INSTITUTO TECNOLOGICO
"CORDILLERA"

CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO

CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA FAMILIAR DE MATERIAL DIDÁCTICO CON MADERA RECICLADA DE LA CARPINTERÍA "MODULARES FUERES" UBICADA AL NORTE DE QUITO Y AYUDAR A REDUCIR EL IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto de incubadora empresarial para la obtención del título de tecnólogo de diseño gráfico.

Autor: Jenny Maribel Fueres Sánchez.

Tutor: Lic. Luis Pillajo.

Quito, Septiembre 2014

DECLARATORIA

Declaro que la investigación es absolutamente original, autentica, personal, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes. Las ideas, doctrinas resultados y conclusiones a los que he llegado son de mi absoluta responsabilidad.

_____

Fueres Sánchez Jenny Maribel

CC 1724559693

CONTRATO DE CESIÓN SOBRE DERECHOS PROPIEDAD INTELECTUAL

Comparecen a la celebración del presente contrato de cesión y transferencia de derechos de propiedad intelectual, por una parte, el estudiante ***Fueres Sánchez Jenny Maribel***, por sus propios y personales derechos, a quien en lo posterior se le denominará el "CEDENTE"; y, por otra parte, el INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO CORDILLERA, representado por su Rector el Ingeniero Ernesto Flores Córdova, a quien en lo posterior se lo denominará el "CESIONARIO".

Los comparecientes son mayores de edad, domiciliados en esta ciudad de Quito Distrito Metropolitano, hábiles y capaces para contraer derechos y obligaciones, quienes acuerdan al tenor de las siguientes cláusulas:

PRIMERA: ANTECEDENTE.- a) El Cedente dentro del pensum de estudio en la carrera de Diseño gráfico que imparte el Instituto Superior Tecnológico Cordillera, y con el objeto de obtener el título de Tecnólogo en Diseño Gráfico, el estudiante participa en el proyecto de grado denominado **"CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA FAMILIAR DE MATERIAL DIDÁCTICO CON MADERA RECICLADA DE LA CARPINTERÍA "MODULARES FUERES" UBICADA AL NORTE DE QUITO Y AYUDAR A REDUCIR EL IMPACTO AMBIENTAL"**, el cual incluye la creación y desarrollo de una microempresa de material didáctico, para lo cual ha implementado los conocimientos adquiridos en su calidad de alumno. **b)** Por iniciativa y responsabilidad del Instituto Superior Tecnológico Cordillera se desarrolla la

creación de la microempresa de material didáctico, motivo por el cual se regula de forma clara la cesión de los derechos de autor que genera la obra literaria y que es producto del proyecto de grado, el mismo que culminado es de plena aplicación técnica, administrativa y de reproducción.

SEGUNDA: CESIÓN Y TRANSFERENCIA.- Con el antecedente indicado, el Cedente libre y voluntariamente cede y transfiere de manera perpetua y gratuita todos los derechos patrimoniales de la microempresa de material didáctico descrito en la cláusula anterior a favor del Cesionario, sin reservarse para sí ningún privilegio especial (código fuente, código objeto, diagramas de flujo, planos, manuales de uso, etc.). El Cesionario podrá explotar el proyecto por cualquier medio o procedimiento tal cual lo establece el Artículo 20 de la Ley de Propiedad Intelectual, esto es, realizar, autorizar o prohibir, entre otros: a) La reproducción del programa de ordenador por cualquier forma o procedimiento; b) La comunicación pública de la microempresa de material didáctico; c) La distribución pública de ejemplares o copias, la comercialización, arrendamiento o alquiler del proyecto; d) Cualquier transformación o modificación del proyecto; e) La protección y registro en el IEPI del proyecto a nombre del Cesionario; f) Ejercer la protección jurídica del proyecto; g) Los demás derechos establecidos en la Ley de Propiedad Intelectual y otros cuerpos legales que normen sobre la cesión de derechos de autor y derechos patrimoniales.

TERCERA: OBLIGACIÓN DEL CEDENTE.- El cedente no podrá transferir a ningún tercero los derechos que conforman la estructura, secuencia y organización de la microempresa de material didáctico que es objeto del presente contrato,

como tampoco emplearlo o utilizarlo a título personal, ya que siempre se deberá guardar la exclusividad a favor del Cesionario.

CUARTA: CUANTIA.- La cesión objeto del presente contrato, se realiza a título gratuito y por ende el Cesionario ni sus administradores deben cancelar valor alguno o regalías por este contrato y por los derechos que se derivan del mismo.

QUINTA: PLAZO.- La vigencia del presente contrato es indefinida.

SEXTA: DOMICILIO, JURISDICCIÓN Y COMPETENCIA.- Las partes fijan como su domicilio la ciudad de Quito. Toda controversia o diferencia derivada de éste, será resuelta directamente entre las partes y, si esto no fuere factible, se solicitará la asistencia de un Mediador del Centro de Arbitraje y Mediación de la Cámara de Comercio de Quito. En el evento que el conflicto no fuere resuelto mediante este procedimiento, en el plazo de diez días calendario desde su inicio, pudiendo prorrogarse por mutuo acuerdo este plazo, las partes someterán sus controversias a la resolución de un árbitro, que se sujetará a lo dispuesto en la Ley de Arbitraje y Mediación, al Reglamento del Centro de Arbitraje y Mediación de la Cámara de comercio de Quito, y a las siguientes normas: a) El árbitro será seleccionado conforme a lo establecido en la Ley de Arbitraje y Mediación; b) Las partes renuncian a la jurisdicción ordinaria, se obligan a acatar el laudo arbitral y se comprometen a no interponer ningún tipo de recurso en contra del laudo arbitral; c) Para la ejecución de medidas cautelares, el árbitro está facultado para solicitar el auxilio de los funcionarios públicos, judiciales, policiales y administrativos, sin que sea necesario recurrir a juez ordinario alguno; d) El procedimiento será confidencial y en derecho; e) El lugar

de arbitraje serán las instalaciones del centro de arbitraje y mediación de la Cámara de Comercio de Quito; f) El idioma del arbitraje será el español; y, g) La reconvención, caso de haberla, seguirá los mismos procedimientos antes indicados para el juicio principal.

SÉPTIMA: ACEPTACIÓN.- Las partes contratantes aceptan el contenido del presente contrato, por ser hecho en seguridad de sus respectivos intereses.

En aceptación firman a los 8 días del mes de Octubre del dos mil catorce.

f)_____	f)_____
Fueres Sánchez Jenny Maribel	Instituto Superior Tecnológico C.C.
Nº 172455969-3	Cordillera
CEDENTE	**CESIONARIO**

AGRADECIMIENTO

El presente trabajo de tesis primeramente me gustaría agradecerte a ti Dios por bendecirme para llegar hasta donde he llegado, porque hiciste realidad este sueño anhelado.

Al INSTITUTO TECNOLOGICO SUPERIOR CORDILLERA por darme la oportunidad de estudiar y ser un profesional.

A mis profesores durante toda mi carrera profesional porque todos han aportado con un granito de arena a mi formación.

A mis papitos gracias a su esfuerzo y dedicación me han ayudado a alcanzar un sueño.

Son muchas las personas que han formado parte de mi vida profesional a las que me encantaría agradecerles su amistad, consejos, apoyo, ánimo y compañía en los momentos más difíciles de mi vida. Algunas están aquí conmigo y otras en mis recuerdos y en mi corazón, sin importar en donde estén quiero darles las gracias por formar parte de mí, por todo lo que me han brindado y por todas sus bendiciones.

Para ellos: Muchas gracias y que Dios los bendiga.

DEDICATORIA

A: Dios, por darme la oportunidad de vivir y por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente.

Mis padres gracias por darme una carrera para mi futuro, todo esto se lo debo a ustedes que sin duda alguna en el trayecto de mí vida me han demostrado su amor, corrigiendo mis faltas y celebrando mis triunfos.

A mi tesorito Anderson Santiago por ser mi fuente de motivación, felicidad, inspiración para poder superarme cada días más y así poder luchar para que la vida nos depare una vida mejor, te amo.

Mi hermano; Darwin por estar siempre conmigo y apoyarme incondicionalmente eres el mejor.

Mis sobrinos por brindarme su cariño y con sus palabras me incentivan a seguir adelante.

Mis Abuelitos, por brindarme todo su apoyo, cariño y esos consejos de superación.

A esa persona tan especial en mi vida que siempre estás conmigo gracias por tú apoyo.

Todos mis primos y amigos; Marshall, Leo, Anita, Tania, Pato, R, Dary por compartir los buenos y malos momentos.

Todos aquellos familiares y amigos que no recordé al momento de escribir esto. Ustedes saben quiénes son.

ÍNDICE GENERAL

ACTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE GRADO……..…….... i

DECLARACION DE AUTORIA……...…… ii

CONTRATO DE CESION SOBRE DERECHOS

PROPIEDAD INTELECTUAL…….....……..... iii

AGRADECIMIENTO…….……..…… iv

DEDICATORIA….……...…….....v

ÍNDICE GENERAL…….…….…….... vi

ÍNDICE DE TABLAS.……..……...… vii

ÍNDICE DE FIGURAS ……...……viii

RESUMEN EJECUTIVO.……...…….....ix

ABSTRACT…..……... x

1. CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN. 23

1.1 JUSTIFICACIÓN. 23

1.2 ANTECEDENTES. 25

2. CAPITULO II: ANÁLISIS SITUACIONAL..... 26

2.1 AMBIENTE EXTERNO. 26

2.1.1 FACTOR ECONÓMICO. 26

2.1.1.1 PIB..... 26

2.1.1.2 ÍNDICE DE INFLACIÓN 27

2.1.1.3 TASA DE EMPLEO Y DESEMPLEO..... 29

2.1.1.4 BALANZA COMERCIAL 31

2.1.1.5 TASAS DE INTERÉS 33

2.1.1.6 TASA ACTIVA 33

2.1.1.7 TASA PASIVA 34

2.1.2 FACTOR SOCIAL 36

2.1.2.1 EDUCACIÓN 36

2.1.3 FACTOR LEGAL. 37

2.1.3.1 CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR 37

2.1.3.2 SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS 38

2.1.3.3 REGISTRO ÚNICO DE CONTRIBUYENTES 39

2.1.3.4 IESS 42

2.1.3.5 PERMISO MUNICIPAL 43

2.1.3.5.1 PERMISOS DE FUNCIONAMIENTO DE LOCALES COMERCIALES USO DE SUELO 43

2.1.3.5.2 PATENTES MUNICIPALES 43

2.1.3.6 PERMISO DEL CUERPO DE BOMBEROS 43

2.1.3.7 PERMISO SANITARIO 44

2.1.4 FACTOR TECNOLÓGICO 45

2.2 ENTORNO LOCAL. 45

2.2.1 CLIENTES. 45

2.2.2 PROVEDORES. 45

2.2.3 COMPETIDORES. 45

2.3 ANÁLISIS INTERNO. 46

2.3.1 PROPUESTA ESTRATÉGICA. 46

2.3.1.1 MISIÓN. 46

2.3.1.2 VISIÓN. 46

2.3.1.3 OBJETIVOS. 46

2.3.1.3.1 OBJETIVOS GENERAL. 46

2.3.1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS. 47

2.3.1.4 PRINCIPIOS Y O VALORES. 47

2.3.1.4.1 PRINCIPIOS 47

2.3.1.4.2 VALORES 48

2.3.2 GESTIÓN ADMINISTRATIVA. 48

2.3.3 GESTIÓN OPERATIVA. 48

2.3.4 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL. 49

2.4 DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL 49

3. CAPITULO III: ESTUDIO DE MERCADO 53

3.1 ANÁLISIS DEL CONSUMIDOR. 53

3.1.1 DETERMINACIÓN DE LA POBLACIÓN Y MUESTRA. 53

3.1.1.1 POBLACIÓN 53

3.1.1.2 MUESTRA 54

3.1.1.3 TÉCNICAS DE OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN. 55

3.1.1.4 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN. 58

3.2 OFERTA. 71

3.2.1 OFERTA HISTÓRICA. 71

3.2.2 OFERTA ACTUAL. 71

3.2.3 OFERTA PROYECTADA. 72

3.3 PRODUCTOS SUSTITUTOS. 73

3.4 DEMANDA. 74

3.4.1 DEMANDA HISTÓRICA. 74

3.4.2 DEMANDA ACTUAL. 74

3.4.3 DEMANDA PROYECTADA. 77

3.5 BALANCE OFERTA – DEMANDA. 77

4. CAPITULO IV: ESTUDIO TÉCNICO. 78

4.1 TAMAÑO DEL PROYECTO. 78

4.1.1 CAPACIDAD DEL LOCAL 79

4.1.2 CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN 79

4.1.3 CAPACIDAD INSTALADA 79

4.1.4 MAQUINARIA: 80

4.1.5 EQUIPOS 81

4.1.6 TRABAJADORES 81

4.1.7 TIEMPO DE PRODUCCIÓN DEL PRODUCTO. 82

4.1.8 CAPACIDAD ÓPTIMA. 87

4.2 LOCALIZACIÓN. 88

4.2.1 MACRO. 89

4.2.2 MICRO-LOCALIZACIÓN. 91

4.2.3 LOCALIZACIÓN ÓPTIMA. 93

4.3 INGENIERIA DEL PROYECTO 93
4.3.1 DEFINICIÓN DEL BENEFICIO Y SERVICIO. 94
4.3.2 DISTRIBUCIÓN DE PLANTA. 99
4.4 FLUJO DE PROCESOS 100
4.4.1 PROCESO PRODUCTIVO 101
4.4.1.1 DIAGRAMA DE PROCESOS 101
4.4.2 MAQUINARÍA. 105
4.4.3 EQUIPOS 107
4.5 MANEJO DE IMAGEN 107
4.6 LOGOTIPO 107
4.6.1 SLOGAN 108
4.6.2 BRIEF 108
4.6.3 GRUPO OBJETIVO: 109
4.7 ESTRATÉGIA CREATIVA 109
4.7.1 BENEFICIO EMOCIONAL 109
4.7.2 BENEFICIO RACIONAL 109
4.7.3 MENSAJE BÁSICO 109
4.7.4 TONO/ ESTILO 109
4.7.5 INSIGHT 109
4.7.6 REASON WHY 110
4.7.7 EJE DE CAMPAÑA 110
4.7.8 SLOGAN. 110
4.8 PLAN DE MEDIOS 110

4.8.1 MEDIOS PRINCIPALES 110

4.8.2 MEDIOS SECUNADARIOS 111

4.8.3 MEDIOS AUXILIARES 111

4.9 GESTIÓN DE MARKETING DEL PROYECTO. 111

4.9.1 MARKETING MIX 112

4.9.1.1 PRODUCTO 112

4.9.1.2 PRECIO. 113

4.9.1.3 PROMOCIÓN 113

4.9.1.4 PLAZA 114

4.9.2 ANÁLISIS FODA. 115

4.9.3 MANUAL CORPORATIVO 116

4.10 CRONOGRAMA DEL PROYECTO 120

5. CAPÍTULO V: ESTUDIO FINANCIERO. 122

5.1 INGRESOS DEL PROYECTO 122

5.2 INGRESOS OPERACIONALES 122

5.3 INGRESOS NO OPERACIONALES 123

5.4 MATRIZ DE INGRESOS OPERACIONALES Y NO OPERACIONALES ... 124

5.5 INGRESOS TOTALES PROYECTADOS 124

5.6 COSTO PROYECTADO 125

5.6.1 COSTO NO OPERATIVO 126

5.7 GASTO PROYECTADO 127

5.7.1 GASTO ADMINISTRATIVO 127

5.8 COSTOS FIJOS Y VARIABLES 128

5.8.1 COSTOS FIJOS 128

5.8.2 COSTO VARIABLES 128

5.9 EVALUACIÓN FINANCIERA 129

5.9.1 INVERSIÓN DEL PROYECTO 129

5.10 FINANCIAMIENTO 130

5.11 FINANCIAMIENTO 130

5.12 PUNTO DE QUILIBRIO 134

5.13 TASA INTERNA DE RETORNO 135

5.14 VALOR ACTUAL NETO 135

5.15 ANALISIS DE SENSIBILIDAD 135

6. CAPÍTULO VI: ANÁLISIS DE IMPACTO 137

6.1 IMPACTO AMBIENTAL. 137

6.2 IMPACTO ECONÓMICO. 138

6.3 IMPACTO PRODUCTIVO. 138

6.4 IMPACTO SOCIAL. 138

7. CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES. 139

7.1 CONCLUSIONES. 139

7.2 RECOMENDACIONES. 139

8. BIBLIOGRAFÍA 140

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: PIB 26
Tabla 2: Inflación 28
Tabla 3: Tasa de empleo 29
Tabla 4: Tasa desempleo 30
Tabla 5: Balanza Comercial 32
Tabla 6: Tasa de Interés Activa 34
Tabla 7: Tasa de Interés Pasiva 35
Tabla 8: Tabulación Sectorización 58
Tabla 9: Tabulación Género 59
Tabla 10: Tabulación #1 60
Tabla 11: Tabulación #2 61
Tabla 12: Tabulación #3 62
Tabla 13: Tabulación#4 63
Tabla 14: Tabulación#5 64
Tabla 15: Tabulación#6 65
Tabla 16: Tabulación#7 66
Tabla 17: Tabulación#8 67
Tabla 18: Tabulación#9 68
Tabla 19: Tabulación#10 69
Tabla 20: Tabulación#11 70
Tabla 21: Oferta Actual 72
Tabla 22: Proyección de oferta empresas 73

Tabla 23: Oferta Proyectada 73

Tabla 24: Demanda Actual 76

Tabla 25: Demanda Actual 2014 76

Tabla 26: Demanda Potencial Proyectada 77

Tabla 27: Balance Oferta - Demanda 78

Tabla 28: Capacidad del local 79

Tabla 29: Capacidad del local 79

Tabla 30: Maquinaría 80

Tabla 31: Equipos 81

Tabla 32: Trabajadores 82

Tabla 33: Tiempo de producción del producto 82

Tabla 34: Muebles y enseres 83

Tabla 35: Equipos de oficina 84

Tabla 36: Equipos de Computación 84

Tabla 37: Vehículo 85

Tabla 38: Horas Trabajadas al año 86

Tabla 39: Producción anual 87

Tabla 40: Macro localización 89

Tabla 41: Macro localización sectores 89

Tabla 42: Micro localización 92

Tabla 43: Gastos operacionales 122

Tabla 44: Proyección de ingresos operacionales 123

Tabla 45: Ingresos no operacionales 124

Tabla 46: Matriz de ingresos operacionales y no operacionales 124

Tabla 47: Ingresos totales proyectados..... 125

Tabla 48: Costo Proyectado..... 126

Tabla 49: Costo no operativo 126

Tabla 50: Gasto Administrativo 127

Tabla 51: Costos fijos..... 128

Tabla 52: Costos Variables..... 129

Tabla 53: Inversión del Proyecto..... 129

Tabla 54: Inversión del Proyecto..... 130

Tabla 55: Tabla de Amortización 134

Tabla 56: Análisis de la sensibilidad 135

Tabla 57: Análisis de sensibilidad..... 136

INDICE DE FIGURAS

Ilustración 1: PIB 27
Ilustración 2: Inflación 28
Ilustración 3: Tasa empleo 30
Ilustración 4: Tasa desempleo 31
Ilustración 5: Balanza Comercial 32
Ilustración 6: Tasa de Interés Activa 34
Ilustración 7: Tasa Pasiva 35
Ilustración 8: estructura Organizacional 49
Ilustración 9: Calculo de la muestra 54
Ilustración 10: Tabulación sectorización 59
Ilustración 11: Tabulación Género 60
Ilustración 12 : Tabulación #1 61
Ilustración 13: Tabulación #2 62
Ilustración 14: Tabulación #3 63
Ilustración 15: Tabulación#4 64
Ilustración 16: Tabulación#5 65
Ilustración 17: Tabulación#4 66
Ilustración 18: Tabulación#7 67
Ilustración 19: Tabulación#8 68
Ilustración 20: Tabulación#4 69
Ilustración 21: Tabulación#10 70
Ilustración 22: Tabulación#11 71

Ilustración 23: Localización Óptima 93
Ilustración 24: Ensartes animalitos 95
Ilustración 25: Ensartes figuras 95
Ilustración 26: Rompecabezas animalitos 96
Ilustración 27: Encaje de figuras 96
Ilustración 28: Encajes casita 97
Ilustración 29: Cubos 97
Ilustración 30: Cubos rompecabezas 98
Ilustración 31: Distribución de la Planta 99
Ilustración 32: Flujo de procesos 100
Ilustración 33: Diagrama de Procesos 101
Ilustración 34: Cortado 102
Ilustración 35: Sierra circular 105
Ilustración 36: Sierra de cinta / caladora 106
Ilustración 37: Lijadora de disco frontal 106
Ilustración 38: Taladro de Pedestal 107
Ilustración 39: Logotipo 108
Ilustración 40: Página de Facebook 111
Ilustración 42: Matriz FODA 115
Ilustración 43: Cronograma de actividades 121

Resumen Ejecutivo

El presente trabajo es un Estudio para la creación de una empresa nueva que se dedica la elaboración de material didáctico con madera reciclada en el norte del Distrito Metropolitano de Quito, contiene información de datos importantes que se deben tomar en cuenta para su funcionamiento. Primeramente se realiza el Estudio de Mercado donde se analiza la oferta y la demanda tanto histórica como proyectada del producto, luego el Estudio Técnico que cuantifica la capacidad de asistencia y los requerimientos para su desarrollo, seguido del Estudio Organizacional que permite identificar los requerimientos necesarios para que la empresa este legalmente constituida así como su respectiva organización, luego se presenta el Estudio Financiero donde se hace varios análisis financieros que permiten establecer la rentabilidad del proyecto.

Finalmente encontramos Conclusiones y Recomendaciones que permitirán una óptima toma de decisiones.

Abstrac

The present work is a study for the creation of a new company to the development of training materials with recycled wood is engaged in the north of the Metropolitan District of Quito, contains information important data that should be taken into account for their performance. First Market Research where supply and demand both historical and projected product is analyzed then the technical study that quantifies the ability to care and the requirements for its development, followed by the study is performed

Organizational which identifies the requirements for the company is legally constituted and their organization, then the Financial Study where several financial analyzes that establish the profitability of the project is presented.

Conclusions and Recommendations finally found that allow optimal decision making.

1. Capítulo I: Introducción.

1.1 JUSTIFICACIÓN.

Hoy en día las cifras de contaminación son alarmantes. El 80% de nuestros desperdicios se alberga en rellenos sanitarios al aire libre donde no existe control sobre el manejo de desechos, de cada 100 Kg. de basura sólo 70 Kg. se recolectan, más de 30 mil toneladas diarias van a barrancos, ríos y terrenos baldíos convirtiéndose en agentes contaminantes y fuentes de infección. Tu basura contribuye a acumular el gran número de toneladas de basura recopiladas diariamente en la ciudad. La mayor parte de los desechos son reutilizables y reciclables, el problema está en que al mezclarlos se convierten en basura.

El reciclaje consiste básicamente en volver a utilizar materiales que fueron desechados y que aún son aptos para elaborar otros productos o re fabricar los mismos, el reciclado es un proceso utilizado en la reducción del volumen de los residuos sólidos, este contribuye a proteger el medio ambiente para detener la contaminación del mismo, participar con la recolección, separación y el reciclaje, es una forma distinta de concebir la vida y de percibir el entorno natural.

Reciclar es un proceso simple que nos puede ayudar a resolver muchos de los problemas creados por la forma de vida moderna, se pueden salvar grandes cantidades de recursos naturales no renovables cuando en los procesos de producción se utilizan materiales reciclados, los recursos renovables, como los árboles, también pueden ser salvados. La utilización de productos reciclados disminuye el consumo de energía. Cuando se consuman menos combustibles

fósiles, se generará menos CO2 y por lo tanto habrá menos lluvia ácida y se reducirá el efecto invernadero.

El presente trabajo adquiere gran importancia y gran valor por ser un aporte en el campo educativo sobre este tema, muy poco tratado; así lo demuestra la no existencia de trabajos relacionados con la utilización de elementos de desecho para el desarrollo de la creatividad en lo que refiere a la elaboración de materiales didácticos.

Reutilizaremos los materiales sobrantes de La Carpintería "Modulares Fueres" y elaboraremos materiales didácticos para comercializarlos.

Los materiales que no se utilizan pueden ser modificados, pulidos, lacados; en fin, reinventados para tener una segunda oportunidad, la funcionalidad va de la mano con el diseño y la creatividad de cada uno de sus autores.

Para la elaboración de material didáctico se puede utilizar la madera, en diferentes tamaños y grosor, así como también los palillos de madera que sirven para unir cabezas de muñecos, brazos o piernas de muñecos, o también se pueden hacer corrales que a los niños les resulta divertido, sólo es cuestión que el diseñador sea creativo para diseñar materiales de éste tipo y con la formación de la microempresa crearemos sustentabilidad ya que se generará empleo, y aumentará la matriz productiva del lugar y se ayudará a reducir el desempleo a nivel nacional.

1.2 ANTECEDENTES.

En la parroquia de Calderón ubicada al norte de la ciudad de Quito no se ha realizado ningún estudio para la creación de una microempresa de material didáctico con madera reciclada en la parroquia de Calderón ubicada al norte de la ciudad de Quito no se ha realizado ningún estudio con anterioridad ya que este es un proyecto busca utilizar los desechos o materiales reciclados de la carpintería MODULARES FUERES para utilizarlos y convertirlas en materiales didácticos en varios modelos, tamaños, colores, etc.

En marianitas de Jesús no hay ninguna microempresa de material didáctico con madera reciclada esto es bueno ya que será de gran acogida por encontrarse varias escuelas en sus alrededores.

2. Capitulo II: Análisis Situacional.

2.1 AMBIENTE EXTERNO.

2.1.1 FACTOR ECONÓMICO.

2.1.1.1 PIB

Es un factor macroeconómico que expresa el bienestar material de un país en términos monetarios el cual resume la producción de bienes y servicios en periodos determinados que generalmente es un año.

Este factor nos permite determinar si el presente proyecto es viable ya que si la producción de servicios ha incrementado en los últimos años podremos aportar a ese crecimiento con más producción.

A continuación se presenta un análisis del desarrollo y evolución de este factor en los últimos 5 años:

AÑO	PIB $	VARIACIONES
2013	89.834,00	5151.70
2012	84682,30	6850.70
2011	77831,60	10019.30
2010	67812,30	5292.60
2009	62519,70	

Tabla 1: PIB

Fuente: Banco central del Ecuador(htt5)

Elaborado por: Jenny Fueres

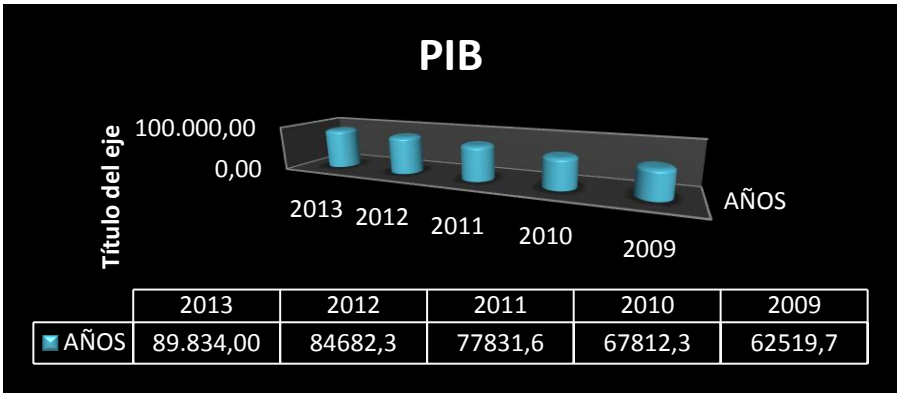


Ilustración 1: PIB

Fuente: Banco central del Ecuador(htt6)

Elaborado por: Jenny Fueres

En el análisis realizado se observa que el factor macroeconómico PIB se ha incrementado en los últimos 5 años cerrando el año 2013 con 89.834,00 millones de dólares producidos en el país, esto nos da a entender que la producción en el país ha crecido y nuestro proyecto demostrando su viabilidad aportará al desarrollo de esta producción, por lo que se considera una oportunidad.

2.1.1.2 ÍNDICE DE INFLACIÓN

Este factor económico es la elevación sostenida de los precios de los bienes y servicios de un país dentro de un periodo determinado, produciendo el efecto de la disminución del poder adquisitivo del dinero, haciendo que en un periodo de tiempo el dinero disponible alcance menos para adquirir un bien o servicio.

A continuación se presenta un análisis del desarrollo y evolución de este factor en los últimos 5 años:

AÑO	INFLACIÓN %	VARIACIÓN
2013	2.70 %	-1.46 %
2012	4,16%	-1.25 %
2011	5,41%	2.08 %
2010	3,33%	-0.98 %
2009	4,31%	

Tabla 2: Inflación

Fuente: Banco central del Ecuador**(htt7)**

Elaborado por: Jenny Fueres

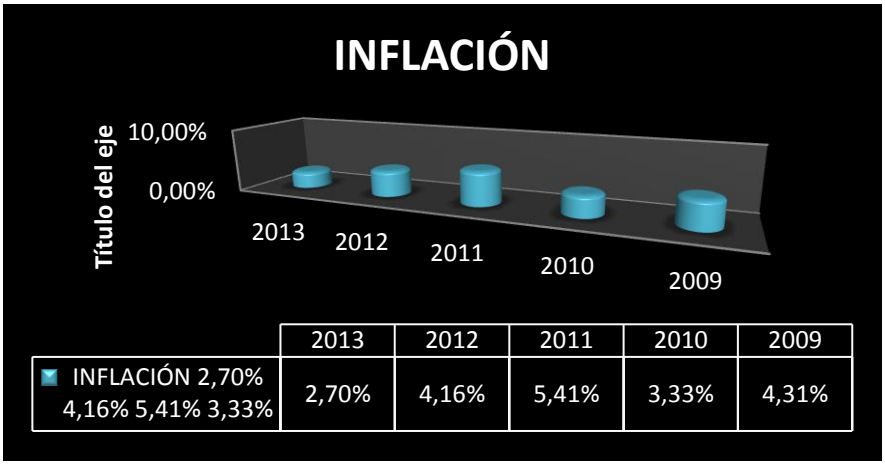


Ilustración 2: Inflación

Fuente: Banco central del Ecuador(htt8)

Elaborado por: Jenny Fueres

La inflación en los últimos 5 años en el país ha tenido variaciones porcentuales, cerrando el año 2013 con el 2.70% que con diferencia al año 2012 con 4.16% se disminuye, dando a entender que los precios se han reducido.

Este factor constituye una oportunidad para el proyecto ya que al disminuir el costo de los productos de primera necesidad la población en general podrán adquirir nuestros productos.

2.1.1.3 TASA DE EMPLEO Y DESEMPLEO

Este factor determina el porcentaje de la población actual que se mantiene ocupado con un y aporta al consumo familiar, a viceversa de este concepto se encuentra la tasa de desempleo que determina el porcentaje de población que no trabaja.

A continuación se presenta un análisis del desarrollo y evolución de estos factores en los últimos 5 años:

AÑO	TASA EMPLEO
2013	51.51%
2012	50,74%
2011	46,13%
2010	41,35%
2009	38,28%

Tabla 3: Tasa de empleo

Fuente: INEC

Elaborado por: Jenny Fueres

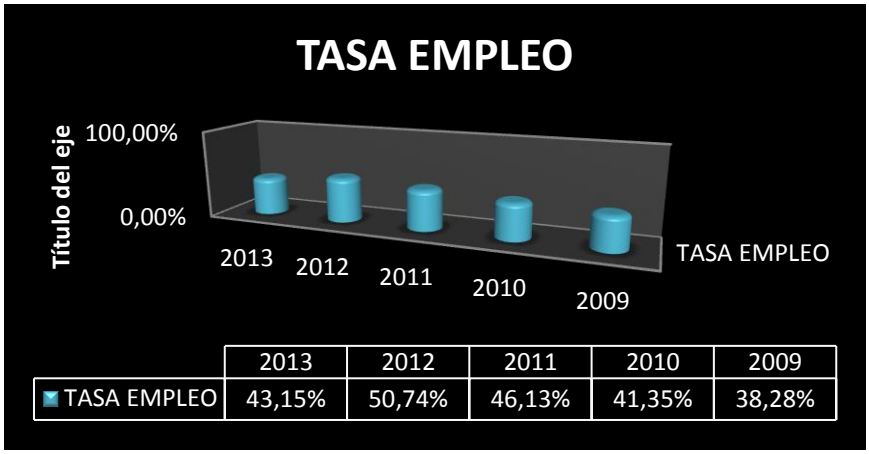


Ilustración 3: Tasa empleo

Fuente: INEC(htt9)

Elaborado por: Jenny Fueres

AÑO	TASA DESEMPLEO
2013	4.15%
2012	4,92%
2011	6,00%
2010	7,59%
2009	8,49%

Tabla 4: Tasa desempleo

Fuente: INEC(htt10)

Elaborado por: Jenny Fueres

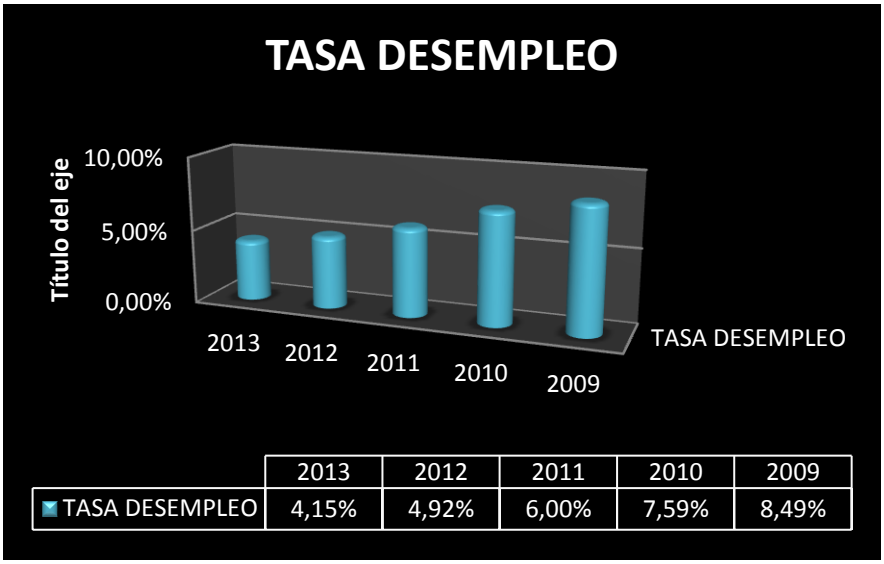


Ilustración 4: Tasa desempleo

Fuente: INEC(htt12)

Elaborado por: Jenny Fueres

La tasa de empleo cerró el 2013 con el 43.80% y la tasa de desempleo con el 4,15% esto nos da a entender que el porcentaje de personas trabajando en el país los últimos cinco años ha incrementado y la cantidad de personas desempleadas ha disminuido.Los resultados de los últimos años de este factor constituyen para el proyecto una oportunidad ya que hay un porcentaje mayor de personas empleadas en el país y esto brinda al proyecto que más personas puedan acceder a los productos ofrecidos.

2.1.1.4 BALANZA COMERCIAL

Este factor interpreta el saldo que existe entre las importaciones y las exportaciones de un país, cuando las importaciones son mayores que las exportaciones el saldo será negativo y cuando las exportaciones son mayores que las importaciones este valor será positivo, este factor da a deducir que tan desarrollado se encuentra un país y que capacidad de producción puede tener.

A continuación se presenta un análisis del desarrollo y evolución de este factor en los últimos 5 años:

AÑO	EXPORTACIONES	IMPORTACIONES	BALANZA COMERCIAL
2012	23.898.734,00	24.041.538,00	-142.804,00
2011	22.292.250,00	23.009.547,00	-717.297,00
2010	17.489.928,00	19.468.655,00	-1.978.727,00
2009	13.863.058,00	14.096.904,00	-233.846,00

Tabla 5: Balanza Comercial

Fuente: Banco central del Ecuador(htt13)

Elaborado por: Jenny Fueres

Ilustración 5: Balanza Comercial

Fuente: Banco central del Ecuador(htt14)

Elaborado por: Jenny Fueres

En los últimos cinco años la balanza comercial del país se ha visto afectada por la cantidad de importaciones que ha incrementado sus valores, pero también el valor el de las exportaciones y esto da a entender que cada año el saldo de este factor macroeconómico ira disminuyendo, muy probablemente hasta llegar a un

saldo positivo. El efecto de que la balanza comercial este incrementando sus valores de exportación es beneficiosa para el proyecto ya que muchas empresas están incrementando su capacidad de producción y por tanto habrá más personas con capacidad de adquirir los materiales didácticos.

2.1.1.5 TASAS DE INTERÉS

Este factor es el porcentaje que se paga o cobra por adquirir o realizar un préstamo, en otros términos es el valor del dinero ya que es el valor que debe pagar una persona por utilizar el dinero de otra, este valor es dado por el banco central del Ecuador y acatado por todas las instituciones financieras con el fin de promover el crecimiento económico y dar una estabilidad financiera.

2.1.1.6 TASA ACTIVA

La tasa activa es un factor macroeconómico que el banco central otorga a las instituciones financieras en porcentaje, para cobrar por los préstamos y servicios otorgados a los diferentes usuarios de estos productos. Este factor tiene relación con el proyecto ya que mientras más alto sea este valor es perjudicial ya que para poder financiar el proyecto se necesitará realizar un préstamo y su utilidad será mermada por el pago de intereses a las instituciones financieras.

A continuación se presenta un análisis del desarrollo y evolución de este factor en los últimos 5 años:

TASA DE INTERES ACTIVA	
Año	**Porcentaje**
2013	8,17%
2012	8,17%

2011	8,18%
2010	9,03%
2009	9,20%

Tabla 6: Tasa de Interés Activa

Fuente: Banco central del Ecuador(htt15)

Elaborado por: Jenny Fueres

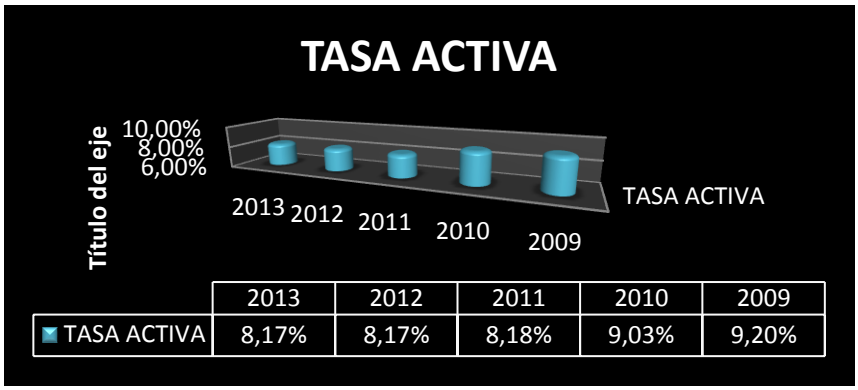


Ilustración 6: Tasa de Interés Activa

Fuente: Banco central del Ecuador(htt16)

Elaborado por: Jenny Fueres

Los resultados antes indicados representan para el proyecto una oportunidad ya que el porcentaje se ha mantenido en los últimos años y ha disminuido con relación a los años 2008 y 2009 por tanto nos brinda la certeza de que los interese de un préstamo bancario que necesitemos para poder implementar el proyecto no sean elevados.

2.1.1.7 TASA PASIVA

La tasa pasiva es un factor macroeconómico que el banco central otorga a las instituciones financieras en porcentaje, para pagar a sus clientes por cualquier tipo de depósito que realice en cualquiera de estas instituciones. Este factor tiene

relación con el proyecto ya que si otorga una rentabilidad podrá realizar inversiones en alguna institución financiera para poder incrementar las mismas.

A continuación se presenta un análisis del desarrollo y evolución de este factor en los últimos 5 años:

TASA INTERES PASIVA	
AÑO	PORCENTAJE
2013	4,53%
2012	4,53%
2011	4,56%
2010	4,57%
2009	5,40%

Tabla 7: Tasa de Interés Pasiva

Fuente: Banco central del Ecuador(htt17)

Elaborado por: Jenny Fueres

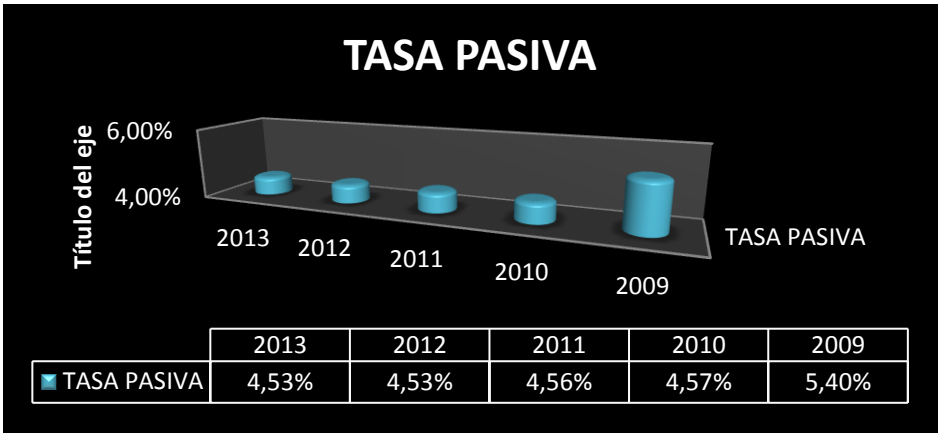


Ilustración 7: Tasa Pasiva

Fuente: Banco central del Ecuador(htt18)

Elaborado por: Jenny Fueres

Este factor representa para el proyecto una oportunidad ya que el proyecto después de su implementación puede realizar inversiones financieras en cualquier formato que las instituciones bancarias ofrecen y generar más ingresos para la microempresa.

2.1.2 FACTOR SOCIAL.

2.1.2.1 EDUCACIÓN

"El hombre es a la vez obra y artífice del medio que lo rodea, el cual le da el sustento material y le brinda la oportunidad de desarrollarse intelectual, moral, social y espiritualmente. En la larga y tortuosa evolución de la raza humana en este planeta, se ha llegado a una etapa en que, gracias a la rápida aceleración de la ciencia y la tecnología, el hombre ha adquirido el poder de transformar, de innumerables maneras y en una escala sin precedentes, cuanto le rodea. Los dos aspectos del medio humano, el natural y el artificial, son esenciales para el bienestar del hombre y para el goce de los derechos humanos fundamentales, incluso el derecho a la vida misma".

El Reciclar la madera trae beneficios medioambientales positivos, ya que no solamente la vida útil de la madera se extiende, sino que además el carbón contenido en su interior se conserva y queda almacenado en el nuevo producto. Este proyecto genera impacto positivo ya que estamos utilizando dos de las 3 erres ecológicas las mismas combinadas ayudar a reducir la contaminación que generan los residuos de material de una carpintería y así generando fuentes de empleo y disminuyendo la tasa de desempleo de nuestro país.

2.1.3 FACTOR LEGAL.

Hoy en día para la creación de una microempresa familiar se deben realizar varios requerimientos legales los mismos que nos ayudaran para legalizar y formar una microempresa confiable y legal. No existe ningún impedimento alguno para la fabricación de materiales didácticos con madera reciclada, ya que con este tipo de proyectos estamos ayudando a reducir la contaminación.

2.1.3.1 CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR

De acuerdo a la Constitución de la República del Ecuador para crear una microempresa se tiene que regir a los siguientes artículos:

Artículo 275 de la Constitución de la República establece que todos los sistemas que conforman el régimen de desarrollo (económicos, políticos, socioculturales y ambientales) garantizan el desarrollo del buen vivir, y que toda organización del Estado y la actuación de los poderes públicos están al servicio de los ciudadanos y ciudadanas que habitan el Ecuador.

Artículo 276 numeral 2 de la Constitución de la República establece que el régimen de desarrollo, tiene entre sus objetivos el de construir un sistema económico justo, democrático, productivo, solidario y sostenible, basado en la distribución equitativa de los beneficios del desarrollo, de los medios de producción y en la generación de trabajo digno y estable.

Artículo 281 numeral 5 de la Constitución de la República establece las responsabilidades del Estado para alcanzar la soberanía alimentaria, entre las que se incluye el establecer Mecanismos preferenciales de financiamiento para los

pequeños y medianos productores y productoras, facilitándoles la adquisición de medios de producción".

De acuerdo a los artículos establecidos en la Constitución Política del Ecuador, todas las personas que estén en capacidad de generar una inversión y a la creación de la microempresa con el pleno apoyo y financiamiento del estado, si esto fuese necesario.

2.1.3.2 SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS

Según la superintendencia de Compañías del Ecuador, para constituir una empresa y micro empresa se requiere que sea mediante escritura pública que, previo mandato de la Superintendencia de Compañías, será inscrita en el Registro Mercantil.

La escritura de fundación contendrá:

1. El lugar y fecha en que se celebre el contrato;
2. El nombre, nacionalidad y domicilio de las personas naturales o jurídicas que constituyan la compañía y su voluntad de fundarla;
3. El objeto social, debidamente concretado
4. Su denominación y duración;
5. El importe del capital social, con la expresión del número de acciones en que estuviere dividido, el valor nominal de las mismas, su clase, así como el nombre y nacionalidad de los suscriptores del capital;
6. La indicación de lo que cada socio suscribe y paga en dinero o en otros bienes; el valor atribuido a éstos y la parte de capital no pagado;
7. El domicilio de la compañía;

8. La forma de administración y las facultades de los administradores
9. La forma y las épocas de convocar a las juntas generales;
10. La forma de designación de los administradores y la clara enunciación de los funcionarios que tengan la representación legal de la compañía;
11. Las normas de reparto de utilidades;
12. La determinación de los casos en que la compañía haya de disolverse anticipadamente;
13. La forma de proceder a la designación de liquidadores.

2.1.3.3 REGISTRO ÚNICO DE CONTRIBUYENTES

Para que el servicio de rentas internas le emita un Numero RUC a una empresa se requiere:

- Presentar los formularios RUC01-A y RUC01-B (debidamente firmados por el representante legal o apoderado).
- Original y copia, o copia certificada de la escritura pública de constitución o domiciliación inscrita en el Registro Mercantil, a excepción de los Fideicomisos Mercantiles y Fondos de Inversión.
- Original y copia de las hojas de datos generales otorgada por la Superintendencia de Compañías (Datos generales, Actos jurídicos y Accionistas).
- Original y copia, o copia certificada del nombramiento del representante legal inscrito en el Registro Mercantil.

- Ecuatorianos: Original y copia a color de la cédula vigente y original del certificado de votación (exigible hasta un año posterior a los comicios electorales).
- Se aceptan los certificados emitidos en el exterior. En caso de ausencia del país se presentará el Certificado de no presentación emitido por la Consejo Nacional Electoral o Provincial.
- Extranjeros Residentes: Original y copia a color de la cédula vigente.
- Original y copia de la planilla de servicios básicos (agua, luz o teléfono). Debe constar a nombre de la sociedad, representante legal o accionistas y corresponder a uno de los últimos tres meses anteriores a la fecha de inscripción. En caso de que las planillas sean emitidas de manera acumulada y la última emitida no se encuentra vigente a la fecha, se adjuntará también un comprobante de pago de los últimos tres meses.
- Ubicación de la matriz y establecimientos, se presentará cualquiera de los siguientes: Original y copia de la planilla de servicios básicos (agua, luz o teléfono). Debe constar a nombre de la sociedad, representante legal o accionistas y corresponder a uno de los últimos tres meses anteriores a la fecha de inscripción. En caso de que las planillas sean emitidas de manera acumulada y la última emitida no se encuentra vigente a la fecha, se adjuntará también un comprobante de pago de los últimos tres meses.
- Original y copia del estado de cuenta bancario, de servicio de televisión pagada, de telefonía celular, de tarjeta de crédito. Debe constar a nombre de la

sociedad, representante legal, accionista o socio y corresponder a uno de los últimos tres meses anteriores a la fecha de inscripción.

- Original y copia del comprobante de pago del impuesto predial. Debe constar a nombre de la sociedad, representante legal o accionistas y corresponder al del año en que se realiza la inscripción o del inmediatamente anterior. Original y copia del contrato de arrendamiento y comprobante de venta válido emitido por el arrendador.
- El contrato de arriendo debe constar a nombre de la sociedad, representante legal o accionistas y puede estar o no vigente a la fecha de inscripción.
- El comprobante de venta debe corresponder a uno de los últimos tres meses anteriores a la fecha de inscripción.
- El emisor del comprobante deberá tener registrado en el RUC la actividad de arriendo de inmuebles.
- Original y copia de la Escritura de Propiedad o de Compra venta del inmueble, debidamente inscrito en el Registro de la Propiedad; o certificado emitido por el registrador de la propiedad el mismo que tendrá vigencia de 3 meses desde la fecha de emisión.
- Original y copia de la Certificación de la Junta Parroquial más cercana al lugar del domicilio, únicamente para aquellos casos en que el predio no se encuentre catastrado. La certificación deberá encontrarse emitida a favor de la sociedad, representante legal o accionistas.
- Se presentará como requisito adicional una Carta de cesión de uso gratuito del inmueble cuando los documentos detallados anteriormente no se encuentren a

nombre de la sociedad, representante legal, accionistas o de algún familiar cercano como padres, hermanos e hijos. Se deberá adjuntar copia de la cédula del cedente. Este requisito no aplica para estados de cuenta bancario y de tarjeta de crédito.

2.1.3.4 IESS

Para la emisión de un número patronal se requiere utilizar el sistema de historia laboral que contiene el Registro Patronal que se realiza a través de la página web del IESS en línea en la opción Empleadores podrá:

- Actualización de Datos del Registro Patronal,
- Escoger el sector al que pertenece (Privado, Público y Doméstico),
- Digitar el número del RUC y
- Seleccionar el tipo de empleador.
- Además deberá acercarse a las oficinas de Historia Laboral la solicitud de entrega de clave firmada con los siguientes documentos:
- Solicitud de Entrega de Clave (Registro)
- Copia del RUC (excepto para el empleador doméstico).
- Copias de las cédulas de identidad del representante legal y de su delegado en caso de autorizar retiro de clave.
- Copias de las papeletas de votación de las últimas elecciones o del certificado de abstención del representante legal y de su delegado, en caso de autorizar el retiro de clave.

- Copia de pago de teléfono, o luz

- Calificación artesanal si es artesano calificado.

2.1.3.5 PERMISO MUNICIPAL

2.1.3.5.1 PERMISOS DE FUNCIONAMIENTO DE LOCALES COMERCIALES USO DE SUELO

1. Pago de tasa de trámite.

2. Presentación de formulario en Departamento de Uso de Suelo.

2.1.3.5.2 PATENTES MUNICIPALES

Toda persona natural o jurídica que realice actividad comercial, industrial, financiera y de servicio, así como las que ejerzan cualquier actividad de orden económico.

1. Original y copia de Certificado de Seguridad emitido por el Cuerpo de Bomberos.

2. RUC actualizado.

3. Llenar formulario de Patente de comerciante de persona natural o jurídica

4. Copia cédula y certificado de votación del dueño del local.

5. Nombramiento del representante legal y copias de escritura de constitución, si es compañía. Anual, hasta 31 de diciembre de cada año.

2.1.3.6 PERMISO DEL CUERPO DE BOMBEROS

Todo establecimiento está en la obligación de obtener el referido certificado.

Para lo cual deberá adquirir un extintor o realizar la recarga anual.

El tamaño y número de extintores dependerá de las dimensiones del local.

Requisitos:

a) Original y copia de compra o recarga de extintor año vigente.

b) Fotocopia nítida del RUC actualizado.

c) Carta de autorización a favor de quien realiza trámite.

d) Copias de cédula y certificado de votación del dueño del local y del autorizado a realizar el trámite.

e) Nombramiento del representante legal si es compañía.

f) Original y copia de la calificación Anual, hasta 31 de diciembre de cada año.

g) Señalar dimensiones del local.

2.1.3.7 PERMISO SANITARIO

El permiso sanitario sirve para facultar el funcionamiento de establecimientos o actividades comerciales sujetos al control sanitario. Este documento es expedido por la autoridad de salud competente (Ministerio de Salud), al establecimiento que cumple con buenas condiciones técnicas sanitarias e higiénicas.

REQUISITOS

Para obtenerlo, se presenta en la Jefatura Provincial de Salud de Pichincha,

Ubicada en la calle Mejía y García Moreno 2do. piso, lo siguiente:

• Certificado de uso de suelo

• Categorización (para locales nuevos) otorgado por el área de Control Sanitario

• Comprobante de pago de patente del año.

• Permiso sanitario de funcionamiento del año anterior (original).

• Certificado (s) de salud.

• Informe del control sanitario sobre cumplimiento de requisitos para la actividad.

• Copia de la cédula de ciudadanía y papeleta de votación actualizada..

REGLAMENTO DE TASA POR CONTROL SANITARIO Y PERMISOS DE FUNCIONAMIENTO publicado en el Registro Oficial No. 58 del miércoles 9 de abril del 2003; esa es la normativa que en la actualidad es usada por el Ministerio de Salud para la recaudación de tasas.

2.1.4 FACTOR TECNOLÓGICO.

Actualmente en nuestro país existe una gran cantidad de máquinas que nos facilitan la fabricación de los materiales didácticos, los mismos que nos ayudan y agilitan el trabajo.

2.2 ENTORNO LOCAL.

2.2.1 CLIENTES.

Nuestros clientes potenciales serán los padres o madres de familia interesados en contribuir con el desarrollo de sus hijos con la ayuda de materiales didácticos hechos de madera reciclada.

2.2.2 PROVEDORES.

Nuestro proveedor directo será la carpintería “Modulares Fueres”, ubicada al norte de Quito en Marianitas de Jesús.

2.2.3 COMPETIDORES.

Dentro de las competencias directas se tomará en cuenta a las empresas más reconocidas que se dedican a fabricar juguetes de madera para niños. Como

competidores indirectos serán los que se dedican a fabricar juguetes que no son de madera para niños de todas las edades.

2.3 ANÁLISIS INTERNO.

2.3.1 PROPUESTA ESTRATÉGICA.

Para la realización de nuestra microempresa de materiales didácticos se ha decidió realizar varios estudios para ver la factibilidad de la misma

2.3.1.1 MISIÓN.

Producir y comercializar materiales didácticos de madera reciclada de la carpintería "Modulares Fueres" de la mejor calidad y con diseños originales pensados en la seguridad y el beneficio de los niños de 0 a 5 años de edad y organizaciones.

2.3.1.2 VISIÓN.

Convertirnos a futuro en una empresa a nivel nacional de materiales didácticos de madera reciclada brindándoles la mejor calidad y con diseños innovadores, que ayuden al desarrollo intelectual de los niños de 0 a 5 años de edad lo que permita un buen aprendizaje.

2.3.1.3 OBJETIVOS.

2.3.1.3.1 OBJETIVOS GENERAL.

Darse a conocer en el mercado de materiales didácticos de Quito; para ganar espacio y grupo de clientes con el objeto de convertirse en una microempresa prestigiosa, reconocida y exitosa.

2.3.1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Incursionar en nuevos modelos de materiales didácticos con el fin de aumentar el número de clientes y ganar mercado, lo que permitirá expandirse tanto física como productivamente.
- Ofrecer un servicio al cliente de excelencia buscando satisfacer sus necesidades de una manera completa con el fin de mantener la lealtad del mismo.
- Controlar los procesos de producción con el fin de evitar errores de fabricación y mantener la calidad en todo momento.

2.3.1.4 PRINCIPIOS Y O VALORES.

2.3.1.4.1 PRINCIPIOS

La microempresa desarrollará todas sus actividades entorno a los siguientes principios:

El proyecto una vez implementado trabajará bajo los siguientes principios:

- Las actividades se cumplirán de acuerdo a un cronograma de trabajo bajo la supervisión y órdenes del jefe de producción.
- Utilizar todos los incrementos de seguridad industrial antes de usar la maquinaria y herramientas como son: gafas, guantes, orejeras, mascarillas, arnés elástico, para evitar todo tipo de accidentes personales.
- Proporcionar estabilidad laborar a todos los empleados tanto administrativos como de producción ofreciéndoles todos los beneficios de ley y de esta manera motivarlos y aumentar su productividad.

- Mantener el departamento de producción limpio y ordenado con las maquinarias en buen estado y las herramientas en lugares adecuados para facilitar su uso y evitar accidentes.
- Honestidad de todos sus colaboradores tanto para la microempresa como para nuestros clientes.
- Un trato cordial a nuestros clientes tanto internos como externos.

2.3.1.4.2 VALORES

- Honestidad
- Honradez
- Amabilidad
- Puntualidad
- Profesionalismo

2.3.2 GESTIÓN ADMINISTRATIVA.

2.3.3 GESTIÓN OPERATIVA.

El proyecto se dedica al diseño y elaboración de materiales didácticos hechos con madera reciclada de la carpintería "Modulares Fueres", y para la realización de los productos necesitamos el siguiente personal.

- 1 Gerente
- 1 Vendedor
- 1 Contador externo
- 1 jefe de producción.
- 1 Diseñador Gráfico.

- 1 Operador de corte.
- 1 Operador de ensamblaje.
- 1 Operador de acabados.

2.3.4 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.

La microempresa para iniciar sus actividades y para el correcto funcionamiento de todos sus procesos deberá contar con el siguiente personal y estructura organizacional:

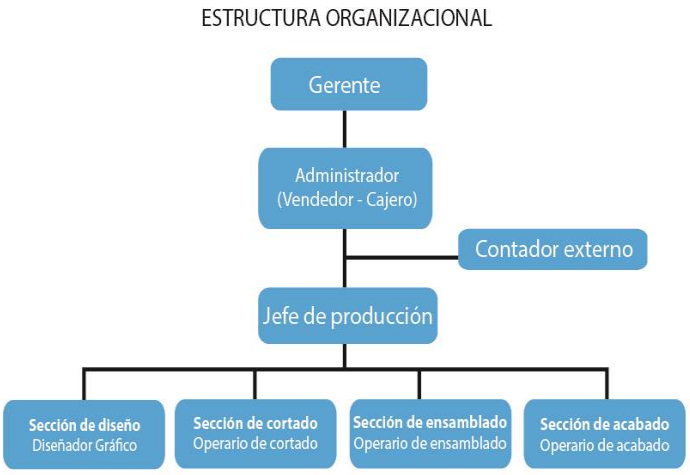


Ilustración 8: estructura Organizacional

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Jenny Fueres

2.4 DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Gerencia:

- Autorizar la adquisición de bienes, o gravamen total o parcial de ellos.
- de trabajo para que puedan desempeñar sus funciones correctamente.

Administrador (Vendedor – Cajero:

- Atender y negociar con el cliente basándose en las políticas de ventas, proporcionándole una descripción del material didáctico y su precio.
- Elaboración y entrega de la factura.
- Custodiar y organizar los cheques o efectivo recibidos por la venta o pago.
- Dar seguimiento a los problemas relacionado sobre los reclamos y quejas de los clientes.
- Determinar las preferencias del consumidor.
- Ejercer la representación legal y económica de la empresa.
- Dirigir la gestión administrativa, financiera y de marketing de la empresa.
- Autorizar el gasto de acuerdo a las normas y procedimientos legales.
- Fomentar las buenas relaciones entre miembros de la organización.
- Compromisos con bancos acreedores y proveedores.
- Llevar los registros contables de la empresa.
- Llevar los registros contables de la empresa.
- Dar soporte al contador externo.
- Presentar a la junta de accionistas los informes de ejecución presupuestaria y estados financieros, dentro de los términos y plazos previstos en la ley y los reglamentos, o cuando las autoridades pertinentes lo requieran.

Contador externo:

- Archivar y organizar los documentos soportes de las transacciones realizadas por la microempresa.
- Llevar los registros contables de la microempresa.

- Elaborar y presentar los balances financieros.
- Elaborar y presentar la declaración de impuestos mensuales al SRI.

Jefe de Producción:

- Programación de la producción
- Emisión de solicitudes y requisición de materia prima-
- Dirigir, programar y controlar la gestión de compras de la mercadería.
- Control diario de la mano de obra y la materia prima.
- Controlar el ingreso y el egreso de los materiales.
- Dar soporte a los trabajadores que lo requieran.
- Hacer un seguimiento a los operarios durante la ejecución de los trabajos.
- Controlar que se cumpla con los tiempos estipulados para la entrega del producto.

Diseñador gráfico:

- Realizar los diseños de los materiales didácticos.
- Diseño de la señalética de las piezas.
- Diseño de los dibujos e imágenes para colocar en los materiales didácticos.
- Diseño y elaboración de los empaques y etiquetas de los materiales didácticos.

Operarios del corte, ensamblado y acabado:

- Reportar oportunamente los materiales necesarios para los trabajos a ser realizados.
- Informar de algún inconveniente durante la ejecución de los trabajos.
- Informar de los materiales ocupados y sobrantes.

- Preparar y colocar cuidadosamente las piezas y parte de los materiales didácticos.
- Pintar dar el acabado adecuado y asegurarse de que el material didáctico quede en perfectas condiciones.
- Revisar que el material didáctico este perfectamente acabado.
- Informar al jefe de producción cuando el producto este totalmente terminado.
- Ubicar el producto terminado en la bodega correspondiente.

3. Capitulo III: Estudio de Mercado

3.1 ANÁLISIS DEL CONSUMIDOR.

Consumidor es toda persona u organización que se encuentra con una necesidad insatisfecha de un producto o servicio por la falta o carencia de estos. Para la realización del proyecto los consumidores serán los padres de familia, y profesores que tienen niños en sus hogares.

3.1.1 DETERMINACIÓN DE LA POBLACIÓN Y MUESTRA.

3.1.1.1 POBLACIÓN

La población es un conjunto de personas o elementos de los cuales se pretende realizar una investigación y mediante esta obtener alguna conclusión u observación que se requiera. En el proyecto de creación de microempresa de material didáctico hecho con madera reciclada de la carpintería "Modulares Fueres" se lo ha realizado de la siguiente manera:

Macro-sector:	Quito
Sector:	Calderón
Población:	152242 habitantes

3.1.1.2 MUESTRA

Es un porcentaje de la población que se selecciona para poder realizar un estudio específico, de este porcentaje dependerá algunos resultados del estudio que permitan tomar decisiones importantes. Para el presente proyecto se ha determinado que la muestra óptima para estudiar y recibir información de la población; y de esta manera poder tomar decisiones acerca de nuestro proyecto es de 398

$$n = \frac{(n-1)\ e^2 + 1}{}$$

$$n = \frac{152242}{(152241)\ (0.25)^2 + 1}$$

$$n = \frac{152242}{(152241)\ 0{,}0025 + 1}$$

$$n = \frac{152242}{381.60}$$

$$n = 398$$

Ilustración 9: Calculo de la muestra

Fuente: Datos propios

Elaborado por: Jenny Fueres.

3.1.1.3 TÉCNICAS DE OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN.

Para la obtenerla información del estudio de mercado para la creación de una microempresa de material didáctico, se ha determinado utilizar como herramienta una encuesta la cual ha planificado extraer la siguiente información:

DATOS:

Nombre:_____

Edad_____

Teléfono: _____ Sexo: M( )

F ( )

Sector donde reside:

Norte ____

Centro ____

Sur ____

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA

TEMA: Creación de una microempresa familiar de material didáctico con madera reciclada de la carpintería "Modulares Fueres" ubicada al norte de Quito y ayudar a reducir el impacto ambiental.

OBJETIVO: Esta encuesta tiene como objetivo conocer las preferencias y necesidades de material didáctico para niños en los hogares de Quito.

Reciba usted un cordial saludo de mi parte y de antemano le agradezco por su colaboración contestando las siguientes preguntas.

1. Tiene niños en su familia.

Si ____ No____ Cuantos_____

2. Cree usted que los materiales didácticos ayudan en el desarrollo intelectual de los niños?

Si ____ No ____

3. Qué edad cree usted que es considerada para estimular la inteligencia en los niños?

0-5 años ____

6-8 años ____

9 en adelante ____

4. Qué tipo de ayuda didáctica utiliza:

Juguetes didácticos _____

Texto didácticos _____

5. Señale del (1 – 4) el orden de importancia que características debería tener un material didáctico al momento de su compra.

Material ____

Diseño ____

Funcionalidad ____

Precio ____

6. Qué tipo de material didáctico usted utiliza con más frecuencia?

Ensarte ____ Encajes _____

Cubos ____ Rompecabezas _____

Porqué_____

___

7. Cree que la madera es un material adecuado para la elaboración de material didáctico?

Si ____ No ____

Porqué_____

___

8. ¿Conoce usted algún lugar especializado en la venta de materiales didácticos?

Si ____ No ____

Cuál_____

___

9. ¿Cree usted qué la utilización de madera reciclada para la elaboración de material didáctico ayudaría a la conservación del medio ambiente?

Si ____ No ____

Porqué_____

___

10. ¿Le gustaría ayudar con la conservación del medio ambiente utilizando materiales didácticos hechos con madera reciclada?

Si ____ No ____

Porqué_____

___

11. Piensa que es necesario que exista un taller especializado en fabricar material didáctico con materiales reciclables.

Si ____ No ____

Porqué_____

___

3.1.1.4 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.

Luego de haber recopilado la información necesaria en las encuestas a la población según la muestra antes calculada hemos procedido a tabular y hemos obtenido los siguientes resultados:

Sectorización de los encuestados:

1.- Sector donde reside.

	Número de encuestas	Porcentaje
NORTE	180	45%
CENTRO	120	30%
SUR	98	25%
TOTAL	398	100%

Tabla 8: Tabulación Sectorización

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Jenny Fueres

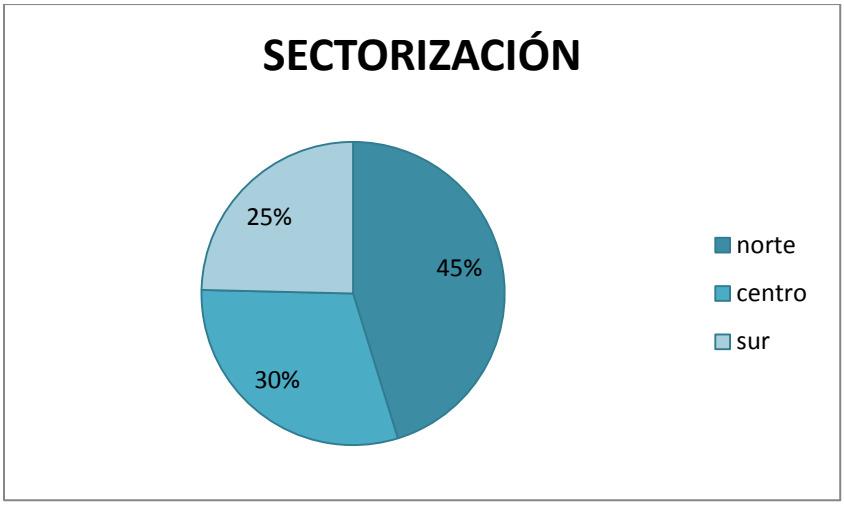


Ilustración 10: Tabulación sectorización

Fuente: Datos encuesta

Elaborado por: Jenny Fueres

Análisis: El 45% de la población es del norte, un 30% del centro y un 25% del sur de Quito.

2. Género.

	Número de encuestas	Porcentaje
HOMBRES	224	44 %
MUJERES	174	56 %
TOTAL	398	100%

Tabla 9: Tabulación Género

Fuente: Datos encuestas

Elaborado por: Jenny Fueres

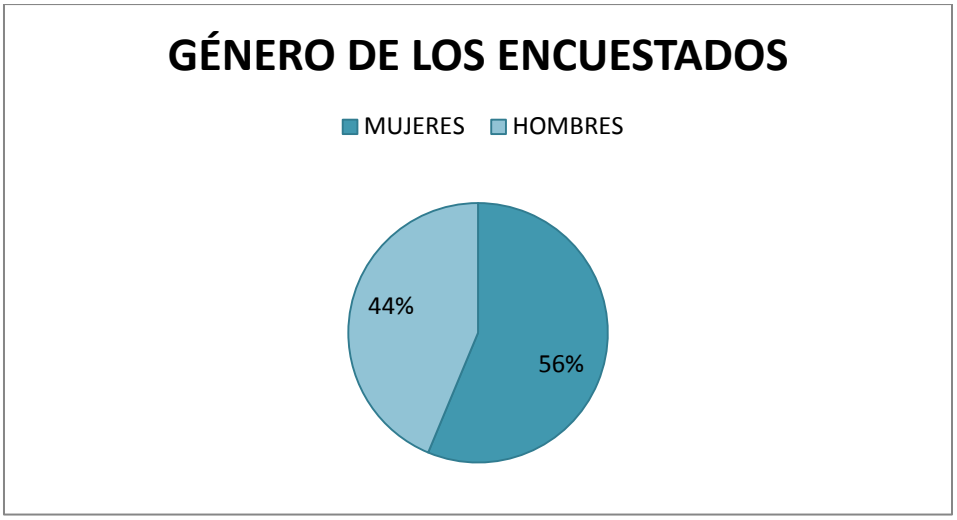


Ilustración 11: Tabulación Género

Fuente: Datos encuestas

Elaborado por: Jenny Fueres

1. Tiene niños en su familia.

	Número de encuestas	Porcentaje
SI	224	79%
NO	174	21%
TOTAL	398	100%

Tabla 10: Tabulación #1

Fuente: Datos encuestas

Elaborado por: Jenny Fueres

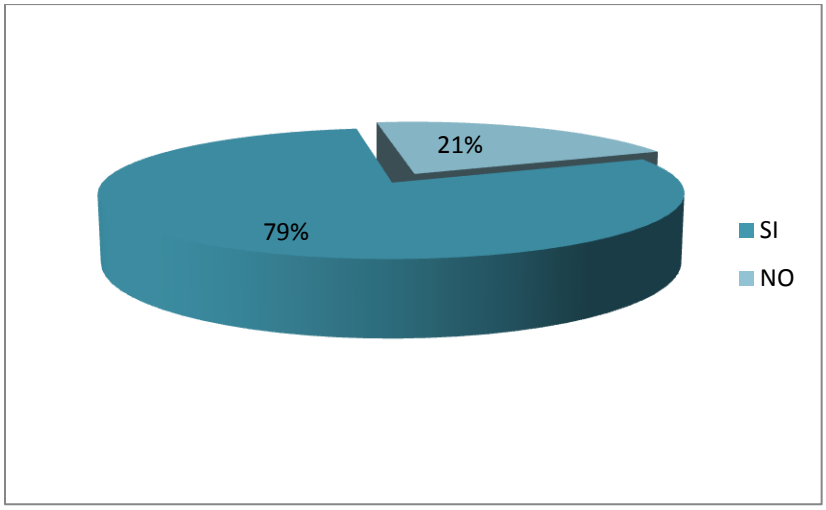


Ilustración 12 : Tabulación #1

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Jenny Fueres

Análisis e interpretación: Como podemos ver en los gráficos un 79% de personas tienen niños en sus familias lo que nos demuestra que si existe un mercado potencial para nuestros materiales didácticos.

2.- Cree usted que los materiales didácticos ayudan en el desarrollo intelectual de los niños?

	Número de encuestas	Porcentaje
SI	394	99%
NO	4	1%
TOTAL	398	100%

Tabla 11: Tabulación #2

Fuente: Datos encuestas

Elaborado por: Jenny Fueres

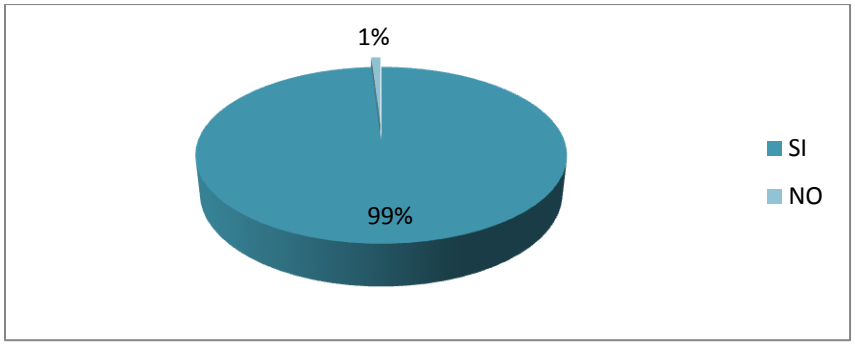


Ilustración 13: Tabulación #2

Fuente: Datos encuestas

Elaborado por: Jenny Fueres

Análisis e interpretación: Como podemos apreciar el 99% de las personas están de acuerdo con la ayuda que brindan los materiales didácticos a los niños esto demuestra la aceptación que tendrían los materiales didácticos por parte del cliente y la demanda incrementa.

3.- Qué edad cree usted que es considerada para estimular la inteligencia en los niños?

	Número de encuestas	Porcentaje
0-5 años	374	94%
6 – 8 años	20	5%
9 en adelante	4	1%
TOTAL	398	100%

Tabla 12: Tabulación #3

Fuente: Datos encuestas

Elaborado por: Jenny Fueres

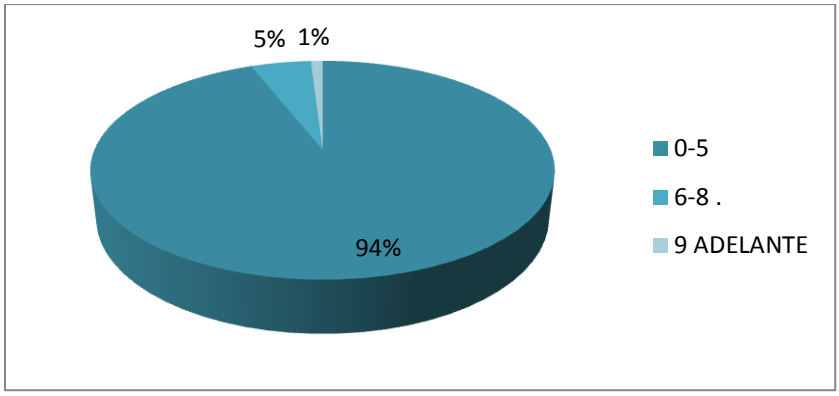


Ilustración 14: Tabulación #3

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Jenny Fueres

Análisis e interpretación: Como el gráfico nos indica el 94% es de 0 a 5 años, el 5% de 6 a 8 años y el 1% de 9 en adelante esto nos permite observar que los padres se preocupan de desarrollar el intelecto de los niños y esto demuestra que los materiales didácticos son de gran aceptación.

4.- Qué tipo de ayuda didáctica utiliza:

	Número de encuestas	Porcentaje
Juguetes didácticos	239	60%
Textos didácticos	159	40%
TOTAL	398	100%

Tabla 13: Tabulación#4

Fuente: Datos encuestas

Elaborado por: Jenny Fueres

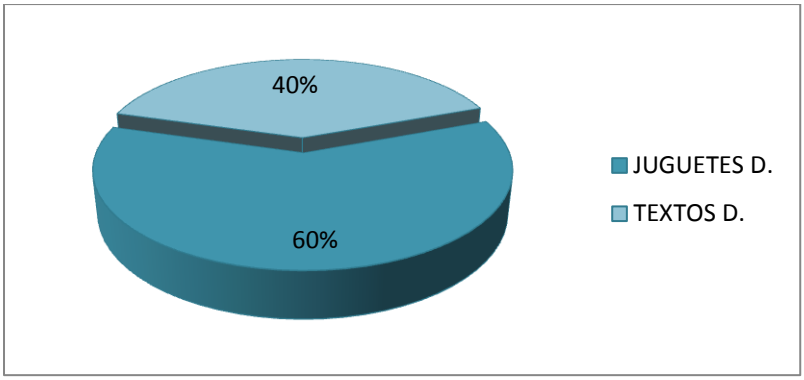


Ilustración 15: Tabulación#4

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Jenny Fueres

Análisis e interpretación: El gráfico indica que las personas utilizan en un 60% material didáctico y en un 40% textos didácticos lo que nos permite darnos cuenta que los materiales didácticos son representativos y podemos ingresar con la producción de los mismos.

5.- Señale del (1 – 4) el orden de importancia que características debería tener un material didáctico al momento de su compra.

	Número de encuestas	Porcentaje
Material	100	26%
Diseño	72	19%
Funcionalidad	199	53%
Precio	7	2%
TOTAL	398	100%

Tabla 14: Tabulación#5

Fuente: Datos encuestas

Elaborado por: Jenny Fueres

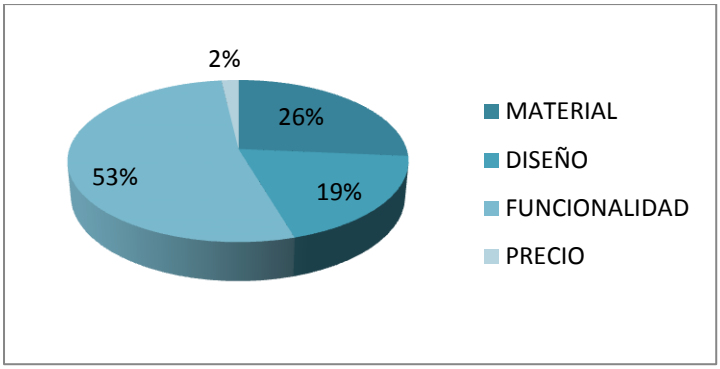


Ilustración 16: Tabulación#5

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Jenny Fueres

Análisis e interpretación: Como podemos observar el gráfico podemos deducir que las personas se inclinan por la funcionalidad un 53%, material con un 26% y el diseño 19% y consideran poco importante el precio con un 2% lo que es muy conveniente para el desarrollo del proyecto ya que prefieren un material bien elaborado sin importar los costos.

6.- Qué tipo de material didáctico usted utiliza con más frecuencia?

	Número de encuestas	Porcentaje
Ensartes	92	23%
Rompecabezas	141	36%
Encajes	41	10%
Cubos	124	31%
TOTAL	398	100%

Tabla 15: Tabulación#6

Fuente: Datos encuestas

Elaborado por: Jenny Fueres

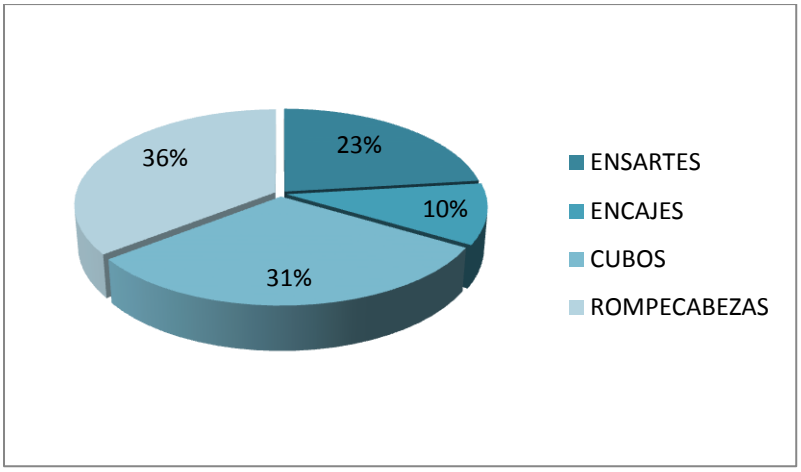


Ilustración 17: Tabulación#4

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Jenny Fueres

Análisis e interpretación: Como observamos en el gráfico las personas prefieren en un 36% los rompecabezas, un 31% eligió los cubos, un 23% los ensartes y en un 10% los encajes, esto nos ayuda para poder conocer los materiales didácticos que desearían adquirir los encuestados y realizar los materiales didácticos según la demanda en el mercado.

7.- Cree que la madera es un material adecuado para la elaboración de material didáctico?

	Número de encuestas	Porcentaje
SI	390	98%
NO	8	2%
TOTAL	398	100%

Tabla 16: Tabulación#7

Fuente: Datos encuestas

Elaborado por: Jenny Fueres

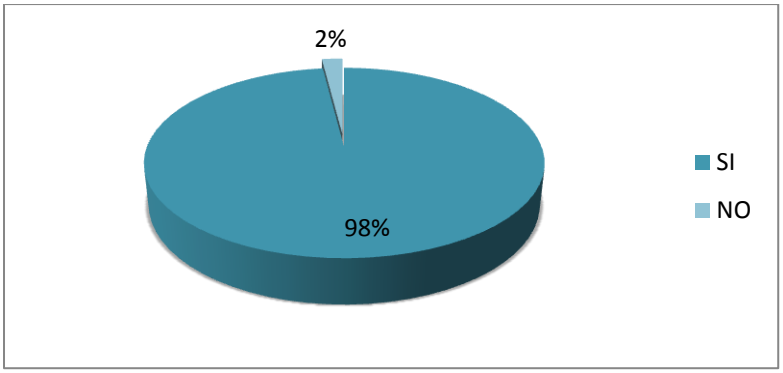


Ilustración 18: Tabulación#7

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Jenny Fueres

Análisis e interpretación: Como indican los gráficos un 98% de las personas aceptan la madera con un material para la realización de los materiales didácticos ya que esta no es perjudicial para los niños, es de fácil manipulación y no es toxica, esto nos ayuda a ubicar el mercado al que nos dedicaremos.

8.- ¿Conoce usted algún lugar especializado en la venta de materiales didácticos?

	Número de encuestas	Porcentaje
SI	48	12%
NO	350	88%
TOTAL	398	100%

Tabla 17: Tabulación#8

Fuente: Datos encuestas

Elaborado por: Jenny Fueres

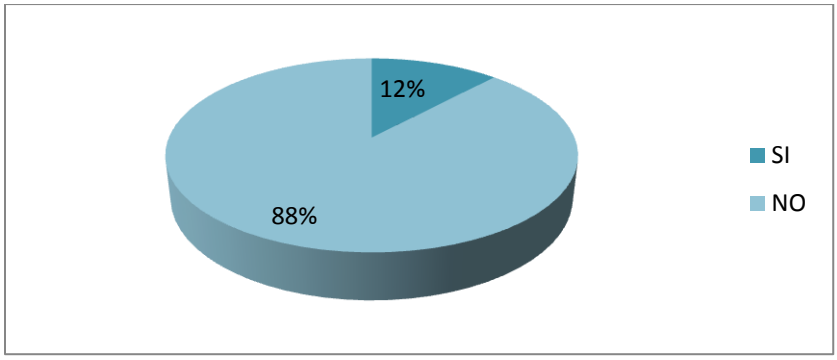


Ilustración 19: Tabulación#8

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Jenny Fueres

Análisis e interpretación: Como podemos apreciar en el gráfico un 12% de las personas si conocen lugares especializados para la compra de materiales didácticos, pero en su gran mayoría un 88% no conocen un lugar en el que puedan adquirirlos y esto es bueno ya que existe una demanda insatisfecha la misma que buscamos satisfacer con nuestro proyecto.

9.- ¿Cree usted qué la utilización de madera reciclada para la elaboración de material didáctico ayudaría a la conservación del medio ambiente?

	Número de encuestas	Porcentaje
SI	394	1%
NO	4	99%
TOTAL	398	100%

Tabla 18: Tabulación#9

Fuente: Datos encuestas

Elaborado por: Jenny Fueres

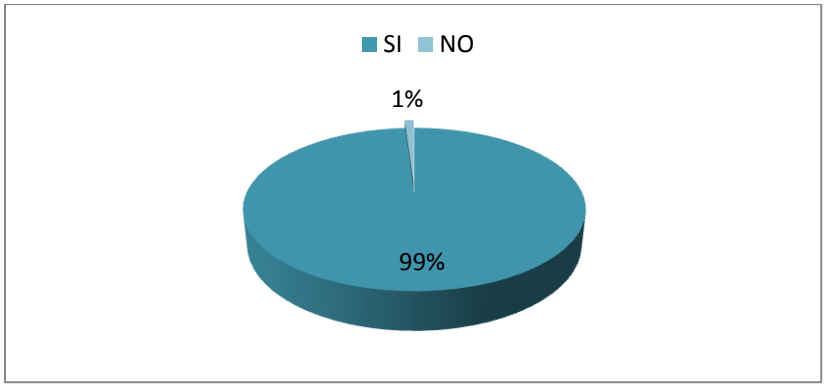


Ilustración 20: Tabulación#4

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Jenny Fueres

Análisis e interpretación: En un gran porcentaje del 99% las personas creen que con la elaboración de materiales didácticos hechos con madera reciclada ayudan a la conservación del medio ambiente y esto es positivo ya que nuestros proyecto se enfoca en realizar los materiales didácticos con la madera reciclada de la carpintería "Modulares Fueres" y así lograr disminuir la contaminación ambiental que se da al botar o quemar la madera que no se utiliza.

10.- ¿Le gustaría ayudar con la conservación del medio ambiente utilizando materiales didácticos hechos con madera reciclada?

	Número de encuestas	Porcentaje
SI	396	99%
NO	2	1%
TOTAL	398	100%

Tabla 19: Tabulación#10

Fuente: Datos encuestas

Elaborado por: Jenny Fueres

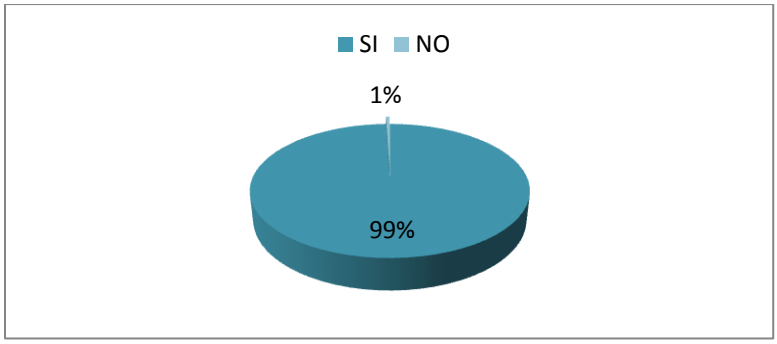


Ilustración 21: Tabulación#10

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Jenny Fueres

Análisis e interpretación: Como podemos ver en el gráfico un 99% de las personas están de acuerdo y si comprarían materiales didácticos hechos con madera reciclada sin ningún problema y esto es un factor muy importante ya que las personas quieren ayudar con la conservación del planeta utilizando estos materiales didácticos.

11.- Piensa que es necesario que exista un taller especializado en fabricar material didáctico con materiales reciclables.

	Número de encuestas	Porcentaje
SI	394	99%
NO	4	1%
TOTAL	398	100%

Tabla 20: Tabulación#11

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jenny Fueres

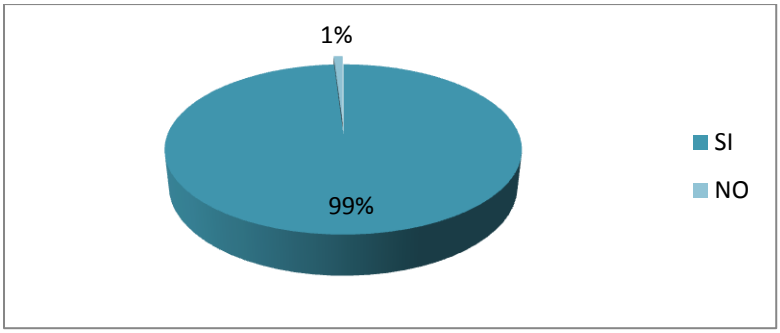


Ilustración 22: Tabulación#11

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Jenny Fueres

Análisis e interpretación: El 99% de las personas respondieron que si es necesario que exista un lugar especializado en la venta de materiales didácticos hechos de madera reciclada en Quito, por lo que podemos decir que queda demostrado la aceptación del proyecto y la necesidad de nuestros futuros clientes por tener los materiales didácticos.

3.2 OFERTA.

3.2.1 OFERTA HISTÓRICA.

Según el análisis de la investigación se determinó que en el sector no existe ninguna actividad económica referente a elaboración de materiales didácticos con madera reciclada, por tanto el servicio no tiene ningún dato que permita determinar oferta alguna en el sector dando como resultado la oferta histórica de .

3.2.2 OFERTA ACTUAL.

En la actualidad no existe interesado alguno en ingresar al mercado de materiales didácticos, a partir de la viabilidad del presente proyecto habrá una oferta de servicios en el sector, con la segmentación de la encuesta hemos

obtenido esta oferta actual de 124.588 productos los cuales lograremos hacer el 23.6% que es 29403 al año.

Oferta actual	
Año	Oferta
2014	29.403

Tabla 21: Oferta Actual

Fuente: Tabulación de la encuesta

Elaborado por: Jenny Fueres

3.2.3 OFERTA PROYECTADA.

Según la viabilidad del presente proyecto y con su éxito después de su implementación, es posible que alguna persona interesada en el mercado de elaboración de material didáctico trate de ingresar al mismo, por tanto este valor es de 0. En el caso de no ejecutarse el proyecto no podría existir una oferta proyectada, este valor seguiría siendo 0 y seguirá siendo un mercado potencial para la prestación de estos productos.

$$Q = (1+ t)^{n}$$

Dónde:

Q= Cantidad de empresas ofertantes

t= Tasa de Crecimiento de compañías en el sector

n= Año de proyección

Proyección de la oferta de empresas Quito
Año 1 = $(1 + 6{,}50\%)^{1} = 1{,}0177$

Año 2 = (1 + 6,50%)² = 1,0357
Año 3 = (1 + 6,50%)³ = 1,0540
Año 4 = (1 + 6,50%)4 = 1,0727
Año 5 = (1 + 6,50%)5 = 1,0917

Tabla 22: Proyección de oferta empresas

Fuente: Tabulación de la encuesta

Elaborado por: Jenny Fueres

Oferta Proyectada		
Año	Tasa de Crecimiento	Total de ofertas en # de empresas
2014	1,0177	24.403
2015	1,0357	30.453
2016	1,0.540	32.099
2017	1,0727	34.433
2018	1,0917	37.590

Tabla 23: Oferta Proyectada

Fuente: INEC (htt22)

Elaborado por: Jenny Fueres

3.3 PRODUCTOS SUSTITUTOS.

El producto sustituto que satisfacen la necesidad de los materiales didácticos de madera será los Juguetes de madera a escala con el fin de utilizar toda la

madera desechada y hacerla útil reduciendo los índices de contaminación y a su vez generando trabajo, con eso ampliaríamos nuestro grupo objetivo.

3.4 DEMANDA.

3.4.1 DEMANDA HISTÓRICA.

No se ha encontrado datos históricos de consumo de materiales didácticos hecho con madera reciclada en la parroquia de calderón por ser un mercado reducido y no existir empresas dedicadas a esta actividad, se tomará datos recopilados del último censo del INEC en el 2010, se ha registrado el siguiente crecimiento en la población de Calderón: 152242 personas. Según el análisis realizado se ha constatado que el sector de Calderón ha presentado un crecimiento en los últimos 5 años esto represente una oportunidad para la empresa ya el incremento de la población representa el incremento de la demanda de servicios a utilizarse.

3.4.2 DEMANDA ACTUAL.

Población de calderón. 83539		
Pregunta	Porcentaje	
Tiene niños en su familia (pregunta 1)	79%	65996
Cree usted qué los materiales didácticos ayudan en el desarrollo intelectual de los niños.	99%	6533

(pregunta 2)		
¿Qué edad cree usted que es considerada para estimular la inteligencia en los niños (pregunta 3)	94%	61416
4 ¿Qué tipo de ayuda didáctica utiliza?	60%	36849
7 ¿Cree qué la madera es un material adecuado para la elaboración de material didáctico?	98%	36112
8 ¿Conoce usted algún lugar especializado en la venta de materiales didácticos?	88%	31779
10 ¿Le gustaría ayudar con la conservación del medio ambiente utilizando materiales didácticos hechos con madera reciclada?	99%	31641

11 Piensa que es necesario que exista un taller especializado en fabricar material didáctico con materiales reciclables.	99%	31147

Tabla 24: Demanda Actual

Fuente: http: Datos encuestas

Elaborado por: Jenny Fueres

DEMANDA ACTUAL: 31147 X 4= 124.588 unidades.

Según el resultado de la tabulación de la encuesta de mercado obtenemos como resultado nuestra demanda actual de 124588 unidades de materiales didácticos al año.

Demanda actual	
Año	Demanda
2014	124588 unidades

Tabla 25: Demanda Actual 2014

Fuente: http: Datos encuestas

Elaborado por: Jenny Fueres

3.4.3 DEMANDA PROYECTADA.

Según datos recopilados del INEC el sector de Calderón tiene un crecimiento poblacional del 6.50% dicho porcentaje nos permite proyectar nuestra demanda potencial de la siguiente manera:

DEMANDA POTENCIAL PROYECTADA		
AÑO	Tasa de crecimiento	POBLACION
2014	1.0177	124588
2015	1.0357	129037
2016	1.0540	136011
2017	1.0727	145900
2018	1.0917	159277

Tabla 26: Demanda Potencial Proyectada

Fuente: INEC (htt23)

Elaborado por: Jenny Fueres

Este crecimiento represente un beneficio para la empresa ya que el porcentaje de población estar en constante crecimiento brindado a la empresa más oportunidades de incrementar sus servicios

3.5 BALANCE OFERTA – DEMANDA.

BALANCE OFERTA DEMANDA			
AÑO	OFERTA	DEMANDA	DEMANDA INSATISFECHA
2014	29.403	124588	95.185
2015	30.453	129037	98.584

2016	32.099	136011	103.912
2017	34.433	145900	111.467
2018	37.590	159277	121.687

Tabla 27: Balance Oferta - Demanda

Fuente: INEC (htt24)

Elaborado por: Jenny Fueres

4. Capitulo IV: Estudio Técnico.

4.1 TAMAÑO DEL PROYECTO.

El estudio técnico es fundamental en un proyecto de inversión, aquí se estudia la localización y el tamaño óptimo de las instalaciones, la compra de maquinaria y equipo la calendarización de adquisiciones, los diferentes métodos para determinar el tamaño de la planta, los métodos para su localización, métodos de distribución y se examinan los procesos de producción para el proyecto de inversión, todo lo necesario para poder cubrir la demanda insatisfecha .Inversión, todo lo necesario para poder cubrir la demanda insatisfecha. El objetivo de la presente factibilidad es cubrir la demanda insatisfecha con la capacidad instalada que se cuenta al momento, como son terreno, local, equipos de computación, mobiliario y enseres entre otros.

4.1.1 CAPACIDAD DEL LOCAL

CAPACIDAD DEL LOCAL TERRENO				
Descripción	Área	Cantidad m2	valor	
			M2	TOTAL
Terreno	20m x 10m	200 m2	75.00	15000.00
			TOTAL	**1500.00**

Tabla 28: Capacidad del local

Fuente: http: Datos propios

Elaborado por: Jenny Fueres

4.1.2 CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN

CAPACIDAD DEL LOCAL				
DESCRIPCION	AREA	CANTIDAD M2	VALOR	
			M2	TOTAL
Taller artesanal	6.6m x 17.4m	114.84m2	150.00	17226.00
			TOTAL	17226.00

Tabla 29: Capacidad del local

Fuente: http: Datos propios

Elaborado por: Jenny Fueres

4.1.3 CAPACIDAD INSTALADA.

Corresponde al nivel máximo de producción o prestación de servicios que los trabajadores con la maquinaria, equipos e infraestructura disponible pueden generar permanentemente. (2006)). La capacidad instalada se refiere a la

disponibilidad de infraestructura necesaria para producir bienes o servicios. ((MEJIA)

Lo cual se ha estableció de la demanda insatisfecha de 208585 de materiales didácticos en el norte de quito, para lo cual se toma un 3% que significa la cuota de mercado a cubrir durante el año 2014.

4.1.4 MAQUINARIA:

Una máquina es cualquier artefacto capaz de aprovechar dirigir o regular una forma de energía para aumentar la velocidad de producción de trabajo para transformarla en otra forma energética, estas son utilizadas para cambiar la magnitud y dirección de aplicación de una fuerza.

MAQUINARIA

Cant.	**Detalle.**	**Valor Unitario**	**Valor total**
1	Cierra circular	350.00	350.00
1	Lijadora de rodillo	200.00	200.00
1	Cierra de cinta o caladora	300.00	300.00
1	Taladro de pedestal ¾	350.00	350.00
1	Compresor	250.00	250.00
		TOTAL	**1450.00**

Tabla 30: Maquinaría

Fuente: http: Economía del maestro investigación de campo

Elaborado por: Jenny Fueres

4.1.5 EQUIPOS

Cant.	Detalle.	Valor Unitario	Valor total
1	Juego de 10 desarmadores Stanley	20.00	20.00
1	Juego de 5/8 formones	40.00	40.00
1	Juego de 20 piezas brocas HSS metal	20.00	20.00
3	Martillos por series	8.00	24.00
1	Taladro de mano	120.00	120.00
1	Disco cierra 60 dientes	20.00	20.00
1	Disco cierra 80 dientes	25.00	25.00
2	Pistolas para pintar	12.00	24.00
6	Kits de seguridad (completo)	40.00	240.00
		TOTAL	**533,00**

Tabla 31: Equipos

Fuente: http: Economía del maestro investigación de campo

Elaborado por: Jenny Fueres

4.1.6 TRABAJADORES

TRABAJADORES		
NÚMERO	CARGO	HORAS LABORALES
1	Gerente	8
1	Vendedor	8
1	Contador externo	8

1	Jefe de producción	8
1	Diseñador gráfico	8
1	Operador de corte	8
2	Operador de ensamblaje.	8
1	Operador de acabados.	8

Tabla 32: Trabajadores

Fuente: http: datos propios

Elaborado por: Jenny Fueres

4.1.7 TIEMPO DE PRODUCCIÓN DEL PRODUCTO.

TIEMPO DE PRODUCCIÓN DEL PRODUCTO.	
PRODUCCIÓN	TIEMPO ESTIMADO DE PRODUCCIÓN
Rompecabezas	2:00 horas
Cubos	2:45 horas
Ensartes	2:30 horas
Encajes	2:30 horas
TOTAL	9:45 horas por tres variedades.

Tabla 33: Tiempo de producción del producto

Fuente: http: datos propios

Elaborado por: Jenny Fueres

Con esta información se analizará la capacidad instalada del proyecto junto con la capacidad diseñada, real y efectiva.

MUEBLES Y ENSERES

Estos artículos son necesarios para el buen funcionamiento de nuestro negocio, brindando comodidad a los trabajadores y clientes.

MUEBLES Y ENSERES (ALMACÉN)			
CANT.	DESCRIPCIÓN	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
2	Escritorio	250.00	500.00
4	Silla	40.00	160.00
1	Archivador	270.00	270.00
3	Tablero de exhibición	90.00	270.00
MUEBLES Y ENSERES (PRODUCCIÓN)			
1	Silla	40.00	40.00
1	Escritorio	250.000	250.00
1	Cancel	50.00	50.00
		TOTAL	**1090.00**

Tabla 34: Muebles y enseres

Fuente: http: datos propios

Elaborado por: Jenny Fueres

EQUIPOS DE OFICINA

EQUIPOS DE OFICINA **(ALMACÉN)**

CANT.	DESCRIPCIÓN	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	Teléfono	50.00	50.00
EQUIPOS DE OFICINA **(PRODUCCIÓN)**			
1	Teléfono	50.00	50.00
		TOTAL	**100.00**

Tabla 35: Equipos de oficina

Fuente: http: datos investigados

Elaborado por: Jenny Fueres

EQUIPOS DE COMPUTACIÓN

EQUIPOS DE COMPUTO **(ALMACÉN)**			
CANT.	DESCRIPCIÓN	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	Computadora	780.00	780
1	Impresora	200.00	200
EQUIPOS DE OFICINA **(PRODUCCIÓN)**			
2	Computadora	780.00	1.560
1	Impresora multifunción	200.00	200
		TOTAL	**2.740**

Tabla 36: Equipos de Computación

Fuente: datos externos

Elaborado por: Jenny Fueres

VEHICULO

VEHICULO

Cant.	**Detalle.**	**Valor Unitario**	**Valor total**
1	Camioneta	13000.00	13000.00
		TOTAL	**13000.00**

Tabla 37: Vehículo

Fuente: http: datos extras

Elaborado por: Jenny Fueres

CAPACIDAD DISEÑADA

La empresa trabajará 5 días a la semana, 8 horas diarias, lo que resulta 50 semanas al año o 250 días al año

Capacidad diseñada= 250 días al año.

C.D= (5 días/semana X 50 semanas/año

C.D= 250 días al año.

CAPACIDAD EFECTIVA

La capacidad efectiva tiene en cuenta el mantenimiento de la maquinaria para evitar todo tipo de retrasos en la producción, ya que si se para el trabajo se retrasa la producción y esto es una pérdida económica, por esto se realizara el mantenimiento de la maquinaria 1 vez mes es decir 12 veces al año.

Capacidad efectiva= 238 días al año

C.E= (250 días al año – 12días de mantenimiento)

C.E= (238 días al año)

CAPACIDAD REAL

La capacidad real son los daños considerados en maquinaría, tiempos de enfermedad demoras, y otros factores que se denominan pérdida de tiempo, en este caso la empresa determina 8 días al año.

Capacidad real=230 días al año.

C.R= (238 días/año – 8días/año)

C.R= (230 días al año).

Con la capacidad real propuesta para la planta de producción permitirá que la microempresa cumpla con un porcentaje de la demanda insatisfecha. Para determinar el número de materiales didácticos que se pueden fabricar en los diferentes tipos de capacidades se tomará en cuenta 4 obreros que son con los que se va a contar para el proceso de producción

Capacidad real

		Horas trabajadas al año		
Número de obreros	Horas diarias	Capacidad instalada	Capacidad diseñada	Capacidad real
4	8	8000	7616	7360

Tabla 38: Horas Trabajadas al año

Fuente: http: datos propios

Elaborado por: Jenny Fueres

C.I= (250 horas/año X 4 obreros X 8 horas diarias)= 8000

C.D= (238 horas/año X 4 obreros X 8 horas diarias)= 7616

C.R= (230 horas/año X 4 obreros X 8 horas diarias)= 7360

4.1.8 CAPACIDAD ÓPTIMA.

El tamaño de un proyecto es su capacidad de producción durante un periodo de tiempo de funcionamiento que se considera normal para las circunstancias y tipo de proyecto de que se trata. El tamaño de un proyecto es una función de la capacidad de producción, del tiempo y de la operación en conjunto.

(htt31)

CALCULO DE LAS UNIDADES PRODUCIDAS AL AÑO.

				Unidades producidas anualmente		
Producto	Número de obreros	Horas de Fabricación	% de fabricación	Capacidad instalada	Capacidad diseñada	Capacidad óptima.
Rompecabezas	4	2:00 horas	36%	11520	10967.04	10598.4
Cubos	4	2:45 horas	31%	9920	9443.84	9126.4
Ensartes	4	2:30 horas	23%	7360	7006.72	6771.2
Encajes	4	2:30 horas	10%	3200	3046.4	2944
TOTAL		**9:45 horas**	**100%**	**32000**	**30464**	**29440**

Tabla 39: Producción anual

Fuente: http: datos propios

Elaborado por: Jenny Fueres

Calculo de capacidad instalada: 8000 horas al año.

(36%= 2880 31%= 2480 23%= 1840 10% = 800)

C.I= (36% de (8000 horas/año) X 4)= 11520

C.I= (31% de (8000 horas/año) X 4)= 9920

C.I= (23% de (8000 horas/año) X 4)= 7360

C.I= (10% de (8000 horas/año) X 4)= 3200

Cálculo de capacidad diseñada: 7616 horas al año

(36%= 2741.76 31%= 2360.96 23%= 1751.6810% = 761.6)

C.D= (36% de (7616 horas/año) X 4)= 10967.04

C.D= (31% de (7616 horas/año) X 4)= 9443.84

C.D= (23% de (7616 horas/año) X 4)= 7006.72

C.D= (10% de (7616 horas/año) X 4)= 3046.4

Calculo de capacidad óptima: 7360 días al año.

(36%= 2649.6 31%= 2281.6 23%= 1692.8 10% = 736)

C.O= (36% de (7360 horas/año) X 4)= 10598.4

C.O= (31% de (7360 horas/año) X 4)= 9126.4

C.O= (23% de (7360 horas/año) X 4)= 6771.2

C.O= (10% de (7360 horas/año) X 4)= 2944

4.2 LOCALIZACIÓN.

Es la localización de un proyecto: el problema de localización se suele abordar en dos etapas.1ra: macro localización. Decidir la zona general en donde se instalará el proyecto (empresa o negocio) 2da: micro localización, elegir el punto preciso, dentro de la macro zona, en donde se ubicará definitivamente la empresa o negocio.

También tiene como propósito encontrar la ubicación más ventajas para el proyecto; es decir, cubriendo las exigencias o requerimiento del proyecto,

contribuyen a minimizar los costos de inversión y, los costos y gastos durante el periodo productivo del proyecto.

(http//www.emprenderagrofitec2miraflores.wikispaces.com/)

4.2.1 MACRO.

Se ha realizado el estudio de varios factores en sectores aledaños al del proyecto para determinar si el sector escogido es el idóneo para poder iniciar las actividades económicas.

MACRO LOCALIZACIÓN	
País	Ecuador
Provincia	Pichincha
Ciudad	Quito
Sector	Norte

Tabla 40: Macro localización

Fuente: Datos Propios

Elaborado por: Jenny Fueres

MACROLOCALIZACIÓN

SECTOR	SEGURIDAD	MOVILIDAD	SERVICIOS BÁSICOS	RELACIÓN PROVEEDORES	RELACIÓN CLIENTTES	TOTAL
CONDADO	0,25	0,75	0,75	0	0,75	2,50
CARCELEN	0,25	0,75	0,75	0	0,75	2,50
CALDERÓN	0,50	0,75	0,75	1	0,75	3,75

Tabla 41: Macro localización sectores

Fuente: Municipio de Quito

Elaborado por: Jenny Fueres

Análisis :Macro sector Calderón el nivel de seguridad es alto ya que en este lugar según la policía nacional no se encuentran gran porcentaje de delincuencia lo que hace que el sector sea tranquilo, la movilidad en este sector es media ya que al encontrarse en un rincón de la ciudad de Quito el sistema de transporte se encuentra completamente implementado pero el trafico existente la mayor parte del día es un limitante para poder ingresar al sector, los servicios básicos se encuentran con normal funcionamiento y se puede acceder a todos los servicios básicos, la relación con nuestros proveedores es buena puesto que nuestro proveedor directo se encuentra ubicado en este sector lo que beneficia al proyecto, con relación a los clientes, la población se encuentra en crecimiento por tanto podemos atender a los hogares de este sector.

Macro sector Carcelén el nivel de seguridad es bajo ya que en este lugar según la policía nacional se encuentran asentados un gran porcentaje pandillas que hace que el sector se encuentre vigilado, la movilidad en este sector es media ya que al encontrarse en un rincón de la ciudad de Quito el sistema de transporte se encuentra completamente implementado pero el trafico existente la mayor parte del día es un limitante para poder ingresar al sector, los servicios básicos se encuentran con normal funcionamiento y se puede acceder a todos los servicios básicos, la relación con nuestros proveedores se ve muy distante ya que al existir tráfico y la mayoría de estos se encuentran ubicados en el sector centro norte de la ciudad de Quito y es muy distante poder llegar hacia ellos y viceversa, con relación a los clientes, existe un gran porcentaje de población con la cual podemos contar para brindar nuestros servicios.

Macro sector Condado tiene un nivel elevado de seguridad ya que la población es organizada y cuentan con vigilancia policial en todos los rincones, así mismo el transporte tiene un porcentaje elevado ya que el sistema de transporte publico cuenta con varias líneas de recorrido y las vías de acceso se encuentran en buen estado, cuenta con todos los servicios básicos sin ninguna suspensión, la relación con nuestros clientes se encuentra mejor ya que no es distante y existe menos tráfico para poder ingresar al sector, la población se encuentra en crecimiento por tanto podemos atender a los hogares de este sector.

El macro sector de la empresa está ubicado en Calderón y según el análisis realizado este sector tiene las características más idóneas para poder instalar nuestra empresa.

4.2.2 MICRO-LOCALIZACIÓN.

Después de haber determinado el macro sector donde se encontrará ubicada la empresa hemos extraído sectores específicos para saber una ubicación exacta donde se ubicaran las instalaciones de nuestra empresa.

A continuación realizamos el estudio de factores que nos ayudarán a determinar el lugar deseado, dando la misma valoración utilizada para encontrar el micro sector:

MICROLOCALIZACIÓN

SECTOR	ACCESIBILIDAD	SEGURIDAD	MOVILIDAD	SERVICIOS BÁSICOS	CRECIMIENTO	DEMANDA	TOTAL
MARINITAS	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	4,50
CARAPUNGO	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25	0,75	4.25
ZABALA	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	3.75

Tabla 42: Micro localización

Fuente: Municipio de Quito

Elaborado por: Jenny Fueres

El sector de Marianitas cuenta con un nivel de accesibilidad elevado ya que el sector es muy transitado y cuenta con sistema de transporte para movilizarse, el nivel de seguridad es elevado ya que es un sector organizado y tranquilo no existe mucha violencia, cuenta con todos los servicios básicos sin ninguna suspensión y el nivel de crecimiento es del 4.50% el cual nos indica que la demanda se encuentra en crecimiento y podemos brindar nuestros servicios a este sector.

El sector de Carapungo tiene un nivel de accesibilidad elevado ya que es transitado y cuenta con varios sistemas de transporte lo que en menor el tiempo ingresar al sector el nivel de seguridad en muy bajo ya que el sector se encuentra en un nivel de inseguridad por la presencia de organizaciones delictivas, cuenta con todos los servicios básicos sin ninguna suspensión y tiene un nivel de crecimiento de la población elevado el cual nos indica que contamos con hogares para poder brindar nuestro servicio.

El sector de la Zabala cuenta con un nivel de accesibilidad elevado ya que el sector es muy transitado y cuenta con sistema de transporte para movilizarse, el nivel de seguridad se encuentra en un nivel medio ya que cuenta con muchos lugares de entretenimiento y ciertos grupos violentos, cuenta con todos los servicios básicos y con un nivel de crecimiento que permita a la población usar nuestro servicio.

Por todo el análisis realizado llegamos a una conclusión que los micro sectores idóneos para poder instalar nuestro local es Marianitas y Carapungo, pero

tomando en cuenta que el factor seguridad es muy importante para el cuidado de todos nuestros recursos tanto humanos como materiales es factible colocar nuestra empresa en el sector de Marianitas de Jesús

4.2.3 LOCALIZACIÓN ÓPTIMA.

ÁREA DEL SECTOR

Después de haber analizado el macro sector y el micro sector se llegó a la conclusión que el área donde se pretende instalar la microempresa es Marinitas de Jesús ubicada en la Parroquia de Calderón.

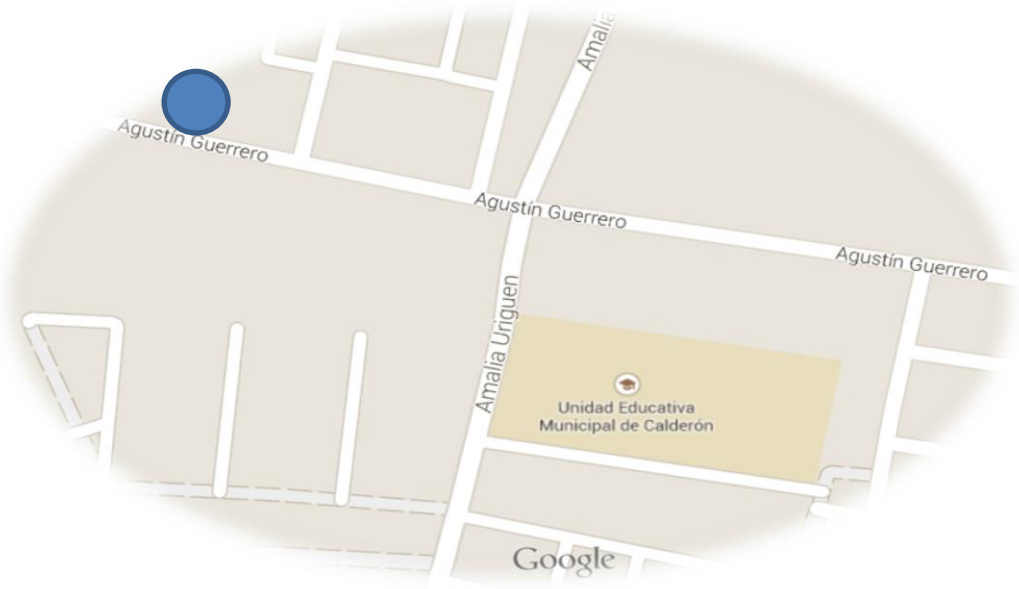


Ilustración 23: Localización Óptima

Fuente: Google maps

Elaborado por: Jenny Fueres

4.3 INGENIERIA DEL PROYECTO

"La ingeniería del proyecto pretende resolver todo lo concerniente a la instancia y el funcionamiento de la planta. Desde la descripción del proceso,

adquisición de equipos y maquinaria para determinar la distribución optima de la planta, hasta definir la estructura. Jurídica y organización que debe tener la planta productiva"[21] (. (21BACA URBINA). Esto ayudará a determinar la utilización más eficiente y eficaz de los recursos disponibles para la producción de los materiales didácticos.

4.3.1 DEFINICIÓN DEL BENEFICIO Y SERVICIO.

Es muy importante especificar rigurosa y detalladamente las características de los materiales didácticos de madera que se ofrecerán a través de proyecto, con la finalidad de resaltar la importancia del producto en el mercado y las necesidades que buscamos satisfacer a nuestro grupo objetico o consumidor final. Los materiales didácticos hechos de madera reciclada se usarán como medios para ayudar al desarrollo intelectual de los niños, los mismos que colaborarán con el medio ambiente al ser elaborados con materiales reciclados de la carpintería "Modulares Fueres", así lograremos contribuir desarrollando la inteligencia de los niños, estimulado el aprendizaje y mejorando su creatividad al máximo con la ayuda de nuestros materiales didácticos hechos con diseños innovadores y llamativos y a la vez ayudando a reducir la contaminación utilizando lo reciclado.

Los materiales didácticos se los presenta normalmente en empaques llamativos con la finalidad de atraer la atención de los niños, nuestros materiales didácticos pretenden mostrar sus funciones y uso correcto por lo que por lo que optaremos por exhibirlos en su mayoría sus características principales, así su empaque será transparente o mallas plásticas con sus respectivas etiquetas las

mismas que llevaran toda la información que los compradores necesitan saber del nuestros materiales didácticos.

Estos materiales didácticos se realizarán en todo tipo de maderas lo que facilitara el manejo y la función del mismo.

Los materiales a fabricarse serán:

Ensartes, rompecabezas, encajes y cubos (legos).

Ensartes: estos ayudan al desarrollo de la motricidad de los niños, generalmente tiene una base cuadrada, que sirve de soporte para las astas donde se debe insertar las piezas de acuerdo a su forma, los diseños son variados.

Ilustración 24: Ensartes animalitos

Fuente: Internet (htt27)

Elaborado por: Jenny Fueres.

Ilustración 25: Ensartes figuras

Fuente: **Propia**

Elaborado por: Jenny Fueres

Rompecabezas: son imágenes como paisajes, personajes, animales, carros, etc, los mismos que están divididos y se pueden armar y desarmar, tienen una base plana donde se encuentra el perfil de las piezas para facilitar el correcto armado.

Ilustración 26: Rompecabezas animalitos

Fuente: Internet(htt28)

Elaborado por: Jenny Fueres

Encajes: son bases de diferentes formas las mismas que tienen impresa la forma de una determinada figura, objeto o pieza donde encaja exactamente.

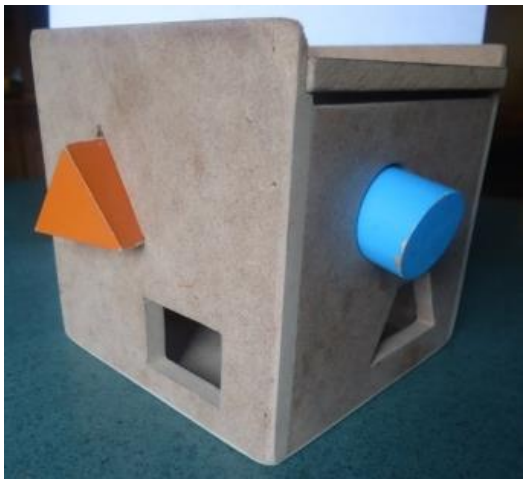


Ilustración 27: Encaje de figuras

Fuente: Propia

Elaborado por: Jenny Fueres

Ilustración 28: Encajes casita

Fuente: Internet (htt29)

Elaborado por: Jenny Fueres

Cubos (Legos): son figuras de madera con formas cubicas los que se pueden ensamblar como bloques, uno sobre otro formando muros o paredes pequeñas los mismos que por sus diferentes modelos se pueden combinar letras o números.

Ilustración 29: Cubos

Fuente: Propia

Elaborado por: Jenny Fueres

Ilustración 30: Cubos rompecabezas

Fuente: Internet(htt30)

Elaborado por: Jenny Fueres

4.3.2 DISTRIBUCIÓN DE PLANTA.

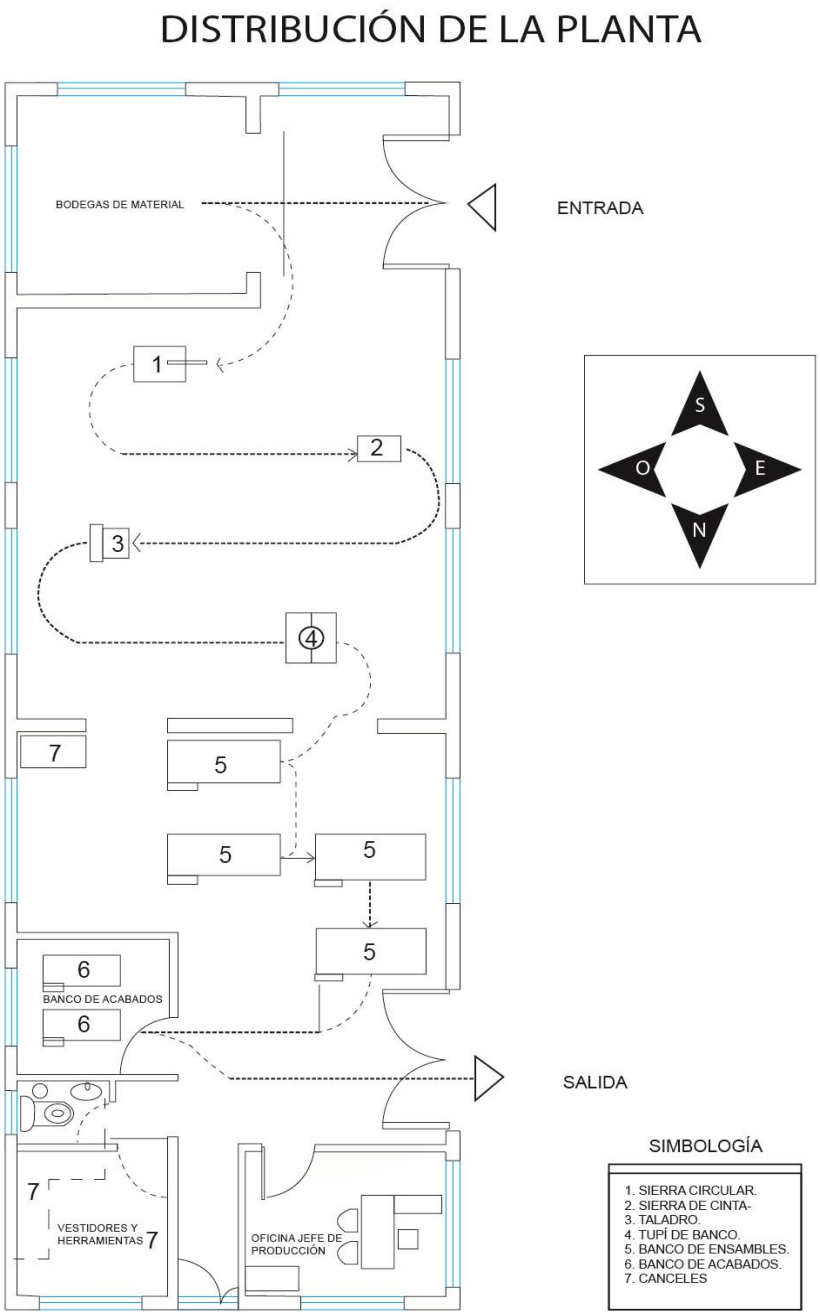


Ilustración 31: Distribución de la Planta

Fuente: Datos propios

Elaborado por: Jenny Fueres

4.4 FLUJO DE PROCESOS

Una vez indicados los procesos que conlleva la operación de elaboración de material didáctico, detallamos como se deben seguir desde el primer contacto del cliente para solicitar nuestro servicio hasta llegar a la completa satisfacción de haberlo usado.

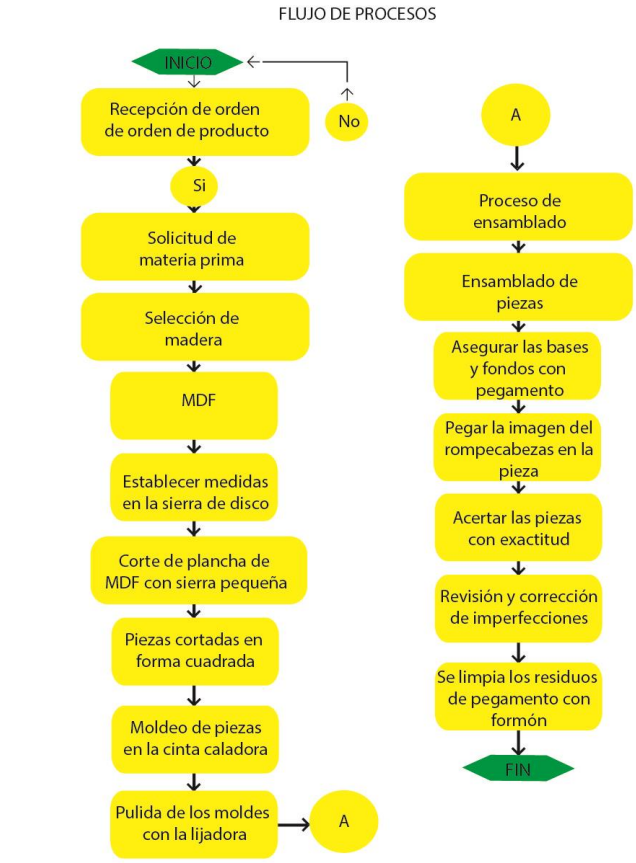


Ilustración 32: Flujo de procesos

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Jenny Fueres

4.4.1 PROCESO PRODUCTIVO

4.4.1.1 DIAGRAMA DE PROCESOS

Los materiales didácticos de madera son el resultado de la combinación de varios procesos de producción en los cuales se somete a la madera para mediante la utilización de diferentes maquinarias, herramientas, mano de obra capacitada y el uso de diferentes materiales y accesorios logramos obtener un producto terminado.

Los que nos lleva de decir que para realizar los materiales didácticos vedemos seguir el siguiente proceso: definición del tipo de material didáctico a elaborarse, corte, luego procedemos a juntar las piezas con pegamento para formar el material didáctico, se procede a lijar dejándolo libre de asperezas y liso, luego se lo pinta y da el acabado según lo requiera el material didáctico.

Este proceso se lo describe en el siguiente diagrama:

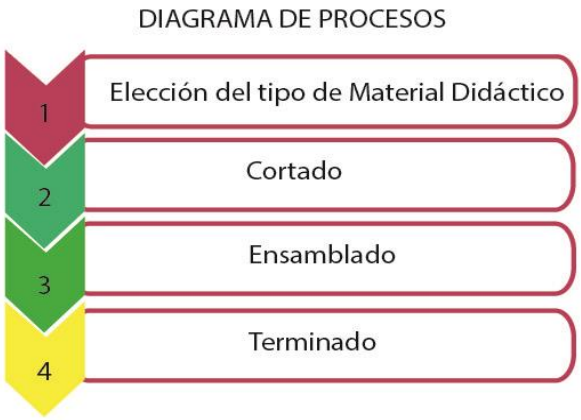


Ilustración 33: Diagrama de Procesos

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Jenny Fueres

El proceso de producción de materiales didácticos se basará en la capacidad de producción de la planta para definir las unidades que se producirán y ofrecerán al mercado.

DETALLE DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN

La fabricación de materiales didácticos pasará el sub-proceso de:
Este sub-proceso dependerá del directamente del modelo y diseño del material didáctico.

PROCESO DE CORTADO

Aquí se selecciona la madera a utilizar, la cual atraviesa por la maquinaria necesaria hasta obtener las piezas requeridas para posteriormente ser moldeadas de acuerdo al diseño del material didáctico.

Ilustración 34: Cortado

Fuente: (htt32)

Elaborado por: Jenny Fueres

PROCESO DE ENSAMBLADO

Una vez que la madera ha sido preparada, cortada y moldeada en piezas en las respectivas máquinas se procede a ensamblar las piezas para obtener posteriormente el material didáctico en bruto, como se describe a continuación:

Se unen las piezas preparadas obteniendo así el material didáctico requerido, utilizando material como pegamento, tornillos, clavos y otros accesorios junto con herramientas manuales como martillos, desarmadores, formones, prensas, entre otros. Luego serán cubiertos para mayor seguridad del usuario en el siguiente proceso de acabados.

Este proceso varía dependiendo del material didáctico requerido.

Una vez terminado este proceso el jefe de Producción revisa el material didáctico y notifica al operario de acabados que proceda con la siguiente sección de productos (acabados).

PROCESO DE ACABADOS

Este es el último proceso en la fabricación de materiales didácticos, y se requiere un trabajo minucioso, pues este es el proceso que aporta para que el material didáctico presente una imagen de seguridad, elegancia y atracción.

- **Lijado (primera mano):** al juguete en blanco se le saca los restos de pegamento que quedaron al unir las piezas, se lija para dejarlo liso con lija 150.
- **Tinturado (fondo gris):** se da un fondo gris a todo el material didáctico que será de colores, con tinte de laca (thiñer).
- **Masillado:** aquí se cubren todos los huecos, poros , uniones de madera con masilla mustang.
- **Lijado (segunda mano):** aquí se utiliza lija No. 240.
- **Tinturado fondo:** se vuelve a dar fondo.

- **Afinado:** se da otra mano de masilla cubriendo los poros más pequeños, y nuevamente se vuelve a lijar para que los materiales didácticos queden sin imperfecciones, quedando completamente lisos se usa lija No. 360.
- **Terminado (lacado):** el material didáctico está listo para darle la última mano de laca de color (automotriz) de acuerdo al diseño requerido.
- **Secado:** al terminar esto se debe esperar que la laca se seque alrededor de una hora aproximadamente.
- **Decorado:** este es el último paso el que permite dar la imagen exclusiva y llamativa al material didáctico.

PROCESO OPERACIONAL DESPUÉS DE LA PRODUCCIÓN:

Una vez que el material didáctico esté terminado, se verifica que cumpla con todas las especificaciones de calidad del producto terminado. Aquí el jefe de producción revisa cuidadosamente que:

- ✓ Todas las superficies estén lisas, pulidas e incluso los filos interiores del material didáctico.
- ✓ Este bien pintado.
- ✓ No este golpeado.
- ✓ Este bien pegado las piezas y accesorios.
- ✓ Las piezas tengan las medidas correctas.
- ✓ El material didáctico cumpla con la función primaria correctamente.

Cuando los materiales didácticos obtienen el visto bueno y han sido revisados por el jefe de producción se trasladan los materiales didácticos a la bodega y se

informa del total de producción al vendedor para luego proceder a su respectivo empaque y sellamiento.

4.4.2 MAQUINARÍA.

Como se mencionó en el proceso de producción la madera es procesada por maquinaria especializada para obtener cortes `precisos. Esta maquinaria se describe a continuación:

Sierra circular:

Esta máquina corta piezas en recta en forma vertical según los anchos requeridos para la elaboración de los materiales didácticos. El tipo de sierra es de acuerdo a la madera: dientes gruesos para roble y dientes delgados para MDF.

Ilustración 35: Sierra circular

Fuente: (htt1)

Elaborado por: Jenny Fueres

Sierra de cinta o caladora:

Sobre la madera se traza el molde requerido para posteriormente proceder al ensamble del material didáctico y se lleva a esta máquina la cual se encargará de realizar los cortes a la madera dando la forma necesaria según el molde requerido

Ilustración 36: Sierra de cinta / caladora

Fuente: (htt2)

Elaborado por: Jenny Fueres

Lijadora de disco frontal:

Siguiendo el proceso se pasa las piezas a la lijadora de rodillo para pulir los filos de las mismas y dejarlas lisas.

Ilustración 37: Lijadora de disco frontal

Fuente: (htt3)

Elaborado por: Jenny Fueres

Taladro de pedestal:

Se realizan los huecos en la madera en los lugares señalados para luego el ensamblado.

Ilustración 38: Taladro de Pedestal

Fuente: (htt4)

Elaborado por: Jenny Fueres

4.4.3 EQUIPOS

- Juego de 10 desarmadores Stanley
- Juego de 5/8 formones
- Juego de 20 piezas brocas HSS metal
- Martillos por series
- Taladro de mano
- Disco cierra 60 dientes
- Disco cierra 80 dientes
- Pistolas para pintar
- 6 Kits de seguridad (completo)

4.5 MANEJO DE IMAGEN

4.6 LOGOTIPO

Ilustración 39: Logotipo

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Jenny Fueres

4.6.1 SLOGAN

Basado en el principio de dar confianza a nuestros clientes para que dejen su hogar en nuestras manos, hemos procedido a dejar el slogan "DESARROLLANDO TUS DESTREZAS" ya que con los materiales didácticos buscamos desarrollar los intelectos de los niños en etapas tempranas.

Por tanto la imagen publicitaria antes indicada será la apta para poder llegar a la mente de todos los habitantes del sector.

4.6.2 BRIEF

- **SANTY MATERIAL DIDÁCTICO**es una línea de material didáctico hecho de madera reciclada para niños de 0 a 5 años.
- Es un producto que ayuda a desarrollar la habilidad motriz e intelectual de los niños, los materiales didácticos "**SANTY**" le da a tus niños la confianza de desarrollar sus destrezas.

4.6.3 GRUPO OBJETIVO:

- padres de familia.
- GÉNERO: masculino y femenino
- EDAD: 0 – 5 años.
- UBICACIÓN: Norte de Quito.
- OCUPACIÓN: padres de familia
- NIVEL SOCIOECONÓMICO: medio.

4.7 ESTRATÉGIA CREATIVA

4.7.1 BENEFICIO EMOCIONAL

Divertido, confiable

4.7.2 BENEFICIO RACIONAL

Entretenido, desarrollo del aprendizaje

4.7.3 MENSAJE BÁSICO

Una manera divertida de desarrollar tu aprendizaje.

4.7.4 TONO/ ESTILO

Tono: indiferente

Estilo: infantil

4.7.5 INSIGHT

Aprende divirtiéndote.

4.7.6 REASON WHY

- **MENSAJE BÁSICO:** porqué nuestra microempresa SANTY MATERIAL DIDÄCTICO, busca desarrollar el aprendizaje de los niños de una manera divertida.
- **TONO:** es un tono indiferente porque es un nuevo producto con estas características al ser hecho con madera reciclada.
- **ESTILO:** porque va dirigido a los niños que son los beneficiados del material didáctico.
- **INSIGTH:** porque nuestra empresa busca ayudar al aprendizaje de los niños con materiales didácticos que sean entretenidos a la vez.

4.7.7 EJE DE CAMPAÑA

Emprendiendo tú desarrollo.

4.7.8 SLOGAN.

"DESARROLLANDO TUS DESTREZAS".

4.8 PLAN DE MEDIOS

4.8.1 MEDIOS PRINCIPALES

Como medio principal utilizaremos una página en Facebook en la cual se pondrá toda la información y los productos que ofrece de la microempresa "SANTY MATERIAL DIDACTICO", con lo que lograremos informar y persuadir a nuestro grupo objetivo, con fotos que muestre todos los productos de la microempresa.

Ilustración 40: Página de Facebook

Fuente: Datos Propios

Elaborado por: Jenny Fueres

4.8.2 MEDIOS SECUNADARIOS

Como medio secundario se utilizará un spot en YouTube para lograr posicionar a la microempresa "SANTY MATERIAL DIDACTICO", con un video en el que se muestren todos los productos de la empresa que nos ayudará a mantener nuestros productos en la mente de nuestro grupo objetivo.

4.8.3 MEDIOS AUXILIARES

Como medio auxiliar utilizaremos un mailing para lograr mantenernos en la mente del consumidor, colocando publicidad online para la microempresa "SANTY MATERIAL DIDÄCTICO".

4.9 GESTIÓN DE MARKETING DEL PROYECTO.

Es el conjunto ordenado de acciones dirigidas a vender productos o servicios a los consumidores y coordinadas al resto de funciones de la empresa. (FARBER, 2005).

La gestión comercial se encarga de las formas y el valor percibido por el cliente del producto, así debe plantear estrategias que logren captar la atención en el mercado para la empresa.

4.9.1 MARKETING MIX

El marketing mix o mezcla de mercadotecnia es un concepto que se utiliza para nombrar al conjunto de herramientas y variables que tiene el responsable de marketing de una organización para cumplir con los objetivos de la entidad.

Esto quiere decir que el marketing mix está compuesto por la totalidad de las estrategias de marketing que apuntan a trabajar con los cuatro elementos conocidos como las Cuatro P: Producto, Precio, Plaza y Promoción

4.9.1.1 PRODUCTO

El producto es un conjunto de atributos que el consumidor considera que tiene un determinado bien para satisfacer sus necesidades o deseos. (FARBER, 2005) Se debe exponer en forma muy precisa las características del producto, el tamaño, el envase, sabor, etiquetas, empaque, debe ser muy atractivo al consumidor.

PRECIO

El precio es la suma de los valores que los consumidores dan a cambio de los beneficios de tener o usar un producto o servicio (2005))

Estrategia #1: Diferenciarse de la competencia a través de un elemento diferenciador.

Objetivo#1: Incrementar en un 30% los clientes para el 2015.

Acción#1: Diseñar modelos creativos y funcionales.

Estrategia#2: Entregas a domicilio

Objetivo#2: Ofrecer comodidad a nuestros clientes en un 100% para el 2015.

Acción#2: Enviar a un motorizado a entregar el producto al domicilio del cliente.

4.9.1.2 PRECIO.

El precio con el que se puede ofrecer un producto es básico para su comercialización pero es necesario considerar el costo de producción, y además otros gastos de operación como: servicios básicos, transporte, comercialización a través de locales, pago a personas de venta, publicidad, margen de utilidad, etc.

Estrategia #1: Introducir la empresa en el mercado con precios más bajos que la competencia directa.

Objetivo#1: Captar la mayor cantidad de clientes en un lapso de un mes.

Acción#1:Colocar precios más bajos que la competencia de productos seleccionados.

4.9.1.3 PROMOCIÓN

La promoción busca principalmente influir en el público, es el elemento de la mezcla de marketing que sirve para informar, persuadir, y recordad la existencia de un producto o servicio en el mercado, con la intención de influir en los sentimientos, creencias o comportamientos del receptor.

Estrategias#1: Ofrecer descuentos en días especiales como día del niño, navidad e inicio de clases.

Objetivo#1: Captar un 50% de clientes en las fechas especiales.

Acción#1: Ofrecer un descuento del 10% en el total de la compra de materiales didácticos.

Estrategia#2: Ofrecer descuentos en compras por Facebook.

Objetivo#2: Captar un 50% de clientes vía Facebook.

Acción#2: Ofrecer un 25% de descuento a las personas que compren vía Facebook.

Estrategia#3: Ofrecer descuentos por presentar cupón impreso de Mailing.

Objetivo#3: Captar un 25% de clientes vía Mailing.

Acción#3: Ofrecer un 10% en la compra de material didáctico por presentar el cupón impreso de Mailing.

4.9.1.4 PLAZA

Los canales de distribución, están formados por personas y compañías los cuales determinan la ruta que sigue un producto desde los centros de producción hasta el consumidor final, teniendo en consideración que entre mayor sea el número de intermediarios que participen en esta etapa, el precio de las mercancías irá aumentando, al pasar de un punto a otro.

Estratégia#1: Colocar un almacén cercano a la fábrica.

Objetivo#1: Contar con un punto de venta para manejar adecuadamente la imagen de los productos en el punto de venta.

Acción#1: Ofrecer un buen servicio al consumidor en el punto de venta.

Estratégia#2: Ofrecer ventas online utilizando Facebook.

Objetivo#2: Incrementar en un 50% las ventas online para el 2015.

Acción#2: Utilizar las redes sociales como Facebook para vender y dar a conocer los nuevos productos y ofertas.

4.9.2 ANÁLISIS FODA.

Se presentarán las estrategias establecidas para lograr que los materiales didácticos hechos de madera reciclada se den a conocer en el sector comercial

ANÁLISIS FODA DEL PROYECTO:

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
• La mano de obra está altamente calificada • Las maquinarias están es perfecto estado. • Los diseños serán novedosos y funcionales. • El local estará ubicado en una zona estratégica para la venta. • Los materiales son hechos con madera reciclada esto ayuda a reducir el impacto ambiental.	• Existe gran demanda de material didáctico de madera. • No existe un lugar especializado en la venta de materiales didácticos de madera. • Actualmente ha incrementado el interés por parte de los padres por el aprendizaje de sus hijos. • Existen varios centros educativos.
DEBILIDADES	**AMENAZAS**
• Es una microempresa pequeña. • Es una microempresa nueva. • No cuenta con muchos clientes.	• La competencia. • Incremento de inflación • Existen materiales didácticos más baratos que los de madera.

Ilustración 41: Matriz FODA

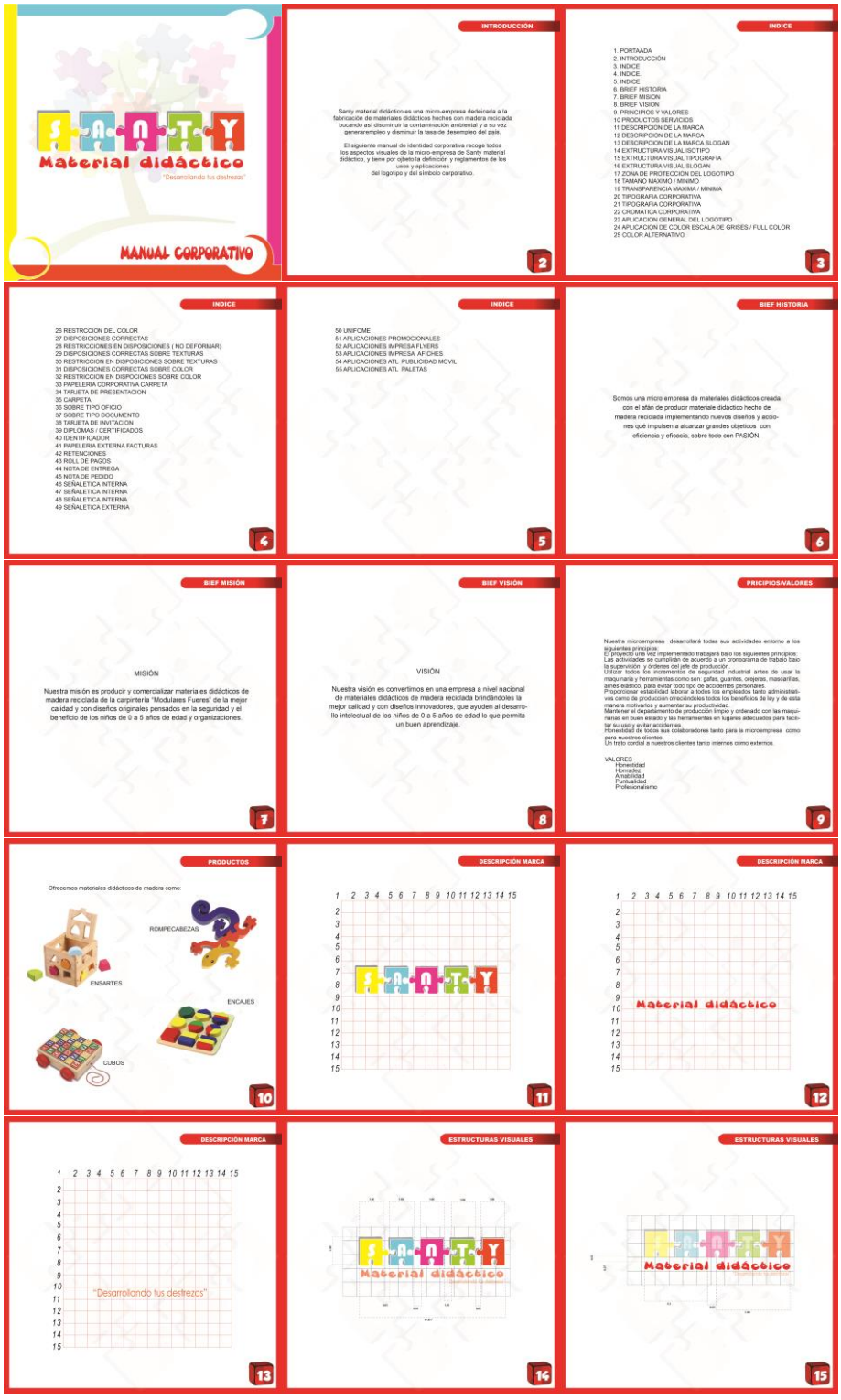
Fuente: datos propios

Elaborado por: Jenny Fueres

PROPUESTAS ESTRATÉGICAS FODA

- Dar a conocer y difundir entre los clientes el almacén con el que cuenta la microempresa.
- Satisfacer las necesidades de los clientes ofreciendo un producto de excelente calidad.
- Llamar la atención de los padres y centros educativos con exclusivos y atractivos diseños de los materiales didácticos.
- Captar clientes con una excelente atención y servicio.
- Exponer las cualidades y ventajas que ofrecen los materiales didácticos de madera reciclada a nuestros clientes.
- Contrarrestar la competencia en el mercado con la exclusividad de productos.
- Establecer precios accesibles que representan una ventaja frente a la competencia.
- Concentrarse estratégicamente en la exhibición de la línea de material didáctico de madera.

4.9.3 MANUAL CORPORATIVO


S-A-N-T-Y
Material didáctico
"Desarrollando tus destrezas"
MANUAL CORPORATIVO
INTRODUCCIÓN
Santy material didáctico es una micro-empresa dedicada a la fabricación de materiales didácticos hechos con madera reciclada buscando así disminuir la contaminación ambiental y a su vez generarempleo y disminuir la tasa de desempleo del país.
El siguiente manual de identidad corporativa recoge todos los aspectos visuales de la micro-empresa de Santy material didáctico, y tiene por objeto la definición y reglamentos de los usos y aplicaciones del logotipo y del símbolo corporativo.
INDICE
1. PORTAADA
2. INTRODUCCIÓN
3. INDICE
4. INDICE
5. INDICE
6. BRIEF HISTORIA
7. BRIEF MISION
8. BRIEF VISION
9. PRINCIPIOS Y VALORES
10 PRODUCTOS SERVICIOS
11 DESCRIPCION DE LA MARCA
12 DESCRIPCION DE LA MARCA
13 DESCRIPCION DE LA MARCA SLOGAN
14 EXTRUCTURA VISUAL ISOTIPO
15 EXTRUCTURA VISUAL TIPOGRAFIA
16 EXTRUCTURA VISUAL SLOGAN
17 ZONA DE PROTECCION DEL LOGOTIPO
18 TAMAÑO MAXIMO / MINIMO
19 TRANSPARENCIA MAXIMA / MINIMA
20 TIPOGRAFIA CORPORATIVA
21 TIPOGRAFIA CORPORATIVA
22 CROMATICA CORPORATIVA
23 APLICACION GENERAL DEL LOGOTIPO
24 APLICACION DE COLOR ESCALA DE GRISES / FULL COLOR
25 COLOR ALTERNATIVO
INDICE
26 RESTRCCION DEL COLOR
27 DISPOSICIONES CORRECTAS
28 RESTRCCIONES EN DISPOSICIONES (NO DEFORMAR)
29 DISPOSICIONES CORRECTAS SOBRE TEXTURAS
30 RESTRCCION EN DISPOSICIONES SOBRE TEXTURAS
31 DISPOSICIONES CORRECTAS SOBRE COLOR
32 RESTRCCION EN DISPOCIONES SOBRE COLOR
33 PAPELERIA CORPORATIVA CARPETA
34 TARJETA DE PRESENTACION
35 CARPETA
36 SOBRE TIPO OFICIO
37 SOBRE TIPO DOCUMENTO
38 TARJETA DE INVITACION
39 DIPLOMAS / CERTIFICADOS
40 IDENTIFICADOR
41 PAPELERIA EXTERNA FACTURAS
42 RETENCIONES
43 ROLL DE PAGOS
44 NOTA DE ENTREGA
45 NOTA DE PEDIDO
46 SEÑALETICA INTERNA
47 SEÑALETICA INTERNA
48 SEÑALETICA INTERNA
49 SEÑALETICA EXTERNA
INDICE
50 UNIFOME
51 APLICACIONES PROMOCIONALES
52 APLICACIONES IMPRESA FLYERS
53 APLICACIONES IMPRESA AFICHES
54 APLICACIONES ATL PUBLICIDAD MOVIL
55 APLICACIONES ATL PALETAS
BIEF HISTORIA
Somos una micro empresa de materiales didácticos creada con el afán de producir materiale didáctico hecho de madera reciclada implementando nuevos diseños y acciones que impulsen a alcanzar grandes objetivos con eficiencia y eficacia, sobre todo con PASIÓN.
BIEF MISIÓN
MISIÓN
Nuestra misión es producir y comercializar materiales didácticos de madera reciclada de la carpintería "Modulares Fueres" de la mejor calidad y con diseños originales pensados en la seguridad y el beneficio de los niños de 0 a 5 años de edad y organizaciones.
BIEF VISIÓN
VISIÓN
Nuestra visión es convertirnos en una empresa a nivel nacional de materiales didácticos de madera reciclada brindándoles la mejor calidad y con diseños innovadores, que ayuden al desarrollo intelectual de los niños de 0 a 5 años de edad lo que permita un buen aprendizaje.
PRICIPIOS/VALORES
Nuestra microempresa desarrollará todas sus actividades entorno a los siguientes principios:
El proyecto una vez implementado trabajará bajo los siguientes principios:
Las actividades se cumplirán de acuerdo a un cronograma de trabajo bajo la supervisión y ordenes del jefe de producción.
Utilizar todos los incrementos de seguridad industrial antes de usar la maquinaria y herramientas como son: gafas, guantes, orejeras, mascarillas, arnés elástico, para evitar todo tipo de accidentes personales.
Proporcionar estabilidad laboral a todos los empleados tanto administrativos como de producción ofreciéndoles todos los beneficios de ley y de esta manera motivarlos y aumentar su productividad.
Mantener el departamento de producción limpio y ordenado con las maquinarias en buen estado y las herramientas en lugares adecuados para facilitar su uso y evitar accidentes.
Honestidad de todos sus colaboradores tanto para la microempresa como para nuestros clientes.
Un trato cordial a nuestros clientes tanto internos como externos.
VALORES
Honestidad
Honradez
Amabilidad
Puntualidad
Profesionalismo
PRODUCTOS
Ofrecemos materiales didácticos de madera como:
ROMPECABEZAS
ENSARTES
ENCAJES
CUBOS
DESCRIPCIÓN MARCA
S-A-N-T-Y
DESCRIPCIÓN MARCA
Material didáctico
DESCRIPCIÓN MARCA
"Desarrollando tus destrezas"
ESTRUCTURAS VISUALES
S-A-N-T-Y
Material didáctico
ESTRUCTURAS VISUALES
S-A-N-T-Y
Material didáctico

ESTRUCTURAS VISUALES
16
ZONA DE PROTECCIÓN
17
TAMAÑO MÁXIMO/MINIMO
18
TRANSPARENCIA MINIMA/MAXIMA
19
TIPOGRAFÍA CORPORATIVA
20
TIPOGRAFÍA CORPORATIVA
21
CROMÁTICA CORPORATIVA
22
VERSIONES CROMÁTICAS POSITIVO / NEGATIVO
23
ESCALA DE GRISES Y FULL COLOR
24
COLOR ALTERNATIVO
25
RESTRICCIÓN DEL COLOR
26
DISPOSICIONES CORRECTAS
27
RESTRICCIONES/ NO DEFORMAR
28
DISPOSICIONES CORRECTAS/ TEXTURAS
29
RESTRICCIÓN / SOBRE TEXTURAS
30

DISPOSICIONES CORRECTAS SOBRE COLOR
31
RESTRICCIÓN /SOBRE COLOR
F. ROJO
F. TOMATE
F. GRIS
32
PAPELERÍA CORPORATIVA INTERNA
HOJA MENBRETADA
29,7 cm
21 cm
33
PAPELERÍA CORPORATIVA INTERNA
TARGETA PRESENTACIÓN
34
PAPELERÍA CORPORATIVA INTERNA
CARPETA
35
PAPELERÍA CORPORATIVA INTERNA
SOBRE TIPO OFICIO
36
PAPELERÍA CORPORATIVA INTERNA
SOBRE TIPO DOCUMENTO
37
PAPELERÍA CORPORATIVA INTERNA
TARJETA DE INVITACIÓN
38
PAPELERÍA CORPORATIVA INTERNA
TDIPLOMAS / CERTIFICADO
39
PAPELERÍA CORPORATIVA INTERNA
IDENTIFICADOR
40
PAPELERÍA CORPORATIVA EXTERNA
FACTURAS
41
PAPELERÍA CORPORATIVA EXTERNA
RETENCIONES
42

4.10 CRONOGRAMA DEL PROYECTO

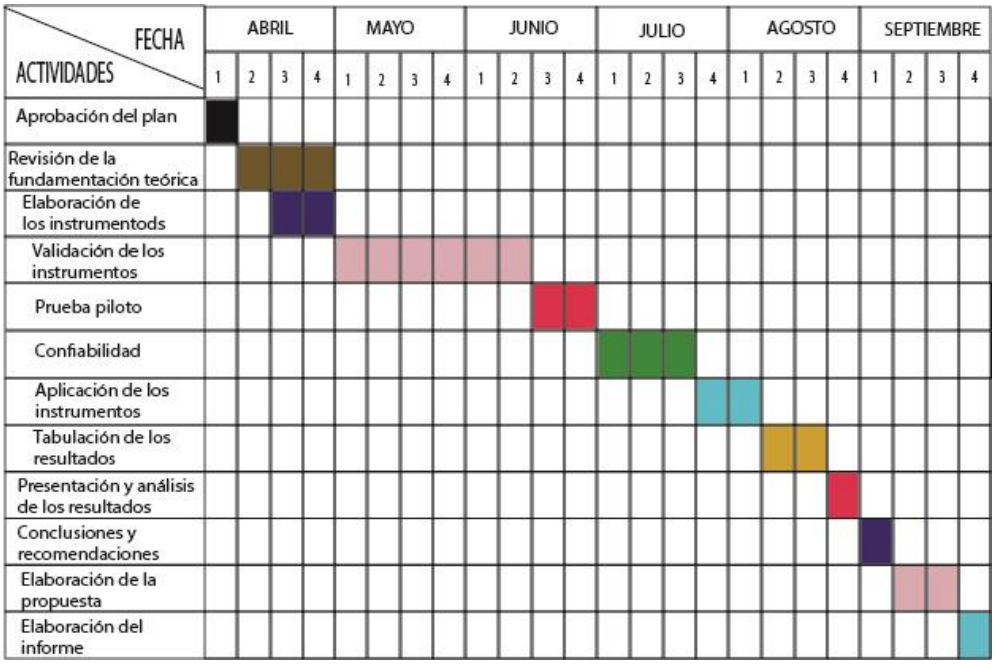


Ilustración 42: Cronograma de actividades

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Jenny Fueres

El estudio del presente proyecto está comprendido entre los meses de Abril y Septiembre del 2014 tiempo en el cual se ha realizado un análisis situacional, estudio de mercado, estudio técnico y el estudio financiero.

En los últimos meses del año 2014 se pretende desarrollar la implementación y puesta a operación para poner en práctica todos los principios y valores propuestos para brindar el servicio de elaboración de Materiales didácticos en el sector de Mariana de Jesús.

5. Capítulo V: Estudio Financiero.

5.1 INGRESOS DEL PROYECTO

En adelante procederemos a determinar los ingresos operacionales y no operacionales del proyecto de factibilidad para la implementación de una microempresa de materiales didácticos elaborados con material reciclado, con los cuales se solventarán los costos y gastos para poder implementar el proyecto.

5.2 INGRESOS OPERACIONALES

Los ingresos operacionales de la empresa están basados en La venta de un rompecabezas, cubos, ensartes, encajes, tomando en cuenta que los días laborables del año son 230. Con los datos expuestos procedemos a realizar una proyección de los ingresos anuales de la empresa:

GATOS OPERACIONALES

Tipo de producto	Producción diaria	Producción semanal	Producción mensual	Producción anual	Precio unitarios	Total ingresos anual.
Rompecabezas	44	221	883	10598	2	21.196,80
Cubos	39	197	787	9444	8	75.550,72
Ensartes	29	146	584	7007	7	49.047,04
Encajes	13	63	254	3046	4	12.185,6
TOTAL	125	627	2508	30095	21	157.980,16

Tabla 43: Gastos operacionales

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Jenny Fueres

Una vez determinado como se obtendrán los ingresos se ha determinado que la empresa obtendrá $157.980,16 dólares anuales por concepto de ingresos operacionales.

PROYECCIÓN DE INGRESOS OPERACIONALES

PROYECCIÓN DE GASTOS OPERACIONALES					
AÑO	2015	2016	2017	2018	2019
Total de ingresos	157.980,16	162.246	166.626	171.125	175.746

Tabla 44: Proyección de ingresos operacionales

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Jenny Fueres

5.3 INGRESOS NO OPERACIONALES

Comprende los ingresos provenientes de transacciones diferentes a los del objeto social o giro normal de los negocios del ente económico e incluye entre otros los ingresos que por lo general son ocasionales o que son accesorios a la actividad principal como los ítem relacionados con operaciones de carácter financiero en moneda nacional o extranjera, arrendamientos, servicios, honorarios, utilidad en venta de propiedades, planta y equipo e inversiones, dividendos y participaciones, indemnizaciones, recuperaciones de deducciones e ingresos de ejercicios anteriores. (Orlando Estupiñán Gaitán – 2006)

INGRESOS NO OPERACIONALES			
Componente	Valor	Cantidad	Total

Crédito a largo plazo	1	40.839	40.839
		Total:	40.839

Tabla 45: Ingresos no operacionales

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Jenny Fueres

Después de haber proyectado los valores antes mencionados se ha determinado que la empresa puede llegar a obtener ingresos no operacionales por un monto anual de $ 40.839 dólares, lo cual incrementa los ingresos globales de la empresa.

5.4 MATRIZ DE INGRESOS OPERACIONALES Y NO OPERACIONALES

TOTAL INGRESOS	
Ingresos operacionales	157.980,16
Ingresos no operacionales	40.839
Total ingresos	**198.819,16**

Tabla 46: Matriz de ingresos operacionales y no operacionales

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Jenny Fueres

Después de analizar los ingresos operacionales y no operacionales del proyecto se realizó una suma de estos dos factores el cual nos indica que se percibirá un valor anual de $ **198.819,16** dólares por realizar los materiales didácticos.

5.5 INGRESOS TOTALES PROYECTADOS

INGRESOS TOTALES Y PROYECTADOS				
Ingresos	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**
Operacionales	157.980,16	166.623	171.125	175.746
No operacionales	40.839	41.942	43074	44237
Total	**198819,16**	**204.187**	**215362**	**215.362**

Tabla 47: Ingresos totales proyectados

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Jenny Fueres

Después de haber definido los ingresos que percibirá la microempresa una vez iniciada sus operaciones se procedió a proyectar cuanto recaudará en los próximos 5 años, para esto se ha procedido a tomar como factor la inflación ya que base a este incrementan anualmente los salarios, productos de consumo y derivados, y los valores que se cobrarán por los materiales didácticos; se ha tomado en cuenta además la demanda proyectada de materiales didácticos.

5.6 COSTO PROYECTADO

Descripción	**Cantidad**	**V. unit**	**Total**
Equipos de oficina	2	50	100
Muebles y enseres	1	1.090	1.090
Equipo de computación	3	780	2.340
Maquinaria y equipos	1	1.983	1.983

Software	2	150	300
Infraestructura			
Terreno	200	75	15.000
Local	144.84	150	17.226
Vehículo	1	13.000	13.000
Otros	1	500	500
TOTAL			**51.539**

Tabla 48: Costo Proyectado

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Jenny Fueres

La matriz antes expuesta indica el valor que necesita el proyecto para poder cubrir sus costos operativos, los cuales llevaran a cumplir con los ingresos proyectados anteriormente.

Para poder determinar los costos operativos se ha tomado en cuenta los valores de equipamiento, infraestructura, insumos y recursos humanos que se necesitan exclusivamente para realizar las actividades económicas que realizará el proyecto.

5.6.1 COSTO NO OPERATIVO

COSTOS NO OPERATIVOS		
Descripción	Cantidad	Valor
Capacitación	1	500

Tabla 49: Costo no operativo

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Jenny Fueres

Para lograr un mejor rendimiento del negocio debemos dar una capacitación a nuestro personal para orientarlos y lograr un mejor desempeño de su parte.

5.7 GASTO PROYECTADO

5.7.1 GASTO ADMINISTRATIVO

Descripción	Cantidad	Valor	Valor anual
Servicios básicos			
Agua	12	30	250
Luz	12	80	960
Teléfono	12	40	480
Internet	12	30	360
Fundas	1	600	600
Gerente	1	500	6000
Contador	1	200	2400
Supervisor	1	380	4560
Secretaria	1	340	4080
TOTAL			**18.156**

Tabla 50: Gasto Administrativo

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Jenny Fueres

La matriz antes expuesta indica los gastos que conllevan la administración correcta de la microempresa y para poder atraer nuevo clientes que utilicen los

servicios, para esto se ha tomado en cuenta factores como servicios básicos, alimentación, publicidad y recursos humanos

5.8 COSTOS FIJOS Y VARIABLES

5.8.1 COSTOS FIJOS

Descripción	Valor anual
Mano de obra directa	20.400
Mano de obra indirecta	8.640
Imprevistos	62.60
Depreciación y amortización	4757.6
Gastos de venta	12.908,08
Gastos administrativos	19425,95
Gastos financieros	5.164,02
TOTAL	**71.358,26**

Tabla 51: Costos fijos

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Jenny Fueres

Una vez analizados los costos operativos, no operativos y los gastos administrativos se ha procedido a analizar cuáles serán los costos fijos durante el año de operaciones de la microempresa y se ha determinado que por este concepto los valores serán de 71.358,26 dólares anuales.

5.8.2 COSTO VARIABLES

Descripción	Valor anual

Materias primas consumidas	7,91
Suministros	2530
Materiales indirectos	600
TOTAL	**3.137,91**

Tabla 52: Costos Variables

Fuente: Estudio Financiero

Elaborado por: Jenny Fueres

Después de analizar los costos y gastos de la microempresa se ha procedido a identificar cuáles serán los costos variables que tendrá que cubrir la empresa, estos tendrán un valor anual de 3.137,91 valores que se deberán cubrir con los ingresos realizados por la actividad económica.

Estos gastos deberán ser cubiertos por los ingresos generados por la microempresa.

5.9 EVALUACIÓN FINANCIERA

5.9.1 INVERSIÓN DEL PROYECTO

INVERSION DEL PROYECTO	
Descripción	**Valor**
C. fijos	71.358,26
C: variables	3.137,91
TOTAL	**74496,17**

Tabla 53: Inversión del Proyecto

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Jenny Fueres

Después de haber determinado los costos fijos y variables que necesita la microempresa para su perfecta operación se ha determinado que necesita una inversión de 74496,17 dólares para poder iniciar sus actividades económicas.

5.10 FINANCIAMIENTO

5.11 FINANCIAMIENTO

INVERSION DEL PROYECTO	
Descripción	Valor
Crédito a largo plazo	40.839
Capital	15.000
TOTAL	**55.839**

Tabla 54: Inversión del Proyecto

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Jenny Fueres

Después de haber determinado el valor de financiamiento que necesita la microempresa para poder iniciar sus actividades económicas cuyo valor es de $55.893, para lo cual tiene disponible un terreno el cual tiene un valor aproximado en el mercado de $15.000 dólares y se necesita un financiamiento se $40.839 el cual se pretende financiar con un préstamo bancario en una de las distintas instituciones financieras del país a un plazo de 36 meses a una tasa de activa de 14.50%.

Para representar el valor que será financiado para poder cubrir la inversión de la microempresa se ha elaborado la siguiente tabla de amortización:

TABLA DE AMORTIZACION			
VALOR	40839	PLAZO	36
INTERES	14.50%	PAGOS	MENSUALES

PERIODOS	CUOTA	INTERES	AMORTIZACION	SALDO
0				40839
1	1405,718298	493,47125	912,2470478	39926,75295
2	1405,718298	482,4482648	923,2700329	39003,48292
3	1405,718298	471,2920853	934,4262125	38069,05671
4	1405,718298	460,0011019	945,7171959	37123,33951
5	1405,718298	448,5736858	957,144612	36166,1949
6	1405,718298	437,0081884	968,7101094	35197,48479
7	1405,718298	425,3029412	980,4153566	34217,06943
8	1405,718298	413,4562556	992,2620421	33224,80739

9	1405,718298	401,4664226	1004,251875	32220,55552
10	1405,718298	389,3317125	1016,386585	31204,16893
11	1405,718298	377,0503746	1028,667923	30175,50101
12	1405,718298	364,6206372	1041,097661	29134,40335
13	1405,718298	352,0407071	1053,677591	28080,72576
14	1405,718298	339,3087695	1066,409528	27014,31623
15	1405,718298	326,4229877	1079,29531	25935,02092
16	1405,718298	313,3815028	1092,336795	24842,68412
17	1405,718298	300,1824331	1105,535865	23737,14826
18	1405,718298	286,8238748	1118,894423	22618,25383
19	1405,718298	273,3039005	1132,414397	21485,83944
20	1405,71829	259,620559	1146,097738	20339,741

	8	9		7
21	1405,718298	245,7718789	1159,946419	19179,79528
22	1405,718298	231,7558596	1173,962438	18005,83284
23	1405,718298	217,5704802	1188,147818	16817,68502
24	1405,718298	203,2136941	1202,504604	15615,18042
25	1405,718298	188,6834301	1217,034868	14398,14555
26	1405,718298	173,9775921	1231,740706	13166,40485
27	1405,718298	159,0940586	1246,624239	11919,78061
28	1405,718298	144,0306824	1261,687615	10658,09299
29	1405,718298	128,7852903	1276,933007	9381,159986
30	1405,718298	113,3556832	1292,362615	8088,797371
31	42171,54893	97,73963497	42073,8093	-33985,01193

32	82937,37957	-410,6522275	83348,0318	-117333,0437
33	164469,0408	-1417,774278	165886,8151	-283219,8588
34	327532,3634	-3422,239961	330954,6033	-614174,4622
35	653659,0085	-7421,274751	661080,2832	-1275254,745
36	1305912,299	-15409,32817	1321321,627	-2596576,372

Tabla 55: Tabla de Amortización

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Jenny Fueres

5.12 PUNTO DE QUILIBRIO

PUNTO DE EQUILIBRIO

$$PE = \frac{\$\ 71.358,26}{1 - \$\ 3.137,91}$$

$ 50.345,45

PE= 71.358,26

1 - 0,0623275

PE= 71.358,26

0,9376725

PE= 76101,47

5.13 TASA INTERNA DE RETORNO

TIR = 19.94%

5.14 VALOR ACTUAL NETO

VAN = $ 4.59

5.15 ANALISIS DE SENSIBILIDAD

VARIABLES	PORCENTAJE	TIR	VAN	PRRI	R B/C
Proyecto		19,94%	$ 202.150,23	0,60	$ 4,59
Precio de venta	**-10,00%**	19,94%	$ 202.150,23	0,60	$ 4,59
Volumen de Ventas	**-10,00%**	19,94%	$ 202.150,23	0,60	$ 4,59
Costo de Materias Primas	**10,00%**	19,94%	$ 202.150,23	0,60	$ 4,59
Suelos y salarios	**15,00%**	19,94%	$ 202.150,23	0,60	$ 4,59

Tabla 56: Análisis de la sensibilidad

Fuente: datos propios

Elaborado por: Jenny Fueres

ANALISIS DE SENSIBILIDAD	
VARIABLES	**PORCENTAJE**
Proyecto	
Precio de venta	**-10,00%**
Volumen de Ventas	**-10,00%**
Costo de Materias Primas	**10,00%**
Suelos y salarios	**1000,00%**

Tabla 57: Análisis de sensibilidad

Fuente: datos propios

Elaborado por: Jenny Fueres

6. Capítulo VI: Análisis de Impacto.

6.1 IMPACTO AMBIENTAL.

En el análisis ambiental se demostrará que la implementación de la microempresa de materiales didácticos con madera reciclada no presenta efectos negativos al medio ambiente ya que utilizaremos procesos que no afectan a la contaminación, ya que al utilizar madera reciclada disminuiremos en un gran porcentaje la tala indiscriminada de árboles y a su vez utilizaremos materiales como artificial como MDF y este tipo de madera esta hecho de corteza de árboles y cartón prensado y la madera de laurel que utilizaremos lo adquirimos a empresas dedicadas a la venta los que cuentan con un plan de reforestación, y la elaboración de los materiales didácticos d madera no provocan emisión de gases tóxicos como otros materiales.

Contaremos con un a infraestructura adecuada la misma que no permitirá eliminar de forma adecuada los desechos de los productos.

PLAN DE MITIGACIÓN.

La microempresa una vez implementada deberá aportar a la conservación del medio ambiente para lo cual se ha desarrollado el siguiente plan de mitigación para ayudar a la conservación de este factor:

- Implementar un plan de ahorro de energía apagando la maquinaria al momento de no usarla.
- Mantener el lugar limpio y libre de basura para evitar contaminación.

- Mantener los productos de terminados bien cerrados y en un lugar seguro.
- Juntar todos los desechos y eliminarlos de la manera adecuada según lo indique la ley.

6.2 IMPACTO ECONÓMICO.

El impacto económico del proyecto es muy bueno ya que este genera trabajo y aumenta los índices de ganancias para el país.

6.3 IMPACTO PRODUCTIVO.

El imparto productivo es muy bueno ya que con este tipo de proyecto se incrementa la producción del país incrementando las ganancias para llegar a conseguir un proyecto estable y viable.

6.4 IMPACTO SOCIAL.

Por parte del impacto social es muy bueno ya que con la implementación del proyecto se generará puesto de empleo así se logrará disminuir la tasa de desempleo en el país y por ende se disminuyen los índices de pobreza en el país.

7. Capítulo VII: Conclusiones y recomendaciones.

7.1 CONCLUSIONES.

- Con la ayuda de la encuetas se llegó a la conclusión que el 99% de personas creen que es necesaria la creación de una micro-empresa de material didáctico al nortes de Quito.
- La demanda insatisfecha de materiales didácticos es de 124.588 unidades y con la implementación de este proyecto se pretende cubrir el 23.6% al año lo que se ira incrementado el porcentaje anualmente.
- El proyecto está localizados en la parroquia de Calderón , donde el proyecto cuenta con un terreno como aporte accionario y el sector tiene todos los servicios básicos como agua, luz, teléfono, alcantarillado, lo que proporciona facilidad y ventajas para el proyecto.
- El proyecto es factible de acuerdo con el aspecto legal, ya que está cumpliendo las leyes actuales y aprobadas por el gobierno para que una empresa funcione en el mercado nacional.

7.2 RECOMENDACIONES.

- Aprovechar la demanda insatisfecha que existe en el norte de la ciudad de Quito para la venta de materiales didácticos hechos de madera reciclada.
- Dotar a la empresa de personal calificado de acuerdo a cada perfil solicitado, para de esta manera brindar un sublime servicio de calidad cumpliendo así las expectativas de los clientes.

8. Bibliografía

(s.f.). Obtenido de http://www.bo.all.biz/cierra-circular-g12596

(s.f.). Obtenido de https://www.google.com.ec/search?q=cierra+caladora&espv=2&biw=1304&bih=707&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ei=zMM5VMDVBsuMNrGvgCA&ved=0CAYQ_AUoAQ#q=sierra+de+cinta&tbm=isch&tbs=ic:specific,isc:black&facrc=_&imgdii=_&imgrc=0lWqspIwM2vYvM%253A%3BrtK4GNP5X0-bfM%3B

(s.f.). Obtenido de https://www.google.com.ec/search?q=cierra+caladora

(s.f.). Obtenido de https://www.google.com.ec/search?q=cierra+caladora

(s.f.). Obtenido de http://tumayorferretero.net/taladros-tipo-pedestal-fm-powers-/2330-taladro-de-banco-tipo-pedestal.html

(s.f.). Obtenido de http://www.bce.fin.ec/

(s.f.). Obtenido de http://www.bce.fin.ec/

(s.f.). Obtenido de http://www.bce.fin.ec/

(s.f.). Obtenido de http://www.bce.fin.ec/

(s.f.). Obtenido de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/

(s.f.). Obtenido de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/

(s.f.). Obtenido de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/

(s.f.). Obtenido de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/

(s.f.). Obtenido de http://www.bce.fin.ec/

(s.f.). Obtenido de http://www.bce.fin.ec/

(s.f.). Obtenido de http://www.bce.fin.ec/

(s.f.). Obtenido de http://www.bce.fin.ec/

(s.f.). Obtenido de http://www.bce.fin.ec/

(s.f.). Obtenido de http://www.bce.fin.ec/

(s.f.). Obtenido de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/informacion-censal-cantonal/

(s.f.). Obtenido de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/informacion-censal-cantonal/

(s.f.). Obtenido de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/informacion-censal-cantonal/

(s.f.). Obtenido de https://www.google.com.ec/search?q=ensartes+de+madera+didacticos

(s.f.). Obtenido de https://www.google.com.ec/search?q=ensartes+de+madera+didacticos

(s.f.). Obtenido de https://www.google.com.ec/search?q=ensartes+de+madera+didacticos

(s.f.). Obtenido de http://www.dayandidacticos.com.ar/rompecabezas.htm

(s.f.). Obtenido de https://www.google.com.ec/search?q=ensartes+de+madera+didacticos

(s.f.). Obtenido de https://www.google.com.ec/search?q=ensartes+de+madera+didacticos

(s.f.). Obtenido de (http://www.buenastareas.com/ensayos/Capacidad-Optima-De-Produccion/1825091.html)

(s.f.). Obtenido de http://www.demaquinasyherramientas.com/wp-content/uploads/2010/09/post-tablesaw.jpg

(FARBER, 2. (s.f.).

(MEJIA, 2. (s.f.).

. (21BACA URBINA, G. O. (s.f.).

2005), (. (s.f.).

2006), (. P. (s.f.).