Cumple su empresa con el Manual de Buenas Prácticas Comercial?			
Respuesta	Frecuencia Muestral	Porcentaje %	Frecuencia Mercado Objetivo
Si	103	52.6	210
No	93	47.4	189
Total	196	100.0	399

Elaborado por: Fernanda López

18. Cumple su empresa con el Manual de Buenas Prácticas Comercial?

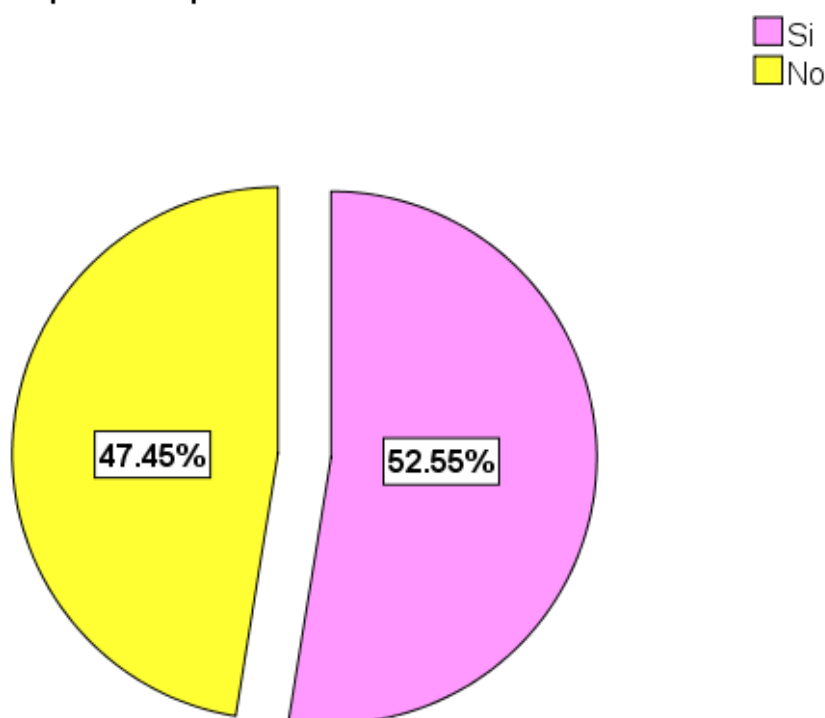


Figura24
Pregunta 18

Elaborado por: Fernanda López

Análisis e interpretación

De un total de 399 empresas encuestadas, el 52,6% que representa 210 empresas, cumplen con el Manual de Buenas Prácticas Comercial, mientras que el 47,4% que representa a 189 empresas no cumplen con este manual por desconocimiento. Por lo tanto se deberá tomar en cuenta a las empresas que cumplan con este manual.

La demanda

La demanda es la cantidad de productos que son adquiridos por los clientes, esto depende del valor de los artículos, es así que mientras más bajos sean los precios, estarán más dispuestos a adquirir un mayor número de unidades, y en el caso contrario, si el valor del artículo es elevado los clientes comprarán menos unidades. La curva de la demanda es la representación gráfica de la demanda, es decir a qué precio cuantos productos están siendo demandados (Arroyo, 2014). Así también otros autores indican que la demanda es una manifestación de los deseos del consumidor guiadas por los estímulos del marketing y a su vez por la capacidad adquisitiva del consumidor.

Recomiendan que los directores de marketing observen las características del mercado para determinar el nivel de la demanda según su producto, tomando en cuenta su modalidad de compra, uso y ciclo de vida (Rivera y López, 2012).

3.2.2. Estudio de la demanda en personas

El valor periódico se obtendrá a través de la totalidad proyectada del mercado objetivo para el año 2017 establecido anteriormente:

Tabla21

Demanda en número de Personas

AÑO	Mercado Meta	Porcentaje de Aceptación	Demanda en personas
2017	399	61,20%	244

Elaborado por Fernanda López

Fuente: Investigación propia

Año: Año de proyección establecido

Mercado Meta: Mercado meta proyectado al año 2017

Porcentaje de aceptación: Tomado de la pregunta 2 de la encuesta

Demanda en personas: Resultado del porcentaje de aceptación del mercado meta.

Tabla22

Demanda en número de personas proyectada

AÑO	DEMANDA EN PERSONAS	TCP
2017	244	1.52%
2018	248	4
2019	251	4
2020	255	4
2021	259	4
2022	263	4

Elaborado por: Fernanda López

Fuente: Banco Mundial (Tasa de crecimiento poblacional TCP)

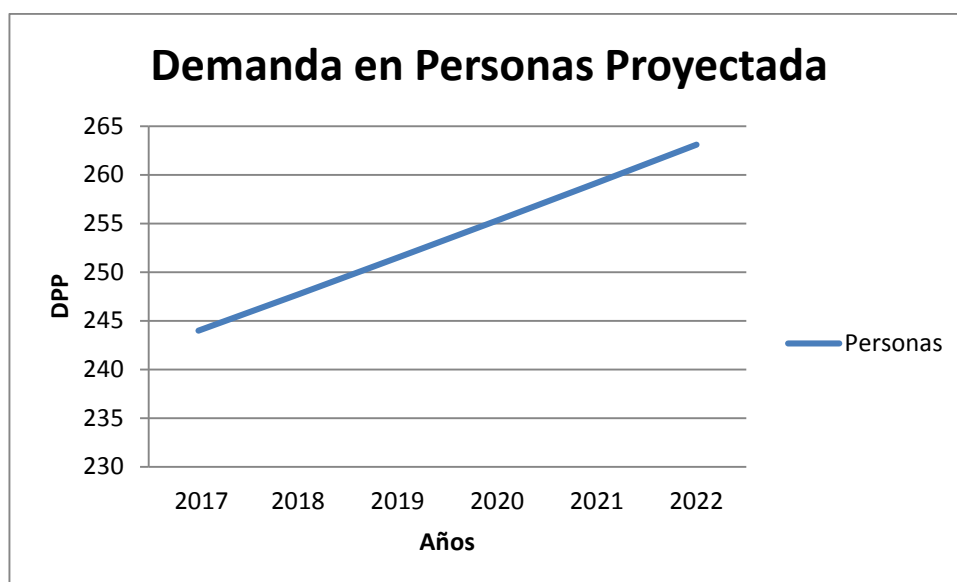


Figura25

Demanda en número de personas proyectada

Elaborado por: Fernanda López

Análisis

Mediante la proyección de datos realizado podemos decir que la demanda del mercado meta para el año 2017 es de 244 personas las cuales están dispuestas a adquirir la nueva línea de artículos complementarios de oficina hechos a base de residuos de MDF, siendo así que para el año 2022 según la proyección realizada anteriormente la demanda llegara a 263 personas.

3.2.3. Estudio de la demanda en productos

Explicación

Se basa en la pregunta N° 4 de la encuesta realizada (Anualmente ¿Cuántas unidades de artículos de oficina reciclados adquiriría para su comercialización?), de donde se toma el porcentaje, la población correspondiente y la cantidad promedio, que es la suma de las unidades dividido para dos. Mientras que la Demanda en personas se obtuvo de la tabla 22 (Demanda en personas Proyectada) con un valor de 244. Para así obtener la cantidad de compra, la cual resulta de la multiplicación de la Demanda en personas por el porcentaje y por la cantidad promedio.

Tabla23

Cálculo de la demanda en número de productos

Demanda en					
Personas (2017)	Unidades	Porcentaje	Población	Cantidad promedio	Cantidad de compra
	1 a 50	27.60%	67	26	1751
244	51 a 100	46.90%	114	76	8697
	más de 100	25.50%	62	100	6222
					$\Sigma=16670$

Elaborado por: Fernanda López

Demanda de personas: Tomado de la tabla 22 Demanda en personas proyectada

Unidades y porcentaje: Tomado de la pregunta 4 (Anualmente ¿Cuántas unidades de artículos de oficina reciclados adquiriría para su comercialización?)

Cantidad promedio: La suma de las unidades dividido para dos

Cantidad de compra: Demanda en personas*porcentaje*cantidad promedio

Tabla24

Demanda en número de productos proyectada

Año	Demanda en productos	TCP
2017	16670	1.52%
2018	16923	253
2019	17181	257
2020	17442	261
2021	17707	265

Elaborado por: Fernanda López



Figura26

Demanda de productos proyectada

Elaborado por: Fernanda López

Análisis

Una vez realizada la proyección de la demanda en productos, podemos decir que para el año 2017 se tendrá una demanda de 16670, y para el año de 2022 la demanda de productos será de 17976.

3.3. Estudio de la oferta

La oferta de productos o servicios es la cantidad que los vendedores o empresas pueden o quieren producir, el nivel de producción depende de varios factores, sin embargo el más importante es el precio, la relación del precio con la cantidad ofrecida se llama ley de la oferta, donde la oferta del producto aumenta si el precio aumenta y por el contrario si el precio disminuye de igual manera la oferta del producto disminuye. Y en consecuencia de lo anterior la curva de la oferta es una gráfica que muestra la relación dentro el precio del bien y la cantidad ofrecida (Mankiw, 2012).

Otros autores coinciden con Mankiw y afirman que la oferta tiene una relación muy importante con el precio, como factores que afectan al precio, factores de producción como la tierra, trabajo, capital y mano de obra; determinando así que la oferta está relacionada negativamente con el precio de los factores que se utilizan para producir el bien o el servicio. Así mismo la curva de la oferta muestra la cantidad de un bien o servicios que se ofrece a cada precio pero mientras permanezcan constantes, el precio de los otros bienes, factores de producción, estado tecnológico y expectativas empresariales (Hoyo, 2012).

Es así que podemos determinar a la oferta como una cantidad de productos o servicios que pueden poner en el mercado las empresas, el precio de este producto vendrá determinado por los valores de producción que requiera la empresa para la producción del mismo así mismo por agentes externos que harán que el valor suba o baje; según la ley de la oferta mientras el valor aumente la oferta del producto también lo hará y si disminuye la oferta decrecerá.

3.3.1 Estudio de la oferta en personas

Tabla25

Oferta en número de Personas

Año	Mercado Meta	Porcentaje de no aceptación	Oferta en personas
2017	399	38.80%	155

Elaborado por: Fernanda López

Explicación

Año: Año de proyección establecido

Mercado Meta: Mercado meta proyectado al año 2017

Porcentaje de no aceptación: Tomado de la pregunta 2 de la encuesta (¿Si la empresa MMBL le ofertara artículos de oficina hechos con material reciclado los adquiriría?)

Oferta en personas: Resultado del porcentaje de no aceptación del mercado meta.

Tabla26

Oferta en número de personas proyectada

Año	Oferta en personas	TCP
2017	155	1.52%
2018	157	2
2019	160	2
2020	162	2
2021	164	2
2022	167	2

Elaborado por: Fernanda López

***TCP:** Tasa de crecimiento poblacional (Banco Mundial)



Figura 27
Oferta en personas proyectadas
Elaborado por: Fernanda López

Análisis

Una vez realizado el cálculo de la oferta, podemos determinar que en el año 2017, 155 personas no están interesadas en adquirir artículos de oficina hechos a base de material reciclado de la empresa Muebles Metálicos Brother's López, y según la proyección realizada a base de la Tasa de Crecimiento Poblacional, se prevé que para el año 2022 el número de la oferta aumentara a 167 personas.

3.3.2. Oferta de productos

Tabla 27
Oferta en productos

Oferta en personas	Unidades	Porcentaje	Población	Cantidad promedio	Cantidad de compra
155	1 a 50	27.60%	43	26	1111
	51 a 100	46.90%	73	76	5518
	más de 100	25.50%	39	100	3948
					Σ10577

Elaborado por: Fernanda López
Fuente: Investigación propia

Tabla28
Oferta en número de productos proyectada

Año	Oferta en productos	TCP
2017	10577	1.52%
2018	10738	161
2019	10901	163
2020	11066	166
2021	11235	168
2022	11405	171

Elaborado por: Fernanda López
Fuente: Investigación propia

Análisis

Una vez que se ha realizado la proyección de la oferta en productos podemos decir que para el año 2017 existirá una oferta en productos de 10577 artículos de oficina y para el año 2022 existirá un aumento de la oferta en productos a 11405, es decir 829 más comparados con el año 2017.

3.4. Mercado potencial para el proyecto

El mercado potencial son aquellos posibles compradores, es decir los futuros clientes de la empresa. Este mercado deberá ser estudiado y ser atraído mediante distintas acciones comerciales, las cuales deben estar basadas en los estudios previos de este mercado (Lacalle, 2014). Sin embargo otros autores definen al mercado potencial como la cantidad de demanda máxima que existiría con las condiciones actuales del entorno, teniendo en cuenta que el mercado potencial no es estático y varía según el entorno cultural, demográfica, legal, social, etc. Este mercado potencial lo conforman consumidores que tengan interés potencial por el producto e ingresos suficientes para la adquisición del mismo (Escribano, Alcazar , y Fuentes, 2014).

Con respecto a lo anterior podemos decir que el mercado potencial lo conforman futuros clientes, para los cuales se deberá realizar una investigación de sus referencias y entornos, en que ambientes se desenvuelven y que capacidad adquisitiva tienen con el fin de establecer precios y promociones y publicidad acorde a estos futuros clientes.

Tabla29
Cálculo de la Demanda Potencial Insatisfecha

Año	Demanda de Productos	Oferta de Productos	DPI
2017	16670	10577	6093
2018	16923	10738	6186
2019	17181	10901	6280
2020	17442	11066	6375
2021	17707	11235	6472
2022	17976	11405	6571

Elaborado por: Fernanda López
Fuente: Investigación propia

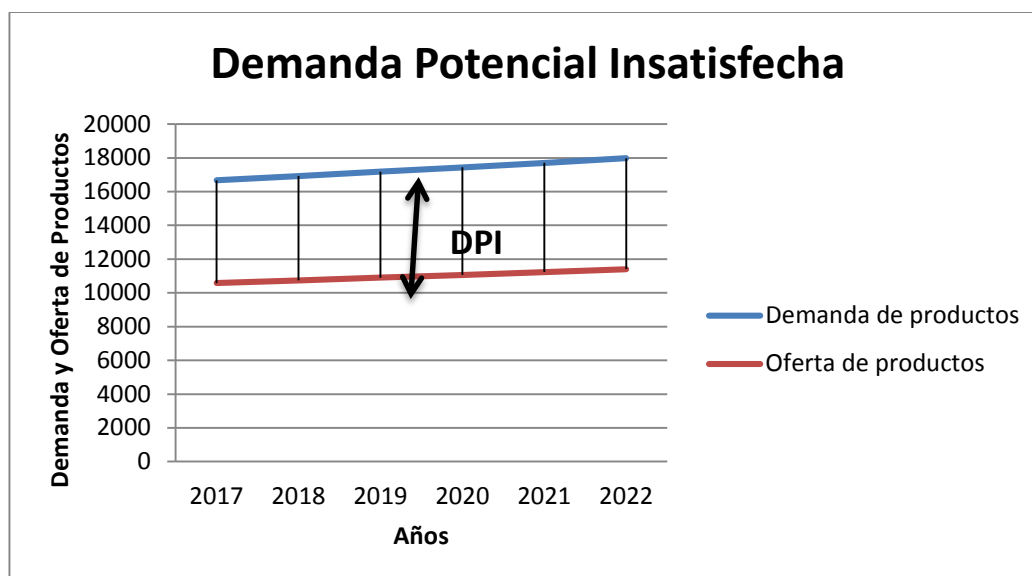


Figura28
Demanda Potencial Insatisfecha (DPI)

Elaborado por: Fernanda López
Fuente: Investigación propia

Análisis

En base al cálculo de la Demanda Potencial Insatisfecha, la cual es el resultado de la resta de la Demanda de Productos menos la Oferta de Productos, las cuales se calcularon anteriormente, es así que para el año 2017 se ha determinado que el DPI

será de 6093 unidades de artículos de oficina, con un aumento de 477 unidades para el año 2022, siendo un total de 6571 unidades.

3.5. Precios

El precio es el elemento del marketing que genera directamente ingresos, y puede llegar a ser la única información que reciba el cliente sobre los productos y que puede llegar a influir psicológicamente en ellos. Dentro de la relación de intercambio del producto entre la empresa y el cliente está el dinero o el precio por el cual se va a cambiar el producto o servicio. Algunas denominaciones son tarifas, Precio de venta al público (PVP), sueldos, salarios, Tasas, etc. Los objetivos al fijar un precio son; la supervivencia, la maximización de utilidades, mantener o mejorar la cuota de mercado, incrementar el volumen de ventas (Escudero, 2014).

Es así que el precio al cual se distribuya los productos deben seleccionarse con cuidado, mediante estrategias de precio que le permitan a la empresa obtener los objetivos de rentabilidad, estatus y a su vez que sea accesible para su mercado meta.

Explicación

Los precios para los porta Esferográficos han sido tomados de la encuesta realizada pregunta N°12, siendo 4 dólares el valor promedio más aceptado de la encuesta con un 45.41%, para determinar la proyección del valor se utilizó la Tasa de Inflación Acumulada de diciembre de 2016.

Tabla30
Cálculo del precio Porta Esferográficos

Año	Precio Porta esferográficos	Tasa de Inflación Acumulada (Diciembre 2016)
2017	4	1.12%
2018	4.04	1.12%
2019	4.09	1.12%
2020	4.14	1.12%
2021	4.18	1.12%
2022	4.23	1.12%

Elaborado por: Fernanda López
Fuente: Investigación propia

***Precio Porta Esferográficos:** Tomado el mayor precio de la encuesta pregunta 12

***Tasa de Inflación Acumulada,** (INEC, 2017)

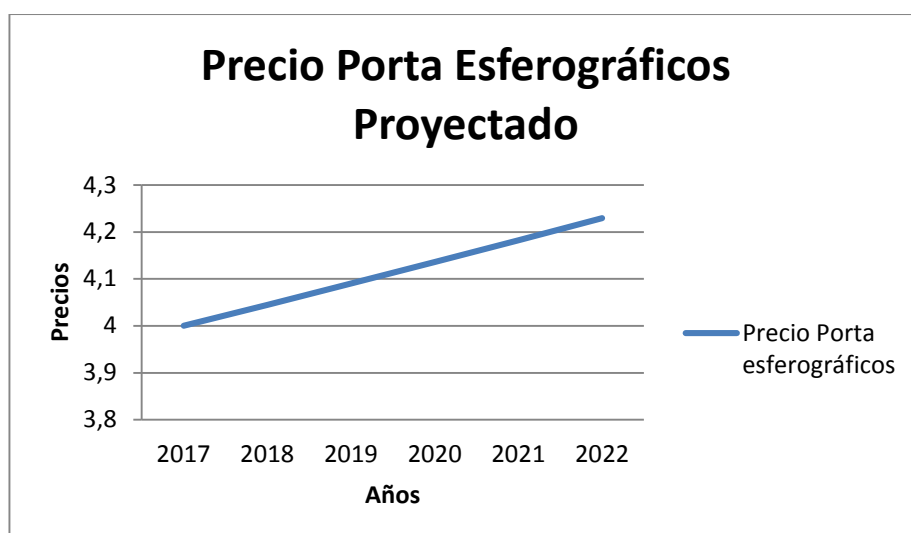


Figura29
Precio Porta Esferográficos Proyectado

Elaborado por: Fernanda López
Fuente: Investigación propia

Análisis

El precio de los porta Esferográficos será de \$4.00 dólares para el año 2017, mediante la proyección de estos datos en base a la Tasa de inflación acumulada del año 2016, se determinó que el valor para el año 2022 será de \$4,23 es decir un aumento de 0.23 centavos de dólar.

Precio Sujeta Libros

Explicación

Los precios para los sujetos libros han sido tomados de la encuesta realizada pregunta N°13, siendo 7.50 dólares el valor promedio más aceptado de la encuesta con un 44.90%, para determinar la proyección del valor se utilizó la Tasa de Inflación Acumulada de diciembre de 2016.

Tabla31

Precio Sujeta Libros Proyectado

Año	Precio Sujeta Libros	Tasa de Inflación Acumulada (Diciembre 2016)
2017	7.5	1.12%
2018	7.58	1.12%
2019	7.67	1.12%
2020	7.75	1.12%
2021	7.84	1.12%
2022	7.93	1.12%

Elaborado por: Fernanda López

Fuente: Investigación propia

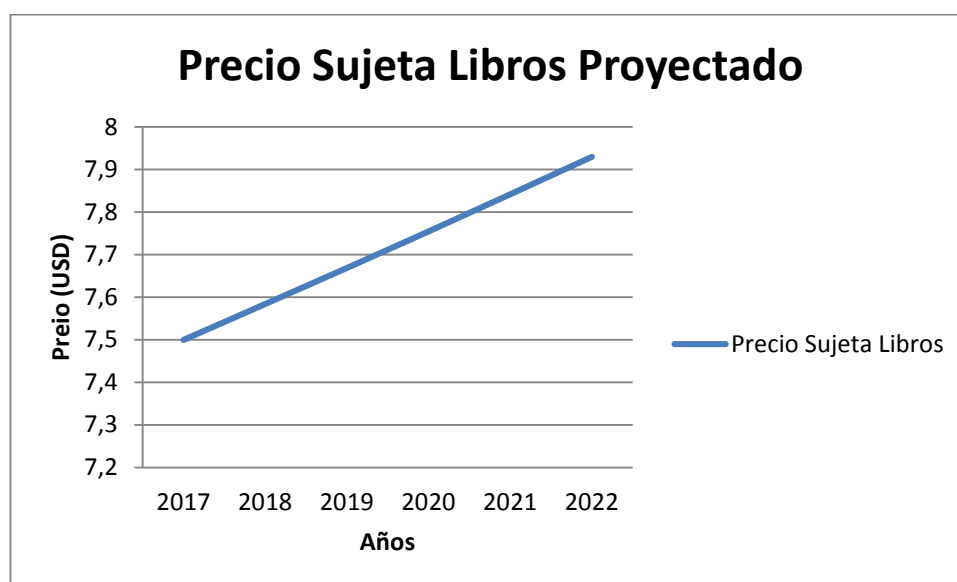


Figura30

Precio Sujeta Libros Proyectado

Elaborado por: Fernanda López

Fuente: Investigación propia

Análisis

El precio de los sujetos libros será de \$7.5 dólares para el año 2017, mediante la proyección de estos datos en base a la Tasa de inflación acumulada del año 2016, se determinó que el valor para el año 2022 será de \$7.93 es decir un aumento de 0.43 centavos de dólar.

Precio Bandeja Multiusos

Explicación

Los precios para la bandeja multiusos han sido tomados de la encuesta realizada pregunta N°14, siendo 10.50 dólares el valor promedio más aceptado de la encuesta con un 43.37%, para determinar la proyección del valor se utilizó la Tasa de Inflación Acumulada de diciembre de 2016.

Tabla32

Precio Bandeja Multiusos Proyectado

Año	Precio Bandeja Multiusos	Tasa de Inflación Acumulada (Diciembre 2016)
2017	10.50	1.12%
2018	10.62	1.12%
2019	10.74	1.12%
2020	10.86	1.12%
2021	10.98	1.12%
2022	11.00	1.12%

Elaborado por: Fernanda López

Fuente: Investigación propia

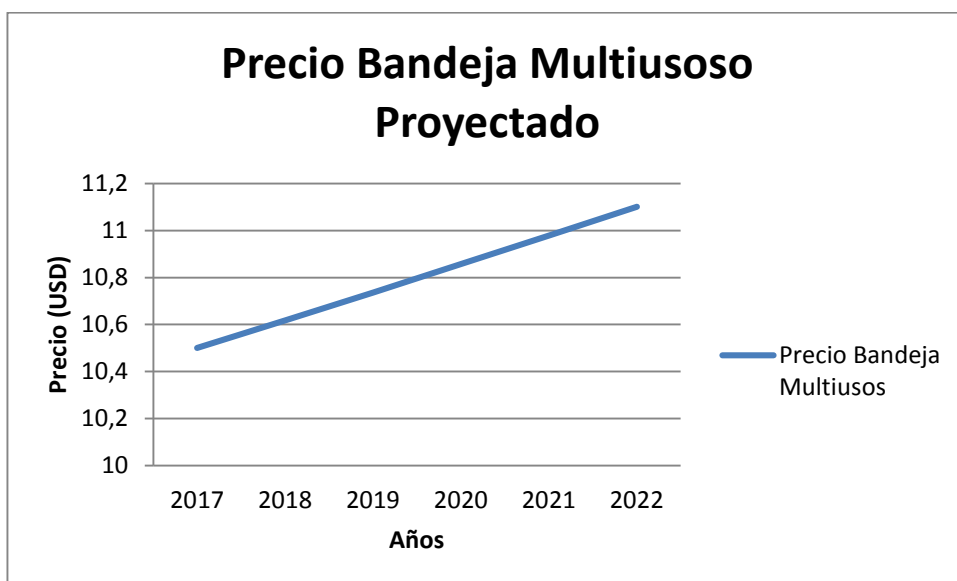


Figura 31
Precio Bandeja Multiusos Projectada

Elaborado por: Fernanda López
Fuente: Investigación propia

Análisis

El precio de la bandeja multiusos será de \$10.50 dólares para el año 2017, mediante la proyección de estos datos en base a la Tasa de inflación acumulada del año 2016, se determinó que el valor para el año 2022 será de \$11.10 es decir un aumento de 0.60 centavos de dólar.

3.6. Canales de comercialización

Son intercambios lineales en los que los intercambios son típicamente oportunistas, es decir buscan la mejor oportunidad posible de compraventa, son propios de las economías transaccionales, donde la fijación de precio se hace en base a la competencia, situación de distribución ya sean estos mayoristas o minoristas, o por su papel dentro de los intercambios en comerciantes, intermediarios, comisionistas, etc. (Fernández, Martínez, y Rebollo, 2007). Es así que los canales de comercialización dependerán del producto o servicio y como se los comercializa, a su vez de esto

dependerá el tipo de estrategias que la empresa ponga en marcha con el fin de obtener mayor participación dentro del mercado meta.

Se pueden elegir estrategias Above the Line (ATL), las cuales son acciones que utilizan medios de comunicación y canales de gran audiencia, estos son radio, televisión, periódicos. Otra estrategia pudiera ser Below the line (BTL) son medios de comunicación no masivos ni convencionales, se usan para promover el uso de marcas, productos o servicios, ejemplos de esta estrategia son los patrocinios o el marketing directo. Una de las estrategias que se deberá llevar a cabo con las empresas que están dispuestas a brindar publicidad a los productos que se comercializan dentro de sus locales comerciales, será la Integrated Media, la cual se basa en la creación de contenidos, patrocinados por una marca en donde se generen acciones de comunicación coordinada en diferentes medios, canales, plataformas como apps, etc.

Otro tipo de estrategia el cual está siendo muy recurrente debido al manejo de redes sociales, es el videomarketing, en donde se usa materiales audiovisuales para la promoción de marcas, productos o servicios, donde el objetivo sea viralizar estos tipos de videos, para ganar en poco tiempo un gran número de visitas (Ron, Álvarez, y Núñez, 2014). Por medio de estas estrategias se logrará captar gran número de público a un bajo costo, que no solo permitirá la publicidad de la marca en la ciudad de Ambato sino en cualquier lugar del mundo en donde se busque artículos reciclados, accederemos a su vez a personas jóvenes las cuales se manejan a base de redes sociales y aplicaciones. Claro que dentro de esto se puede tomar como una desventaja el hecho que otras empresas puedan también optar por este tipo de publicidad.

3.7. Canales de distribución

Los canales de distribución son quienes intervienen en el acercamiento de los productos y servicios a los consumidores finales, es así que podemos tener un canal de distribución directo que es donde el fabricante vende su propia mercancía; los canales de distribución indirectos son los que mediante intermediarios venden sus productos al consumidor final (Molinillo, 2014). Según la longitud del canal de distribución, el canal que manejara la empresa MMBL será un canal de distribución indirecto corto, en donde el fabricante envía los productos a los minoristas y estos al consumidor final ya que la empresa no cuenta con un local de distribución propio.

Una de las ventajas de este tipo de distribución es la disminución en costos con respecto a arriendos, servicios básicos y pago de vendedores; sin embargo una desventaja será la ubicación que cada uno de los minoristas destine para el producto, el cual puede talvez no ser el adecuado para su identificación dentro del local comercial.

3.8. Estrategias de comercialización

Las estrategias son los caminos mediante las cuales las empresas obtienen sus objetivos, en la elaboración del plan de marketing se establecen varias estrategias definidas por las posiciones de la empresa y de tal modo que la posición de forma ventajosa dentro del mercado y frente a sus competidores. Para esto se realiza un análisis externo e interno de la empresa, generando la matriz DAFO y a continuación la determinación de objetivos e implantación de estrategias según el presupuesto (Valdivia, 2015).

3.8.1. Análisis FODA

Tabla33

Matriz FODA y sus Estrategias

<p style="text-align: center;">FACTORES INTERNOS</p> <p style="text-align: center;">FACTORES EXTERNOS</p>	FORTALEZAS	DEBILIDADES
		<p>F1. Cambio de imagen</p> <p>F2. Producto novedosos</p> <p>F3. Productos estandarizados.</p> <p>F4. Maquinaria especializada.</p>
OPORTUNIDADES	ESTRATEGIAS FO	ESTRATEGIAS DO
<p>O1. Ferias de producción</p> <p>O2. Eventos empresariales</p> <p>O3. Reutilización de materia prima</p> <p>O4. Apoyo por parte del Gobierno Nacional al sector metalmeccánico</p> <p>O5. Fácil acceso a redes sociales, páginas web, apps, etc.</p>	<p>F1.O1. Mostrarse ante el mercado, mediante ferias a nivel provincial para captar un mercado más amplio.</p> <p>F2O2. Promover en eventos empresariales el interés de la empresa por el medio ambiente mediante la realización de artículos de oficina reciclados.</p> <p>F1.O5. Comunicación estratégica en redes sociales y demás espacios de carácter viral, para crear mayor alcance de difusión de los productos y sobre todo de la marca MMBL.</p>	<p>D1.O1. Realizar una base de datos de futuros clientes captados dentro de las ferias de producción, realizar un mercadeo telefónico.</p> <p>D3.O2. Impulsar ventas con un mensaje claro sobre los beneficios del producto, mediante imágenes simples en afiches con información básica de la marca en eventos empresariales</p> <p>O4D3. Utilizar espacios creados por el Gobierno Nacional como ferias o redes de compra para publicitar la marca.</p>
AMENAZAS	ESTRATEGIAS FA	ESTRATEGIAS DA
<p>A1. Desconocimiento del movimiento del mercado en cuanto a locales comerciales dedicados a la venta de artículos de oficina.</p> <p>A2. Tendencias cambiantes por parte de los consumidores</p> <p>A3. Reglamentos internos de locales comerciales.</p>	<p>F2A1. Crear programas de venta para los locales comerciales dedicados a la venta de artículos de oficina de la ciudad de Ambato, para obtener una mejor participación en el mercado.</p> <p>F2.A2. Manejo adecuado de diseños y beneficios al obtener un producto reciclado.</p> <p>F3.A3. Introducción de productos de alta calidad dentro de locales especializados.</p>	<p>A1.D1. Realizar un estudio de mercado, verificando cuales son las nuevas tendencias y como prefiere el cliente recibir su publicidad.</p> <p>A2.D3. Monitorear en qué lugares se están promocionando la competencia y determinar qué sector está siendo desatendido para convertir ese sector en el potencial mercado para la marca.</p>

Elaborado por: Fernanda López

Fuente: Investigación propia

Tabla34
 Matriz del Perfil de Capacidad Interna (PCI)

MATRIZ PCI						
CAPACIDAD	FORTALEZAS			DEBILIDADES		
	IMPACTO			IMPACTO		
	ALTO	MEDIO	BAJO	ALTO	MEDIO	BAJO
FINANCIERO						
Capital				X		
Tributario		X				
PRODUCCIÓN						
Talento humano	X					
Tecnológico		X				
Económico				X		
ADMINISTRATIVO						
Talento humano				X		
MARKETING						
Fuerza de venta				X		
Publicidad				X		
Competencia				X		

Elaborado por: Fernanda López
 Fuente: Investigación propia

Tabla35
 Matriz del Perfil de Oportunidades y Amenazas (POAM)

MATRIZ POAM						
CAPACIDAD	OPORTUNIDADES			AMENAZAS		
	IMPACTO			IMPACTO		
	ALTO	MEDIO	BAJO	ALTO	MEDIO	BAJO
FINANCIERO						
Capital				X		
Tributario		X				
PRODUCCIÓN						
Talento humano			X			
Tecnológico		X				
Económico	X					
ADMINISTRATIVO						
Talento humano				X		
MARKETING						
Fuerza de venta				X		
Publicidad				X		
Competencia				X		

Elaborado por: Fernanda López
 Fuente: Investigación propia

Tabla36
Matriz de Ponderación Factores Externos

FACTORES EXTERNOS	VALOR	CLASIFICACIÓN	V. PONDERADO
O1.Ferias de producción	0.1	3	0.3
O2.Eventos empresariales	0.1	3	0.3
O3. Reutilización de materia prima	0.2	4	0.8
O4. Apoyo por parte del Gobierno Nacional al sector metalmecánico	0.1	3	0.3
O5. Fácil acceso a redes sociales, páginas web, apps, etc.	0.2	2	0.4
A1. Desconocimiento del movimiento del mercado en cuanto a locales comerciales dedicados a la venta de artículos de oficina.	0.1	4	0.4
A2. Tendencias cambiantes por parte de los consumidores	0.1	3	0.3
A3. Reglamentos internos de locales comerciales.	0.1	2	0.2
	1.00		3.00

Elaborado por: Fernanda López
Fuente: Investigación propia

Tabla37
Escala de calificación

ESCALA	
Muy Alto	4.00
Alto	3.00
Medio Alto	2.00
Bajo	1.00

Elaborado por: Fernanda López
Fuente: Investigación propia

Análisis:

Mediante la ponderación realizada a los factores externos; oportunidades y amenazas se obtiene un valor de 3, siendo igual al valor promediado entre la suma del valor mayor y menor de la calificación; por lo tanto la empresa no cuenta con estrategias que permitan aprovechar las oportunidades y reducir las amenazas a las cuales está expuesta, debe manejar con mayor eficacia sus estrategias.

Tabla38
Ponderación de Factores Internos

FACTORES INTERNOS	VALOR	CLASIFICACIÓN	V. PONDERADO
F1. Cambio de imagen	0.1	4	0.4
F2. Producto novedosos	0.3	4	1.2
F3. Productos estandarizados.	0.1	3	0.3
F4. Maquinaria especializada.	0.1	2	0.2
D1. Desconocimiento del impacto de publicidad	0.1	2	0.2
D2.Mensaje comunicacional incorrecto	0.2	3	0.6
D3. Falta de promoción en sectores estratégicos.	0.1	3	0.3
	1.00		3.2

Elaborado por: Fernanda López
Fuente: Investigación propia

ESCALA	
Muy Alto	4.00
Alto	3.00
Medio Alto	2.00
Bajo	1.00

Análisis

Al realizar la ponderación de los factores internos; fortalezas y debilidades, se ha obtenido un valor ponderado de 3,20 el cual es mayor al valor promedio de la suma del valor mayor y menor de la clasificación, por tanto las fortalezas de la empresa tienen un valor de alto impacto, se deberán potencializar estas fortalezas y trabajar con las debilidades para que puedan llegar a ser un nuevo punto fuerte de la empresa.

Capítulo IV

Estudio Técnico

Para la formulación o elaboración de un proyecto es necesario conocer que va a ser rentable en el tiempo, para lo cual se debe tomar en cuenta variables relacionadas directa e indirectamente con los ingresos, egresos, su actividad administrativa, legal, ambiental, jurídica, entre otros, del producto o servicio que se está ofertando en el mercado. Su principal objetivo es verificar si es posible la realización del producto o la prestación del servicio, con los materiales, tecnología que posee la empresa y que este pueda salir al mercado con un precio que sea competitivo (Monroy, 2014).

4.1. Tamaño del emprendimiento

4.1.1 Factores determinantes del tamaño

Dentro del tamaño del emprendimiento tenemos los factores determinantes del tamaño. Los factores que determinan el tamaño de una nueva unidad de producción es limitada ya que la demanda, la disponibilidad de las materias primas, la tecnología y equipos y el financiamiento están estrechamente relacionados, sin embargo facilitan el proceso de aproximación y las alternativas de tamaño. (Baca, 2016). A continuación se analizarán cada uno de estos factores.

Tamaño del proyecto y la Demanda:

La demanda condiciona el tamaño del proyecto, esta debe ser superior al tamaño propuesto en un 10% no más, ya que puede ser riesgoso, esto se presenta dentro de un mercado libre.

Suministros e Insumos:

El abasto de materia prima dentro de la empresa es un factor determinante ya que estos insumos son vitales para la producción de los bienes o servicios a ser comercializados, por lo cual dentro del proyecto el abasto de materia prima no representa un

inconveniente ya que la materia prima requerida son los residuos de un primer proceso de producción.

Tecnología y equipos:

En cuanto al tamaño del proyecto con respecto a la tecnología y a los equipos, se puede decir que se relaciona directamente con lo que respecta a la inversión y costo de producción, las cuales al tener una producción a mayor escala representará la disminución de costos de producción y elevará utilidades y rentabilidad del proyecto, en resumen la tecnología y los equipos tienden a limitar el tamaño del proyecto al mínimo necesario para que pueda ser aplicable al proyecto.

Financiamiento:

El financiamiento debe ser flexible en cuanto a costos y rendimientos, se deberá escoger el que tenga el mayor rendimiento económico y menor riesgo. Para lo cual se deberá tomar en cuenta los factores antes mencionados como tecnología y equipos, los cuales no siempre tienen un valor accesible o de fácil financiamiento. (Baca, 2016). Siendo así estos factores básicos para poder determinar el tamaño del emprendimiento, todos estos factores no se consideran como un impedimento ya que todos están a disposición dentro de la empresa, dispuestos para la realización del producto.

4.1.2. Tamaño óptimo

En cuanto al tamaño óptimo. Baca (2016) afirma que el tamaño óptimo de un proyecto se refiere a la capacidad instalada, la cual se representa por el número de unidades producidas por año, en donde el mejor de los escenarios es donde se trabaje con el mínimo costo o con la mayor rentabilidad económica. Para la empresa Muebles Metálicos Brother's López, le resulta favorable cubrir el 40% de la demanda potencial insatisfecha, lo cual equivale a los 2437 artículos de oficina, los cuales representarían alrededor de 10 artículos producidos diarios.

Tabla39
Calculo de la Demanda Potencial Insatisfecha Real

AÑO	DPI	ESTIMACIÓN	DEMANDA POTENCIAL INSATISFECHA REAL	PRODUCCIÓN DIARIA
2017	6093	40%	2437	10
2018	6186	40%	2474	10
2019	6280	40%	2512	10
2020	6375	40%	2550	10
2021	6472	40%	2589	11
2022	6571	40%	2628	11

Elaborado por: Fernanda López
 Fuente: Investigación propia

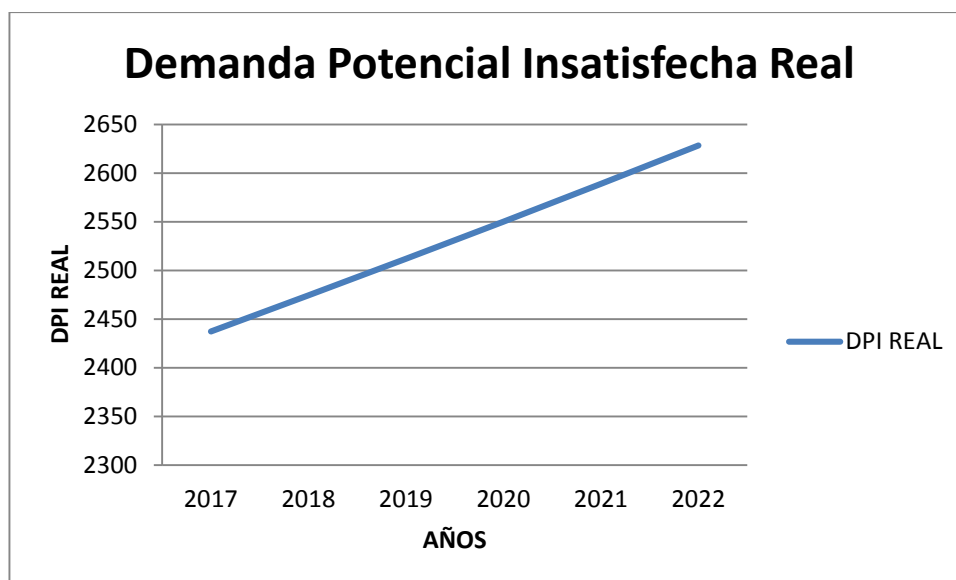


Figura32
Demanda Potencial Insatisfecha Real

Elaborado por: Fernanda López
 Fuente: Investigación propia

4.2. Localización

La localización óptima de proyecto. Esta localización óptima permite en mayor medida que el proyecto obtenga una buena rentabilidad, el objetivo es determinar donde se debe instalar la planta. (Baca, 2016). La planta de producción de la empresa lleva funcionando por más de 30 años en la ciudad de Ambato en la ciudadela Letamendi,

donde cuenta con todos los servicios básicos y todas las facilidades necesarias para su funcionamiento.

Método Cualitativo por Puntos

ESCALA	
Muy Alto	4.00
Alto	3.00
Medio Alto	2.00
Bajo	1.00

Tabla40

Ponderación Instalación Área de Rayado y Corte

FACTOR RELEVANTE	PESO ASIGNADO	SECCIÓN A		SECCIÓN B	
		CALIFICACIÓN	CALIFICACIÓN PONDERADA	CALIFICACIÓN	CALIFICACIÓN PONDERADA
Seguridad Industrial	0.2	4	0.8	3	0.6
Iluminación	0.3	4	1.2	2	0.6
Infraestructura	0.2	3	0.6	4	0.8
Ventilación	0.3	3	0.9	3	0.9
SUMA	1		3.5		2.9

Elaborado por Fernanda López

Fuente: Evaluación de proyectos (Baca, 2016)

Análisis

La mejor ubicación para el área de rayado y corte es la sección A, debido a que cuenta con los factores requeridos para el mejor desarrollo de las actividades laborales como son seguridad industrial, iluminación, infraestructura y ventilación, por lo tanto se deberá reorganizar el área de rayado y corte

Tabla41
Ponderación Instalación Área de Pintura

FACTOR RELEVANTE	PESO ASIGNADO	SECCIÓN A		SECCIÓN B	
		CALIFICACIÓN	CALIFICACIÓN PONDERADA	CALIFICACIÓN	CALIFICACIÓN PONDERADA
Seguridad Industrial	0.3	3	0.9	4	1.2
Iluminación	0.3	2	0.6	3	0.9
Infraestructura	0.2	1	0.2	2	0.4
Ventilación	0.2	4	0.8	4	0.8
SUMA	1		2.5		3.3

Elaborado por: Fernanda López

Fuente: Evaluación de proyectos (Baca, 2016)

Análisis

La mejor ubicación para el área de pintura es la sección B, debido a que cuenta con los factores requeridos para el mejor desarrollo de las actividades laborales como la ventilación y la iluminación factores importantes para la pintura dentro de la planta de producción.

Tabla42
Ponderación Instalación Área de productos terminados

FACTOR RELEVANTE	PESO ASIGNADO	SECCIÓN A		SECCIÓN B	
		CALIFICACIÓN	CALIFICACIÓN PONDERADA	CALIFICACIÓN	CALIFICACIÓN PONDERADA
Parqueadero	0.4	4	1.6	3	1.2
Infraestructura	0.4	2	0.8	4	1.6
Iluminación	0.1	2	0.2	2	0.2
Ventilación	0.1	2	0.2	3	0.3
SUMA	1		2.8		3.3

Elaborado por: Fernanda López

Fuente: Evaluación de proyectos (Baca, 2016)

Análisis

La mejor ubicación para el área de productos terminados es la sección B, debido a que cuenta con los factores requeridos para el mejor desarrollo de las actividades laborales como parqueadero, infraestructura.

4.2.1. Macro localización

Tabla43

Macro Localización

País:	Ecuador
Región:	Sierra
Zona:	3
Provincia:	Tungurahua
Cantón:	Ambato

Elaborado por: Fernanda López
Fuente: Investigación propia

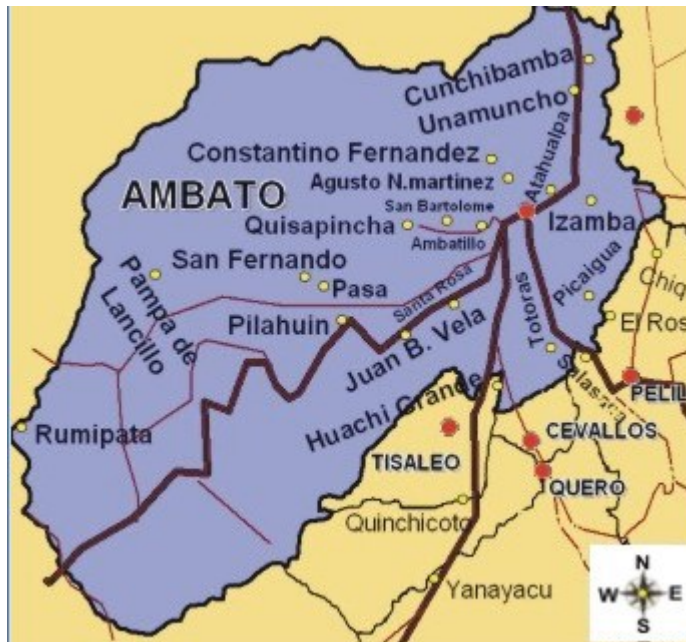


Figura33

Macro Localización

Elaborado por: Fernanda López
Fuente: Google Maps

4.2.2. Micro localización

Tabla 44

Macro Localización

Cantón:	Ambato
Barrio:	Letamendi
Calle Primaria:	Letamendi
Calles Secundarias:	Los Rifles y Cazadores

Elaborado por: Fernanda López
Fuente: Investigación propia

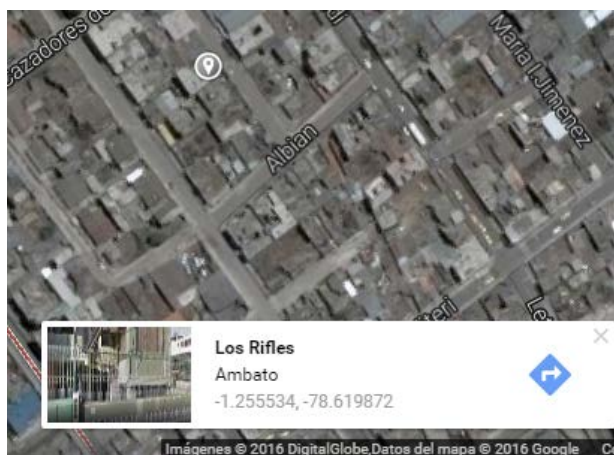


Figura 34 Micro Localización

Elaborado por: Fernanda López
Fuente: Google Maps

4.3. Ingeniería del proyecto

4.3.1. Producto-proceso

Tabla45
Proceso de fabricación

N	Nombre del Proceso	Descripción	Entradas	Proceso Anterior	Actividades	Salidas	Responsables	Equipos
1	Rayado	Se raya el molde dentro de los retazos de MDF	Orden de producción	Corte de tableros para muebles	Orden de producción. Requerimiento de moldes Trazado de piezas	Trazado de piezas	Jefe administrativo Jefe de producción	Lápiz Moldes
2	Corte	Corte de las piezas trazadas		Rayado de piezas	Corte de las piezas	Piezas por separado	Jefe de producción	Cortadora eléctrica de mano
3	Armado de piezas	Se une las piezas cortadas	Piezas separadas Canto duro	Corte de piezas trazadas	Unir las piezas con goma. Poner canto duro en los filos	Acabado de piezas	Jefe de producción	Pegadora de canto duro
4	Lijado	Se lija el exceso de goma de los lados de las piezas	Piezas terminadas	Unión de piezas	Lijar los excesos de goma de los productos terminado	Producto terminado	Jefe administrativo Jefe de producción	Lija

Elaborado por: Fernanda López
Fuente: Investigación propia

4.3.2. Balance de materiales

Materia prima:

Con respecto a la materia prima podemos resaltar. Rincón y Villareal (2016) argumenta que la materia prima está dividida en materia prima directa e indirecta, la materia prima directa son los elementos que se involucran directamente en la elaboración del producto. Mientras que la materia prima indirecta se toma como los materiales que no se pueden asignar fácilmente a la elaboración de los productos o no se relacionan directamente a su producción. Estos conceptos nos ayudan a determinar cuánto material directo e indirecto están tomados en cuenta para la elaboración de los productos.

Insumos

Los insumos son los materiales directos o indirectos que se transforman en el proceso productivo a productos terminados (Rivero, 2015).

Materiales Indirectos:

Según Rivero (2015) los materiales indirectos forman parte de los costos indirectos de fabricación y sus costos no son representativos en el costo total del producto.

Tabla46
Materia Prima Directa

Materia prima	Largo	Ancho	Total cm.	Valor plancha	Valor por cm.
Tamaño plancha	2.44	2.15	524.6	75.00	0.143
Tamaño retaso	0.60	0.40	24.00	3.43	0.143

Elaborado por: Fernanda López

Fuente: Muebles Metálicos Brother's López

Tabla47
Materiales Indirectos de Fabricación

Detalle	Costo	Base de asignación	Producción Mensual(Unidades)	Total CIF(USD)
Goma	\$2.00	Unidades de producción mensual	200	\$2.00
Clavos	\$1.25	Unidades de producción mensual	200	\$1.25
Cortadora de madera	\$68.00	Horas maquina	600	\$0.11
Sierra de banda	\$650.00	Horas maquina	600	\$1.08
				\$4.45

Elaborado por: Fernanda López

Fuente: Muebles Metálicos Brother´s López

*CIF: Costos Indirectos de fabricación

Tabla48
Insumos

Detalle	Consumo Anual	Unidad de Medida
Lápices	5	Unidad
Esferos	5	Unidad
Reglas metálicas	2	Unidad
Escuadras metálicas	2	Unidad
Lijas	15	Unidad
Cierras metálicas	5	Unidad

Elaborado por: Fernanda López

Fuente: Muebles Metálicos Brother´s López

Diagrama de flujo

Un diagrama de flujo es la representación gráfica de un proceso parcial o completo de un proceso, en el cual existe un punto de inicio y un punto final, cada proceso es representado por un símbolo diferente con una breve descripción de la etapa. (Universidad de Guadalajara, 2017). Los símbolos utilizados para realizar este diagrama están normalizados por el American Standars Institute (ANSI).









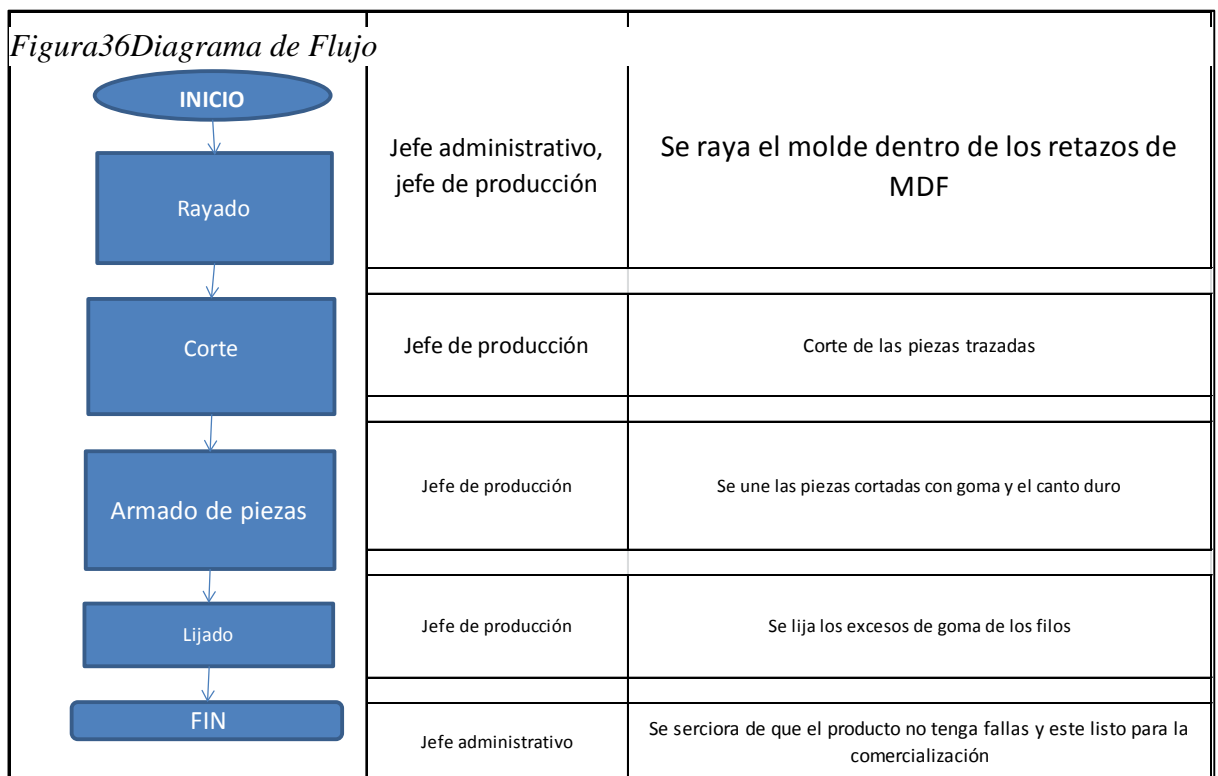
SÍMBOLO	SIGNIFICADO	SÍMBOLO	SIGNIFICADO
	Terminal. Indica el inicio o la terminación del flujo del proceso		Actividad. Representa una actividad llevada a cabo en el proceso.
	Decisión. Indica un punto en el flujo en que se produce una bifurcación del tipo "SI" - "NO"		Documento. Se refiere a un documento utilizado en el proceso, se utilice, se genere o salga del proceso.
	Multidocumento. Refiere a un conjunto de documentos. Por ejemplo, un expediente que agrupa distintos documentos.		Inspección/ firma. Empleado para aquellas acciones que requieren supervisión (como una firma o "visto bueno")
	Base de datos/ aplicación. Empleado para representar la grabación de datos.		Línea de flujo. Proporciona una indicación sobre el sentido de flujo del proceso.

Figura35
Simbología ANSI

de Guadalajara, 2017)

Fuente: (Universidad



Elaborado por: Fernanda López

4.3.3. Periodo operacional estimado de la plata

El tiempo que se ha estimado para el comportamiento y funcionamiento de la empresa es de 5 años, según los datos proyectados en el presente proyecto de emprendimiento.

4.3.4. Capacidad de producción

Arboleda, cita a Heizer y Render (2009) con respecto a la capacidad de producción, donde los autores dicen que la capacidad de producción es el volumen de producción o el número de unidades que se pueden producir, alojar, recibir, en la empresa, fábrica, o bodega en un tiempo determinado. Esto permite a la empresa controlar sus tiempos, el nivel de materia prima necesario para la producción, el mantenimiento y demás actividades de apoyo al sistema productivo y así controlar los costos (2014).

Tabla 49 Capacidad de Producción

CAPACIDAD INSTALADA			TOTAL DESAGREGADO		CAPACIDAD UTILIZADA	% UTILIZADO
MANO OBRA	160	HORAS	9600	minutos	260	2.71%
MAQUINARIA	3200	MINUTOS	3200	minutos	78	2.44%
MATERIA PRIMA	26230	CENTIMETROS	26230	centímetros	1200	4.57%
					TOTAL	9.72%

Elaborado por: Fernanda López

Fuente: Investigación propia

4.3.5. Distribución de maquinaria y equipos layout

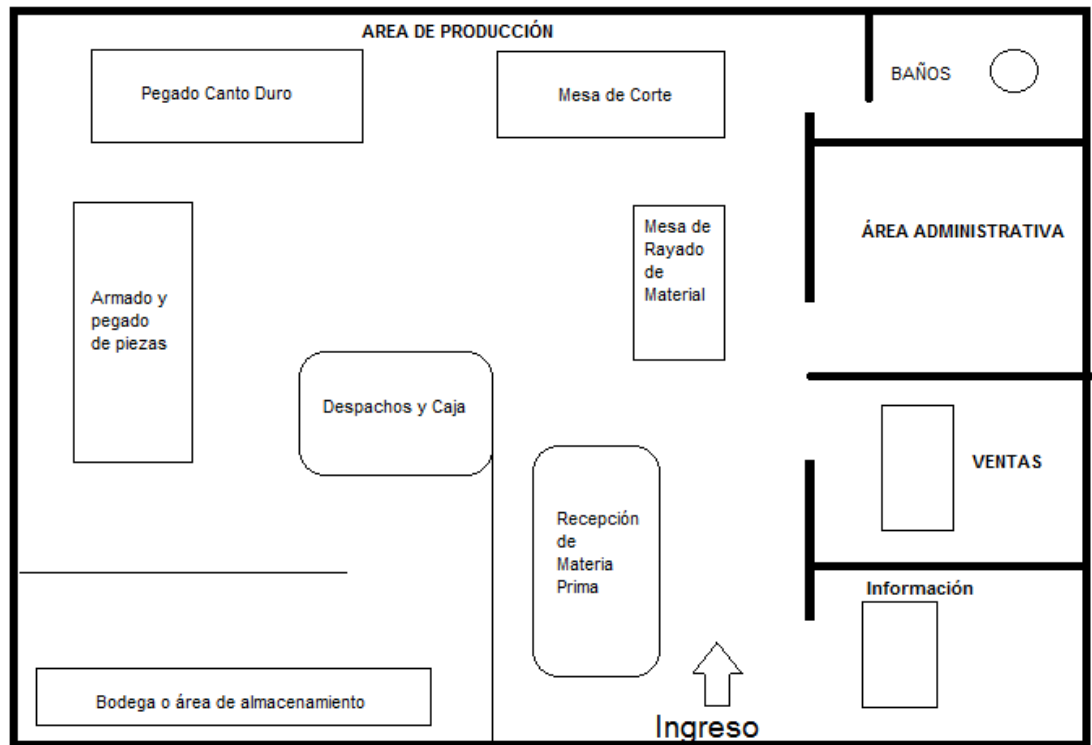


Figura37
Lay Out

Elaborado por: Fernanda López
Fuente: Investigación propia

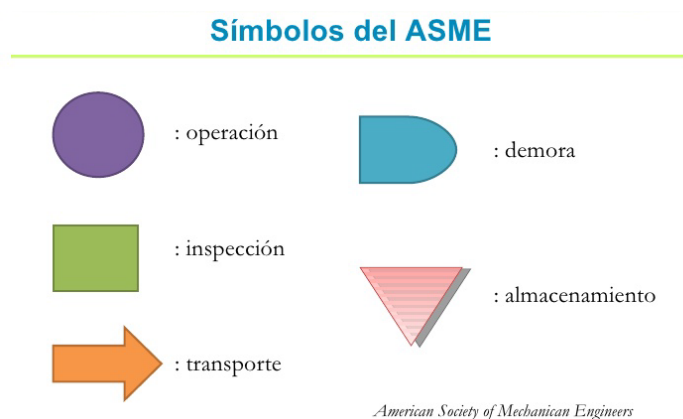


Figura38
Simbología Lay Out

Elaborado por: Fernanda López
Fuente: Investigación propia

Capítulo V

Estudio Organizacional

5.1. Aspectos generales

La organización se origina con la necesidad del ser humano de cooperar con otras personas para poder lograr objetivos que serían imposibles o muy costos si se hicieran individualmente, pero para que todo esto se cumpla debidamente necesita de la organización, lo que hace que el trabajo de la gente sea efectivo, por eso la organización es una herramienta para lograr un fin (Nekane, 2008). Muebles Metálicos Brother's López nace hace aproximadamente 33 años, sus primeros trabajos fueron puertas, pasamanos, cubre ventanas entre otras cosas, al pasar de los años se empezó a trabajar con estructuras de muebles.

Sus fundadores son José López y Marcelo López, quien años más tarde dejaría la fábrica, hoy en día el señor José López es el Gerente General cumpliendo funciones como Jefe de Producción, siempre involucrado en todo el proceso de fabricación ha buscado la excelencia y calidad en cada artículo enviado al mercado. Al ser uno de los primeros fabricantes de muebles de acero en la ciudad, su mercado creció rápidamente por lo cual llegó a tener alrededor de 12 obreros. La fábrica de producción se ubica hasta el día de hoy en la Ciudadela Letamendi, donde cuenta con todas las facilidades de para su desarrollo.

Debido a los grandes reveses económicos que ha sufrido el país la estabilidad financiera de la empresa se ha visto afectada, por lo cual ha sido necesario prescindir de algunos puestos de trabajo. Sin embargo el comprometimiento de la empresa por crear muebles de gran calidad no ha decaído, por lo cual se sigue buscando la manera de mejorar cada día y brindar a los clientes un producto que dure de por vida.

5.2. Diseño organizacional

El diseño organizacional se refiere a la estructura tanto física como organizacional de la empresa, es decir la funcionalidad por área de negocio y de cómo estas interrelacionadas generan un proceso adecuado para el desarrollo del producto.

Misión

Lograr la satisfacción total de sus clientes, cumpliendo y excediendo las expectativas de sus demandas sobre nuestros productos.

Visión

Ser una empresa productora y comercializadora de muebles de oficina, trabajando con altos estándares de calidad, fomentando constantemente la iniciativa de los colaboradores, motivándolos económicamente para así promover la investigación y el desarrollo, para de esta manera poder competir con las empresas productoras de muebles de oficina que se distribuyen dentro de la ciudad de Ambato, además de los productos sustitutos y nuevos que se van abriendo campo en el mercado. Trabajaremos con proveedores que dispongan de materia prima de calidad y precios convenientes, generando así un valor agregado para todos nuestros clientes, brindándoles no solo un producto de alta calidad sino también un precio competitivo.

Valores

Respeto: En nuestra convivencia laboral prevalece el respeto a la dignidad humana y complementariamente, el respeto a las normas y reglas establecidas por la empresa. Acatándolas aseguramos un clima de armonía integral.

Rentabilidad: Las empresas buscan alcanzar altos niveles de productividad que asegure su rentabilidad. Solo empresas rentables pueden crecer, asegurar su permanencia en el mercado y retribuir adecuadamente a sus accionistas, colaboradores y sociedad.

Honestidad: Es el valor de ser decente, recatado, razonable, justo u honrado. Desde un punto de vista filosófico es una cualidad humana que consiste en actuar de acuerdo como se piensa y se siente. Ya que en ese idioma ser honesto significa no ser dado a

la mentira o al engaño, a diferencia del español, cuyo término para ese significado es el de "sinceridad" o "franqueza", no el de "honestidad".

Responsabilidad: La responsabilidad es un valor que está en la conciencia de la persona, que le permite reflexionar, administrar, orientar y valorar las consecuencias de sus actos, siempre en el plano de lo moral.

5.2.1. Elementos del Diseño Organizacional

Estrategia, se debe tomar en cuenta su desarrollo y su implementación. Los productos que se ofrecerán son porta Esferográficos, tarjeteros, maceteros, porta retratos, elaborados mediante melamínico sobrante de las piezas de los muebles de oficina. Estos productos están destinados a clientes de la ciudad de Ambato para clientes pertenecientes a la población económicamente activa de la zona urbana de la ciudad entre los 25 a 50 años. Las ventajas competitivas donde se distinguirá el producto son sus bajos costos, y el mensaje medioambiental, el cual se encuentra en auge dentro de la sociedad. Estructura, es la disposición de las partes adecuada a los objetivos, que comprende su agrupamiento y el análisis de sus relaciones, las empresas utilizan la representación gráfica para representar la división de las tareas y las jerarquías dentro de la misma. (Gilli, 2007).

Dentro de esto tenemos la estructura forma, que es la que se representa en el organigrama y manual de funciones y la estructura presunta es la que los miembros de la organización perciben como real. Tecnología, son las herramientas que permiten transformar la materia prima en producto terminado, según las necesidades tecnológicas se distribuyen los niveles jerárquicos, mecanismos de coordinación y control. (Juan José Gilli, 2007)

5.3. Estructura organizativa

Toda empresa posee de una estructura organizativa formal e informal, la estructura organizativa formal es la que está diseñada y establecida para determinar los patrones de relaciones de autoridad, comunicación y trabajo entre los miembros de la organización. Mientras que la estructura organizativa informal es la que se da

espontáneamente entre los colaboradores de la empresa, sin importar rangos ejecutivos. La estructura organizativa no es estática y variara según los factores que vayan afectando el desarrollo de la empresa, como el entorno, la estrategia corporativa, el sistema tecnológico, tamaño, identidad entre otras (García, 2012).

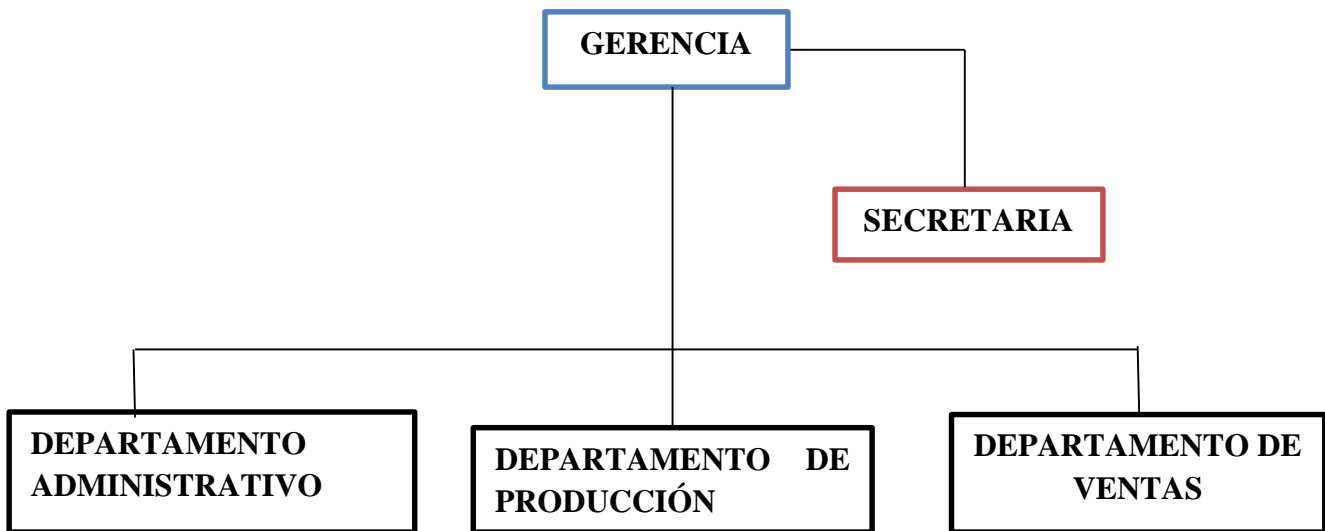


Figura39
Organigrama Estructural Muebles Metálicos Brother's López
Elaborado por: Fernanda López
Fuente: Investigación propia

5.4. Estructura funcional

La estructura funcional se emplea cuando la organización ha obtenido o ha generado un gran desarrollo y su estructura de administración sencilla ya no le es suficiente para lograr satisfacer las demandas de diferenciación, por esto agrupa actividades que por lógica, similitud, interdependencia y objetivos comunes. En la estructura funcional se despliega con detalle los departamentos, límites de autoridad y responsabilidad (Martínez, 2014).

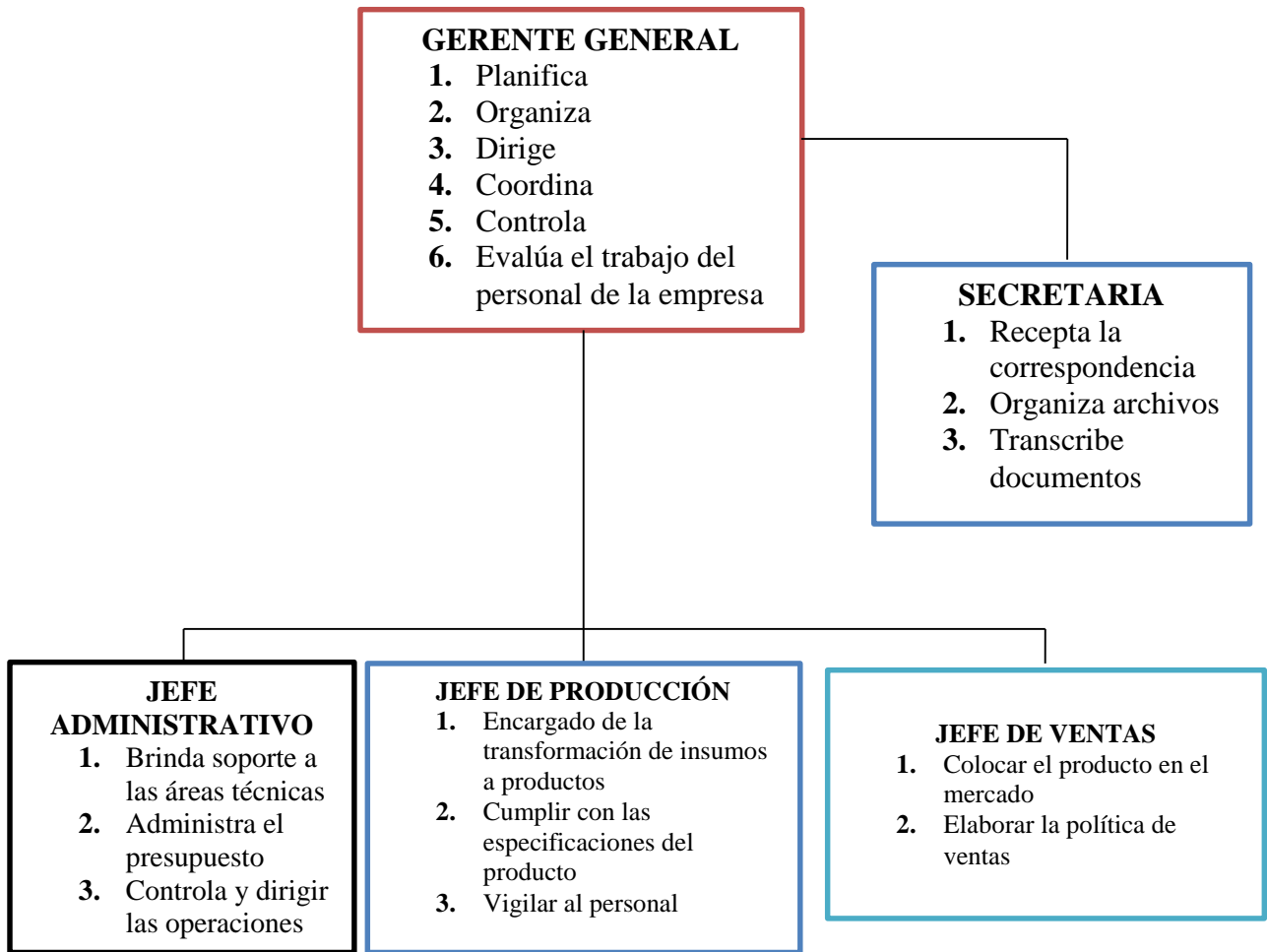


Figura40
Organigrama Funcional Muebles Metálicos Brother's López

Elaborado por: Fernanda López
Fuente: Investigación propia

5.5. Manual de funciones

Para el siguiente manual de funciones se ha tomado el formato establecido en el libro de Organización de Empresas de Franklin (2014) donde menciona que los manuales administrativos son documentos que permiten una buena comunicación y coordinación ordenada de los registros e información de las instituciones, además que permite conocer los lineamientos necesarios para un mejor desempeño de tareas. Para local se presenta el manual de funciones de la empresa Muebles Metálicos Brother's López.

	Muebles Metálicos Brother's López
	Manual de Funciones (General)

Fecha:	12 de Diciembre de 2017		
Página	1	De	5
Sustituye a			
Página		De	
Fecha:			

DESCRIPCIÓN DE PUESTOS
<p>Identificación y relaciones</p> <p>A) Identificación</p> <p>1. Nombre del puesto: Gerente General</p> <p>2. Número de plazas: Uno</p> <p>3. Clave: G.G.</p> <p>4. Ubicación: Nivel Ejecutivo</p> <p>5. Ámbito de operación: Administrativo</p> <p>B) Relaciones de autoridad</p> <p>6. Jefe inmediato:</p> <p>7. Subordinados directos: Jefe administrativo, Jefe de producción, Jefe de ventas</p> <p>8. Dependencia funcional: Gerencia general</p> <p>Propósito del puesto: Planificar, organizar, dirigir, controlar y evaluar los recursos de la empresa Muebles Metálicos Brother's López con el propósito de lograr los objetivos propuestos.</p> <p>Funciones generales: Toma de decisiones, liderar la gestión estratégica, definir políticas, Alinear los objetivos con los diferentes departamentos.</p> <p>Comunicación: Descendente</p> <p>Especificaciones:</p> <p>Conocimientos: Administración, Contabilidad y Auditoría, Economía</p> <p>Experiencia: 3 años en puestos similares</p> <p>Personalidad: Liderazgo, innovador, analítico.</p>

Elaboró: María Fernanda López Navarrete	Revisó: Eco. Luis Lascano	Autorizo: José López
--	-------------------------------------	-----------------------------

Clave: G.G.

Figura 41 Manual de Funciones Gerente General Elaborado por Fernanda López
Fuente: Muebles Metálicos Brother's López

Formato: (Franklin, 2014)

	Muebles Metálicos Brother's López
	Manual de Funciones (General)

Fecha:	12 de Diciembre de 2017		
Página	2	De	5
Sustituye a			
Página		De	
Fecha:			

DESCRIPCIÓN DE PUESTOS
<p>Identificación y relaciones</p> <p>A) Identificación</p> <p>1. Nombre del puesto: Jefe Administrativo</p> <p>2. Número de plazas: Uno</p> <p>3. Clave: J.A.</p> <p>4. Ubicación: Nivel Operativo</p> <p>5. Ámbito de operación: Administrativo</p> <p>B) Relaciones de autoridad</p> <p>6. Jefe inmediato: Gerente General</p> <p>7. Subordinados directos: No</p> <p>8. Dependencia funcional: Departamento Administrativo</p> <p>Propósito del puesto: Gestionar las actividades técnicas y administrativas de las distintas áreas de Muebles Metálicos Brother's López con el propósito de administrar efectivamente los recursos.</p> <p>Funciones generales: Diseñar, programar y dirigir los procedimientos contables y administrativos, Analizar, manejar y controlar las partidas presupuestarias, informar al gerente general sobre la Situación financiera y administrativa de la dependencia.</p> <p>Comunicación: Descendente</p> <p>Especificaciones:</p> <p>Conocimientos: Administración, Contabilidad y Auditoría</p> <p>Experiencia: 3 años en puestos similares</p> <p>Personalidad: Liderazgo, innovador, proactivo</p>

Elaboró: María Fernanda López Navarrete	Revisó: Eco. Luis Lascano	Autorizo: José López
--	-------------------------------------	-----------------------------

Clave: J.A.

Figura 42 Manual de Funciones Jefe Administrativo

Elaborado por Fernanda López
Fuente: Muebles Metálicos
Brother's López

Formato: (Franklin, 2014)

	Muebles Metálicos Brother's López
	Manual de Funciones (General)

Fecha:	12 de Diciembre de 2017		
Página	3	De	5
Sustituye a			
Página		De	
Fecha:			

DESCRIPCIÓN DE PUESTOS
<p>Identificación y relaciones</p> <p>A) Identificación</p> <p>1. Nombre del puesto: Jefe de producción</p> <p>2. Número de plazas: Uno</p> <p>3. Clave: J.P.</p> <p>4. Ubicación: Nivel Operativo</p> <p>5. Ámbito de operación: Operativo – Producción</p> <p>B) Relaciones de autoridad</p> <p>6. Jefe inmediato: Gerente general</p> <p>7. Subordinados directos: Operarios</p> <p>8. Dependencia funcional: Departamento de producción</p> <p>Propósito del puesto: Vigilar todo lo referente al proceso productivo de la empresa Muebles Metálicos Brother's López con el propósito de mantener la calidad de los productos.</p> <p>Funciones generales: Supervisa toda la transformación de la materia prima en productos terminados, coordina labores del personal, controla las áreas y las actividades de los operarios, vela por el correcto funcionamiento de las herramientas y maquinaria.</p> <p>Comunicación: Descendente, Ascendente y Horizontal</p> <p>Especificaciones:</p> <p>Conocimientos: Ingeniero Industrial, producción, Gestión de calidad</p> <p>Experiencia: 4 años en plantas de fabricación de muebles o parecidos.</p> <p>Personalidad: Alto sentido de compromiso, capacidad de planificación, responsable</p>

Elaboró: María Fernanda López Navarrete	Revisó: Eco. Luis Lascano	Autorizo: José López
--	----------------------------------	-----------------------------

Clave: J.P.

Figura43 Manual de Funciones Jefe de Producción

Elaborado por Fernanda López
Fuente: Muebles Metálicos Brother's López

Formato: (Franklin, 2014)

	Muebles Metálicos Brother's López
	Manual de Funciones (General)

Fecha:	12 de Diciembre de 2017		
Página	4	De	5
Sustituye a			
Página		De	
Fecha:			

DESCRIPCIÓN DE PUESTOS
<p>Identificación y relaciones</p> <p>A) Identificación</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nombre del puesto: Jefe de ventas 2. Número de plazas: Uno 3. Clave: J.V. 4. Ubicación: Nivel Operativo 5. Ámbito de operación: Marketing y ventas <p>B) Relaciones de autoridad</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Jefe inmediato: Gerente General 7. Subordinados directos: No 8. Dependencia funcional: Departamento de ventas <p>Propósito del puesto: Crear estrategias de ventas basadas en un estudio de mercado para Muebles Metálicos Brother's López con el propósito de posicionarse en el mercado y generar nuevos clientes.</p> <p>Funciones generales: Preparar planes y presupuestos de ventas, establecer metas y objetivos Reclutamiento, selección y capacitación de la fuerza de ventas, pronosticar las ventas.</p> <p>Comunicación: Ascendente y horizontal</p> <p>Especificaciones:</p> <p>Conocimientos: Administración, Marketing, ventas, estudios de mercado</p> <p>Experiencia: 2 años en cargos similares</p> <p>Personalidad: Proactivo, dinámico, responsable.</p>

Elaboró: María Fernanda López Navarrete	Revisó: Eco. Luis Lascano	Autorizo: José López
--	----------------------------------	-----------------------------

Clave: J.V.

Figura 44 Manual de Funciones Jefe de Ventas Elaborado por Fernanda López
Fuente: Muebles Metálicos Brother's López

Formato: (Franklin, 2014)

	Muebles Metálicos Brother´s López
	Manual de Funciones (General)

Fecha:	12 de Diciembre de 2017		
Página	5	De	5
Sustituye a			
Página		De	
Fecha:			

DESCRIPCIÓN DE PUESTOS
<p>Identificación y relaciones</p> <p>A) Identificación</p> <p>1. Nombre del puesto: Secretaria</p> <p>2. Número de plazas: Uno</p> <p>3. Clave: S.</p> <p>4. Ubicación: Nivel Auxiliar o de apoyo</p> <p>5. Ámbito de operación: Administrativo</p> <p>B) Relaciones de autoridad</p> <p>6. Jefe inmediato: Gerente General</p> <p>7. Subordinados directos: No</p> <p>8. Dependencia funcional: Secretaría</p> <p>Propósito del puesto: Asistir al gerente general y a todos los departamentos de la empresa Muebles Metálicos Brother´s López con el propósito de mantener la logística y la buena comunicación entre los mismos.</p> <p>Funciones generales: Archivo de documentos, atención al cliente, toma de pedidos, facturación, Contesta y realiza llamadas, logística.</p> <p>Comunicación: Ascendente</p> <p>Especificaciones:</p> <p>Conocimientos: Recursos humanos, secretaría, manejo de paquete Office</p> <p>Experiencia: 1 año de experticia en cargos similares</p> <p>Personalidad: Confiable, responsable, trabajo en equipo.</p>

Elaboró: María Fernanda López Navarrete	Revisó: Eco. Luis Lascano	Autorizo: José López
--	----------------------------------	-----------------------------

Clave: S.

Figura 45 Manual de Funciones Secretaria Elaborado por Fernanda López
Fuente: Muebles Metálicos Brother´s López
Formato: (Franklin, 2014)

Capítulo VI

Estudio Financiero

El estudio financiero según Anzil (2017), es el análisis de la capacidad de la empresa para llegar a ser sustentables y duraderas en el tiempo. Mediante este estudio se puede analizar la viabilidad de la nueva línea de artículos complementarios dentro de la empresa.

6.1. Inversiones en activos tangibles

Según Días (2015) los activos tangibles son aquellos materiales fácilmente identificables que permiten la operatividad y la funcionalidad organizacional, que se encuentran en el espacio de la empresa.

Tabla50
Maquinaria

Descripción	Consumo Anual	Valor Unitario	Valor Total
Sierra caladora Black & Decker Ks501	1	\$ 50.00	\$ 50.00
Sierra de banda Bas 500 E Lombarte	1	\$ 50.00	\$ 50.00
Pegadora de canto duro Capdevila	1	\$ 900.00	\$ 900.00
	TOTAL	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00

Elaborado por: Fernanda López
Fuente: Muebles Metálicos Brother´s López

Tabla51
Herramientas

Descripción	Consumo Anual	Valor Unitario	Valor Total
Martillos	3	\$ 10.00	\$ 30.00
Taladro Percut Inal Dewalt1/2 20v	3	\$ 25.00	\$ 75.00
Compresor de aire pequeño Porten	1	\$ 70.00	\$ 70.00
Esmeriladora Black & Decker pequeña	2	\$ 45.00	\$ 90.00
Esmeril de banco Gladiator	1	\$ 25.00	\$ 25.00
			\$ 290.00

Elaborado por: Fernanda López
Fuente: Muebles Metálicos Brother´s López

Tabla52

Muebles y Enseres

Descripción	Consumo Anual	Valor Unitario	Valor Total
Mesa de corte de acero inoxidable de 2*3	1	\$ 100.00	\$ 100.00
Mesas de trabajo individual acero inoxidable	2	\$ 100.00	\$ 200.00
	TOTAL		\$ 300.00

Elaborado por: Fernanda López

Fuente: Muebles Metálicos Brother's López

Tabla53

Equipo de Computo

Descripción	Consumo Anual	Valor Unitario	Valor Total
Computador Intel Core I7 escritorio	1	\$ 469.00	\$ 469.00
	TOTAL		\$ 469.00

Elaborado por: Fernanda López

Fuente: Muebles Metálicos Brother's López

Tabla54

Vehículo

Descripción	Consumo Anual	Valor Unitario	Valor Total
Camioneta	1	\$ 7,340.00	\$ 7,340.00
	TOTAL		\$ 7,340.00

Elaborado por: Fernanda López

Fuente: Muebles Metálicos Brother's López

Tabla55
Activos Fijos

Activos Fijos	Valor
Maquinaria	\$ 1,000.00
Herramientas	\$ 290.00
Muebles y Enseres	\$ 300.00
Equipo de computo	\$ 469.00
Vehículo	\$ 7,340.00
TOTAL	\$ 9,399.00

Elaborado por: Fernanda López
Fuente: Balance General 2017 Muebles Metálicos Brother's López

Análisis

Todos los activos fijos los cuales posee la empresa serán empleados dentro del proceso productivo de la nueva línea de artículos de oficina, no se requiere la adquisición de nuevas maquinarias o herramientas.

6.2. Inversiones en activos intangibles

Los activos intangibles son aquellos no están presentes físicamente, no ocupan espacio y se los considera como fenómenos administrativos ya que permiten la conducción organizacional y generan a su manera la producción dentro de la empresa (Días, 2015).

Tabla56
Activos Intangibles

Activos Diferidos	Valor
Publicidad y propaganda	\$500.00

Elaborado por: Fernanda López
Fuente: Muebles Metálicos Brother's López

Análisis

Los activos intangibles de la empresa Muebles Metálicos Brother's López están basados en valores de publicidad y propaganda los cuales son invertidos por la empresa en épocas previas a fechas especiales, con la implementación de esta nueva línea se buscara destinar una parte a su publicidad y promoción.

6.3. Inversiones en activos circulantes o capital de trabajo

6.3.1. Activo Corriente o Circulante

Se pueden establecer varios puntos en cuanto al capital de trabajo. Baca (2016) dice que el capital de trabajo se refiere a la inversión de una empresa en activos circulantes o de corto plazo, dentro de estos tenemos caja y bancos, inversiones en valores, cuentas por cobrar e inventarios. Su recuperación es a corto plazo. Caja –Bancos, es el dinero en efectivo que mantiene la empresa para solventar los gastos cotidianos. Los inventarios se refieren a la materia prima que mantiene la empresa necesaria para la producción. En cuanto a las cuentas por cobrar calculan cual sería la inversión necesaria como consecuencia por vender a crédito.

Tabla56

Inversión Activo Circulante

ACTIVO CIRCULANTE	
Caja bancos	\$ 2,000.00
Inventarios	\$ 1000.00
Cuentas por cobrar	-
TOTAL	\$ 3000.00

Elaborado por: Fernanda López

Fuente: Balance General 2017 Muebles Metálicos Brother's López

Análisis

Los activos circulantes de la empresa Muebles Metálicos Brother's López están conformados por las cuentas de caja bancos con un valor de \$1000.00 los cuales son empleados para gastos diarios de la empresa o para imprevistos, la cuenta Inventarios

está valorada en \$500.00 mientras que las cuentas por cobrar no tienen valor ya que la política de venta de la empresa exige el pago inmediato.

6.3.2. Pasivo Circulante

Ya que se tiene un activo circulante tal vez sea necesario que la empresa requiera financiar parcialmente este valor, por lo cual se calcula el pasivo circulante con un Tasa Circulante de 2.5, es decir que por cada 2.5 unidades monetarias invertidas en el activo circulante se puede financiar una, sin que esto afecte la posición económica de la empresa (Baca, 2016).

Ecuación 3

Pasivo Circulante

$$TC = \text{Tasa Circulante} = \frac{\text{Activo Circulante}}{\text{Pasivo Circulante}}$$

$$TC = \frac{\text{Activo Circulante}}{\text{Pasivo Circulante}}$$

$$\text{Pasivo Circulante} = \frac{\text{Activo Circulante}}{TC}$$

$$\text{Pasivo Circulante} = \frac{3000}{2.5}$$

$$\text{Pasivo Circulante} = 1200$$

Análisis

La empresa Muebles Metálicos Brother's López, cuenta con un valor de activo circulante de \$3000.00 dólares, al dividir este valor por 2.5 valor de la Tasa Circulante recomendada para empresas en funcionamiento, se obtuvo el valor de \$1200.00 dólares, este monto es aceptado como financiamiento parcial para el proyecto con una duración de corto plazo es decir de 3 a 6 meses.

6.3.3. Capital de trabajo

El capital de trabajo se puede definir como el dinero que necesita la empresa para poder iniciar sus actividades; aritméticamente es el resultado de la resta entre el activo circulante y el pasivo circulante (Baca, 2016).

Ecuación 4

Capital de Trabajo

$$\text{Capital de Trabajo} = \text{Total Activo Circulante} - \text{Total Pasivo Circulante}$$

$$\text{Capital de Trabajo} = 3000 - 1200.00$$

$$\text{Capital de Trabajo} = 1800.00$$

Análisis

La empresa dispondría de un capital de trabajo de \$1800.00 para poder iniciar sus actividades normales.

6.4. Resumen de las inversiones

La Inversión Total Inicial es el resultado de la adquisición de todos los activos fijos y activos diferidos que son necesarios para la puesta en marcha de la empresa a más del valor del capital de trabajo (Baca, 2016).

Tabla 57 Inversión Inicial

Inversión Inicial	Valor
Activo Fijo	\$ 9399.00
Activo Diferido	\$ 500.00
Capital de trabajo	\$ 1800.00
total	\$ 11699.00

Elaborado por: Fernanda López

Fuente: Muebles Metálicos Brother's López

Análisis

La empresa tendría una inversión inicial total de \$11699.00 dólares, correspondiente a la suma de activos fijos y diferidos necesarios para el inicio de actividades a más del capital de trabajo obtenido anteriormente.

6.5 Financiamiento

El financiamiento necesario para la realización del proyecto de emprendimiento será mediante el capital propio de la empresa en un 60% que representa \$7019.40 dólares y el 40% que representa \$4679.60 dólares por medio de una institución financiera.

Tabla58

Financiamiento



Proyecto con financiamiento	Monto	% De Aportación a las Fuentes
Capital Propio	\$ 7019.40	60%
Institución Financiera	\$ 4679.60	40%
Total	\$ 11699.00	100%

Elaborado por: Fernanda López

Fuente: Muebles Metálicos Brother's López

Tabla59

Cuadro comparativo Instituciones Financieras

Instituciones Financieras	Monto	Tasa de Interés Activa	Garantes	Entrada	Meses
	\$ 4679.60	10.20%	No	No	60
	\$ 4679.60	11.23%	No	No	60

Elaborado por: Fernanda López

Fuente: Investigación propia

Una vez realizada la comparación dentro de las instituciones financieras deseadas por el gerente, se ha tomado la decisión de realizar el préstamo quirografario con el Banco del IESS, debido a que brinda mayores facilidades, el préstamo está programado para 60 meses, con un 10.20% de interés.

6.6 Plan de Inversiones

La empresa presenta una inversión del 93.49% en sus activos fijos, el 2.32% en sus activos diferidos y el 4.18% en el capital de trabajo, los cuales serán financiados en un 60% con capital propio y con un 40% de capital prestado mediante el Banco del IESS.

Tabla60
Plan de Inversión

INVERSIÓN	VALOR (USD)	PORCENTAJE
Activo Fijo	\$ 9399.00	80.34%
Activo Diferido	\$ 500.00	4.27%
Capital de trabajo	\$ 1800.00	15.39%
TOTAL INVERSIÓN	\$ 11699.00	100%
Financiamiento propio	\$ 7019.40	60%
Financiamiento Institución Financiera	\$ 4679.60	40%
TOTAL FINANCIAMIENTO	\$ 11699.00	100%

Elaborado por: Fernanda López
Fuente: Investigación propia

6.7. Presupuesto de Costos e Ingresos

Costos de Producción

Los costos de producción son las inversiones que se hacen para la producción de un servicio o de un producto, los costos están divididos en materia prima directa, mano de obra directa, servicios directos, y costos indirectos de fabricación (Rincón y Villareal , 2016).

Tabla61
Materia Prima Directa

MATERIA PRIMA	LARGO	ANCHO	TOTAL CM	VALOR PLANCHA	VALOR X CM
Tamaño plancha	2.44	2.15	524.6	75.00	0.143
Tamaño retaso	0.60	0.40	24.00	3.43	0.143

Elaborado por: Fernanda López
Fuente: Muebles Metálicos Brother's López

Tabla62

Materia prima utilizada	Cantidad necesitada	Valor por plancha de retaso	Total
Lapicero	2	\$3.43	\$6.86
Bandeja multiusos	1	\$3.43	\$3.43
Sujeta libros	3	\$3.43	\$10.29
TOTAL			\$20,58

Material Prima Directa por producto

Elaborado por: Fernanda López

Fuente: Muebles Metálicos Brother's López

Tabla63

Mano de Obra Directa

Mano de obra	Minutos
Dibujado	2
Cortado	3
Armado	5
Total	10

Elaborado por: Fernanda López

Fuente: Muebles Metálicos Brother's López

Tabla64

Valor Mano de Obra Directa por Producto

Mano de Obra	Valor (USD)
Valor hora mano de obra	\$1.560
Valor minuto mano de obra	\$0.026
Total mano de obra unitario	\$0.260
Valor mano de obra lapicero	\$15.63
Valor mano de obra bandeja	\$15.63
Valor mano de sujeta libro	\$20.83

Elaborado por: Fernanda López

Fuente: Muebles Metálicos Brother's López

Tabla65
Costos Indirectos de Fabricación

Detalle	Costo	Base de asignación	Producción mensual unidades	Total CIF
Goma	\$2.00	Unidades de producción mensual	200	\$2.00
Clavos	\$1.25	Unidades de producción mensual	200	\$1.25
Cortadora de madera	\$68.00	Horas maquina	600	\$0.11
Sierra de banda	\$650.00	Horas maquina	600	\$1.08
				\$4.45

Elaborado por: Fernanda López

Fuente: Muebles Metálicos Brother´s López

Tabla66
Costos de producción por unidad

Costos de Producción	Porta Esferográficos	Sujeta Libros	Bandeja Multiusos	Costo Unitario	Total
Materia Prima Directa	\$ 6.86	\$ 10.29	\$ 3.43	\$ 0.40	20,58
Mano de Obra Directa	\$ 15.63	\$ 20.83	\$ 15.63	\$ 0.41	52,09
Costos Indirectos de Fabricación	\$ 1.38	\$ 1.90	\$ 1.17	\$ 0.41	4,45
Total					77,12

Elaborado por: Fernanda López

Fuente: Muebles Metálicos Brother´s López

Costos Administrativos

Los costos administrativos están relacionados al pago de los puestos administrativos, como son el gerente, la secretaria, contadores, etc.; es decir personal no involucrado directamente en la transformación de la materia prima. Estos costos también incluyen alquiler de oficina, papelería, suministros de oficina entre otros elementos necesarios para el trabajo administrativos que requiere la empresa (Nuñez , 2016).

Tabla67
Servicios Básicos

Descripción	Consumo Anual	Precio Unitario	Precio Total
Energía eléctrica	8000 W	\$70.00	\$840.00
Agua potable	900 m3	\$65.00	\$780.00
Teléfono	500 min	\$15.00	\$180.00
Internet	ilimitado	\$25.00	\$300.00
		TOTAL	\$2100.00

Elaborado por: Fernanda López

Fuente: Muebles Metálicos Brother´s López

Tabla68
Sueldos y Salarios

Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
Secretaria	1	\$375.00	\$4,500.00
		TOTAL	\$4,500.00

Elaborado por: Fernanda López

Fuente: Muebles Metálicos Brother´s López

Tabla69
Suministros de Oficina

Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Precio total
Resmas de papel formato A4	2	\$5.00	\$10.00
Esferos azul y negro	24	\$0.45	\$10.80
Archivadores	5	\$3.50	\$17.50
Carpetas de cartón	10	\$0.50	\$5.00
Perforadora	1	\$4.00	\$4.00
Grapadora	1	\$2.50	\$2.50
Caja de grapas	1	\$2.00	\$2.00
Caja de clips	1	\$1.25	\$1.25
		Total	\$53.05

Elaborado por: Fernanda López

Fuente: Muebles Metálicos Brother´s López

Tabla70
Costos Administrativos Totales

Costos Administrativos	
Servicios Básicos	\$2100.00
Sueldos y salarios	\$4,500.00
Suministros de oficina	\$53.05
Total	\$6653.05

Elaborado por: Fernanda López

Fuente: Muebles Metálicos Brother´s López

Costos de Venta

Los costos de venta se originan cuando se realizan las ventas, publicidad, promociones, fuerza de ventas, etc. (Izar, 2016).

Tabla71
Sueldos y Salarios (Costo de Venta)

Descripción	Consumo Anual	Precio Unitario	Precio Total
Vendedor	1	\$390.00	\$4,680.00
		Total	\$4,680.00

Elaborado por: Fernanda López
Fuente: Muebles Metálicos Brother's López

Tabla72
Transporte

Descripción	Consumo Anual	Valor Unitario	Precio Total
Transporte del producto	20	\$20.00	\$400.00
		Total	\$400.00

Elaborado por: Fernanda López
Fuente: Muebles Metálicos Brother's López

Tabla73
Costos de Venta Totales

Costos de Venta	
Sueldos y Salarios	\$4,680.00
Transporte	\$400.00
Total Costos de Venta	\$5,080.00

Elaborado por: Fernanda López
Fuente: Muebles Metálicos Brother's López

Costos Financieros

Los costos financieros están relacionados a los intereses que se debe pagar por los capitales obtenidos mediante préstamo, lo correcto es registrarlo en una sola cuenta, ya que los valores obtenidos se pueden invertir en distintas áreas, mas no por esto se las debe cargar a distintas cuentas (Baca, 2016).

Tabla74

Préstamo Bancario

Descripción	Interés Total
Intereses por préstamo tasa activa 10.20%	\$1251,58
Total	\$1251,58

Elaborado por: Fernanda López

Fuente: Muebles Metálicos Brother's López

Tabla75
Resumen Costo del Proyecto

COSTOS DE PRODUCCIÓN				
	Porta Esferográficos	Sujeta Libros	Bandeja Multiusos	Total
Materia Prima Directa	\$6.86	\$10.29	\$3.43	
Mano de Obra Directa	\$15.63	\$20.83	\$15.63	
Costos Indirectos de Fabricación	\$1.38	\$1.90	\$1.17	
	TOTAL COSTOS DE PRODUCCIÓN			\$77.12
COSTOS ADMINISTRATIVOS				
Servicios Básicos	\$2100.00			
Sueldos y salarios	\$4,500.00			
Suministros de oficina	\$53.05			
	TOTAL COSTOS ADMINISTRATIVOS			\$6653.05
COSTOS DE VENTA				
Sueldos y Salarios	\$4,680.00			
TRANSPORTE	\$400.00			
	TOTAL COSTOS DE VENTA			\$5080.00
COSTOS FINANCIEROS				
Interés préstamo bancario	\$1251,58			
	TOTAL COSTO BANCARIO			\$1251,58
	TOTAL COSTO DEL PROYECTO			\$13061.75

Elaborado por: Fernanda López
Fuente: Muebles Metálicos Brother's López

6.7.1. Situación financiera actual

La situación financiera de la empresa Muebles Metálicos Brother's López se ve reflejada en el siguiente Balance General, según Corona y Bejarano (2014) la situación financiera son los activos, pasivos y el patrimonio, donde un activo es un recurso controlado por la empresa, obtenido por sucesos del pasado mediante el cual se espera obtener beneficios económicos a futuro; un pasivo es una obligación presente surgida por sucesos del pasado; y el patrimonio neto, es la diferencia entre los activos y los pasivos de la empresa.

Tabla76
Balance General

MUEBLES METALICOS BROTHER'S LOPEZ					
BALANCE GENERAL					
Al 1 de Enero de 2017					
ACTIVO					
CORRIENTE					
DISPONIBLE					
Caja Bancos				2.000,00	
Inventarios				1.000,00	
Cuentas por cobrar				-	
TOTAL CORRIENTE					3.000,00
EXIGIBLE					
Clientes				-	
Impuestos Anticipados				-	
TOTAL EXIGIBLE					
REALIZABLE					
Mercadería					
TOTAL REALIZABLE					
FIJO					
NO DEPRECIABLE					
Terrenos					
TOTAL NO DEPRECIABLE					
FJO DEPRECIABLE					7.519,20
Vehículo		7.340,00		5.872,00	
- Deprec. acumulada vehículo		1.468,00			
Maquinaria		1.000,00		800,00	
- Deprec. acumulada maquinaria		200,00			
Herramientas		290,00		232,00	
- Deprec. acumulada herramientas		58,00			
Equipo de oficina		-		-	
- Deprec. Acumul. equipo de oficina		-			
Muebles y Enseres		300,00		240,00	
- Deprec. acum. muebles y enseres		60,00			
Equipo de computo		469,00		375,20	
- Deprec. acumul. Equipo de computo		93,80			
TOTAL FJO DEPRECIABLE					10.519,20
TOTAL ACTIVO					10.519,20
PASIVO					
CORRIENTE					
EXIGIBLE					
Proveedores				1.200,00	
Credito bancario					
Impuestos por Pagar					
Acreedores Varios					
15% Trabajadores					
EXIGIBLE A LARGO PLAZO					
Prestamo bancario				4679,6	
TOTAL PASIVO					5.879,60
PATRIMONIO					
CAPITAL					
Capital				4.639,60	
resultado del ejercicio					
TOTAL PATRIMONIO					4.639,60
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO					10.519,20

JOSE LOPEZ
GERENTE

MYRIAM LOPEZ
JEFE ADMINISTRATIVO

Elaborado por: Fernanda López
Fuente: Muebles Metálicos Brother's López

6.7.2. Situación financiera proyectada

Tabla 77

Balance General Proyectado

MUEBLES METALICOS BROTHER'S LOPEZ						
BALANCE GENERAL PROYECTADO						
	2017 Con nuevos productos	2018	2019	2020	2021	2022
ACTIVO						
CORRIENTE						
DISPONIBLE						
Caja Bancos	\$ 2.000,00	\$ 2.200,00	\$ 2.420,00	\$ 2.541,00	\$ 2.795,10	\$ 3.074,61
Inventarios	\$ 1.000,00	\$ 1.100,00	\$ 1.210,00	\$ 1.270,50	\$ 1.397,55	\$ 1.537,31
Cuentas por cobrar	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL CORRIENTE	\$ 3.000,00	\$ 3.300,00	\$ 3.630,00	\$ 3.811,50	\$ 4.192,65	\$ 4.611,92
EXIGIBLE						
Cientes						
Impuestos Anticipados						
TOTAL EXIGIBLE	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
REALIZABLE						
Mercadería						
TOTAL REALIZABLE	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
FIJO						
NO DEPRECIABLE						
Terrenos		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL NO DEPRECIABLE	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
FJO DEPRECIABLE						
Vehículo	\$ 5.872,00	\$ 6.459,20	\$ 7.105,12	\$ 7.815,63	\$ 8.597,20	\$ 9.456,91
- Deprec. acumulada vehículo		\$ 1.291,84	\$ 1.421,02	\$ 1.563,13	\$ 1.719,44	\$ 1.891,38
Maquinaria	\$ 800,00	\$ 880,00	\$ 968,00	\$ 1.064,80	\$ 1.171,28	\$ 1.288,41
- Deprec. acumulada maquinaria		\$ 176,00	\$ 193,60	\$ 212,96	\$ 234,26	\$ 257,68
Herramientas	\$ 232,00	\$ 255,20	\$ 280,72	\$ 308,79	\$ 339,67	\$ 373,64
- Deprec. acumulada herramientas		\$ 51,04	\$ 56,14	\$ 61,76	\$ 67,93	\$ 74,73
Equipo de oficina	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
- Deprec. Acumul. equipo de oficina						
Muebles y Enseres	\$ 240,00	\$ 264,00	\$ 290,40	\$ 319,44	\$ 351,38	\$ 386,52
- Deprec. acum. muebles y enseres		\$ 52,80	\$ 58,08	\$ 63,89	\$ 70,28	\$ 77,30
Equipo de computo	\$ 375,20	\$ 412,72	\$ 453,99	\$ 499,39	\$ 549,33	\$ 604,26
- Deprec. acumul. Equipo de computo		\$ 82,54	\$ 90,80	\$ 99,88	\$ 109,87	\$ 120,85
TOTAL FJO DEPRECIABLE	\$ 7.519,20	\$ 6.616,90	\$ 7.278,59	\$ 8.006,44	\$ 8.807,09	\$ 9.687,80
TOTAL ACTIVO	\$ 10.519,20	\$ 9.916,90	\$ 10.908,59	\$ 11.817,94	\$ 12.999,74	\$ 14.299,71
PASIVO						
CORRIENTE						
EXIGIBLE						
Proveedores	\$ 1.200,00	\$ 1.320,00	\$ 1.452,00	\$ 1.597,20	\$ 1.756,92	\$ 1.932,61
Credito bancario						
Impuestos por Pagar						
Acreedores Varios						
15% Trabajadores						
EXIGIBLE A LARGO PLAZO						
Prestamo Bancario	\$ 4.679,60	\$ 935,92	\$ 935,92	\$ 935,92	\$ 935,92	\$ 935,92
TOTAL PASIVO	\$ 1.200,00	\$ 2.255,92	\$ 2.387,92	\$ 2.533,12	\$ 2.692,84	\$ 2.868,53
PATRIMONIO						
CAPITAL						
Capital	\$ 4.639,60	\$ 5.103,56	\$ 5.613,92	\$ 6.175,31	\$ 6.792,84	\$ 7.472,12
resultado del ejercicio		\$ -				
TOTAL PATRIMONIO	\$ 4.639,60	\$ 5.103,56	\$ 5.613,92	\$ 6.175,31	\$ 6.792,84	\$ 7.472,12
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	\$ 5.839,60	\$ 7.359,48	\$ 8.001,84	\$ 8.708,43	\$ 9.485,68	\$ 10.340,65

JOSE LOPEZ
GERENTE

MYRIAM LOPEZ
JEFE ADMINISTRATIVO

Elaborado por: Fernanda López
Fuente: Muebles Metálicos Brother's López

6.7.3. Presupuesto de ingresos

Tabla78

Ingresos Anuales Porta Esferográficos

Años	Demanda Potencial Insatisfecha Real	Precio Porta Esferográficos	Ingresos Anuales	Ingresos Mensuales
2017	2437	\$4.00	\$9,748.80	\$812.40
2018	2474	\$4.04	\$10,008.45	\$834.04
2019	2512	\$4.09	\$10,274.34	\$856.19
2020	2550	\$4.14	\$10,546.57	\$878.88
2021	2589	\$4.18	\$10,826.97	\$902.25
2022	2628	\$4.23	\$11,115.70	\$926.31

Elaborado por: Fernanda López

Fuente: Muebles Metálicos Brother's López

Tabla79

Ingresos Anuales Sujeta Libros

Años	Demanda Potencial Insatisfecha Real	Precio Sujeta Libros	Ingresos Anuales	Ingresos Mensuales
2017	2437	\$7.50	\$18,279.00	\$1,523.25
2018	2474	\$7.58	\$18,765.85	\$1,563.82
2019	2512	\$7.67	\$19,264.38	\$1,605.36
2020	2550	\$7.75	\$19,774.82	\$1,647.90
2021	2589	\$7.84	\$20,300.56	\$1,691.71
2022	2628	\$7.93	\$20,841.93	\$1,736.83

Elaborado por: Fernanda López

Fuente: Muebles Metálicos Brother's López

Tabla80

Ingresos Anuales Bandeja Multiusos

Años	Demanda Potencial Insatisfecha Real	Precio Bandeja Multiusos	Ingresos Anuales	Ingresos Mensuales
2017	2437	\$10.50	\$25,590.60	\$2,132.55
2018	2474	\$10.62	\$26,272.19	\$2,189.35
2019	2512	\$10.74	\$26,970.13	\$2,247.51
2020	2550	\$10.86	\$27,684.75	\$2,307.06
2021	2589	\$10.98	\$28,420.78	\$2,368.40
2022	2628	\$11.10	\$29,178.71	\$2,431.56

Elaborado por: Fernanda López

Fuente: Muebles Metálicos Brother's López

Tabla81
Ingresos Anuales Totales

Año	Total Ingresos Anuales
2017	\$53,618.40
2018	\$55,046.49
2019	\$56,508.85
2020	\$58,006.15
2021	\$59,548.31
2022	\$61,136.34

Elaborado por: Fernanda López
Fuente: Muebles Metálicos Brother's López

6.7.4 Estado de Resultados proyectados

Tabla82
Estado de Resultados

MUEBLES METALICOS BROTHER'S LOPEZ			
ESTADO DE RESULTADOS			
Al 1 de Enero al 30 de Junio de 2017			
INGRESOS OPERATIVOS			
Ventas	53.618,40		
INGRESOS OPERATIVOS TOTALES		53.618,40	
COSTOS OPERATIVOS		5.080,00	
Costo de ventas	5.080,00		
GANANCIA BRUTA			48.538,40
GASTOS FIJOS			
Publicidad y gastos ventas	500,00		
Arriendos	2.700,00		
Servicios basicos	2.100,00		
TOTAL GASTOS FIJOS		5.300,00	
RESULTADO EJERCICIO			53.838,40

JOSÉ LÓPEZ
GERENTE

MYRIAM LÓPEZ
JEFE ADMINISTRATIVO

Elaborado por: Fernanda López
Fuente: Muebles Metálicos Brother's López

Tabla83

Estado de Resultados Proyectado

MUEBLES METALICOS BROTHER'S LOPEZ						
ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADOS						
	2017 Con nuevos productos	2018	2019	2020	2021	2022
INGRESOS OPERATIVOS						
Ventas	53.618,40	\$ 55.046,49	\$ 56.508,85	\$ 58.006,15	\$ 59.548,31	\$ 61.136,34
INGRESOS OPERATIVOS TOTALES						
GASTOS OPERATIVOS						
Costo de ventas	5.080,00	\$ 5.588,00	\$ 6.146,80	\$ 6.761,48	\$ 7.437,63	\$ 8.181,39
GANANCIA BRUTA	48.538,40	\$ 49.458,49	\$ 50.362,05	\$ 51.244,67	\$ 52.110,68	\$ 52.954,95
GASTOS FIJOS						
Publicidad y gastos ventas	500,00	\$ 550,00	\$ 605,00	\$ 665,50	\$ 732,05	\$ 805,26
Arriendos	2.700,00	\$ 2.970,00	\$ 3.267,00	\$ 3.593,70	\$ 3.953,07	\$ 4.348,38
Servicios Básicos	2.100,00	\$ 2.310,00	\$ 2.541,00	\$ 2.795,10	\$ 3.074,61	\$ 3.382,07
TOTAL GASTOS FIJOS	5.300,00	\$ 5.830,00	\$ 6.413,00	\$ 7.054,30	\$ 7.759,73	\$ 8.535,70
RESULTADO EJERCICIO	43.238,40	\$ 43.628,49	\$ 43.949,05	\$ 44.190,37	\$ 44.350,95	\$ 44.419,25

JOSÉ LÓPEZ
GERENTE

MYRIAM LÓPEZ
JEFE ADMINISTRATIVO

Elaborado por: Fernanda López
Fuente: Muebles Metálicos Brother's López

6.7.5. Flujo de caja

Tabla 84

Flujo de Caja

Muebles Metálicos Brother's López						
FLUJO DE CAJA						
Descripcion	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS OPERACIONALES	\$ 11.699,00	55046,49	56508,85	58006,15	59548,31	61136,34
(+) Recursos Propios	\$ 7.019,40					
(+) Recursos Ajenos	\$ 4.679,60					
(+) Ingresos por Ventas		55046,49	56508,85	58006,15	59548,31	61136,34
(-) EGRESOS OPERACIONALES		11810,17	12341,63	12897,00	13477,37	14083,85
(+) Costos Operacionales		77,12	80,5904	84,216968	88,0067316	91,9670345
(+) Costos de Venta		5080	5308,6	5547,487	5797,12392	6057,99449
(+) Costo Administrativos		6653,05	6952,43725	7265,29693	7592,23529	7933,88588
(=) FLUJO OPERACIONAL	\$ 11.699,00	43236,32	44167,22	45109,15	46070,94	47052,49
INGRESOS NO OPERACIONALES						
(+) Créditos a contratarse a corto plazo	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
(-) EGRESOS NO OPERACIONALES	\$1.251,58	\$250,32	\$250,32	\$250,32	\$250,32	\$250,32
(+) Interés Pago de créditos a largo plazo	\$1.251,58	\$250,32	\$250,32	\$250,32	\$250,32	\$250,32
Otros egresos	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
(=) FLUJO NO OPERACIONAL	\$1.251,58	\$250,32	\$250,32	\$250,32	\$250,32	\$250,32
(=) FLUJO NETO DE CAJA	\$11.699,00	\$42.986,00	\$43.916,91	\$44.858,83	\$45.820,63	\$46.802,18

 JOSÉ LÓPEZ
 GERENTE

 MYRIAM LÓPEZ
 JEFE ADMINISTRATIVO

Elaborado por: Fernanda López

Fuente: Muebles Metálicos Brother's López

6.8. Punto de equilibrio

Tiberio (como se citó en Mendez, 2017) dice que el punto de equilibrio es el cruce de los valores totales de egresos e ingresos, este punto de equilibrio se considera el punto donde no existe ni pérdida ni ganancia. La obtención del punto de equilibrio hace que las empresas conozcan si ganan o pierden dentro de su nivel de producción.

Tabla 85
Costos Fijos y Costos Variables

DETALLE	COSTOS FIJOS	COSTO	COSTOS VARIABLES	COSTO
COSTOS DE PRODUCCIÓN	Mano de Obra Directa	\$52,08	Materia Prima Directa	\$20,59
			Costos Indirectos de Fabricación	\$4,45
COSTOS ADMINISTRATIVOS	Servicios Básicos	\$2.100,00	Suministros de oficina	\$53,05
	Sueldos y salarios	\$4.500,00		
COSTOS DE VENTA	Sueldos y Salarios	\$4.680,00	TRANSPORTE	\$400,00
COSTOS FINANCIEROS	Interés préstamo bancario	\$1.251,58		
TOTAL		\$12.583,66		\$478,08

Elaborado por: Fernanda López
Fuente: Muebles Metálicos Brother's López

6.8.1. Punto de Equilibrio en unidades monetarias

Ecuación 5

Ecuación Punto de Equilibrio en unidades monetarias

$$PE = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{V}}$$

$$PE = \frac{12583,66}{1 - \frac{478,08}{53618,4}}$$

$$PE = \frac{14724,26}{-0,99}$$

$$PE = \$12696,87$$

En donde:

PE: Punto de equilibrio

CF: Costos Fijos

CV: Costos Variables

V: Ventas (Flujo de Caja)

Análisis

El punto de equilibrio para la empresa Muebles Metálicos Brother's López en unidades monetarias es de \$12696,87 dólares americanos, siendo este valor el referente mediante el cual la empresa recupere la inversión y no genere pérdida dentro de sus actividades de comercialización.

6.8.2. Punto de Equilibrio en unidades de producción

Ecuación 6 Punto de Equilibrio en unidades

$$PE = \frac{CF}{PVU - CVU}$$

$$PE = \frac{12583,66}{7,33 - 4,78}$$

$$PE = 4936,39 \text{ unidades}$$

En donde:

PE: Punto de Equilibrio

CF: Costos Fijos

PVU: Precio de Venta Unitario

CVU: Costos Variables Unitario

Análisis

El punto de equilibrio en unidades es de 4936,39, este número de artículos se deberán producir y vender de modo de que no se genere una pérdida dentro de la empresa.

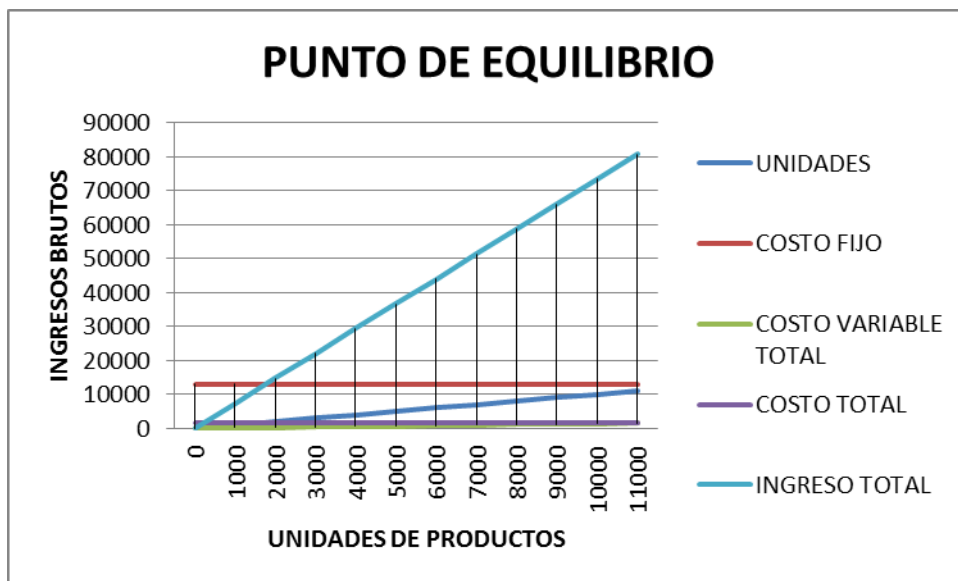


Figura46
Punto de Equilibrio

Elaborado por: Fernanda López
Fuente: Muebles Metálicos Brother's López

6.9 Tasa de descuento y criterios alternativos para la evaluación de proyectos

Según Rojas (2016) los criterios de evaluación permiten analizar la toma de decisión de si se hace la inversión, se aplaza o si definitivamente no es conveniente hacerla.

Tasa del 1% al 10% = Riesgo bajo

Tasa del 11% al 20% = Riesgo Medio

Tasa de mayor a 20% = Riesgo Alto

6.9.1. Cálculo $Tmar_1$ sin financiamiento

Ecuación 7

Tmar₁ Sin Financiamiento

$$Tmar_1 = i + f$$

$$Tmar_1 = 4.42 + (-0.38\%)$$

$$Tmar_1 = 441.62\% \Rightarrow 4.416$$

En donde:

Tmar: Tasa mínima aceptable de rendimiento

i: Riesgo país 442 (2017) Fuente: Banco Central del Ecuador

f: Inflación -0.38% (Inflación Acumulada 2017) Fuente: Banco Central del Ecuador

6.9.2. Cálculo $Tmar_2$ sin financiamiento

Ecuación 8

Tmar₂ sin financiamiento

$$Tmar_2 = i + f(2)$$

$$Tmar_2 = 4.42 + (-0.38\%)(2)$$

$$Tmar_2 = 441.24\% \Rightarrow 4.412$$

Análisis

La tasa de rendimiento del proyecto de emprendimiento de la empresa Muebles Metálicos Brother's López es de 441.62% y 441.24%, siendo muy atractiva para accionistas ya que la tasa activa del Banco Central del Ecuador a diciembre de 2017 es de 8.08%.

6.9.4. Cálculo Tmar₁ Global Mixto

Tabla86

Tamr₁ Global Mixto

ACCIONISTAS	% DE APORTACIÓN A LAS FUENTES	TMAR	PONDERACIÓN
Capital propio	0.60	4.4162	= 2.64972
Institución Financiera	0.40	0.40	= 0.16
Total	TMAR₁ Global Mixta		2.80972

Elaborado por: Fernanda López

Fuente: Muebles Metálicos Brother's López

Análisis

La Tmar₁ del capital de \$11699.00 dólares, resulto ser de 26835.86%; esto significa que es el rendimiento mínimo que debería ganar la empresa para pagar 441.62% de interés sobre \$7019.40 dólares aportado por los inversionistas mayoritarios y 40% de interés sobre \$4679.60 dólares aportados por la institución financiera.

6.9.4. Cálculo Tmar₂ Global Mixto

Tabla 87 Tmar₂ Global Mixta

ACCIONISTAS	% DE APORTACIÓN A LAS FUENTES	TMAR	PONDERACIÓN
Capital propio	0.60	4.4124	= 2.6474
Institución Financiera	0.40	0.40	= 0.16
Total		TMAR Global Mixta	2.80744

Elaborado por: Fernanda López

Fuente: Muebles Metálicos Brother's López

Análisis

La tasa mínima aceptable de rendimiento para la empresa Muebles Metálicas Brother's López es de 280.74% para interés de los inversionistas.

6.10. Valor presente neto o valor actual neto (VAN)

El Valor Actual Neto según Rodríguez y Pierdant (2014) es el monto al que se espera que aumente el capital de los inversionistas al realizar la inversión en el proyecto.

6.10.1. Cálculo VAN₁

Para el presente cálculo se toma como referencia la tasa mínima aceptable de rendimiento con financiamiento 1 (Tmar₁ Global Mixta 26835.87%)

$$VAN_1 = -Inversión\ inicial + \frac{FNE_1}{(1+i)^1} + \frac{FNE_2}{(1+i)^2} + \frac{FNE_3}{(1+i)^3} + \frac{FNE_4}{(1+i)^4} + \frac{FNE_5}{(1+i)^5}$$
$$VAN_1 = -11699.00 + \frac{42986,004}{(1+2.809)^1} + \frac{43916,91}{(1+2.809)^2} + \frac{44858,83}{(1+2.809)^3} + \frac{45820,63}{(1+2.809)^4} + \frac{46802,18}{(1+2.809)^5}$$
$$VAN_1 = 3697,19$$

Análisis

El valor actual neto obtenido es mayor a cero lo que quiere decir que el emprendimiento es factible. La empresa Muebles Metálicos Brother's López tiene la capacidad de recupera lo invertido y generar una utilidad con una tasa de rendimiento del 280.97%

6.10.2. Cálculo VAN₂

Para el presente cálculo se toma como referencia la tasa mínima aceptable de rendimiento con financiamiento 2 (Tmar₂ Global Mixto) es decir 281,2%

$$VAN_2 = -\text{Inversión inicial} + \frac{FNE_1}{(1+i)^1} + \frac{FNE_2}{(1+i)^2} + \frac{FNE_3}{(1+i)^3} + \frac{FNE_4}{(1+i)^4} + \frac{FNE_5}{(1+i)^5}$$

$$VAN_2 = -11699,00 + \frac{42986,004}{(1+2,812)^1} + \frac{43916,91}{(1+2,812)^2} + \frac{44858,83}{(1+2,812)^3} + \frac{45820,63}{(1+2,812)^4} + \frac{46802,18}{(1+2,812)^5}$$

$$VAN_2 = 12158,03$$

Análisis

El valor actual neto obtenido es mayor a cero lo que quiere decir que el emprendimiento es factible. La empresa Muebles Metálicos Brother's López tiene la capacidad de recupera lo invertido y generar una utilidad con una tasa de rendimiento del 281.2%

6.11. Indicadores financieros

6.11.1. Índices de solvencia

Ecuación9
Solvencia

$$\text{Solvencia} = \frac{\text{Activo Total}}{\text{Pasivo Total}}$$

$$\text{Solvencia} = \frac{10519,20}{5879,60}$$

$$\text{Solvencia} = 1.79$$

Análisis

La empresa Muebles Metálicos Brother's López puede recuperar \$1.79 dólares por cada dólar invertido, una vez que se ha dividido su activo total para su pasivo total.

6.11.2. Índice de liquidez

$$\text{Liquidez Corrente} = \frac{\text{Activo Circulante}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

$$\text{Liquidez Corrente} = \frac{3000.00}{5879.60}$$

$$\text{Liquidez Corrente} = 0.51$$

Análisis

La empresa Muebles Metálicos Brother's López según el indicador de liquidez cuenta con \$0.51 para respaldar sus obligaciones de pago por cada dólar en deuda a corto plazo, una vez que se han dividido sus valores de activo circulante para pasivo corriente.

6.11.3. Índice de endeudamiento

$$\text{Endeudamiento} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}} * 100\%$$

$$\text{Endeudamiento} = \frac{5879.60}{10519.20} * 100\%$$

$$\text{Endeudamiento} = 55,89\%$$

Análisis

El porcentaje de participación de los acreedores de la empresa Muebles Metálicos Brother's López sobre el total de los activos es del 55,89% según el indicador de endeudamiento obtenido a través de la división de los activos y pasivos totales.

6.11.4. Índice de Apalancamiento

$$\textit{Apalancamiento} = \frac{\textit{Pasivo Total}}{\textit{Patrimonio}}$$

$$\textit{Apalancamiento} = \frac{5879.60}{4639.60}$$

$$\textit{Apalancamiento} = 1.27 \text{ Veces}$$

Análisis

El porcentaje de compromiso con los acreedores de la empresa Muebles Metálicos Brother's López es de 1,27

6.12. Tasa beneficio – costo

Se compara los costos versus los beneficios del proyecto;

$B/C > 1$ indica que los beneficios superan los costos, el proyecto debe ser considerado.

$B/C=1$ Aquí no hay ganancias, pues los beneficios son iguales a los costos.

$B/C < 1$, muestra que los costos son mayores que los beneficios, no se debe considerar (Ucañán, 2015).

$$R B/C = \frac{\sum \textit{Ingresos Brutos}}{\sum \textit{Costos Totales del Proyecto}}$$

$$R B/C = \frac{290246,14}{68309.77}$$

$$R B/C = \$4,25$$

Análisis

La empresa Muebles Metálicos Brother´s López según la relación costo beneficio tiene \$5,03 dólares de recuperación y beneficio por cada dólar invertido, valor obtenido mediante la división de los ingresos brutos totales para los costos totales del proyecto.

6.13. Periodo de recuperación de la inversión

Según Ucañán(2015) el periodo de recuperacin de la inversion depende del tiempo de recuperacion , lo cual lo puede convertir en rentable o riesgoso al negocio, cuanto mas corto sea el periodo de recuperacion menos riesgoso sera el proyecto.

$$PRI = \frac{\text{Inversión Inicial}}{\frac{\sum FNE}{\text{Número de años}}}$$
$$PRI = \frac{11699.00}{\frac{224384,55}{5}}$$
$$PRI = 0.26$$

En donde:

0 años

0.26*12 meses=3.13 meses

0.13 *30 días= 3 días

Análisis

El periodo de recuperación de la inversión del proyecto de emprendimiento de la empresa es de 3 meses y 3 días.

6.14 Tasa Interna de Retorno (TIR)

Según Canales (2015) Mediante el TIR se puede tomar una decisión de aceptación y rechazo de proyectos, se deben descontar los flujos de efectivos generados por el proyecto a través de su vida económica.

Si el TIR es mayor a la tasa de corta, se acepta el proyecto

Si el TIR es menor se rechaza el proyecto

Si el TIR es igual a la tasa de corte se acepta el proyecto.

Ecuación 10
Tasa Interna de Retorno (TIR)

$$\begin{aligned} TIR &= Tmar_1 + (Tmar_2 - Tmar_1) \left(\frac{VAN_1}{VAN_1 - VAN_2} \right) \\ TIR &= 2,809 + (2,812 - 2,809) \left(\frac{3697,19}{3697,19 - 12158,03} \right) \\ TIR &= 4.416 + (0,00228)(-0,44) \\ TIR &= 4.416 + (-0,44) \\ TIR &= 2,38 = 237,50\% \end{aligned}$$

Análisis

El porcentaje de rendimiento futuro para la empresa Muebles Metálicos Brother's López es de 237,50% siendo mayor que la tasa mínima aceptable de rendimiento lo cual verifica la factibilidad económica del proyecto.

6.15. Análisis de sensibilidad

El análisis de sensibilidad implica modificar una variable para determinar el impacto sobre la rentabilidad del proyecto, se puede así identificar las variables más relevantes en cuanto al modelo y a la rentabilidad del proyecto, sin embargo se puede presentar limitaciones al no poder crear escenario futuros realistas debido a las distintas variables que se relaciona.

Tabla88

Flujo de caja escenario optimista +15%

Muebles Metálicos Brother's López						
FLUJO DE CAJA						
Descripcion	AÑO 0	AÑO 1	AÑO2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS OPERACIONALES	\$ 11.699,00	63303,464	64985,178	66707,073	68480,557	70306,791
(+) Recursos Propios	\$ 7.019,40					
(+) Recursos Ajenos	\$ 4.679,60					
(+) Ingresos por Ventas		63303,4635	64985,1775	66707,0725	68480,5565	70306,791
(-)EGRESOS OPERACIONALES		11810,17	12341,63	12897,00	13477,37	14083,85
(+) Costos Operacionales		77,12	80,5904	84,216968	88,0067316	91,9670345
(+) Costos de Venta		5080	5308,6	5547,487	5797,12392	6057,99449
(+) Costo Administrativos		6653,05	6952,43725	7265,29693	7592,23529	7933,88588
(=) FLUJO OPERACIONAL	\$ 11.699,00	51493,29	52643,55	53810,07	55003,19	56222,94
INGRESOS NO OPERACIONALES						
(+) Créditos a contratarse a corto plazo	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
(-) EGRESOS NO OPERACIONALES	\$1.251,58	\$250,32	\$250,32	\$250,32	\$250,32	\$250,32
(+) Interés Pago de crédito a largo plazo	\$1.251,58	\$250,32	\$250,32	\$250,32	\$250,32	\$250,32
Otros egresos	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
(=) FLUJO NO OPERACIONAL	\$1.251,58	\$250,32	\$250,32	\$250,32	\$250,32	\$250,32
(=) FLUJO NETO DE CAJA	\$11.699,00	\$51.242,98	\$52.393,23	\$53.559,76	\$54.752,87	\$55.972,63

Elaborado por: Fernanda López
Fuente: Muebles Metálicos Brother's López

JOSÉ LÓPEZ
GERENTE

MYRIAM LÓPEZ
JEFE ADMINISTRATIVO

Valor Actual Neto con escenario optimista +15% (VAN₁)

Ecuación 11 Valor Actual Neto con escenario optimista +15%

$$VAN_1 = -\text{Inversión inicial} + \frac{FNE_1}{(1+i)^1} + \frac{FNE_2}{(1+i)^2} + \frac{FNE_3}{(1+i)^3} + \frac{FNE_4}{(1+i)^4} + \frac{FNE_5}{(1+i)^5}$$
$$VAN_1 = -11699.00 + \frac{63303,46}{(1+2.809)^1} + \frac{64985,18}{(1+2.809)^2} + \frac{66707,07}{(1+2.809)^3} + \frac{68480,56}{(1+2.809)^4} + \frac{70306,79}{(1+2.809)^5}$$
$$VAN_1 = 11013,82$$

Análisis

El valor actual neto obtenido es mayor a cero, el proyecto es viable con una tasa de rendimiento del 2.81%, por lo tanto el proyecto de emprendimiento es factible.

Valor Actual Neto con escenario optimista +15% (VAN₂)

Ecuación 12 VAN₂ escenario optimista +15%

$$VAN_2 = -\text{Inversión inicial} + \frac{FNE_1}{(1+i)^1} + \frac{FNE_2}{(1+i)^2} + \frac{FNE_3}{(1+i)^3} + \frac{FNE_4}{(1+i)^4} + \frac{FNE_5}{(1+i)^5}$$
$$VAN_2 = -11699.00 + \frac{63303,46}{(1+2.812)^1} + \frac{64985,18}{(1+2.812)^2} + \frac{66707,07}{(1+2.812)^3} + \frac{68480,56}{(1+2.812)^4} + \frac{70306,79}{(1+2.812)^5}$$
$$VAN_2 = 23526,37$$

Análisis

El valor actual neto obtenido es mayor a cero, el proyecto es viable con una tasa de rendimiento del 2.812%, por lo tanto el proyecto de emprendimiento es factible.

Tasa beneficio-costo

Se compara los costos versus los beneficios del proyecto;

$B/C > 1$ indica que los beneficios superan los costos, el proyecto debe ser considerado.

$B/C=1$ Aquí no hay ganancias, pues los beneficios son iguales a los costos.

$B/C < 1$, muestra que los costos son mayores que los beneficios, no se debe considerar (Ucañán, 2015).

Ecuación

13

Relación costo- beneficio+15%

$$R B/C = \frac{\sum \text{Ingresos Brutos}}{\sum \text{Costos Totales del Proyecto}}$$
$$R B/C = \frac{333783,06}{75268.51}$$
$$R B/C = \$4.43$$

Análisis

La empresa Muebles Metálicos Brother's López según la relación costo beneficio tiene \$4.43 dólares de recuperación y beneficio por cada dólar invertido, valor obtenido mediante la división de los ingresos brutos totales para los costos totales del proyecto.

Período de recuperación (PRI)

Ecuación14

Período de recuperación +15%

$$PRI = \frac{\text{Inversión Inicial}}{\frac{\sum FNE}{\text{Número de años}}}$$
$$PRI = \frac{11699.00}{\frac{267921,47}{5}}$$
$$PRI = 0.22$$

En donde:

0 años

0.22*12 meses=2.62 meses

0.62 *30 días= 18 días

Análisis

El periodo de recuperación de la inversión del proyecto de emprendimiento de la empresa es de 2 meses y 18 días.

Tasa Interna de retorno (TIR)

Ecuación15

Tasa Interna de Retorno+15%

$$TIR = Tmar_1 + (Tmar_2 - Tmar_1) \left(\frac{VAN_1}{VAN_1 - VAN_2} \right)$$

$$TIR = 2,809 + (2,812 - 2,809) \left(\frac{11013.82}{11.13,82 - 23526,37} \right)$$

$$TIR = 2,809 + (0.003)(-0.88)$$

$$TIR = 4.416 + (-0,88)$$

$$TIR = 1,93 = 193,18\%$$

Tabla89

Flujo de Caja escenario pesimista -15%

Muebles Metálicos Brother's López						
FLUJO DE CAJA						
Descripcion	AÑO 0	AÑO 1	AÑO2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS OPERACIONALES	\$ 11.699,00	46789,517	48032,523	49305,228	50616,064	51965,889
(+) Recursos Propios	\$ 7.019,40					
(+) Recursos Ajenos	\$ 4.679,60					
(+) Ingresos por Ventas		46789,5165	48032,5225	49305,2275	50616,0635	51965,889
(-)EGRESOS OPERACIONALES		11810,17	12341,63	12897,00	13477,37	14083,85
(+) Costos Operacionales		77,12	80,5904	84,216968	88,0067316	91,9670345
(+) Costos de Venta		5080	5308,6	5547,487	5797,12392	6057,99449
(+) Costo Administrativos		6653,05	6952,43725	7265,29693	7592,23529	7933,88588
(=) FLUJO OPERACIONAL	\$ 11.699,00	34979,35	35690,89	36408,23	37138,70	37882,04
INGRESOS NO OPERACIONALES						
(+) Créditos a contratarse a corto plazo	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
(-) EGRESOS NO OPERACIONALES	\$1.251,58	\$250,32	\$250,32	\$250,32	\$250,32	\$250,32
(+) Interés Pago de crédito a largo plazo	\$1.251,58	\$250,32	\$250,32	\$250,32	\$250,32	\$250,32
Otros egresos	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
(=) FLUJO NO OPERACIONAL	\$1.251,58	\$250,32	\$250,32	\$250,32	\$250,32	\$250,32
(=) FLUJO NETO DE CAJA	\$11.699,00	\$34.729,03	\$35.440,58	\$36.157,91	\$36.888,38	\$37.631,73

Elaborado por: Fernanda López

Fuente: Muebles Metálicos Brother's López

Valor Actual Neto con escenario optimista -15% (VAN₁)

Ecuación 16 Valor Actual Neto con escenario optimista -15%

$$VAN_1 = -Inversión\ inicial + \frac{FNE_1}{(1+i)^1} + \frac{FNE_2}{(1+i)^2} + \frac{FNE_3}{(1+i)^3} + \frac{FNE_4}{(1+i)^4} + \frac{FNE_5}{(1+i)^5}$$
$$VAN_1 = -11699.00 + \frac{46789.52}{(1+2.809)^1} + \frac{48032,52}{(1+2.809)^2} + \frac{49305,23}{(1+2.809)^3} + \frac{50616,06}{(1+2.809)^4} + \frac{51965,89}{(1+2.809)^5}$$
$$VAN_1 = 5088,74$$

Análisis

El valor actual neto obtenido es mayor a cero, el proyecto es viable con una tasa de rendimiento del 2.809%, por lo tanto el proyecto de emprendimiento es factible.

Valor Actual Neto con escenario optimista -15% (VAN₂)

Ecuación 16 VAN2 escenario optimista -15%

$$VAN_2 = -Inversión\ inicial + \frac{FNE_1}{(1+i)^1} + \frac{FNE_2}{(1+i)^2} + \frac{FNE_3}{(1+i)^3} + \frac{FNE_4}{(1+i)^4} + \frac{FNE_5}{(1+i)^5}$$
$$VAN_2 = -11699.00 + \frac{46789,52}{(1+2.812)^1} + \frac{48032,52}{(1+2.812)^2} + \frac{49305,23}{(1+2.812)^3} + \frac{50616,06}{(1+2.812)^4} + \frac{51965,89}{(1+2.812)^5}$$
$$VAN_2 = 14337,14$$

Análisis

El valor actual neto obtenido es mayor a cero, el proyecto es viable con una tasa de rendimiento del 2.812%, por lo tanto el proyecto de emprendimiento es factible.

Tasa beneficio-costo

Se compara los costos versus los beneficios del proyecto;

$B/C > 1$ indica que los beneficios superan los costos, el proyecto debe ser considerado.

$B/C=1$ Aquí no hay ganancias, pues los beneficios son iguales a los costos.

$B/C < 1$, muestra que los costos son mayores que los beneficios, no se debe considerar (Ucañán, 2015).

Ecuación17

Relación Costo Beneficio -15%

$$R B/C = \frac{\sum \text{Ingresos Brutos}}{\sum \text{Costos Totales del Proyecto}}$$

$$R B/C = \frac{246709,22}{75268.51}$$

$$R B/C = \$3.28$$

Período de recuperación (PRI)

*Ecuación 18 Periodo de Recuperación
-15%*

$$PRI = \frac{\text{Inversión Inicial}}{\frac{\sum FNE}{\text{Número de años}}}$$
$$PRI = \frac{11699,00}{\frac{180847,63}{5}}$$
$$PRI = 0.32$$

En donde:

0 años

0.32*12 meses=3.58 meses

0.88 *30 días= 26 días

Tasa Interna de retorno (TIR)

Ecuación 19 Tasa Interna de Retorno -15%

$$TIR = Tmar_1 + (Tmar_2 - Tmar_1) \left(\frac{VAN_1}{VAN_1 - VAN_2} \right)$$
$$TIR = 2,809 + (2,9812 - 2,809) \left(\frac{5088,74}{5088,74 - 14337,14} \right)$$
$$TIR = 2,809 + (0.003)(-0,55)$$
$$TIR = 4.416 + (-0,55)$$
$$TIR = 2,26 = 226,18\%$$

CAPÍTULO VII

Conclusiones y Recomendaciones

7.1. Conclusiones

Principales resultados del proyecto de emprendimiento

En cumplimiento al primer objetivo investigativo se realizó un estudio que contribuyó a la determinación de la factibilidad de mercado para crear una línea de artículos complementarios para la empresa Muebles Metálicos Brother's López; en esta se encontró una demanda de productos derivada de la investigación de mercado de 16670 y una oferta en productos de 10577 dando una demanda insatisfecha real de 2437 unidades en artículos de oficina. Así también en el análisis de precios se determinó un promedio de \$7.33 dólares en relación a los distintos productos que se pretende realizar, además que se complementa este estudio con la determinación de canales de comercialización y distribución a fin de que el proyecto pueda cumplir con las condiciones y exigencias del mercado.

Se efectuó un estudio técnico del proyecto, determinando la factibilidad técnica para la producción de una línea de artículos complementarios, utilizando recurso reciclados provenientes de la fabricación normal de muebles. En este estudio técnico se dio a conocer que el punto de equilibrio se encuentra en 49,36 unidades y por consiguiente en \$12696,87 dólares; con estos valores se procede a realizar los demás estudios que viabilizan el proyecto; además se detalla la macro y micro localización y la ingeniería del proyecto donde se detalló el proceso productivo, el balance de materiales, periodo operacional, capacidad de producción y la distribución de maquinarias y equipos.

Se desarrolló el estudio económico financiero para establecer los costos de producción de la línea de artículos complementarios para la empresa y determinar su viabilidad en el tiempo, dichos resultados son alentadores ya que la proyección a cinco años de estos productos complementarios dieron como resultado indicadores positivos, así como balances estables y económicamente atractivo para inversionistas; el VAN o valor actuarial es positiva y es \$3697,19, así mismo los indicadores financieros como la solvencia tiene \$1.79 es decir que la empresa puede recuperar \$1.79 dólares por cada dólar invertido, mientras que el valor beneficio/costo es de 4.25 diciendo que por cada

1 dólar invertido se genera aproximadamente 425% de utilidad; así también, la tasa interna de retorno TIR es igual a 237,50%; con lo cual el proyecto está comprobada su factibilidad y rentabilidad. El proyecto enuncia que se tendrá excelentes utilidades recuperando la inversión a los 3 meses y 3 días.

7.2. Recomendaciones

Principales condiciones para desarrollar la propuesta

Es necesario cumplir con las disposiciones dadas en el estudio de factibilidad de mercado para la creación de una línea de artículos complementarios para la empresa Muebles Metálicos Brother's López. Conservar los valores determinado en el análisis de precios puesto que se trabaja con precios referenciales y que dan factibilidad para que el proyecto sea rentable, seguir lo determinado en los canales de comercialización y distribución a fin de que el proyecto pueda cumplir con las condiciones y exigencias del mercado.

Además de cumplir con lo dispuesto en la macro y micro localización y la ingeniería del proyecto donde se detalló el proceso productivo, el balance de materiales, periodo operacional, capacidad de producción y la distribución de maquinarias y equipos; con ello se mantendrá un orden cronológico que ayudara a una producción y procesos adecuados.

Del estudio económico financiero se deberá mantener un control estricto y velar por el cumplimiento de los mismos, ya que los indicadores son positivos, así como balances son estables y económicamente atractivo para los inversionistas. Por ello, como recomendación final se establece que; al ser atractivo la inversión del emprendimiento, se aplique y se comience con la ejecución del mismo, dado que muestra factibilidad de mercado, organizacional, técnica y financiera.

Bibliografía

- AIMA. (s.f.). *Asociación Ecuatoriana de Industriales de la Madera*.
- Altamirano, M. (2015, abril). *Zoom al sector metalmecánico*.
- Alvarado, V.(2014). *Probabilidad y Estadística: Serie Universitaria Patria*. (G. E. Patria, Ed.)
- Ministerio del Ambiente (2016, noviembre 22). *Programa 'pngids' Ecuador*.
- Ministerio del Ambiente (s.f.). *Sistema de Gestión de Sustancias Químicas y Desechos Peligrosos y Especiales*.
- Anzil, F. (2017, Noviembre 30). *Estudio Financiero*. Recuperado el Diciembre 5, 2017
- Arboleda, M.(2014). *Planeación de la capacidad de producción para la nueva fábrica de muebles de la empresa Iván Botero Gómez S.A*. Trabajo de Grado, Universidad Nacional de Colombia Facultad de Ingeniería y Arquitectura, Departamento de Ingeniería Industrial, Manzales.
- Arroyo Roig, E. (2014). *Apuntes de microeconomía*. (E. A. Roig, Ed.)
- Asamblea Nacional (2010). *Código orgánico de la producción, comercio e inversiones*. Quito.
- Baca, G. (2016). *Evaluación de proyectos* (Octava ed.). Mcgraw-hill.
- Canales, R. (2015, junio 5). Criterios para la toma de decisiones de inversiones. *Revista Electrónica de Investigación en Ciencias Económicas*, 3(5), 117.
- Corona, E. y Bejarano, V. (2014). *Normas de Contabilidad en la Unión Europea*. Uned.
- Cuervo, J. y Albeiro, J. (2016). *Costeo basado en actividades ABC: Gestión basada en actividades ABM* (Segunda ed.). (E. Ediciones, Ed.) Bogotá, Colombia.
- Días, J.(2015). *Gestión administrativa. La confianza en el lugar de trabajo*. (G. Verlag, Ed.)
- Ekos (2015, abril). *Zoom al sector metalmecánico*.
- Escribano, G., Alcazar, J. y Fuentes, M. (2014). *Políticas de Marketing Ciclos Formativos* (Segunda ed.). (E. P. S.A., Ed.) Madrid, España.
- Escudero Aragón, M. (2014). *Política de precio (Marketing en la actividad comercial)*. (Editex, Ed.)

- Ministerio del Exterior (2012). *Proecuador*.
- Franklin, E. (2014). *Organización de empresas* (Tercera ed.). Mexico: Mc Graw Hill.
- Gómez, J. (2014). *Emprendedoras*. (E. N. S.L., Ed.) Madrid.
- Instituto Boliviano de Comercio Exterior (IBCE) (2016, junio). *Perfil de mercado*.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) (2010). *Encuesta nacional de empleo, desempleo y subempleo*.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) (2010). *Fascículo provincial tungurahua*.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) (2012, junio). *Clasificación Nacional de Actividades Económicas*.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) (2016, enero). *Ecuador en cifras*.
- Instituto de promoción de exportaciones e inversiones (2013). *Proecuador*.
- Izar, J. (2016). *Contabilidad Administrativa*. (IMCP, Ed.)
- Junta Nacional de Artesanos Calificados (JJNDA). (2017, Octubre 21).
- Lacalle, G. (2014). *El marketing-mix (Operaciones administrativas de compraventa)*. (Editex, Ed.)
- Martínez, A (2014). *Gestión por procesos de negocio: Organización horizontal*. Madrid, España: ecobook.
- Mendez, X. (2017, Agosto 16). *Análisis de la aplicación del punto de equilibrio en una empresa comercial para la obtención de recursos económicos*.
- Mesa, M. (2016). *Fundamentos de Marketing* (Primera ed.). (E. Ediciones, Ed.) Bogotá, Colombia.
- Molinillo, S. (2014). *Distribución comercial aplicada* (Segunda ed.). (E. Editorial, Ed.) Madrid, España.
- Moncayo, J.(2015). Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)
- Monroy, A. (2014, Octubre 03). *Importancia de un estudio Técnico de un proyecto*.
- Banco Mundial (2017). *Crecimiento de la población (%anual)*.
- Nuñez, E. (2016). *Diferencia entre Gasto Administrativo y Gasto Financiero*.
- Oliver, R. (2013) Evaluación y análisis de importadores e importaciones de la UE de madera de América del Sur:

- Orús, M. (2014). *Estadística Descriptiva e Inferencial - Esquemas de Teoría y Problemas Resueltos*.
- Rincón, C. y Villareal, F. (2016). *Cosros: Decisiones empresariales Colección Ciencias Administrativas Área Contabilidad y Finanzas*. (E. Ediciones, Ed.)
- Rivero, J. (2015). *Costos y presupuestos Reto de todos los días*. (U. P. S.A.C., Ed.) Lima, Peru.
- Rodríguez, J. y Pierdant, A. (2014). *Matemáticas Financieras*. (G. E. Patria, Ed.)
- Rojas, M. (2016). *Evaluación de proyectos para ingenieros*. (E. Ediciones, Ed.)
- Ron, R., Álvarez, A. y Núñez, P. (2014). *Bajo la influencia del branded content Efectos de los contenidos de marca en niños y jóvenes* (Primera ed.). Madrid, España: ESIC Editorial.
- Servicio de Rentas Internas (SRI) (2017). Base de datos RUC empresas. Tungurahua: Servicio de Rentas Internas / RUC.
- Torres, W. (2016, Enero 20). *Análisis Ambiental de la industria metalmecánica en el Ecuador, caso de la empresa ecuatoriana ATU*.
- Ucañán, R. (2015, febrero 18). *Cálculo de la relación Beneficio Coste* .
- Universidad de Guadalajara. (2017). *Diagrama de flujo*.
- Valdivia, J. (2015). *Comercialización de productos y servicios en pequeños negocios o microempresas. ADGD0210*. (I. Editorial, Ed.)
- Vargas, S. (2016, octubre 16). *Análisis del Sector Metalmecánico*.



ANEXOS



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE MARKETING Y GESTIÓN DE NEGOCIOS**

Objetivo: Conocer la aceptación de nuestros potenciales clientes para la creación de artículos de oficina a base de residuos de MDF en la ciudad de Ambato.

DATOS DE LA EMPRESA	
Razón Social:	
Dirección:	
Encargado:	

***Muebles Metálicos Brother's López (MMBL)**

1. **¿Qué le parece la creación de un emprendimiento que elabore artículos complementarios de oficina utilizando desperdicios de MDF de la empresa Muebles Metálicos Brother's López?**
 - a. Muy interesante
 - b. Poco interesante
 - c. Nada interesante
2. **¿Si la empresa MMBL le ofertara artículos de oficina hechos con material reciclado los adquiriría?**
 - a. Si
 - b. No
 - c. Porque _____

3. **¿Actualmente usted comercializa artículos de oficina hechos con material reciclado?**
 - a. Si
 - b. No
 - c. Cuales _____

4. **Anualmente ¿Cuántas unidades de artículos de oficina reciclados adquiriría para su comercialización?**
 - a. 1 – 50 unidades
 - b. 51 – 100 unidades
 - c. 100 o más unidades

5. ¿Qué requerimientos necesitarían los artículos de oficina para estar perchados?

- a. Contar con una envoltura de plástico
- b. Contar con etiquetas descriptivas
- c. Contar con medidas estandarizadas

6. ¿Qué dimensiones debería tener los productos para poder ser perchadas?

**PORTA ESFEROGRÁFICOS SUJETA LIBROS BANDEJA
MULTIUSOS**

DIMENSIONES	PORTA ESFEROGRÁFICOS	SUJETA LIBROS	BANDEJA MULTIUSOS
Grande	15cm*5cm	20cm*30cm	20cm*10cm
Mediano	10cm *5 cm	15 cm* 15 cm	15cm*10cm
Pequeño	5 cm * 5 cm	10cm *15 cm	10cm* 5 cm

7. ¿Cuál es la frecuencia de compra cuando realiza pedidos de mercadería?

- a. Mensual
- b. Trimestral
- c. Semanal

8. ¿Cuál considera que son los artículos de oficina de mayor rotación en su empresa?

- a. Porta esferográficos
- b. Sujeta libros
- c. Bandeja multiusos

9. ¿Cómo se receptoría los productos dentro del almacén?

- a. Unidades
- b. Docenas
- c. Cientos

10. ¿Qué precio considera usted que representaría un mayor beneficio para las dos empresas?

**PORTA ESFEROGRÁFICOS SUJETA LIBROS BANDEJA
MULTIUSOS**

- | | | |
|---------------|---------------|----------------|
| a. \$2 - \$3 | a. \$3 - \$5 | a. \$5 - \$8 |
| b. \$3 -\$5 | b. \$6 - \$9 | b. \$9- \$12 |
| c. Más de \$5 | c. Más de \$9 | c. Más de \$12 |

11. ¿Su empresa brinda publicidad a los artículos que oferta?

- a. Si
- b. No
- c. ¿Por
qué? _____

- 12. De ser no la respuesta anterior ¿La empresa MMBL, podrá ubicar publicidad dentro del local comercial?**
- a. Si
 - b. No
- 13. ¿Le interesaría gestionar un exhibidor destinado solo para los productos de Muebles Metálicos Brother´s López?**
- a. Si
 - b. No
 - c. Tal vez
- 14. ¿Cumple su empresa con el Manual de Buenas Prácticas Comercial?**
- a. Si
 - b. No