



ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

**ESCUELA DE CIENCIAS TECNOLÓGICAS
“HÉROES DEL CENEPA”**

TEMA:

**“ELABORACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE
FLOREROS Y LÁMPARAS A BASE DEL RECICLAJE
DE BOTELLAS PLÁSTICAS”**

AUTORES:

**AUGUSTA MIREYA ANDRADE GANCHALA
LIDIA ALEXANDRA BALSECA ESCUDERO**

**TRABAJO DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DE TECNÓLOGO EN GESTIÓN DE
MARKETING Y PUBLICIDAD**

QUITO, ABRIL 2011

DECLARACIÓN

Nosotras, Balseca Escudero Lidia Alexandra con cedula de identidad 172114978-7 y Augusta Mireya Andrade Ganchala con cedula de identidad 171937667-3, declaramos que el presente trabajo aquí descrito es de nuestra autoría y que hemos consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

La Universidad ESPE, puede hacer uso de los derechos correspondientes a este trabajo.

Quito, Marzo del 2011

.....
Balseca Escudero Lidia Alexandra

.....
Andrade Ganchala Mireya Augusta

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo fue desarrollado por las alumnas Balseca Escudero Lidia Alexandray Augusta Mireya Andrade Ganchala bajo mi supervisión.

.....
Ing. Armando Quintana
DIRECTOR DE TESIS

.....
Ing. Pablo Villaroel
CODIRECTOR DE TESIS

DEDICATORIA

El presente trabajo lo queremos dedicar de manera muy especial a nuestros padres, quienes con su apoyo y amor hicieron posible el cumplimiento de una de nuestras metas.

A nuestras madres.-

Por el amor, preocupación y ejemplo de superación y fortaleza que muestran en su caminar.

A nuestros padres.-

Por el cuidado, protección y seguridad que nos han brindado en cada momento de nuestras vidas.

A nuestros hijos.-

Aquellos angelitos que forman parte de nuestras vidas, porque con su ternura e inmenso cariño que nos brindan; quienes son la fuerza en nuestro caminar.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por ser nuestra fortaleza, por su inmenso, amor, misericordia y guía en todo este tiempo.

Daniel 2:23^a

A nuestros padres.-

Queremos agradecer a nuestros padres ya que con su amor, ternura y dedicación han sabido guiarnos por el camino del bien y apoyarnos en cada etapa de nuestras vidas.

A la universidad.-

A la Escuela Politécnica del Ejercito (ESPE) (Héroes del Cenepa), institución en la cual pudimos concluir una de nuestras mayores metas, y que a través de su personal docente hicieron posible el adquirir conocimientos de calidad.

De manera muy especial al Ingeniero Armando Quintana que con su apoyo y acertados conocimientos contribuyo con el desarrollo del presente trabajo.

ÍNDICE

DECLARACIÓN	II
CERTIFICACIÓN	III
DEDICATORIA	IV
AGRADECIMIENTOS	V
ÍNDICE	VI
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	IX
ÍNDICE DE TABLAS	X
ÍNDICE DE ANEXOS	XI
PLAN DE TESIS	XII
INTRODUCCIÓN	XII
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	XIV
JUSTIFICACIÓN.....	XV
OBJETIVOS.....	XVI
OBJETIVO GENERAL	XVI
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	XVI
PLAN ANALÍTICO.....	XVII
RESUMEN	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
CAPITULO I	1
GENERALIDADES.....	1
1.1. PROPIEDADES Y CARACTERÍSTICAS.....	1
1.2 HISTORIA DEL PLÁSTICO.....	2
1.3 LA BIODEGRADACIÓN DEL PLÁSTICO BIODEGRADABLE	5
1.4 EL PLÁSTICO Y EL MEDIO AMBIENTE.	6
1.5 EFECTOS DEL PLÁSTICO EN EL MEDIO AMBIENTE.	7
1.6 RECICLAR.....	8
RECICLAJE.....	9
COMO FUNCIONA EL RECICLAJE	10
1.6.1 HISTORIA DEL RECICLAJE.....	11

1.6.2 IMPORTANCIA DEL RECICLAJE	12
1.6.3 IMPORTANCIA DEL RECICLAJE EN EL ECUADOR.....	13
CAPITULO II	15
FACTIBILIDAD COMERCIAL.....	15
2.1 INVESTIGACIÓN DE MERCADO.....	15
OFERTA	15
2.1.1. INVESTIGACIÓN DE LA OFERTA.....	15
2.1.2. INVESTIGACIÓN DE LA DEMANDA	16
2.1.3 SEGMENTACIÓN	20
2.1.4 TAMAÑO DE LA MUESTRA Y DISEÑO DE LA ENCUESTA.....	27
2.2.1 MISIÓN.....	30
2.2.2 VISIÓN.....	30
2.2.3 OBJETIVOS.....	31
2.2.4 MARKETING MIX.....	33
CAPITULO III	44
ESTUDIO TÉCNICO	44
3.1.1 LOCALIZACIÓN DEL NEGOCIO	44
3.1.2 DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO ÓPTIMO DE LA PLANTA CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN	44
3.1.2.1 DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA.....	45
3.1.2.2 TECNOLOGÍA.....	45
3.1.2.3 PLAN DE COMPRAS.....	46
3.1.2.4 PROCESOS.....	48
CAPITULO IV	54
ESTUDIO LEGAL.....	54
3.1 LEGISLACIÓN PARA CREAR UNA MICROEMPRESA.....	54
3.1.2 CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA.....	54
3.1.3 CONFORMACIÓN LEGAL DE LA EMPRESA.....	55
CAPITULO V	60
ESTUDIO FINANCIERO.....	60
5.1. EVALUACIÓN FINANCIERA	60
5.1.1. OBJETIVOS DEL ESTUDIO FINANCIERO.....	60
5.2. PLAN DE INVERSIONES.....	61

5.2.1. INVERSIÓN EN ACTIVOS FIJOS.....	62
5.2.2. INVERSIÓN DE ACTIVOS DIFERIDOS	63
5.2.3. INVERSIÓN EN CAPITAL DE TRABAJO	64
5.3. <i>PRESUPUESTO DE COSTOS Y GASTOS</i>	67
5.3.1. PRESUPUESTO DE COSTOS.....	67
5.4. <i>EVALUACIÓN ECONÓMICA DEL PLAN DE NEGOCIOS</i>	70
5.4.1. VALOR ACTUAL NETO (VAN)	70
5.4.2. TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)	71
5.5. <i>PUNTO DE EQUILIBRIO</i>	72
CAPITULO VI	74
FACTIBILIDAD AMBIENTAL.....	74
6.1. <i>INDICACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL DE LA ACTIVIDAD PREVISTA</i>	74
6.2. <i>MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN.</i>	77
CAPITULO VII	78
7.1 CONCLUSIONES.....	78
7.2 RECOMENDACIONES	78
GLOSARIO DE TÉRMINOS	79
DISEÑO DE LA ENCUESTA.....	83
<i>ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS</i>	85
<i>HOJA VOLANTE</i>	91
ANEXO No. 5 DÍPTICO PUBLICITARIO	92
<i>DÍPTICO</i>	92
BIBLIOGRAFÍA	94

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico No. 1 Características del plástico.....	1
Gráfico No. 2 Reciclaje de botellas plásticas.....	5
Gráfico No. 3 Reciclar	9
Gráfico No. 4 Importancia del reciclaje.....	11
Gráfico No. 5 Conservación de nuestro planeta.....	14
Gráfico No. 6 Productos sustitutos en el mercado	20
Gráfico No. 7 Descripción geográfica del norte de Quito	22
Gráfico No. 8 Descripción geográfica zona La Delicia	22
Gráfico No. 9 Pasos de elaboración (corte)	34
Gráfico No. 10 Florero plástico	35
Gráfico No. 11 Producto terminado	35
Gráfico No. 12 Floreros decorados	36
Gráfico No. 13 Producto final.....	36
Gráfico No. 14 cuadro explicativo	37
Gráfico No. 15 Floreros elaborados	37
Gráfico No. 16 Lámparas elaboradas.....	38
Gráfico No. 17 Estudio de la competencia indirecta.....	42
Gráfico No. 18 Distribución de la planta	45
Gráfico No. 19 Proceso de compras de materia prima.....	49
Gráfico No. 20 Proceso de recepción de materia prima.....	49
Gráfico No. 21 Proceso de facturación	53
Gráfico No. 22 Indicador de la inflación en los últimos diez años	61
Gráfico No. 23 Indicador de la inflación y tasa activas	62
Gráfico No. 24 Activos Diferidos	64
Gráfico No. 25 Resumen de Inversiones.....	66
Gráfico No. 26 Punto de Equilibrio de floreros	72
Gráfico No. 27 Punto de Equilibrio de lámparas	73

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla No. 1 Demanda potencial de floreros.....	17
Tabla No. 2 Demanda potencial de lámparas.....	18
Tabla No. 3 Cálculo de la demanda insatisfecha	18
Tabla No. 4 Resumen de demanda insatisfecha.....	18
Tabla No. 5 Análisis de la competencia en el mercado	19
Tabla No. 6 Descripción socioeconómica Zona La Delicia.....	23
Tabla No. 7 Población económicamente activa Zona la Delicia	24
Tabla No. 8 Sectores Económicos Zona La Delicia	25
Tabla No. 9 Tasa global de participación laboral	26
Tabla No. 10 Presupuesto estimado	43
Tabla No. 11 Tamaño óptimo de la planta.....	44
Tabla No. 12 Distribución de la planta	45
Tabla No. 13 Activos fijos	46
Tabla No. 14 Compras (lamparas)	47
Tabla No. 15 Compras (floreros)	48
Tabla No. 16 Indicador de la inflación en los últimos diez años	61
Tabla No. 17 Activos fijos	63
Tabla No. 18 Activos Diferidos	64
Tabla No. 19 Capital de trabajo	65
Tabla No. 20 Resumen de Inversiones.....	65
Tabla No. 21 Balance de Situación Inicial.....	66
Tabla No. 22 Gastos servicios Básicos	67
Tabla No. 23 Gastos de suministros.....	67
Tabla No. 24 Gastos sueldos.....	68
Tabla No. 25 Detalle de gastos	68
Tabla No. 26 Costos del producto.....	68
Tabla No. 27 Precio de venta del producto	69
Tabla No. 28 Calculo del VAN y TIR	71
Tabla No. 29 Punto de Equilibrio de floreros	72
Tabla No. 30 Punto de Equilibrio de lámparas	72

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo No. 1 Encuesta realizada	83
Anexo No. 2 Análisis de Resultados.....	85
Anexo No. 3 Logo y Slogan de la microempresa	90
Anexo No. 4 Hoja volante.....	91
Anexo No. 5 Díptico publicitario.....	92
Anexo No. 6 Matriz Foda	94
Anexo No. 7 Procesos de Venta.....	97
Anexo No. 8 Material BTL	99
Anexo No. 9 Cronograma de Actividades	100

PLAN DE TESIS

TEMA:

Elaboración y Comercialización de floreros y lámparas en base al reciclaje de botellas de plástico.

INTRODUCCIÓN

La palabra plástico se usó originalmente como adjetivo para denotar un cierto grado de movilidad y facilidad para adquirir cierta forma, sentido que se conserva en el término plasticidad.

El plástico en su significación más general, se aplica a las sustancias de distintas estructuras que carecen de un punto fijo de ebullición y poseen durante un intervalo de temperaturas propiedades de elasticidad y flexibilidad que permiten moldearlas y adaptarlas a diferentes formas y aplicaciones, por estas características los plásticos generan problemas en la recolección traslado y disposición final.

Si bien es cierto los plásticos podrían ser reutilizados en su gran mayoría, lo cierto es que en la actualidad estos desechos son de difícil solución, fundamentalmente en las grandes ciudades de todo el mundo ya que muchas de las ventajas de los productos plásticos se convierten en una desventaja al momento que desechamos.

Este tipo de desechos dura años para descomponerse en su totalidad, y varía según su constitución como por ejemplo las bolsas de plástico tardan 150 años en biodegradarse, a pesar de ser de un plástico delgado, los materiales similares al de una muñeca de plástico tardan 300 años. En cambio un vaso plástico tarda 1.000 años más este no se degradará por completo, pero llegarán a ser moléculas muy pequeñas.

Entre la más resistente a biodegradación se encuentra la botella plástica de gaseosa tardando de entre 100 a 1.000 años, y si se encuentra bajo tierra aún más.

Al ver que nuestro medio ambiente está siendo duramente afectado, debemos buscar alternativas que nos ayude a proteger de alguna manera el mismo.

El reciclaje sería una buena actividad para contribuir con al mejoramiento del medio ambiente, ya que es un proceso fisicoquímico o mecánico que consiste en someter a un producto que ya ha sido utilizado a un ciclo de tratamiento total o parcial para obtener una materia prima o un nuevo producto, al cual se lo pueda dar un nuevo uso.

Desde el punto de vista financiero: Un buen proceso de reciclaje es capaz de generar ingresos. Por lo anteriormente expuesto, se hace ineludible mejorar y establecer nuevas tecnologías en cuanto a los procesos de recuperación de plásticos y buscar solución a este problema tan nocivo para la sociedad y que día a día va en aumento deteriorando al medio ambiente.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El mundo está superpoblado de botellas plásticas, esto supone una grave contaminación pues muchas de estas botellas jamás son recicladas agrediendo al planeta con sus toxinas, quizá convenga saber algunos datos acerca de las botellas plásticas para tomar noción de su efecto negativo, una botella tarda unos 700 años en descomponerse.

Por el mismo hecho que estos productos tardan mucho tiempo en biodegradarse por completo, debemos tomar conciencia y comprender el daño que ocasionamos a nuestro planeta, y buscar alternativas que ayuden a proteger de alguna manera el mismo, como se realizando un adecuado proceso de reciclaje empezando en nuestros hogares, colegios, escuelas y universidades, dando a conocer la importancia del reciclaje y los fructíferos resultados que se obtendría al realizar esta actividad.

Debemos mencionar que en nuestro país el concepto de reciclaje no es muy común o mejor dicho no se lo realiza, y es necesario empezar a realizar esta actividad para contribuir con el mejoramiento y cuidado del medio ambiente.

Finalmente no se puede pasar por alto, que no existe la suficiente promoción y difusión de este tipo de concepto, y por la misma razón existe en gran parte el desconocimiento de que con los productos que se reciclan se puede realizar productos que nos pueden ser de mucha utilidad.

Señalaremos al consumismo como el factor más determinante para que el reciclaje del plástico no se consiga, pues si bien existen ya empresas que reciclan este material, su consumo excesivo no logra cubrirlo.

JUSTIFICACIÓN

En el presente proyecto de Elaboración y Comercialización de floreros y lámparas en base a la utilización de botellas de plástico recicladas, para crear un nuevo producto que nos sea útil, para de esta manera reducir la degradación medioambiental.

Algunos especialistas creen que al ir creciendo las poblaciones y sus demandas, lo cual debe abrir paso a un uso más racional del medio ambiente.

Para ello buscaremos un mercado meta y a la vez gracias a la aplicación del marketing se realizara exhaustivo estudio de mercado, en lo referente a gustos y preferencias lograremos satisfacer las necesidades determinadas.

Buscando así lograr una autentica rentabilidad en la microempresa en el cual se pondrá en prácticatodos los conocimientos adquiridos en lo relacionado con el marketing y la publicidad, consiguiendo a su vez que la microempresa alcance una direcciónacertadahacia una óptima comercialización de los floreros y lámparas en base al reciclaje de botellas de plástico.

Con la presentación y ejecución del presente proyecto, se lograra obtener exitosamente el título en Tecnología Gestión de Marketing y Publicidad y además crear conciencia en los seres humanos que todos debemos proteger nuestro medio ambiente.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Elaborar y Comercializar floreros y lámparas en base al reciclaje de botellas de plástico, dando a conocer los beneficios y ventajas de reciclar desechos plásticos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Desarrollar una Investigación de mercado, con el fin de conocer cuál es la percepción que tiene la gente con respecto a reciclar productos de plástico.
- Determinar estrategias de promoción, para ponerlas en práctica dentro del proyecto.
- Determinar si los floreros y lámparas van a tener aceptación y demanda en el mercado.

PLAN ANALÍTICO

CAPITULO I

GENERALIDADES

- 1.1 Propiedades del plástico
- 1.2 Historia del plástico
- 1.3 La biodegradación del plástico.
- 1.4 El plástico y el medio ambiente.
- 1.5 Efectos del plástico en el medio ambiente.
- 1.6 El reciclaje
 - 1.6.1 Historia del reciclaje
 - 1.6.2 Importancia del reciclaje.
 - 1.6.3 Importancia del reciclaje en el ecuador

CAPITULO II

FACTIBILIDAD COMERCIAL

2.1 INVESTIGACIÓN DE MERCADO

- 2.1.1 Investigación de la oferta
- 2.1.2 Investigación de la demanda
- 2.1.3 Segmentación
- 2.1.4 Tamaño de la muestra y diseño de encuestas
- 2.1.5 Análisis de resultados.

2.2 PLAN DE COMERCIALIZACIÓN

- 2.2.1 Misión
- 2.2.2 Visión
- 2.2.3 Objetivos
- 2.2.4 Marketing Mix

CAPITULO III

FACTIBILIDAD TÉCNICA

3.1. PROCESOS DE PRODUCCIÓN

3.1.1. Localización del negocio

3.1.2. Determinación del tamaño óptimo de la planta

3.1.2.1. Distribución de la planta

3.1.2.2. Tecnología

3.1.2.3. Plan de compras y gastos mensuales Tecnología

3.1.2.4 Procesos de acuerdo al tipo de producto

CAPITULO IV

FACTIBILIDAD LEGAL

4.1. Legislación para crear una microempresa.

4.2. Patente.

4.3. Creación de la empresa.

4.4 Permisos municipales

CAPITULO V

FACTIBILIDAD FINANCIERA

5.1 EVALUACIÓN FINANCIERA

5.1.1 Plan de inversiones

5.1.2 Presupuesto

5.1.3 Evaluación económica del plan de negocios

CAPITULO VI

FACTIBILIDAD AMBIENTAL

6.1. Indicación del impacto ambiental de la actividad prevista

6.2. Medidas técnicas de prevención y mitigación

CAPITULO VII

7.1. Conclusiones

7.2. Recomendaciones

BIBLIOGRAFÍA

Kloter, P. Armstrong, G 2002. Fundamentos del marketing.

Claudio L. Soriano Soriano, 1990. Marketing Mix: conceptos, estrategias y aplicaciones.

http://www.biodegradable.com.mx/que_es_reciclar.html

<http://www.rena.edu.ve/primeratapa/Ciencias/quereciclaje.html>

<http://es.wikipedia.org/wiki/Pl%C3%A1stico>

<http://www.monografias.com/trabajos13/segmenty/segmenty.shtml>

<http://www.monografias.com/trabajos/ofertaydemanda/ofertaydemanda.shtml>

RESUMEN EJECUTIVO

El objetivo del proyecto es estructurar un plan operativo para la elaboración y comercialización de floreros y lámparas realizados a base del reciclaje de botellas plásticas.

Además crear conciencia en los seres humanos de la importancia de crear acciones que ayuden a cuidar nuestro medio ambiente.

Como primer punto se refiere a los antecedentes de productos decorativos, el cual pertenece a la oferta de libre competencia, por lo que la participación en el mercado se determina por la calidad, precio y servicio que se ofrece.

Al analizar la factibilidad comercial después de haber realizado el estudio de mercado dio como resultado que aproximadamente el 78% de la demanda del sector urbano del norte de Quito, están dispuestos a aceptar una nueva tendencia en cuanto al consumo de productos decorativos realizados a base del reciclaje de botellas plásticas.

En lo que se refiere a la demanda insatisfecha que existe en el sector urbano del norte de Quito se cubrirá el 12% al primer año con relación a la capacidad de producción que posee la microempresa, la cual se irá incrementando paulatinamente, hasta logra cubrir un 26% en un periodo de cinco años.

La factibilidad técnica consta de la localización de la planta, la cual está ubicada en el sector norte de la ciudad de Quito, en barrio Carcelén, desde donde se distribuirán los productos a los sectores de comercialización ya designados de la ciudad de Quito específicamente al área urbana del sector norte, la cual depende de la capacidad de producción de la empresa que es de 2395 floreros y 2457 lámparas a cubrirse al primer año de funcionamiento de la empresa.

En el estudio legal, para la formación de nuestra microempresa se ha establecido como Compañía de responsabilidad limitada debido a que se integra con dos personas dando un aporte por partes iguales, además se deberá cumplir ciertos requisitos legales.

En el capítulo cinco se describe la factibilidad financiera que dentro de los criterios de evaluación del proyecto, el TIR está en el orden del 52% lo cual

asegura la recuperación de la inversión inicial, además el proyecto presenta un VAN positivo de \$ 79.474,91, lo cual nos indica que el proyecto es viable.

En cuanto a la factibilidad ambiental, es importante mencionar que la actividad prevista en el presente proyecto es realizar floreros y lámparas a base del reciclaje de botellas plásticas, buscando sacarle provecho a estas que en su mayoría son arrojadas al medio ambiente, después de ser usadas, pero con un proceso manual se las puede transformar en productos llamativos e innovadores, que además contribuyen con la protección del medio ambiente, este es un precedente muy importante ya que en la actualidad lo que se busca es generar proyectos que contribuyan de alguna manera al cuidado de nuestro medio ambiente, el cual está siendo bombardeado por la contaminación ambiental, por el modelo consumista que enfrentamos como sociedad.

Incorporando el hábito del reciclado en nuestros hogares y lugares de trabajo, contribuimos al ahorro de energía y al cuidado de los recursos naturales de nuestro planeta, que se encuentran en continua explotación, además protege y expande los empleos del sectores manufacturero y aumenta la competitividad en el mercado global, reduce la necesidad de vertederos y la incineración, ahorra energía y evita la contaminación causada por la extracción y procesamiento de materiales vírgenes y la manufactura de productos usando materiales vírgenes, disminuye las emisiones de gases de efecto invernadero que contribuyen al cambio climático global y con esto ayuda a sostener el medioambiente para generaciones futuras.

Por tanto, concluye que la ejecución del proyecto para la elaboración y comercialización de productos decorativos realizados base del reciclaje de botellas plásticas; permitirá dar un desarrollo dentro de la comunidad, logrando de esta forma contribuir a mejorar la calidad de vida, creando nuevas fuentes de empleo, además ofrecer al consumidor productos llamativos los mismos que contribuyen con cuidado de nuestro planeta que le hace mucha falta.

EXECUTIVE SUMMARY

The aim of the project is to structure an operative plan for the production and commercialization of vases and lamps realized based on the recycling of plastic bottles.

In addition to create conscience in the human beings of the importance of creating actions that help to take care of our environment.

Since the first point refers to the precedents of decorative products, which belongs to the offer of free competition, for what the market share decides for the quality, price and service that offers.

In the chapter two there is described the commercial feasibility, which after having realized the market research gave as result that approximately 78 % of the demand of the urban sector of the north of Quito, is ready to accept a new trend as for the consumption of decorative products realized based on the recycling of plastic bottles.

Regarding the unsatisfied demand that exists in the urban sector of the north of Quito will cover 12 % to the first year with relation to the capacity of production that possesses the micro company, which will be increasing gradually, even it manages to cover 26 % in a period of five years.

The chapter three refers to the technical feasibility where there consists the location of the plant, which this located in the north sector of the city of Quito, in neighborhood Carcelen, from where the products will be distributed to the sectors of commercialization already designated of the city of Quito specifically to the urban area of the north sector, which depends on the capacity of production of the company that is 2395 vases and 2457 lamps to covering to the fifth year of functioning of the company.

In the chapter four there is detailed the legal study, which for his formation there has been chosen the Company of limited responsibility due to the fact that it joins with two persons giving a contribution on equal parts, in addition it will have fulfill certain legal requirements for the functioning of the company since they are

the obtaining of the RUC, employer number in the IESS, to register the patent, permission of the firemen and to obtain the environmental license.

In the chapter five the financial feasibility describes that inside the criteria of evaluation of the project, the I.R.P. (Internal Rate of Profitability) there is in the order of 52 % which assures the return of the investment, in addition the project presents a C.C.V. (Current Clear Value) positive of \$ 79.474,91, which indicates us that the project is viable.

As for the environmental feasibility, it is important to mention that the activity foreseen in the present project is to realize vases and lamps based on the recycling of plastic bottles, seeking to extract profit to these that in the main are thrown to the environment, after being used, but with a manual process it is possible to transform them into showy and innovative products, which in addition they contribute with the protection of the environment, this one is a very important precedent since at present what is looked is to generate projects that they contribute somehow to the care of our environment, which being bombarded this one by the environmental pollution, for the consumer model that we face as society.

Incorporating the habit of the recycling in our homes and places of work, we contribute to the saving of energy and to the care of the natural resources of our planet, which they find in continuous exploitation, in addition it protects and expands the employments of manufacturing sectors and increases the competitiveness on the global market, reduces the need of dumps and the incineration, saves energy and avoids the pollution caused by the extraction and processing of material virgins and the manufacture of products using material virgins, it diminishes the emission of greenhouse gases that they contribute to the global climate change and with this it helps to support the environment for future generations.

Therefore, that the execution of the project concludes for the production and commercialization of decorative realized products bases of the recycling of plastic bottles; it will allow to give a development inside the community, managing of this form to help to improve the quality of life, creating new sources of

employment, in addition to offer showy products to the consumer the same ones who contribute carefully of our planet that makes him great lacking.

CAPITULO I

GENERALIDADES

1.1. PROPIEDADES Y CARACTERÍSTICAS

Los plásticos son sustancias químicas sintéticas denominados polímeros, de estructura macromolecular que puede ser moldeada mediante calor o presión y cuyo componente principal es el carbono. Estos polímeros son grandes agrupaciones de monómeros unidos mediante un proceso químico llamado polimerización. Los plásticos proporcionan el balance necesario de propiedades que no pueden lograrse con otros materiales por ejemplo: color, poco peso, tacto agradable y resistencia a la degradación ambiental y biológica.

Las propiedades y características de la mayoría de los plásticos (aunque no siempre se cumplen en determinados plásticos especiales) son estas:

- Fáciles de trabajar y moldear,
- Tienen un bajo costo de producción,
- Poseen baja densidad,
- Suelen ser impermeables,
- Buenos aislantes eléctricos,
- Resistentes a la corrosión y a muchos factores químicos;
- Algunos no son biodegradables y si se queman son muy contaminantes.



Gráfico No. 1 Características del plástico

1.2 HISTORIA DEL PLÁSTICO




El primer plástico se origina como resultado de un concurso realizado en 1860 en los Estados Unidos, cuando se ofrecieron 10.000 dólares a quien produjera un sustituto del marfil (cuyas reservas se agotaban) para la fabricación de bolas de billar. Ganó el premio John Hyatt, quien inventó un tipo de plástico al que llamó celuloide.

El celuloide se fabricaba disolviendo celulosa, un hidrato de carbono obtenido de las plantas, en una solución de alcanfor y etanol. Con él se empezaron a fabricar distintos objetos como mangos de cuchillo, armazones de lentes y película cinematográfica. Sin el celuloide no hubiera podido iniciarse la industria cinematográfica a fines del siglo XIX. El celuloide puede ser ablandado repetidamente y moldeado de nuevo mediante calor, por lo que recibe el calificativo de termoplástico. En 1907 Leo Baekeland inventó la baquelita, el primer plástico calificado como termo fijo o termoestable: plásticos que puede ser fundidos y moldeados mientras están calientes, pero que no pueden ser ablandados por el calor y moldeados de nuevo una vez que han fraguado. La baquelita es aislante y resistente al agua, a los ácidos y al calor moderado. Debido a estas características se extendió rápidamente a numerosos objetos de uso doméstico y componentes eléctricos de uso general

Los resultados alcanzados por los primeros plásticos incentivaron a los químicos y a la industria a buscar otras moléculas sencillas que pudieran enlazarse para crear polímeros. En la década del 30, químicos ingleses descubrieron que el gas etileno polimerizaba bajo la acción del calor y la presión, formando un termoplástico al que llamaron polietileno (PE). Hacia los años 50 aparece el polipropileno (PP). Al reemplazar en el etileno un átomo de hidrógeno por uno de cloruro se produjo el cloruro de polivinilo (PVC), un plástico duro y resistente al fuego, especialmente adecuado para cañerías de todo tipo. Al agregarles diversos aditivos se logra un material más blando, sustitutivo del caucho, comúnmente usado para ropa impermeable, manteles, cortinas y juguetes. Un plástico parecido al PVC es el politetrafluoretileno (PTFE), conocido popularmente como teflón y usado para rodillos y sartenes antiadherentes. Otro de los plásticos desarrollados en los años 30 en Alemania fue el poliestireno (PS), un material muy transparente comúnmente utilizado para vasos, potes y hueveras. El

poliestirenoexpandido (EPS), una espuma blanca y rígida, es usado básicamente para embalaje y aislante térmico. También en los años 30 se crea la primera fibra artificial, el nylon. Su descubridor fue el químico Wallace Carothers, que trabajaba para la empresa Du Pont. Descubrió que dos sustancias químicas como el hexametildiamina y ácido adípico podían formar un polímero que bombeado a través de agujeros y estirados podían formar hilos que podían tejerse. Su primer uso fue la fabricación de paracaídas para las fuerzas armadas estadounidenses durante la Segunda Guerra Mundial, extendiéndose rápidamente a la industria textil en la fabricación de medias y otros tejidos combinados con algodón o lana. Al nylon le siguieron otras fibras sintéticas como por ejemplo el orlón y el acrilán. En la presente década, principalmente en lo que tiene que ver con el envasado en botellas y frascos, se ha desarrollado vertiginosamente el uso del tereftalato de polietileno (PET), material que viene desplazando al vidrio y al PVC en el mercado de envases.

TIPO/NOMBRE	CARACTERÍSTICAS	USOS/APLICACIONES
<p>PET Polietileno Tereftalato</p>	<p>Se produce a partir del AcidoTereftálico y Etilenglicol, por poli condensación; existiendo dos tipos: grado textil y grado botella. Para el grado botella se lo debe post condensar, existiendo diversos colores para estos usos.</p>	<p>Envases para gaseosas, aceites, agua mineral, cosmética, frascos varios (mayonesa, salsas, etc.). Películas transparentes, fibras textiles, laminados de barrera (productos alimenticios), envases al vacío, bolsas para horno, bandejas para microondas, cintas de video y audio, geotextiles (pavimentación /caminos); películas radiográficas.</p>
<p>PEAD Polietileno de Alta Densidad</p>	<p>El polietileno de alta densidad es un termoplástico fabricado a partir del etileno (elaborado a partir del etano, uno de los componentes del gas natural). Es muy versátil y se lo puede transformar de diversas formas: Inyección, Soplado, Extrusión, o Rotomoldeo.</p>	<p>Envases para: detergentes, lavandina, aceites automotor, shampoo, lácteos, bolsas para supermercados, bazar y menaje, cajones para pescados, gaseosas y cervezas, baldes para pintura, helados, aceites, tambores, caños para gas, telefonía, agua potable, minería, drenaje y uso sanitario, macetas, bolsas tejidas.</p>
	<p>Se produce a partir de dos materias primas naturales: gas 43% y sal común (*) 57%. Para su procesado es necesario fabricar compuestos con aditivos</p>	<p>Envases para agua mineral, aceites, jugos, mayonesa. Perfiles para marcos de ventanas, puertas, caños para desagües domiciliarios y de redes, mangueras, blisterpara</p>

<p>PVC Cloruro de Polivinilo</p>	<p>especiales, que permiten obtener productos de variadas propiedades para un gran número de aplicaciones. Se obtienen productos rígidos o totalmente flexibles (Inyección - Extrusión - Soplado). (* Cloruro de Sodio (2 NaCl)</p>	<p>medicamentos, pilas, juguetes, envolturas para golosinas, películas flexibles para envasado (carnes, fiambres, verduras), film cobertura, cables, cuerina, papel vinílico (decoración), catéteres, bolsas para sangre.</p>
 <p>PEBD Polietileno de Baja Densidad</p>	<p>Se produce a partir del gas natural. Al igual que el PEAD es de gran versatilidad y se procesa de diversas formas: Inyección, Soplado, Extrusión y Rotomoldeo. Su transparencia, flexibilidad, tenacidad y economía hacen que esté presente en una diversidad de envases, sólo o en conjunto con otros materiales y en variadas aplicaciones.</p>	<p>Bolsas de todo tipo: supermercados, boutiques, panificación, congelados, industriales, etc. Películas para: Agro (recubrimiento de Acequias), embasamiento automático de alimentos y productos industriales (leche, agua, plásticos, etc.). Streech film, base para pañales descartables. Bolsas para suero, contenedores herméticos domésticos. Tubos y pomos (cosméticos, medicamentos y alimentos), tuberías para riego.</p>
 <p>PP Polipropileno</p>	<p>El PP es un termoplástico que se obtiene por polimerización del propileno. Los copolímeros se forman agregando etileno durante el proceso. El PP es un plástico rígido de alta cristalinidad y elevado Punto de Fusión, excelente resistencia química y de más baja densidad. Al adicionarle distintas cargas (talco, caucho, fibra de vidrio, etc.), se potencian sus propiedades hasta transformarlo en un polímero de ingeniería. (El PP es transformado en la industria por los procesos de inyección, soplado y extrusión/termoformado.)</p>	<p>Película/Film (para alimentos, snacks, cigarrillos, chicles, golosinas, indumentaria). Bolsas tejidas (para papas, cereales). Envases industriales (Big Bag). Hilos cabos, cordelería. Caños para agua caliente. Jeringas descartables. Tapas en general, envases. Bazar y menaje. Cajones para bebidas. Baldes para pintura, helados. Potes para margarina. Fibras para tapicería, cubrecamas, etc. Telas no tejidas (pañales descartables). Alfombras. Cajas de batería, paragolpes y autopartes.</p>
 <p>PS Poliestireno</p>	<p>PS Cristal: Es un polímero de estireno monómero (derivado del petróleo), cristalino y de alto brillo. PS Alto Impacto: Es un polímero de estireno monómero con oclusiones de Polibutadieno que</p>	<p>Potes para lácteos (yogurt, postres, etc.), helados, dulces, etc. Envases varios, vasos, bandejas de supermercados y rotiserías. Heladeras: contrapuestas, anaqueles. Cosmética: envases, máquinas de afeitar descartables.</p>

	<p>le confiere alta resistencia al impacto. Ambos PS son fácilmente moldeables a través de procesos de: Inyección, Extrusión/Termoformado, Soplado.</p>	<p>Bazar: platos, cubiertos, bandejas, etc. Juguetes, casetes, blisters, etc. Aislantes: planchas de PS espumado.</p>
--	---	---

1.3 LA BIODEGRADACIÓN DEL PLÁSTICO BIODEGRADABLE

Se considera a la degradación paulatina de pequeñas partes de plástico por parte de microorganismos siguiendo vías metabólicas catalizadas por enzimas segregadas por estos últimos, para obtener sustancias sencillas, básicamente agua, dióxido de carbono y biomasa, fácilmente asimilables por el medio ambiente. La velocidad de la biodegradación depende de la flora microbiana, la temperatura, la humedad y la presencia de oxígeno.

Las botellas de plástico son las más rebeldes a la hora de transformarse. Al aire libre pierden su tunicidad, se fragmentan y se dispersan. Enterradas, duran más. La mayoría está hecha de tereftalato de polietileno (PETE), un material duro de desintegrar: los microorganismos no tienen mecanismos para atacarlos.



Gráfico No. 2 Reciclaje de botellas plásticas

1.4 EL PLÁSTICO Y EL MEDIO AMBIENTE.

Actualmente estos plásticos son muy utilizados a nivel comercial como envases o envolturas, de sustancias o artículos alimenticios los cuales son desechados al medio ambiente luego de su utilización.

De este modo, surge el problema asociado a la contaminación ambiental, muchas veces producto del desecho de los plásticos de alta y baja densidad. Las características moleculares del plástico contribuyen a que presenten una gran resistencia a la degradación ambiental y con mayor razón a la biodegradación. La radiación UV del sol es la única forma de degradación natural que hace sentir sus efectos en el plástico a mediano plazo, destruyendo los enlaces poliméricos y tornándolo frágil y quebradizo.

Los plásticos arrojados al mar que presentan flotabilidad son un gran problema en los sectores que van acumulándose en grandes cantidades.

Si bien los plásticos podrían ser reutilizados o reciclados en su gran mayoría, lo cierto es que hoy estos desechos son un problema de difícil solución, fundamentalmente en las grandes ciudades. Es realmente una tarea costosa y compleja para los municipios encargados de la recolección y disposición final de los residuos ya que a la cantidad de envases se le debe sumar el volumen que representan.

Por sus características los plásticos generan problemas en la recolección, traslado y disposición final. Algunos datos nos alertan sobre esto. Por ejemplo, un camión con una capacidad para transportar 12 toneladas de desechos comunes, transportará apenas 5 o 6 toneladas de plásticos compactados, y apenas 2 de plástico sin compactar.

Dentro del total de plásticos descartables que hoy van a la basura se destaca en los últimos años el aumento sostenido de los envases de PET, proveniente fundamentalmente de botellas descartables de aguas de mesa, aceites y bebidas alcohólicas y no alcohólicas. Las empresas vienen sustituyendo los envases de vidrio por los de plástico retornables en un comienzo, y no retornables posteriormente. Esta decisión implica un permanente cambio en la composición de la basura.

1.5 EFECTOS DEL PLÁSTICO EN EL MEDIO AMBIENTE.

Es innegable, que la causa principal del deterioro ambiental lo representa el modelo consumista que enfrentamos desde la segunda mitad del siglo XX.

El consumo siempre ha existido como forma de satisfacción de necesidades básicas: alimentarse, tomar agua, transformar naturaleza para tener un lugar donde vivir, etc.

El problema comienza cuando, el número de personas se combina con la escala y tipos de consumo y con la generación de basura para impactar negativamente el medio ambiente, la economía y la sociedad.

De los aproximadamente ocho mil millones de personas en el planeta mil setecientos constituyen la sociedad de consumo, lo que nos da una voz de alarma ya que son muy extensos de eliminar.

Mientras que los precios del bioplástico (polímero que se degradan en un corto tiempo no mayor a dos años) son mayores en comparación con los plásticos sintéticos, pero las ventajas son bastantes y el futuro es promisorio lo que se reflejara en solucionar el problema de impactos ambientales.

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.

La urgencia de proteger el medio ambiente significa que todas y todos debemos preguntarnos si en verdad necesitamos determinado producto, aunque sea verde; y pensar en las consecuencias ambientales de todas nuestras acciones, tales como comprar un auto en vez de usar el transporte público; comprar una máquina de lavar en vez de usar un servicio de lavandería; arrojar a la basura la radio o el televisor descompuesto,

en lugar de mandarlo reparar, arrojar a la basura los periódicos en vez de llevarlos al punto de reciclaje, etc.

Una idea que debemos apropiarnos en lo inmediato es la referente al consumo sustentable, el cual está basado en la idea de satisfacer las necesidades básicas de los seres humanos sin dañar la capacidad del medio ambiente para cubrir las necesidades de generaciones futuras.

Reorientar el estilo de vida que llevamos, en cuanto al tipo y cantidad de productos que adquirimos y consumimos, es la puerta de entrada a la solución que enfrentamos en materia de la basura.

La composición de la basura es la prueba de que pasamos de un estilo de vida en donde predominaban los productos orgánicos, a uno de productos industrializados. Así, el contenedor de basura que antes estaba repleto de restos de comida, vidrio y cartón, ahora contiene una gran variedad de plásticos, latas empaques y todo tipo de chatarras, de difícil degradación.

Los periodos de degradación de la basura varían enormemente de acuerdo con las sustancias y materiales de que está hecha y con las condiciones de aire, luz solar y humedad.

1.6 RECICLAR

Reciclar es volver a utilizar objetos, bien con el mismo fin o bien para transformarlos en otros nuevos.

Reciclar no es una idea nueva. En la naturaleza muchas cosas se reciclan una y otra vez. Antiguamente se hacían las cosas para que duraran, y la gente las volvía a usar en lugar de tirarlas.



Gráfico No. 3 Reciclar

RECICLAJE

Se trata de un proceso en la cual partes o elementos de un artículo que llegaron al final de su vida útil pueden ser usados nuevamente, proceso de suma importancia para ayudar a proteger el medio ambiente.

En una visión ecológica del mundo, entre diversas medidas para la conservación de los recursos naturales de la Tierra, el reciclaje es la tercera y última medida en el objetivo de la disminución de residuos; el primero sería la reducción del consumo, y el segundo la reutilización.

La mayoría de los materiales que componen la basura pueden reciclarse, hoy por hoy uno de los desafíos más importantes de las sociedades actuales es la eliminación de los residuos que la misma produce. Se pueden salvar grandes cantidades de recursos naturales no renovables cuando se utilizan materiales reciclados. Cuando se consuman menos combustibles fósiles, se generará menos CO₂ y por lo tanto habrá menos lluvia ácida y se reducirá el efecto invernadero.

Desde el punto de vista financiero: Un buen proceso de reciclaje es capaz de generar ingresos. Por lo anteriormente expuesto, se hace ineludible mejorar y establecer nuevas tecnologías en cuanto a los procesos de recuperación de plásticos y buscar solución a este problema tan nocivo para la sociedad y que día a día va en aumento deteriorando al medio ambiente. En las secciones siguientes se plantea el diseño de un fundidor para

polietileno de baja densidad, su uso, sus características, recomendación y el impacto positivo que proporcionará a la comunidad.

El hasta 75% de nuestra basura podían ser reciclados. El calentamiento del planeta es una preocupación por todos los países. Si todo el periódico fue reciclado podríamos ahorrar 250 millones de árboles cada año. Un árbol puede absorber aproximadamente 14 libras de dióxido de carbono cada año.

Cuando la mayoría de la gente piensa en el reciclaje ella piensa en poner la basura en sus compartimientos de reciclaje para que la compañía de la basura quite por separado. Es cada una responsabilidad “cerca el círculo” y los productos del uso que vienen de productos reciclados. El papel reciclado de compra para su impresora laser, los muebles al aire libre hechos de los jarros de leche reciclados o de abonar su basura y de fertilizar su césped y cultivan un huerto todos cerca el círculo. Todos compartimos la responsabilidad de proteger nuestra tierra después de que todo él sea el único que tenemos.

COMO FUNCIONA EL RECICLAJE

Los productos reciclables se recogen en los lugares o en los centros de recogida selectiva y, si ya están clasificadas, se transportan directamente a la planta de tratamiento. Si no están clasificados, se realiza esta labor de clasificación. A continuación se limpia el material y se elimina toda clase de contaminantes. El vidrio se funde para fabricar nuevas botellas y tarros, que se pueden ser de tres colores: verde, marrón y transparente. Los periódicos y las revistas pueden reducirse a pasta, que se emplea para fabricar nuevos periódicos u otros productos como el cartón. El papel usado de más calidad puede aprovecharse como materia prima para fabricar papel para las imprentas.

Aunque no se duda de sus beneficios, el reciclaje tiene algunos obstáculos que superar. El principal problema es la falta de educación de la sociedad que no entiende lo que le está pasando al planeta, especialmente en lo que se refiere a los recursos naturales.

El costo de recogida y eliminación de una tonelada de basura es altísimo En América Latina se tiran al año más de 600.000 toneladas de metales; mássise recupera dos toneladas de plástico equivale a ahorrar una tonelada de petróleo;

1.6.1 HISTORIA DEL RECICLAJE

Tan pronto como existieran las primeras formas de vida se ha ido produciendo basura. Una vez que los seres humanos consiguieron en el cuadro y comenzaron a inventar, la basura comenzó a llenar para arriba. La evidencia más temprana de la colección de basura organizada comenzó en 400 A.C. con los griegos clásicos (como la película dice, todo viene de los Griegos). Los griegos comenzaron lo que reconoceríamos como descarga municipal.

No es hasta 1970 sin embargo que los E.E.U.U. consigan serios sobre el reciclaje. El primer día de tierra fue celebrado el 22 de abril en un esfuerzo para exponer la idea del reciclaje a los E.E.U.U. Este mismo año, formaron a la Agencia de Protección Ambiental. Se encarga de “establecer y de ejecutar de estándares de la protección del medio ambiente. “Al lado de los 1975 50 estados tenga cierta forma de regulación de la basura sólida en el lugar.

Más en nuestro país ahora en la actualidad no existe concientización social por proteger el medio ambiente, pues se han creado empresas recicladoras con fines de lucro empresariales más no ambientales.



Gráfico No. 4 Importancia del reciclaje

1.6.2 IMPORTANCIA DEL RECICLAJE

El reciclaje es un proceso en la cual un artículo que llegado al final de su vida útil puede ser usado nuevamente, proceso de suma importancia para ayudar a proteger el medio ambiente, es por ello que cabe mencionar que entre las diversas medidas para la conservación de los recursos naturales de la Tierra, el reciclaje es la tercera y última medida en el objetivo de la disminución de residuos; el primero sería la reducción del consumo, y el segundo la reutilización, de esta manera se ayudara a proteger el medio ambiente y de por ende contribuir a un mejor sistema de vida con menos contaminación.

Se pueden salvar grandes cantidades de recursos naturales no renovables cuando en los procesos de producción se utilizan materiales reciclados.

- Reducción en las emisiones de gases
- Ahorro de energía
- Se garantiza la limpieza e higiene de las ciudades
- Conservación del medio ambiente
- Disminución de la tala de árboles
- Se reduce la contaminación ambiental
- Genera empleo
- Ahorro de agua potable
- Se mejoran los ecosistemas
- Se ahorran materias primas y energía.

Todos estos aspectos positivos que presenta el realizar un adecuado proceso d reciclaje requiere de la participación ciudadana, con las correspondientes repercusiones sociales. Haciéndonos más conscientes de los problemas medioambientales.

Entre los principales problemas que impiden el correcto funcionamiento del reciclaje en todo el mundo

- Infraestructuras inadecuadas para el tratamiento de los desechos
- Falta de contenedores en las calles para que la gente tenga la oportunidad de separar los residuos

- Falta de campañas públicas de concientización explicando los beneficios y los motivos por los cuales se debe reciclar.

1.6.3 IMPORTANCIA DEL RECICLAJE EN EL ECUADOR.

Con el objetivo de promover la conciencia del cuidado del entorno donde viven y formar promotores ambientales, es necesario dar a conocer a las personas de la importancia de reciclar, y de ayudar a cuidar el medio ambiente, buscando sensibilizar y crear una cultura del reciclaje en todos los y comprometer a los mismo a actuar frente a la acumulación de botellas plásticas que además son arrojadas a los ríos de las zonas, generando un gravísimo problema de contaminación, debido a que tardan muchísimos años en descomponerse.

El Ecuador al igual que todos los países del mundo se ve inmerso en el consumismo de productos que vienen en envases desechables, aclarando que este en sí no es el problema sino que no formamos conciencia en el daño que nosotros los seres humanos ocasionamos al medio ambiente al no tener alternativas para poder ayudar a proteger el medio ambiente, es decir reciclar los mismos o darles un nuevo uso para de esta manera disminuir el daño ambiental que se ocasiona.

Reciclar es un concepto que poco a poco se posiciona en los ecuatorianos., Aunque en otros países esta práctica no es nueva, en el Ecuador existen novedosos proyectos que pretenden educar a la población para que adquiera esta costumbre.

Uno de estos es el programa de Reciclaje Pro Ambiente diseñado por los alumnos de la Universidad Católica de Quito, que funciona desde hace dos años. Xavier Salazar, coordinador, explica que con este plan se informa a los estudiantes sobre la importancia de reciclar, reutilizar y reducir el uso de los productos renovables.

Esta iniciativa no es aislada. Mediante un convenio, los miembros del programa han impartido charlas a 12 instituciones como la Dirección del Medio Ambiente del Municipio de Quito, Quiport, TAME, la escuela LuiguiGalvani, el colegio La Condamine entre otros.

En Guayaquil hay programas similares. Uno de estos es el Plan de Regeneración Urbana en el que la Fundación Malecón 2000 recuperó las aguas contaminadas del Estero Salado y lo convirtió en un sitio turístico. Con la ayuda de dos lanchas tipo tiburón, una panga y un bote recolector recogen de entre 300 y 800 fundas de basura. (GCA-CHM) del estero salado

Mientras que Loja es considerada la primera ciudad que se encarga en seleccionar y reciclar la basura, siguiéndole la ciudad de Cuenca pero con campañas a nivel de universidades.

El Club Ecológico ESPE, fue fundado el 14 de Diciembre del 2000, gracias a la iniciativa de un grupo de estudiantes de la Facultad de Ingeniería Geográfica y del Medio Ambiente (FIGMA), bajo la dirección del Ing. Wilson Jácome. Buenaño.

La misión del Club es:

Realizar actividades tendientes a proteger el ambiente y promover el uso sustentable de los recursos naturales.

Entre sus principales objetivos esta: el implementar programas de educación ambiental que generen en cada persona una conciencia ecológica. Organizando proyectos de investigación que aporten hacía la protección del ambiente y la conservación de los recursos naturales. Realizando actividades conjuntas con otros clubes y organizaciones para coadyuvar a la consecución de los objetivos y lineamientos del Desarrollo Sustentable del país.



Gráfico No. 5 Conservación de nuestro planeta

CAPITULO II

FACTIBILIDAD COMERCIAL

2.1 INVESTIGACIÓN DE MERCADO

La investigación de mercado es una técnica que permite recopilar datos, de cualquier aspecto que se desee conocer para, posteriormente, interpretarlos y hacer uso de ellos, además sirve para realizar una adecuada toma de decisiones y para lograr la satisfacción de sus clientes.

OFERTA

La oferta con respecto a la elaboración de productos artesanales se encuentra beneficiada en cuanto al apoyo de la cámara de pequeñas industrias y a la asociación de artesanos en nuestro país.

Recordemos que oferta es la cantidad de bien o servicio que el vendedor pone a la venta, en el caso de nuestra microempresa sería lo que se va ofertar al mercado que son las lámparas y floreros realizados a base el reciclaje de botellas de plástico.

2.1.1. INVESTIGACIÓN DE LA OFERTA

En cuanto a la oferta de este tipo de productos artesanales, no se encuentra empresas dedicadas al reciclaje de botellas plásticas para después elaborar adornos con las mismas, pero si encontramos otro tipo de artesanos y microempresas que se dedican si a realizar otro tipo de adornos (floreros y lámparas) ya sea en vidrio, cerámica y madera.

Mencionaremos que este producto según su Tipo de Oferta, es considerado de Libre Competencia debido a que es igual la cantidad de productores o prestadores del mismo producto o servicio ante la participación en el mercado y se lo determina por la calidad y precio que se le ofrecen al consumidor, mientras que ningún productor o prestador del servicio domina el mercado.

Pero es importante mencionar que no se tiene una competencia directa ya que no hay empresas dedicadas específicamente a elaborar floreros y lámparas cuya materia prima

principal es botellas plásticas recicladas, pero si tenemos una competencia sustitutiva, ya que hay microempresas y artesanos que se dedican a la elaboración y comercialización de floreros y lámparas como de vidrio, cerámica, madera, etc.

DEMANDA

La demanda está en función de los precios y la influencia de un incremento hace que la demanda cambie; los factores que influyen directamente son los gustos, preferencias, estilo de vida, ingresos y exigencias, además es importante tomar en cuenta la gran variedad de sustitutos en el mercado.

La demanda es la cantidad de un bien o servicio que la gente desea adquirir.

2.1.2. INVESTIGACIÓN DE LA DEMANDA

En cuanto a la demanda de productos realizados a base del reciclaje de botellas plásticas se puede definir que nuestros productos van a tener una adecuada aceptación, ya que el concepto de ayudar a proteger el medio ambiente poco a poco se va instalando en la mente de los consumidores, y las tendencias de consumo van cambiando es decir, se busca comprar algo que nos guste, pero que a la vez ayude a proteger nuestro planeta.

Se ha determinado que nuestra microempresa se encuentra frente a una demanda insatisfecha pues nuestro producto en base a botellas de plástico recicladas se encuentra en una mínima cantidad en tiendas de decoración, supermercados y tiendas especializadas en adornos.

La demanda designada como potencial consumidor del producto, son personas de la zona norte de la ciudad de Quito, con un alto nivel socio – económico, la mayoría de los cuales poseen estudios superiores y conocen del daño que causa el no proteger el medio ambiente.

LA ESTIMACIÓN DEL POTENCIAL DE UN MERCADO

El potencial de un mercado se corresponde con el nivel de ventas máximo que puede ser obtenido, en un período determinado, por el conjunto de empresas que operan en ese mercado, para un esfuerzo de marketing dado y para un entorno definido. Se puede

partir de datos como técnicas basadas en la emisión de opiniones: encuestas sobre intención de compra, opiniones de la fuerza de venta y opiniones de los expertos.

Su estimación es la siguiente:

$$Q = n \cdot q$$

Q = Potencial del mercado.

n = Número de compradores potenciales. (68561)

q = Cantidad media adquirida por comprador.

q es calculada a partir de las preguntas: numero7 (floreros), numero 8 (lámparas) de la encuesta que fue realizada.

Para utilizar esta fórmula tomamos en cuenta que de un universo de 92650 un 74% estaría dispuesto a comprar floreros lo que nos da un total de 68561 personas (mercado meta) que lo consumirían.

DEMANDA POTENCIAL DEL CONSUMO DE FLOREROS			
q(por año)	n(%)/68561	n (calculado)	Q
1	90%	61704.9	61704.9
2	8%	5484.88	10979
3	2%	1371.22	4113.66
4	0%	0	0
Totales	100%	68561	76797.56

Tabla No.1 Demanda potencial de floreros

Tomamos en cuenta un universo de 92650 en el cual un 78% estaría dispuesto a comprar lámparas en base a plástico reciclado que nos arroja un resultado de 72267 personas (mercado meta) que lo consumirían.

DEMANDA POTENCIAL DEL CONSUMO DE LÁMPARAS			
q(por día)	n(%)/72267	n (calculado)	Q
1	95%	68653.65	68653.65
2	2%	1445.34	2890.68
3	2%	1445.34	4336.02
4	1%	722.67	2890.68
Totales	100%	84312	78771.03

TablaNo.2 Demanda potencial de lámparas

CALCULO DEMANDA INSATISFECHA

DEMANDA INSATISFECHA			
PRODUCTO	DIARIA	MENSUAL	ANUAL
FLOREROS	213.32	6399,80	76797.56
LÁMPARAS	218.81	6564.25	78771.03

Tabla No. 3 Cálculo de la demanda insatisfecha

Si bien nuestro mercado meta es de 68561 personas que comprarían **76797.56** floreros y 72267 personas en cuanto a **78771.03** lámparas ya calculado anualmente, tenemos que tomar en cuenta factores muy importantes entre ellos nuestra capacidad instalada con la que comenzaremos nuestro proyecto y la cual irá creciendo paulatinamente.

Para calcular la demanda insatisfecha voy a calcular tomando en cuenta la capacidad instalada que puedo alcanzar la cual considero iniciara con un 12% e irá creciendo paulatinamente.

PRODUCTO	DIARIO	MENSUAL	ANUAL
Floreros	34	767	9215
Lámparas	35	787	9452

Tabla No. 4 Resumen de demanda insatisfecha

El calcula se lo ha realizado en porcentajes diarios.

ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA

En nuestro país se encuentran artesanías de, cáscara de coco, tagua, coral, fibras vegetales, paja, cuero, palo de balsa, caña guadua, barro, madera, cerámica, mazapán, vidrio, paños, , bronce, mármol, oro, plata y otros metales, en lo que se refiere a lámparas y floreros.

EMPRESA	PRODUCTOS		
	LÁMPARAS	FLOTEROS	OTROS
ARTESA	✓	✓	✓
LA BODEGA EXPORTADORA	✓	✓	✓
ARTESANÍAS COSAS	✓	✓	✓
ARTESANÍAS AMOR Y CAFÉ	✓		✓
ARTESANUM (CERÁMICA, MADERA Y VIDRIO)	✓	✓	✓

Tabla No. 5 Análisis de la competencia en el mercado

PRODUCTOS DE LA COMPETENCIA



Florero de vidrio (\$35)



Florero de vidrio (\$28)



Florero de vidrio (\$8)



Lámpara de plástico(\$12) Lámpara base de madera (((\$18) Lámpara base de madera y pantalla de vidrio (\$45)



Lámpara base de botella de vidrio (\$32) Lámpara base de madera y pantalla de vidrio (\$42)

Gráfico No. 6 Productos sustitutos en el mercado

2.1.3SEGMENTACIÓN

La segmentación de mercados es un proceso mediante el cual se identifica o se toma un grupo de compradores con características similares, es decir, se divide el mercado en varios segmentos, de acuerdo con los diferentes deseos de compra y requerimientos de los clientes.

La ciudad de Quito cuenta con 2.036.260 habitantes (2008) según las proyecciones del INEC; lo cual da una proyección de 433235,319familias existentes pues la unidad familiar es la unidad de consumo.

El sector escogido como punto de partida para la comercialización de los productos elaborados a base del reciclaje de botellas plásticas está comprendido entre los sectores de Cotocollao, Ponceano, Condado y Carcelén, los cuales cuentan con un total de 92.650 habitantes equivalente a 19.712,766 familias a quien está dirigida nuestra cartera de productos.

ANÁLISIS DEL MEDIO

La parte medular de cualquier proyecto es determinar la aceptación que tendrá el producto a presentarse, entre los posibles consumidores.

Descripción geográfica

- A. Área de producción será designada en el sector de Carcelén
- B. Área de Impacto Comercial: luego de una análisis realizado a los barrios de la zona norte de la ciudad; a través, de la información otorgada por el Municipio de Quito Administración la Delicia, se pudo determinar un listado de barrios en los que será factible trabajar comercialmente y estos son:

- ✓ COTOCOLLAO

- 23 de Junio
- Cotocollao
- Los Tulipanes
- Quito Norte
- S. José de Jarrín
- Thomas

- ✓ PONCEANO

- Agua Clara
- Delicia 1 Plaza Gy
- La Ofelia
- Marisol
- Nazareth
- S. José Condado
- San Eduardo

- ✓ EL CONDADO

- El Condado

- ✓ CARCELÉN

- Carcelén Bev
- Corazón de Jesús

Se han designado estos barrios tomando en cuenta aspectos como: nivel de educación, población económicamente activa, sector económico al que pertenece, tasa global de ocupación y tasa de desempleo.



Gráfico No. 7 Descripción geográfica del norte de Quito



GráficoNo.8 Descripción geográfica zona La Delicia

DESCRIPCIÓN SOCIOECONÓMICA

A. *Nivel de Educación:* los barrios seleccionados presentan un alto porcentaje de instrucción superior; el cual va desde el 10% hasta el 36% del total

de su población; este es un ventajoso precedente, puesto que las personas que poseen mayor educación conocen el impacto ambiental que ocasionan las botellas plásticas, y por ende buscan alternativas las mismas que ayuden a cuidar nuestro planeta; por lo cual se multiplica los potenciales consumidores de los floreros y lámparas realizadas a base del reciclaje de botellas plásticas.

LA DELICIA	
COTOCOLLAO	
23 JUNIO BARRIO	37%
COTOCOLLAO	25%
LOS TULIPANES	27%
QUITO NORTE	30%
S. JOSÉ DE JARRÍN	20%
THOMAS	32%
PONCEANO	
AGUA CLARA	19%
DELIC 1 PLAZA GY	28%
LA OFELIA	31%
MARISOL	30%
NAZARETH	30%
S. JOSÉ CONDADO	16%
SAN EDUARD	36%
EL CONDADO	
EL CONDADO	35%
CARCELÉN	
CARCELÉN BEV	33%
CORAZÓN DE JESÚS	10%

Tabla No. 6 Descripción socioeconómica Zona La Delicia

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2001; INEC

Elaboración: -MDMQ- AZLD- JZP

B.-Población Económicamente Activa: La población que conforma los barrios seleccionados posee un alto porcentaje de potenciales clientes; pues existe un alto índice de personas en posibilidad de trabajar; lo cual, junto a la capacidad intelectual que presentan, los convierten en demandantes del producto.

COTOCOLLAO	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
23 JUNIO BARRIO	1.019	826	1.845
COTOCOLLAO	1.374	1.087	2.461
LOS TULIPANES	1.139	902	2.041
QUITO NORTE	2.380	2.051	4.431
S. JOSÉ DE JARRÍN	833	601	1.434
THOMAS	722	599	1.321
PONCEANO			
AGUA CLARA	1.896	1.290	3.186
DELIC 1 PLAZA GY	1.003	822	1.825
LA OFELIA	1.218	1.091	2.309
LOS CIPRESES	180	155	335
MARISOL	683	537	1.220
NAZARETH	2.338	1.911	4.249
S. JOSÉ CONDADO	2.009	1.281	3.290
SAN EDUARD	733	617	1.350
EL CONDADO			
EL CONDADO	811	679	1.490
CARCELÉN			
CARCELÉN BEV	3.305	2.736	6.041
CORAZÓN DE JESÚS	1.542	837	2.379
TOTAL			41.207

Tabla No. 7 Población económicamente activa Zona la Delicia

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2001; INEC

Elaboración: -MDMQ- AZLD- JZP

A. **Sectores Económicos:** como se puede apreciar en la tabla la mayor parte de los habitantes de los barrios enumerados forman parte del sector económico terciario; es decir poseen empleos que les permite llevar un estilo de vida medio – medio hacia arriba, con lo cual son candidatos aptos para el consumo de nuestro producto; debido a que cubren sus necesidades básicas y pueden acceder a productos que mejoren su calidad de vida. Esta información complementa a las dadas anteriormente, relacionadas con la PEA y el nivel de estudios.

	Sectores Económicos				
LA DELICIA	Primario	Secundario	Terciario	Trabajador Nuevo	Total
COTOCOLLAO					
23 JUNIO BARRIO	52	283	1.631	4	1.970
COTOCOLLAO	59	428	2.089	16	2.592
LOS TULIPANES	44	383	1.694	17	2.138
QUITO NORTE	92	674	3.856	26	4.648
S. JOSÉ DE JARRÍN	48	357	1.097	9	1.511
THOMAS	29	187	1.205	9	1.430
PONCEANO					
AGUA CLARA	74	724	2.484	16	3.298
DELIC 1 PLAZA GY	40	310	1.585	13	1.948
LA OFELIA	55	315	2.153	14	2.537
LOS CIPRESES	10	43	311	3	367
MARISOL	47	225	1.007	6	1.285
NAZARETH	129	680	3.640	34	4.483
S. JOSÉ CONDADO	77	897	2.540	18	3.532
SAN EDUARD	40	176	1.179	9	1.404
EL CONDADO					
EL CONDADO	85	255	1.262	3	1.605
CARCELÉN					
CARCELÉN BEV	129	811	5.371	51	6.362
CORAZÓN DE JESÚS	77	767	1.713	17	2.574

Tabla No. 8 Sectores Económicos Zona La Delicia

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2001; INEC

Elaboración: -MDMQ- AZLD- JZP

B. Tasa Global de participación laboral y ocupación: con respecto a la tasa de participación laboral, las mujeres que en la mayoría de los casos son quienes realizan la decisión de compra de uno u otro producto poseen aproximadamente el 50% de participación laboral, esto debido al alto nivel de educación que posee este segmento y los hombres en su mayoría sobrepasa el 65% de ocupación laboral estableciendo así hogares rentables y estables económicamente.

En cuanto a la tasa de ocupación los habitantes de estos barrios en su totalidad tienen una ocupación lo cual es de gran beneficio para el proyecto por la estabilidad que este factor brinda.

	Tasa global de participación laboral %			Tasa global de ocupación %		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
LA DELICIA						
COTOCOLLAO						
23 JUNIO BARRIO	65,9	47,8	56,4	99,8	99,8	99,8
COTOCOLLAO	69,5	46,4	57,0	99,2	99,5	99,3
LOS TULIPANES	66,5	47,7	56,6	98,9	99,4	99,2
QUITO NORTE	66,5	47,5	56,1	99,5	99,3	99,4
S. JOSÉ DE JARRÍN	65,8	44,3	54,7	99,9	98,7	99,4
THOMAS	65,5	45,4	54,5	99,2	99,5	99,3
PONCEANO						
AGUA CLARA	72,8	45,3	58,4	99,4	99,7	99,5
DELIC 1 PLAZA GY	67,9	46,7	56,4	99,3	99,3	99,3
LA OFELIA	64,1	46,6	54,5	99,5	99,3	99,4
LOS CIPRESES	65,7	47,0	55,5	100,0	98,1	99,1
MARISOL	67,0	48,0	57,0	99,3	99,8	99,5
NAZARETH	65,4	46,2	55,1	99,3	99,1	99,2
S. JOSÉ CONDADO	73,3	43,6	57,9	99,6	99,3	99,5
SAN EDUARD	64,8	49,5	56,7	99,5	99,2	99,3
EL CONDADO						
EL CONDADO	67,8	48,8	57,6	99,6	100,0	99,8
CARCELÉN						
CARCELÉN BEV	63,5	45,4	53,8	99,0	99,3	99,2
CORAZÓN DE JESÚS	72,9	37,8	55,0	99,2	99,5	99,3

Tabla No. 9 Tasa global de participación laboral

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2001; INEC

Elaboración: -MDMQ- AZLD- JZP

2.1.4 TAMAÑO DE LA MUESTRA Y DISEÑO DE LA ENCUESTA

Con una población de 92.650 habitantes de la zona aplicando la fórmula de n se obtiene una muestra de 156.251 encuestas a realizar lo cual equivale a 156.

$$n = \frac{4PQN}{e^2(N-1)+4PQ}$$

En donde

n= Tamaño de la muestra

P=50% de posibilidad de que ocurra

Q=50% de posibilidad de que no ocurra

N= universo (92650)

e= Margen de error (utilizaremos un 8% que en el caso práctico es 0,08)

DISEÑO DE LA ENCUESTA

Anexo numero 1

OBJETIVOS

Objetivo general:

- ❖ Determinar y analizar la aceptación de un nueva tendencia en cuanto a floreros y lámparas, las mismas que van a ser realizadas a base del reciclaje de botellas plásticas en el mercado, identificando además las características relevantes para los consumidores a la hora de comprar adornos para su hogar.

Objetivo específicos:

- ❖ Determinar la importancia de ayudar a proteger el medio ambiente.
- ❖ Establecer las ventajas buscadas en estos productos que moverían a la demanda a adquirir los productos.

- ❖ Establecer la preferencia en los consumidores en cuanto a los productos realizados a base del reciclaje.
- ❖ Determinar cuál es el nivel de precios que los clientes estarían dispuestos a pagar por los floreros y lámparas.

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

RESUMEN EJECUTIVO

El 79% de personas encuestadas son mujeres, que en el Ecuador son las personas que se encargan de la decisión de compra, sobre todo lo que refiere en adornos para el hogar.

El rango de edad mayoritaria que se presenta en las encuestas está entre los 22 y 26 años de edad; cómo podemos ver son personas que se encuentran estudiando y además tienen una noción de la importancia de proteger el medio ambiente, seguido de personas entre las edades de 27 y 31 años las cuales posiblemente tienen hijos y saben lo importante de proteger hoy el medio ambiente.

Los resultados nos muestran que un 34% son estudiantes los cuales están en el proceso de aprender y ayudar a proteger el medio ambiente, pero además nos da porcentajes de personas económicamente activa que se desempeñan en un trabajo entre los principales están ejecutivos, empleados públicos, o que tienen su negocio propio.

El 67% de las personas encuestadas respondieron que para proteger el medio ambiente lo que suelen hacer es no botar basura mas no existe una cultura de reciclaje en nuestro país.

Tan solo un 44% de los resultados de la encuesta muestra que es una buena alternativa para el cuidado del medio ambiente el reciclar, es decir no se llega ni a un 50% de los encuestados que vean al reciclaje como una de las mejores alternativas, es por ello la importancia de dar a conocer este aspecto que es importante para mejoramiento y cuidado de nuestro medio ambiente.

Un 51% respondió que lo que se reciclaría es el cartón, ya que es el más común que se escucha que se lo recicla, pero aquí está la importancia de reciclar y si es posible darle un nuevo uso al plástico que no es amigable con el medio ambiente.

El desconocimiento del impacto ambiental que ocasiona una botella de plástico, es grande ya que solo un 35% conoce el impacto ambiental que ocasiona la misma, por ello la importancia del reciclaje y el nuevo uso de las mismas, para dar a conocer cuánto daño hacen las botellas arrojadas al medio ambiente.

Un 74% es una cantidad muy favorable pues ellos serán nuestros posibles futuros compradores lo cual nos da una respuesta positiva de consumo ante nuestro producto.

La aceptación más positiva en cuanto a las lámparas y esta será una determinante en el proceso de producción.

Esta pregunta se realizó para determinar el poder adquisitivo y cuanto estaríamos dispuestos a pagar nuestros posibles consumidores lo cual nos permitirá crear una cartera de productos con distintos tipos de precios pues han tenido una buena aceptación nuestros precios.

Nuestro producto (lámpara y floreros) no es considerado de consumo masivo ni diario este se lo impulsara con el uso de publicidad para que se lo incentive al consumo en los hogares oficinas y como alternativa de obsequio

En cuanto a floreros los precios no son muy altos pues un 22% pagarían apenas 4 dólares, también tenemos un segmento del 28% que pagaría hasta 10 dólares, el cual nos beneficiará considerablemente para ofertar nuestro producto a un buen precio.

Tenemos que apenas un 10% conoce que se venden productos reciclados en nuestro país más ellos no conocen otra empresa que se dedique a ofertar productos reciclados como el nuestro (lámparas y floreros), es así como nos consideraríamos los primeros en llevarlos al mercado.

Existiría ahí un nicho de mercado que nos tocaría cubrir dando a conocer nuestra empresa, marca, logo para lograr llegar al Top Of mind de cada consumidor.

PLAN DE COMERCIALIZACIÓN

CREACIÓN DE LA EMPRESA

BIODECOR es una microempresa productora y comercializadora de productos decorativos (floreros y lámparas), realizados a base del reciclaje de botellas plásticas.

La constitución legal de empresa se describe en el Capítulo Legal.

MARCA Y NOMBRE DEL PRODUCTO

Se ha decidido incursionar en el campo de productos decorativos: lámparas y floreros.

Esta idea nace, en primer lugar como una iniciativa empresarial sabiendo que una empresa es un conjunto organizado de recursos físicos, humanos, tecnológicos y financieros que se orienta hacia la consecución de uno o varios objetivos previamente establecidos.

En segundo lugar para ayudar a proteger de alguna manera nuestro medio ambiente y crear conciencia en todos los seres humanos que se debe cuidar el ambiente en el que vivimos.

BIODECOR

BIO.- vida

DECOR.-decoración

2.2.1 MISIÓN

Ser una microempresa, líder ofreciendo productos innovadores y de calidad en el mercado, satisfaciendo las expectativas de los clientes a través de acciones de innovación, eficiencia, rentabilidad y servicio.

2.2.2 VISIÓN

Mejorar día a día y mantener un plan de liderazgo en el mercado local, posicionándonos como una microempresa sólida y abierta a la crítica cuando se trate de calificar nuestros productos, logrando acaparar un 26% de nuestro mercado meta en un plazo de 5 años.

2.2.3 OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Establecer un sistema de producción y comercialización de productos elaborados a base del reciclaje de botellas plásticas, mediante el uso eficiente de los recursos del medio, en un proceso de vinculación con la comunidad que permitirá generar conciencia de la importancia del reciclaje y conocer nuevas alternativas de la utilización de este.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Establecer un sistema de producción que permita cumplir con las responsabilidades adquiridas por la empresa.
- Incrementar y tecnificar la capacidad de producción de la planta.
- Establecer mecanismos de promoción y publicidad que permitan a la empresa obtener un posicionamiento en la mente del consumidor.
- Establecer como política de la empresa el desarrollo integral del personal en un periodo de 5 meses.

PRINCIPIOS Y VALORES CORPORATIVOS

Biodecor como microempresa dedicada al reciclaje de botellas plásticas y posterior a realizar adornos con las mismas tendrá un alto compromiso con el medio ambiente utilizando solo materia prima que se pueda reciclar; no descartando los valores relativos a la sociedad.

RESPONSABILIDAD Y CONFIABILIDAD

- Responde confiadamente a sus funciones delegadas.
- Hay compromiso con metas establecidas
- Desarrolla su capacidad para aceptar mayores responsabilidades.

INTEGRIDAD PERSONAL

- Reconoce y acepta errores.
- Respeta la propiedad de los demás y los activos de la compañía.
- Habla con la verdad.

MEJORA CONTINUA

- Nuestro desafío es ser una organización ágil, eficiente y flexible.
- Nuestro éxito se fundamentara en la calidad, creatividad y servicio.

COMUNICACIÓN

- Escucha y está abierto al veredicto de los demás.
- Manejo de forma adecuada la información de la empresa.
- Comunicación en forma clara, breve y oportuna.

VALORES

Lealtad.- cumplir con misión, principios, valores y objetivos.

Compromiso.- cumplir responsable y oportunamente con nuestros clientes.

Respeto.- valorar y respetar el trabajo de las personas.

Honestidad.- actuar con transparencia y administrar de buena manera el patrimonio de la empresa.

POLÍTICAS ESTRATÉGICAS

En general, las políticas son directrices para la toma de decisiones. Una vez establecidas, cada vez que haya que tomar una decisión no será necesario comenzar desde el principio otra vez. Las políticas reflejan la "personalidad" de la microempresa. El tono y el lenguaje utilizados para los enunciados de las mismas serán percibidos como una política de la actitud de la administración hacia los trabajadores. Realizar todo trabajo con excelencia.

- Brindando trato justo y esmerado a todos los clientes, en sus solicitudes y reclamos.
- Definiendo por escrito, el tiempo máximo de respuesta de todo requerimiento de la microempresa.
- Atendiendo al cliente con responsabilidad de todos los integrantes de la microempresa.
- Manteniendo un comportamiento ético de todos los integrantes de la microempresa.

- Manteniendo una sesión mensual documentada de trabajo, a fin de coordinar y evaluar planes y programas, definir prioridades y plantear soluciones.
- Manteniendo en la empresa un sistema de información sobre los trabajos realizados en cumplimiento de sus funciones y proyectos.

2.2.4 MARKETING MIX

A.-PRODUCTO

Un producto es un conjunto de características y atributos tangibles (forma, tamaño, color...) e intangibles (marca, imagen de la empresa...) que el comprador acepta, en principio, como algo que va a satisfacer sus necesidades.

✓ CALIDAD

Se ofrecerá productos de calidad, ya que al ser productos de materiales reciclados estos deben tener una buena infraestructura para que sean duraderos y resistentes, deberán ser sometidos a un adecuado proceso de producción, y con todas las especificaciones necesarias para brindar confiabilidad a los consumidores.

✓ FUNCIONES DEL PRODUCTO

La función principal de nuestros productos es la decoración de espacios tanto de hogares como de oficinas con adornos de floreros y lámparas.

Opcional: se los elaborara para regalos hacia personas que amen la naturaleza o como un regalo original.

✓ ESTILO

Los productos irán enfocados a un nivel socioeconómico medio, y personas que deseen contribuir con la protección del medio ambiente buscando obtener un mejor estilo de vida.

✓ MARCA

La marca es una de las variables estratégicas más importantes de la empresa ya que día a día adquiere un mayor protagonismo. No hay que olvidar que vivimos actualmente una etapa bajo el prisma del marketing de percepciones y por tanto resalta la marca

frente al producto. Para estar bien posicionados en la mente del consumidor, la marca de nuestra microempresa debe disfrutar del mayor y mejor reconocimiento del mercado. En cuanto a la marca será conocida con el nombre de la empresa como es BIODECOR. Para dar a conocer esta marca se mencionará aspectos relacionados con un adecuado manejo y utilización de material reciclado y la importancia del mismo.

✓ **DISEÑOS**

Floreros



Gráfico No. 9 Pasos de elaboración (corte)



Gráfico No. 10 Florero plástico

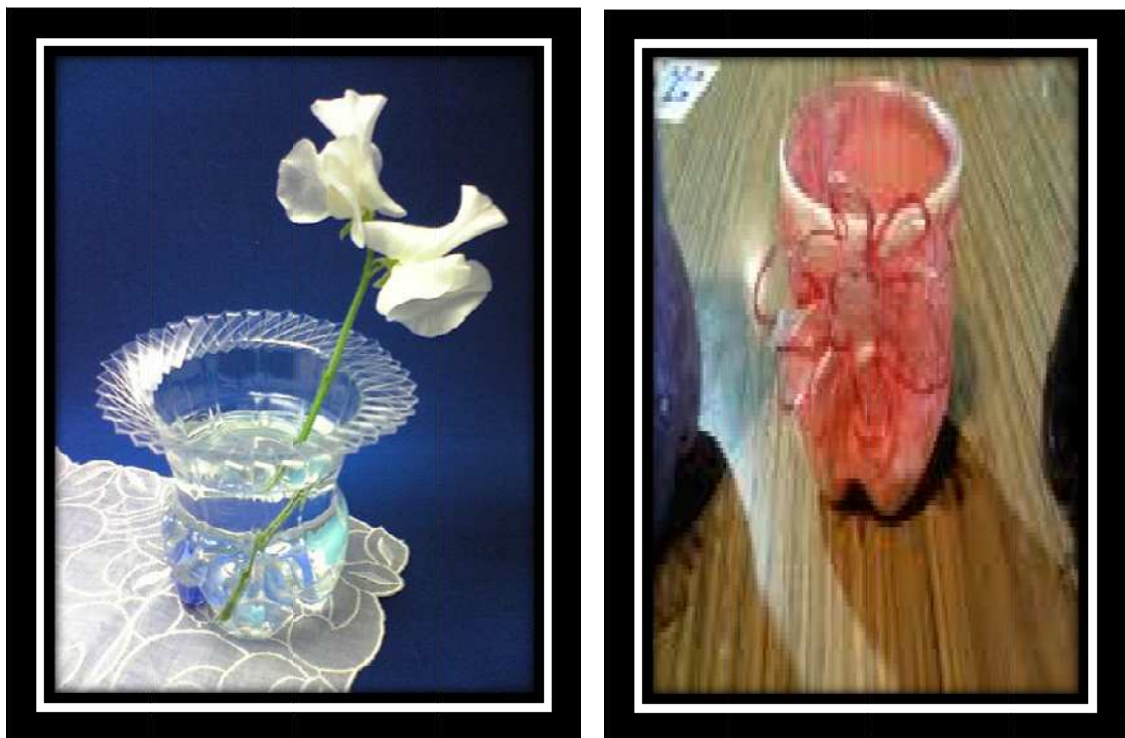


Gráfico No. 11 Producto terminado



Gráfico No. 12 Floreros decorados



Gráfico No. 13 Producto final



Gráfico No. 14 cuadro explicativo



Gráfico No. 15 Floreros elaborados

Lámparas

- **Espesor.**-del envase plástico será medido en milímetros no menores de 1mm.
- **Capacidad.**- es el volumen interno del envase en este caso tierra y una planta
- **Forma del envase.**- cilíndrico circular

Grandes.-con una altura de 45cm de formas cuadradas y ovaladas.

Medianas.-con una altura de 25cm de formas cuadradas y ovaladas.

Pequeñas.-con una altura de 18cm de forma cuadradas y ovaladas



Gráfico No. 16 Lámparas elaboradas

✓ **ROTULADO**

De conformidad a la norma INEN de rotulado en las cuales deberá constar;

- Materiales utilizados
- Toxicidad de cada uno
- Edades que puede permitir su uso y manejo
- Especificar marca, logotipo
- Especificar para que es su utilización del producto

✓ **GARANTÍA**

Al cumplir con todos los requisitos para los procesos de elaboración de los productos estaremos cumpliendo con estándares de calidad.

Las especificaciones del producto serán claras para dar confiabilidad a los clientes.

Los productos que estamos ofreciendo son duraderos por ellos la garantía de un año, o si no se cambiara por otro similar.

B.-PLAZA

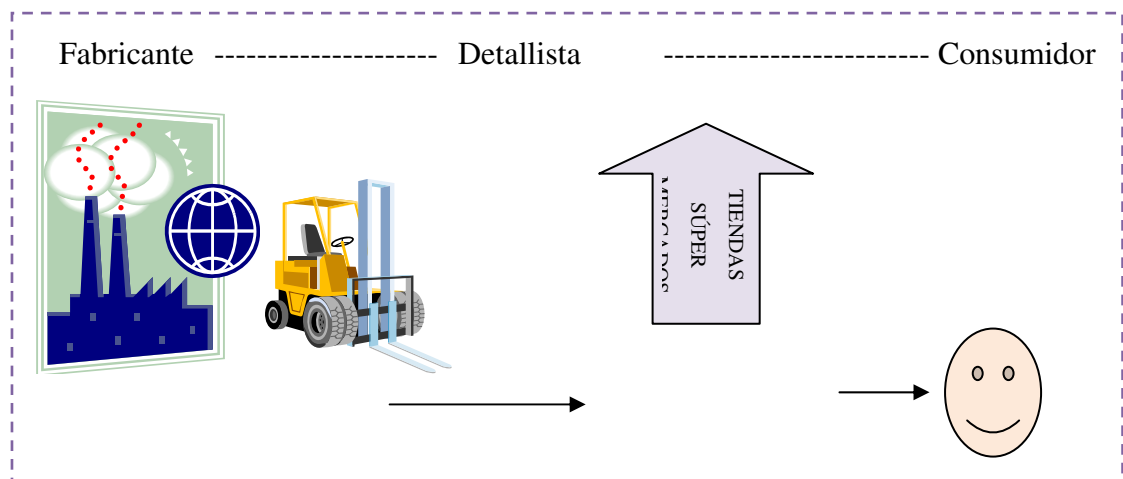
Canal de distribución

Lo podríamos definir como «áreas económicas» totalmente activas, a través de las cuales el fabricante coloca sus productos o servicios en manos del consumidor final.

El canal de distribución representa un sistema interactivo que implica a todos los componentes del mismo: fabricante, intermediario y consumidor.

El canal de distribución será el siguiente:

Canal Recorrido



Para la comercialización de nuestros productos los puntos de venta serán un pequeño local ubicado en la microempresa y además pequeños, medianos y grandes centros de comercialización de regalos y tiendas de decoración, como los cuales se los encuentra y se tiene acceso de manera fácil como son:

- Supermaxi
- Santa María
- TIA
- Megamaxi

C.- PRECIO

El precio en si será la cantidad monetaria a la cual nosotros estaremos dispuestos a vender y los consumidores a comprar nuestro producto cuando la oferta y la demanda están en equilibrio.

El precio de nuestra cartera de productos se establecerá en el estudio financiero.

✓ PRECIO COMPETENCIA

Para llegar a nuestro precio de venta en el mercado es necesario conocer el precio de la competencia pero para nuestro estudio no tenemos un mercado competencia pues es un producto nuevo se analizara los precios de las lámparas y floreros tradicionales para familiarizarnos con los precios.

✓ PRODUCTOS Y PRECIOS DE LA COMPETENCIA



Florero de vidrio (\$35)



Florero de vidrio (\$28)



Florero de vidrio (\$8)



Florero de cerámica (\$34)



Florero de vidrio (\$32)



Florero de madera (\$12)



Florero de vidrio (\$22)



Florero de cerámica (\$38)



Florero de cerámica (\$23)



Lámpara base de madera (\$22)



Lámpara de vidrio (\$45)



Lámpara base de madera (\$32)



Lámpara de plástico(\$12)



Lámpara base de madera (\$18)



Lámpara base de madera y pantalla de vidrio (\$45)



Lámpara base de botella de vidrio (\$32)



Lámpara de cerámica (\$12)



Lámpara base de madera y pantalla de vidrio (\$42)

Gráfico No. 17 Estudio de la competencia indirecta

D.-PROMOCIÓN

PROPUESTA PUBLICITARIA

NOMBRE DEL PRODUCTO

LOGO ANEXO NUMERO 3

- Logotipo: Un logotipo es un elemento gráfico, verbo-visual o auditivo que identifica a una persona, empresa, institución o producto.
- Marca es el registro del nombre para uso comercial. BIODECOR

Se eligió el color verde ya que en publicidad este simboliza la esperanza y se relaciona con la naturaleza, que es en lo cual nuestra empresa se está enfocando ya que se trata de reciclar para ayudar a proteger nuestro medio ambiente.

Además el color azul tiene un efecto tranquilizador para la mente, esto le relacionamos con la tranquilidad de que si empezamos el día de hoy a ayudar a nuestro medio ambiente, en el futuro se verá las mejoras para las nuevas y futuras generaciones, este color significa seriedad, lo cual implica que se debe tener mucha seriedad para poder

realizar el reciclaje de la manera más adecuada para así ayudar salvar nuestro planeta, demostrando además que el color azul se asocia con la tierra, el mar y el cielo.

✓ **PUBLICIDAD**

La publicidad es una técnica de comunicación comercial que intenta informar al público sobre un producto o servicio a través de los medios de comunicación con el objetivo de motivar al [público](#) hacia una acción de consumo.

- Material POP (Pancarta)
- Publicidad BTL(camisetas)
- Publicidad impresa (dípticos y hojas volantes)

✓ **PUBLICIDAD WEB**

- página web.

Presupuesto que se va a requerir en base al plan de acción.

OPCIONES	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Camisetas	100	\$ 1,55	\$ 155,00
Llaveros	70	\$ 1,00	\$ 70,00
Pancartas	2	\$ 15,00	\$ 30,00
Dípticos	250	\$ 0,32	\$ 80,00
Hojas Volantes	200	\$ 0,10	\$ 20,00
Floreros	15	\$ 8,51	\$ 127,65
Lámparas	10	\$ 9,76	\$ 97,60
TOTAL A INVERTIR			\$ 580,25

Tabla No. 10 Presupuesto estimado

CAPITULO III

ESTUDIO TÉCNICO

3.1.1 LOCALIZACIÓN DEL NEGOCIO

La microempresa estará localizada en:

Ciudad: Quito

Zona: Carcelén

3.1.2 DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO ÓPTIMO DE LA PLANTA CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN

PRODUCTO	DIARIO	MENSUAL	ANUAL
Floreros	34	767	9215
Lámparas	35	787	9452

Tabla No. 11Tamaño óptimo de la planta

HORAS DE TRABAJO: 8 horas diarias

Cabe mencionar que se trabajara 3 personas y este porcentaje es usando al primer año de funcionamiento de la microempresa un 12% de la capacidad instalada, para los posteriores años incrementar paulatinamente.

3.1.2.1 DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA

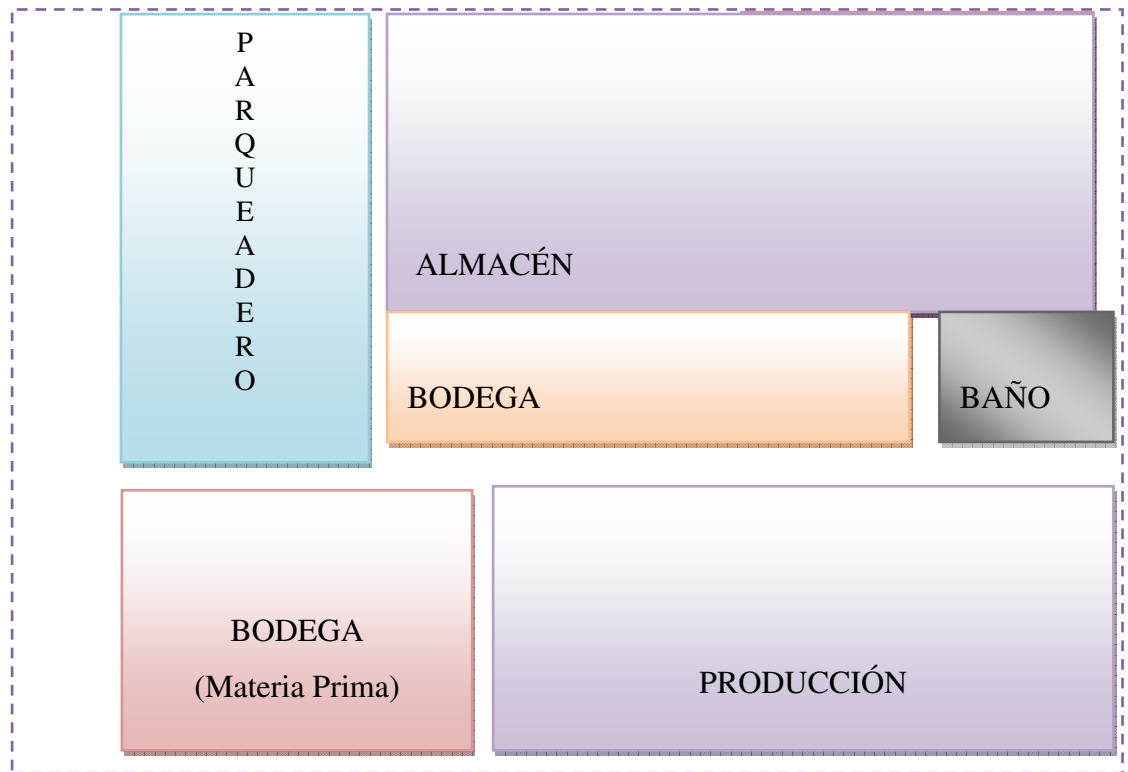


Gráfico No. 18 Distribución de la planta

ÁREA	MEDIDAS(metros cuadrados)
PARQUEADERO	10
BODEGA(materia prima)	12
PRODUCCIÓN	25
BODEGA producto terminado)	20
ALMACÉN	19
OFICINA	17
BAÑO	6
Total	100

Tabla No. 12 Distribución de la planta

3.1.2.2 TECNOLOGÍA

En nuestro proyecto no se va a necesitar de tecnología, a más que de un computador, y útiles para la elaboración de las lámparas y floreros.

3.1.2.3 PLAN DE COMPRAS

Activos Fijos

ARTICULO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS			
Pistola de silicón	5	\$ 3,25	\$ 16,25
Tijeras	5	\$ 2,25	\$ 11,25
Estiletes	5	\$ 1,15	\$ 5,75
MUEBLES Y ENSERES DE O			
Escritorio	1	\$ 100,00	\$ 100,00
Mesas	3	\$ 90,00	\$ 270,00
Sillas	4	\$ 15,00	\$ 60,00
Vitrina	2	\$ 150,00	\$ 300,00
Archivador	1	\$ 80,00	\$ 80,00
EQUIPOS DE OFICINA			
Calculadora	2	\$ 15,00	\$ 30,00
Grapadora y Perforadora	4	\$ 7,00	\$ 28,00
EQUIPO DE COMPUTACIÓN			
Computador	1	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00
Impresora	1	\$ 250,00	\$ 250,00
TOTAL			\$ 2.151,25

Tabla No. 13 Activos fijos

COMPRAS

PRODUCTO			
LÁMPARAS	CANTIDAD MENSUAL	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Pantalla de lámparas	787	\$1,80	\$936,00
Pintura acrílica	1	\$11,50	\$9,80
Pegamento	1	\$5,80	\$5,80
Botellas plásticas	531	\$0,15	\$79,65
Escarcha	10	\$0,25	\$2,50
Papel decorativo	64	\$0,23	\$14,72
Silicón	450	\$0,05	\$22,50
Focos	787	\$0,80	\$416,00
Fomix	6	\$2,20	\$13,20
Cinta de embalaje	4	\$1,12	\$4,48
Pintura spray	4	\$2,20	\$8,80
Cable para conexión metros	260	\$0,25	\$65,00
Foquillas	787	\$0,85	\$442,00
		TOTAL:	\$2.020,45
		TOTAL:	\$24.245,40

Tabla No. 14 Compras (lámparas)

FLOTEROS	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Botellas plásticas	767	\$0,10	\$76,70
Cintas decorativas de 4cm.	100	\$0,50	\$50,00
Cintas decorativas de 2cm.	63	\$0,25	\$15,75
Pegamento	1	\$4,80	\$4,80
Silicón	300	\$0,03	\$9,00
Escarcha	220	\$0,25	\$55,00
Papel decorativos	64	\$0,23	\$14,72
Piedras decorativas	3500	\$0,03	\$105,00
Pintura sprite	4	\$2,20	\$8,80
Fomix	6	\$2,10	\$12,60
Pintura acrílica	1	\$5,00	\$5,00
Cinta de embalaje	3	\$0,80	\$2,40
		TOTAL	\$359,77
		TOTAL	\$4.317,24

Tabla No. 15 Compras (floreros)

Son productos que se pueden tener almacenados por algún tiempo sin que sufran cambios o se dañen.

3.1.2.4 PROCESOS

Un proceso de producción es un sistema de acciones interrelacionadas de forma dinámica y que se orientan a la transformación de ciertos elementos. De esta manera los elementos de entrada (conocidos como factores) pasan a ser elementos de salida (productos) tras un proceso en el que se incrementa su valor.

Lo ideal en la elaboración de los floreros y lámparas sería que los elementos de entrada es decir botellas plásticas se encuentren en el mejor estado posible, para de esta manera poder tener excelentes elementos de salida que son ya en si nuestro producto terminado, pero caso contrario se debe realizar la selección de las botellas plásticas buscando las

que más nos convengan para que el índice de rechazo de las mismas sea en un porcentaje mínimo.

PROCESO: COMPRAS DE MATERIAS PRIMA

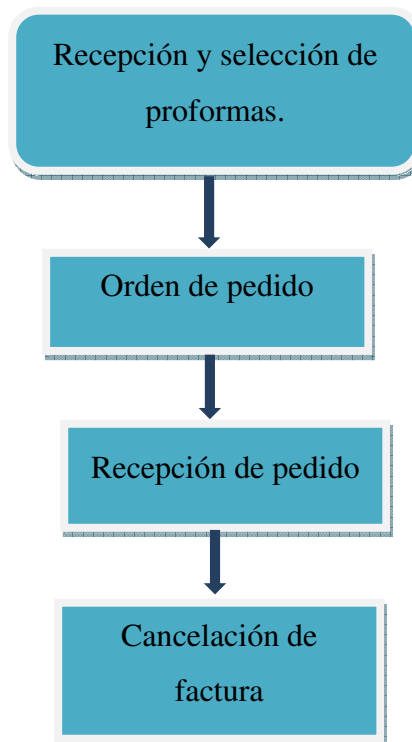


Gráfico No. 19 Proceso de compras de materia prima

En este proceso se debe realizar la compra de forma adecuada para recibir y abastecerse de lo necesario para realizar nuestros floreros y lámparas en las mejores condiciones.

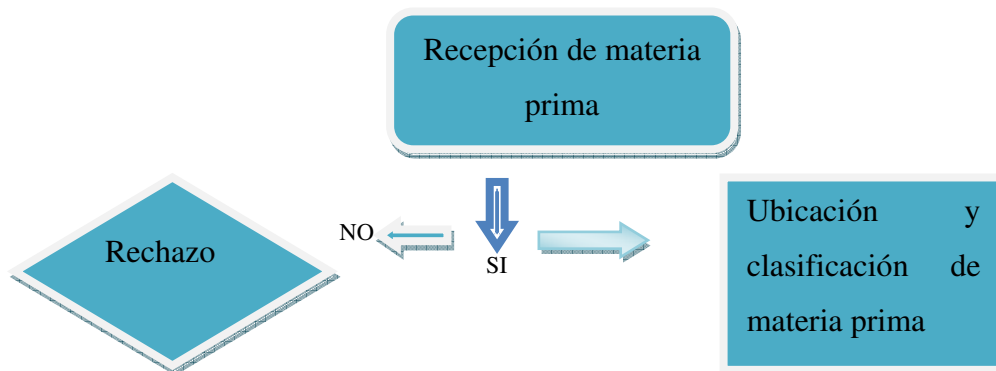


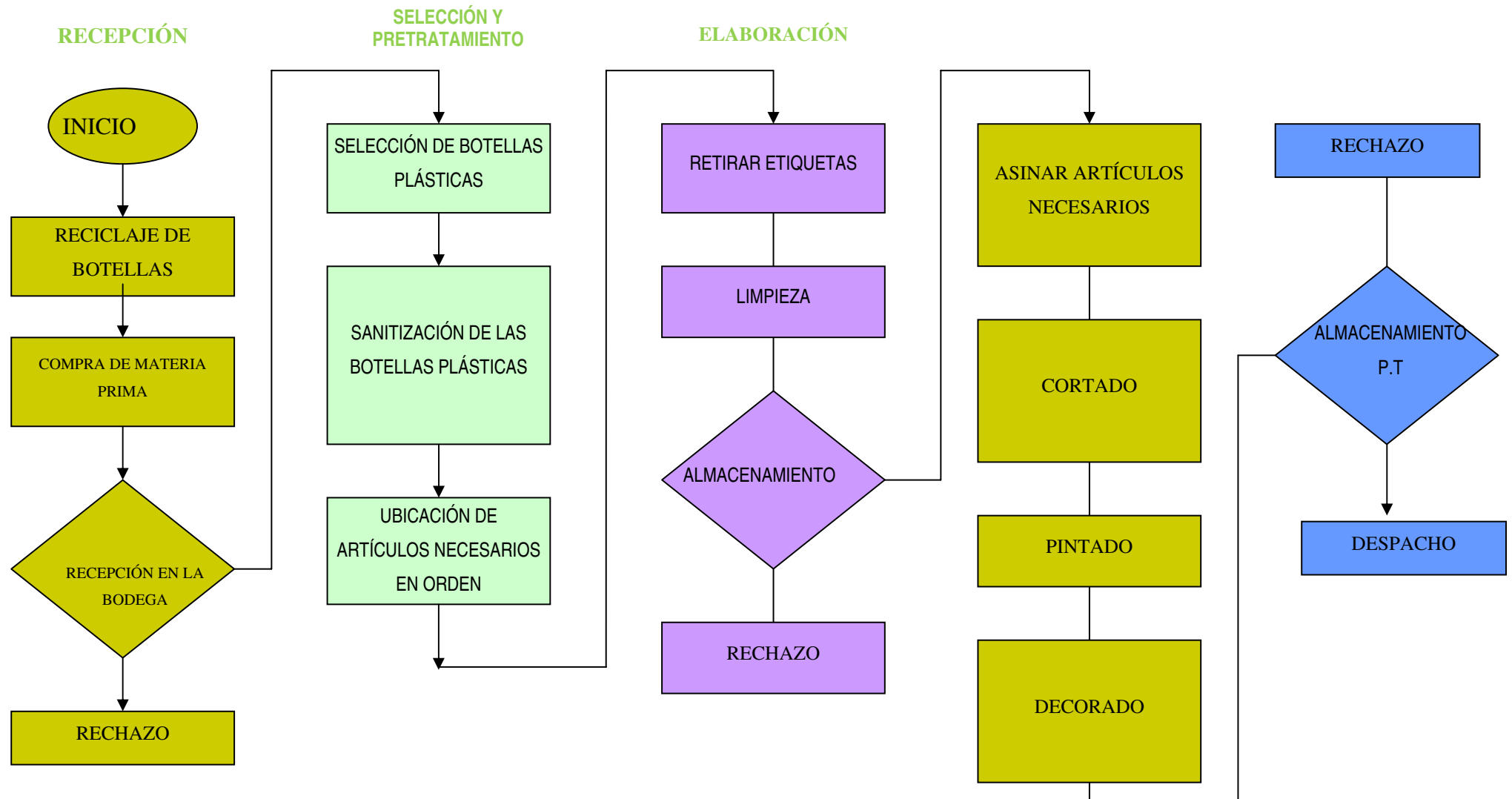
Gráfico No. 20 Proceso de recepción de materia prima

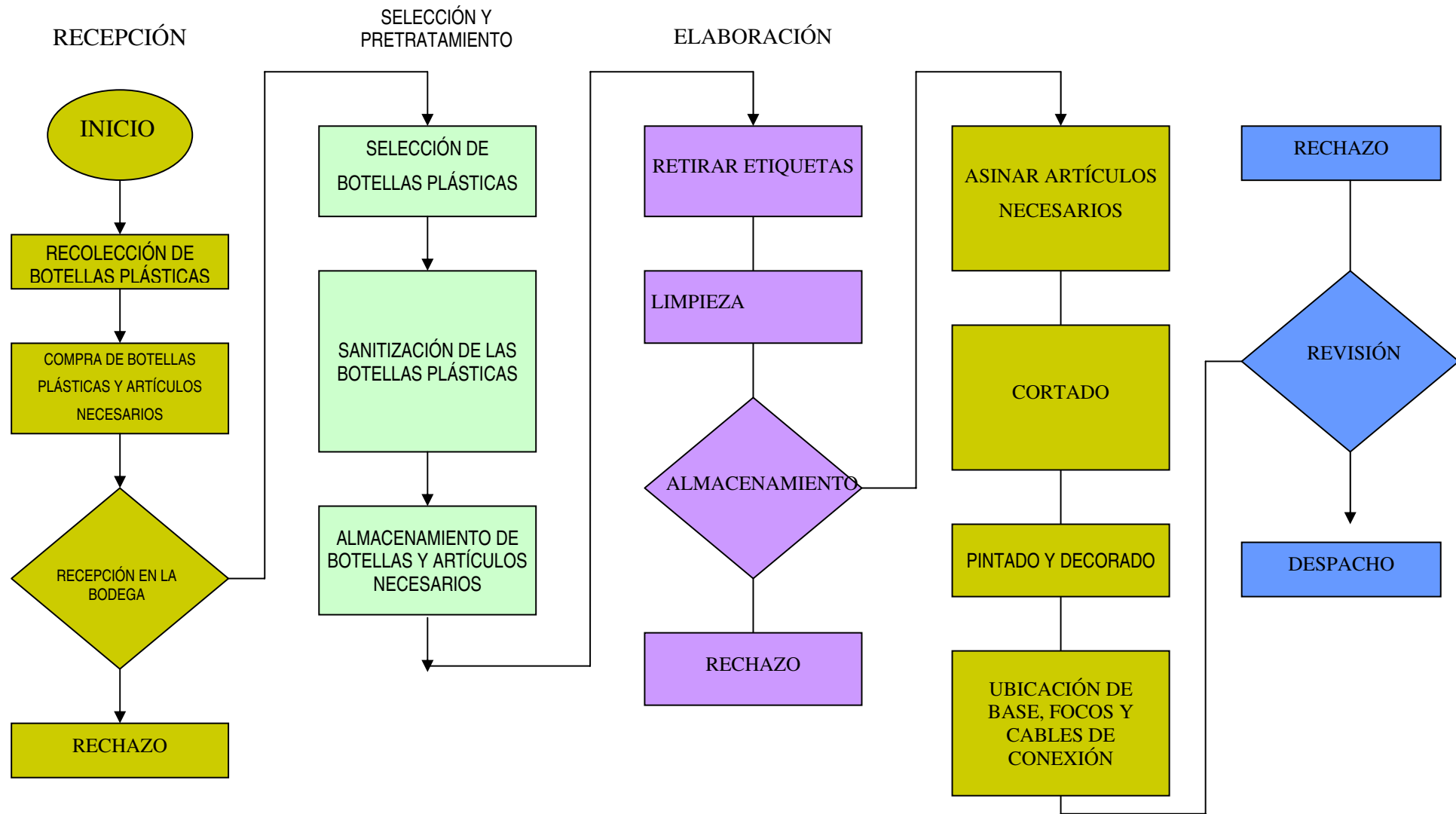
Este proceso al igual que todos es importante, ya que dependerá de un adecuado almacenamiento para no dañar los artículos que se utilizara en la elaboración de nuestros productos, y no tener pérdidas.

PROCESO: ELABORACIÓN DE FLOREROS

Proceso en el cual se expondrá la creatividad para la realización de los floreros, buscando obtener un producto llamativo, atractivo y sobre todo que llegue a cubrir la necesidad de los clientes.

FLUJO DEL PROCESO





PROCESO: ELABORACIÓN DE LÁMPARAS

Todos los procesos son realizados manualmente.

FLUJO DE COMERCIALIZACIÓN Y FACTURACIÓN

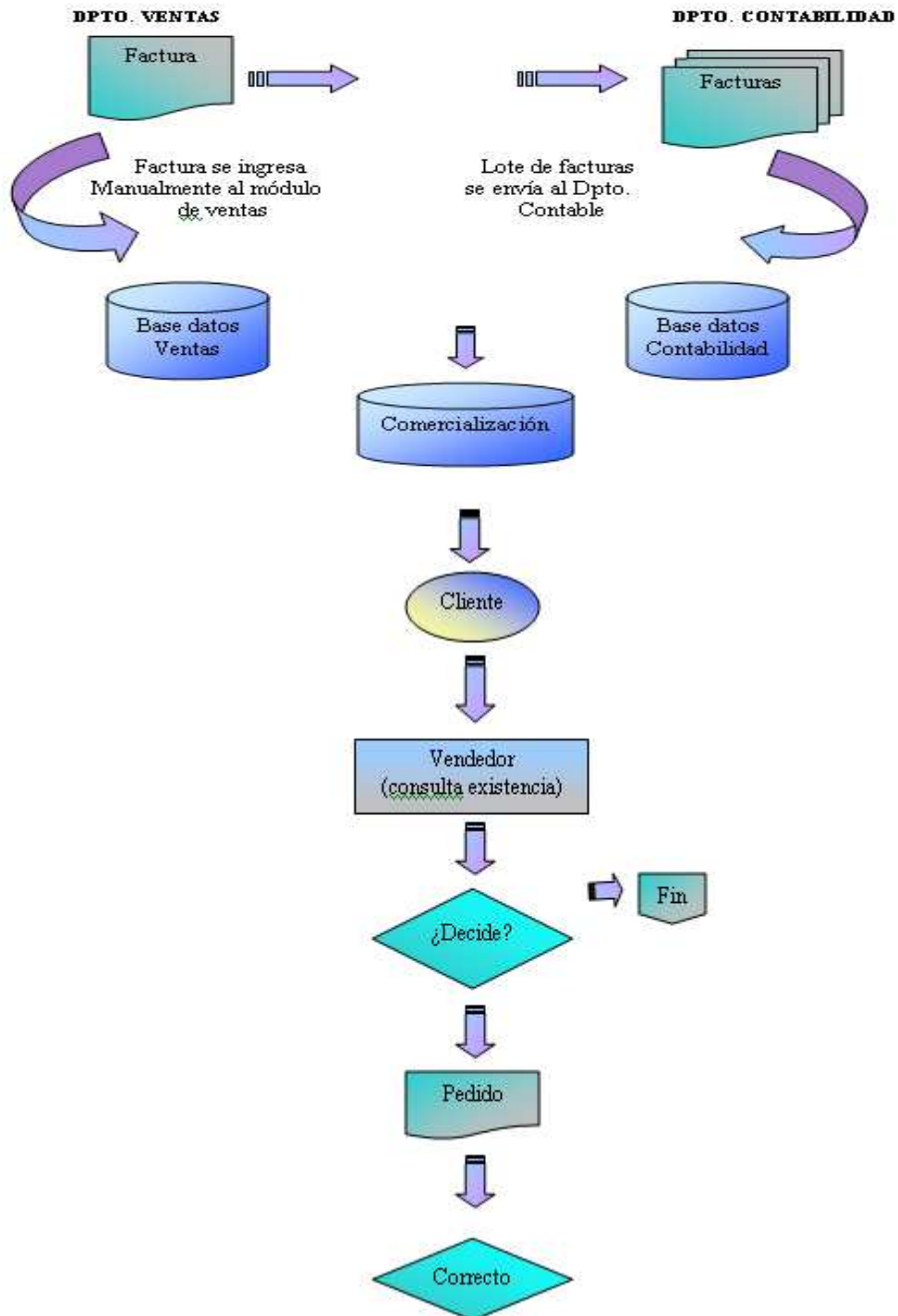


Gráfico No. 21 Proceso de facturación

CAPITULO IV

ESTUDIO LEGAL

3.1 LEGISLACIÓN PARA CREAR UNA MICROEMPRESA

En la legislación ecuatoriana vigente se requiere cumplir con varios procedimientos legales para la creación de empresas o microempresas, los mismos que presentan diferentes requisitos de acuerdo al tipo de actividad que se vaya a realizar, la ley estipula cumplir los siguientes requisitos:

- A. Obtención del ruc, en el servicio de rentas internas.
- B. obtención de la patente municipal, en la jurisdicción que se encuentre ubicada la empresa.; mediante la presentación del RUC y la carta del impuesto predial del lugar en el cual estará ubicada la empresa se obtiene la patente municipal.
- C. Registro de la empresa en historia laboral del IESS.

3.1.2 CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA

TIPO DE EMPRESAS

El nombre de una empresa o en nuestro caso de nuestra microempresa esta dado por varios parámetros que son:

SEGÚN SU ACTIVIDAD

Producción: es la empresa que transforma la materia prima (reciclaje) elaboración de lámparas y floreros de plástico reciclado.

SEGÚN SU CAPITAL

Privadas: son aquellas que tienen un capital total o mayoritario que pertenecen a los particulares.

POR EL NÚMERO DE PERSONAS

Pluripersonales: son aquellas empresas que están regidas por la ley de compañías que exigen la participación de dos o más socios en nuestro caso serian dos socios.

SEGÚN LA FORMA JURÍDICA:

Compañía de responsabilidad limitada. Puede estar formada por un mínimo de 2 socios y un máximo de 15, cuya responsabilidad asciende sólo hasta el límite de sus aportes. El monto del capital social mínimo es fijado por el Superintendente de Compañías, que asciende a US\$ 400 desde 1999 y debe ser pagado al menos en un 50% del monto suscrito; la diferencia debe ser completada dentro del año. La participación de cada socio es transferible por acto entre vivos y herencia.

El inicio de operaciones legales de las empresas en Ecuador requiere de la obtención de registros y autorizaciones ante diferentes entidades públicas y privadas, dependiendo de la forma empresarial, así como de la envergadura y actividad comercial a desarrollar.

3.1.3 CONFORMACIÓN LEGAL DE LA EMPRESA

Se ha decidido conformar legalmente como una compañía en:

COMPAÑÍA DE RESPONSABILIDAD LIMITADA

Constitución:

REQUISITOS PARA EL FUNCIONAMIENTO DE UNA MICROEMPRESA CIVIL

A. REGISTRO ÚNICO DE CONTRIBUYENTES

Para obtener el RUC se requiere:

- Cédula de identidad;
- Recibo de agua, luz o teléfono;
- Llenar formulario

"Es un instrumento que tiene por función registrar e identificar a los contribuyentes con fines impositivos y como objetivos proporcionar información a la administración tributaria."

Están obligados a inscribirse todas las personas naturales y jurídicas, nacionales y extranjeros, que inicien o realicen actividades económicas en forma permanente u ocasional o que sean titulares de bienes o derechos que generen u obtengan ganancias, beneficios, remuneraciones, honorarios y otras rentas sujetas a tributación en el Ecuador.

El plazo para inscribirse es de TREINTA DÍAS contados a partir de la constitución o iniciación de las actividades económicas

Los requisitos para inscribir una microempresa son la cédula de identidad y llenar el formulario. Para las empresas se requiere la escritura de constitución de la compañía, copia de la cédula del representante legal y llenar el formulario

La actualización de los datos de inscripción procede siempre y cuando haya: 1) cambiado de actividad económica; 2) cambiada de domicilio; 3) cesada su actividad; y, 4) aumentado o disminuido el capital.

B. PATENTE MUNICIPAL EN QUITO



“Es un comprobante de pago emitido por la Administración zonal correspondiente por la cancelación anual del impuesto de patente municipales se grava a toda persona natural o jurídica que ejerza una actividad comercial o industrial y opere en el Distrito Metropolitano de Quito.

TIEMPO

De inmediato despacho a través de la ventanilla de recaudación.

REQUISITOS

En caso de inscripción para obtener la patente por primera vez, presentar:

PATENTE PERSONAS NATURALES

- Formulario de declaración del Impuesto de Patente, original y copia;
- RUC original y copia
- Copia de cédula de ciudadanía
- Copia de carta de pago del impuesto predial del año en curso
- Calificación artesanal (en el caso de los artesanos)

Nota 2: Para todo trámite deberá presentarse el certificado de votación de acuerdo a la Ley de Elecciones.”

En Quito se la puede obtener -dependiendo del lugar donde vive la cual será en la zona La Delicia en la cual se encontrara nuestra planta de producción.

C. OBTENCIÓN DEL NÚMERO PATRONAL EN EL IESS.

INSCRIPCIÓN PATRONAL

Los empleadores o patronos tienen obligaciones legales con sus trabajadores y con el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social:

El patrono está obligado a solicitar en el IESS el número patronal que es la identificación de empresas públicas y privadas; de empleadores domésticos, artesanos autónomos. El número patronal le sirve al empleador para afiliarse a sus trabajadores y realizar los diferentes trámites en el Instituto.

NUEVO REGLAMENTO PARA EL TRÁMITE DE NÚMERO PATRONAL.

Para obtener el número patronal en IESS, el empleador tiene que solicitar un formulario del IESS, adjuntando varios documentos para cada tipo de seguro. En todos los casos se debe acompañar al formulario de "Cédula de Inscripción Patronal" copias de carta de agua, luz, teléfono o contrato de arrendamiento, copias de la cédula de ciudadanía del solicitante y copia del contrato de trabajo debidamente legalizado por el Ministerio de Trabajo.

La nueva modalidad de trámite se debe a que se eliminaron los Centros Zonales y los Inspectores del IESS (Resolución N 100 y Nl 105). Desde abril del 2001 rige el nuevo instructivo. El Departamento de Afiliación y Control patronal es el responsable de la elaboración del Registro de Empleadores en la circunscripción.

D.-RECOMENDACIÓN DEL CUERPO DE BOMBEROS EN QUITO

Con el pago de una parte de la patente (10%) se cubre el servicio que da el cuerpo de bomberos a todos los locales que desarrollan actividades económicas, mediante el cual recomiendan la instalación de equipos contra incendios o las seguridades que debe tener para evitar los mismos. El cumplimiento de estas recomendaciones le da derecho al dueño del negocio a reclamar el seguro contra incendio, que es cancelado con todos los pagos de las planillas de energía eléctrica, en caso de que ocurra el flagelo.

Los requisitos para obtener este servicio son: comprar un formulario (USD\$ 0.20) llenarlo y entregar a los bomberos; y, conducir a los inspectores al local comercial para la verificación.

REGISTRARSE ARTESANO O EMPRESARIO DE LA MICROEMPRESA

Para acogerse a la disposición anterior y estar exento del pago, deberán registrarse en el MICIP (Ministerio de Comercio Exterior, Industrialización, Pesca y Competitividad) en las oficinas de la Dirección Nacional de Artesanía y Microempresa.

REQUISITOS

- Cédula de Identidad
- Cédula de Votación
- Adquirir formulario

COSTOS

- USD\$ 10.00 para calificarse como “microempresario” que le sirve para obtener la Licencia Sanitaria;

3.3 PATENTES Y MARCAS

Si usted desea poner un nombre o logo a sus productos, debe hacer un trámite en el Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual (IEPI), ubicada en la ciudad de Quito (Avda. La República 396 y Almagro, edificio Fórum, fono 2508 000), con jurisdicción a nivel nacional.

TRAMITE

- a. Comprar formato (USD \$0.05) para la búsqueda del nombre que quiera poner a su producto (certifica si está registrada o en trámite);
- b. Cancelar USD \$8.00 para la búsqueda del nombre de un producto; igual si es de unos servicios, nombre comercial o lema;
- c. Esperar 72 horas para la contestación;
- d. Si no hubiere registrado el nombre, entonces deberá presentar la solicitud del Registro de Signos distintivos;
- e. Formato original del nombre con tres copias

- f. USD \$54.00 para publicar el nombre en la Gaceta de la Propiedad Intelectual
- g. Si fuese persona jurídica, deberá presentar la representación legal;
- h. 30 días se concede a las personas para que pueda presentar reclamos u oposiciones al nombre que se quiere registrar;
- i. Esperar más o menos 135 días para que le extiendan el título, previo al pago de US\$28.00.

CAPITULO V

ESTUDIO FINANCIERO

5.1. EVALUACIÓN FINANCIERA

5.1.1. OBJETIVOS DEL ESTUDIO FINANCIERO

- Ordenar y sistematiza la información de carácter monetario que proporcionaron las etapas de estudio del mercado, del estudio legal y estudio técnico.

- Evaluar los elementos del estudio financiero para determinar la rentabilidad del proyecto.

En el presente capítulo se analizará la parte financiera que tendrá la empresa y su respectiva evolución; con el fin de determinar si el proyecto es viable o no para su respectiva aplicación.

5.2. PLAN DE INVERSIONES

INDICADORES DE INFLACIÓN Y TASAS DE INTERÉS AÑO 2011 INFLACIÓN

AÑOS	INFLACIÓN (%)	TASA ACTIVA (%)	INCREMENTO INFLACIÓN	INCREMENTO TASA DE INTERÉS ACTIVA
2000	95,53	15,10		
2001	40,45	15,53	-136,16%	2,80%
2002	12,56	13,86	-222,18%	-12,06%
2003	7,96	12,65	-57,64%	-9,55%
2004	2,75	10,24	-189,69%	-23,54%
2005	2,12	8,73	-29,52%	-17,24%
2006	3,30	8,89	35,70%	1,76%
2007	2,28	9,88	-45,09%	9,99%
2008	8,39	9,74	72,88%	-1,48%
2009	5,20	9,20	-61,29%	-5,77%
2010	3,56	9,03	-46,22%	-1,96%

Tabla No. 16 Indicador de la inflación en los últimos diez años

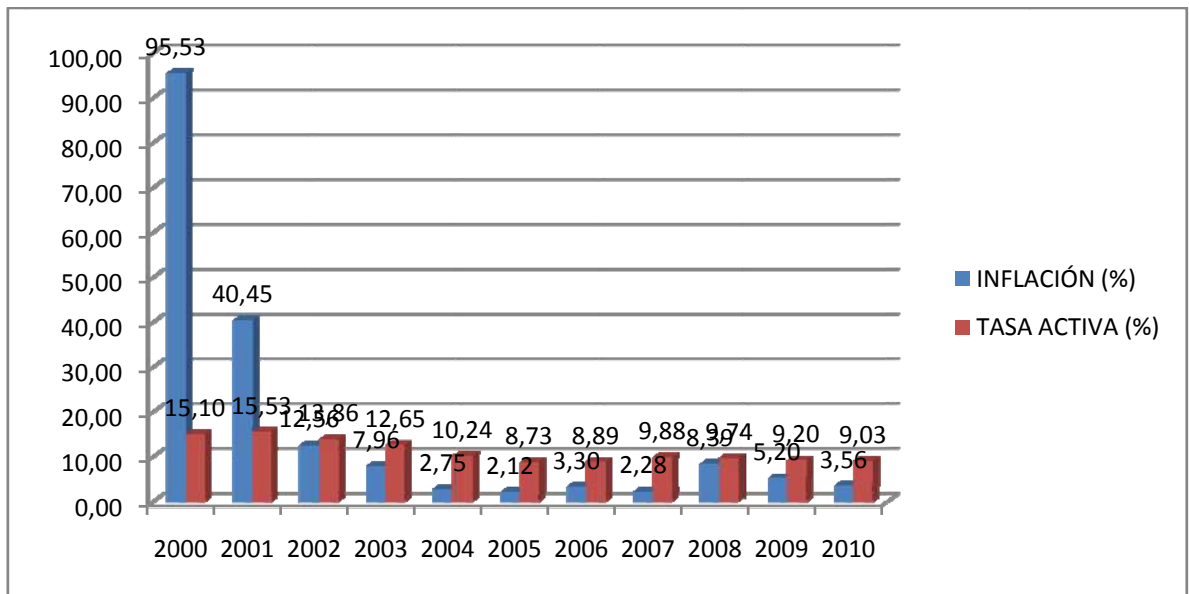
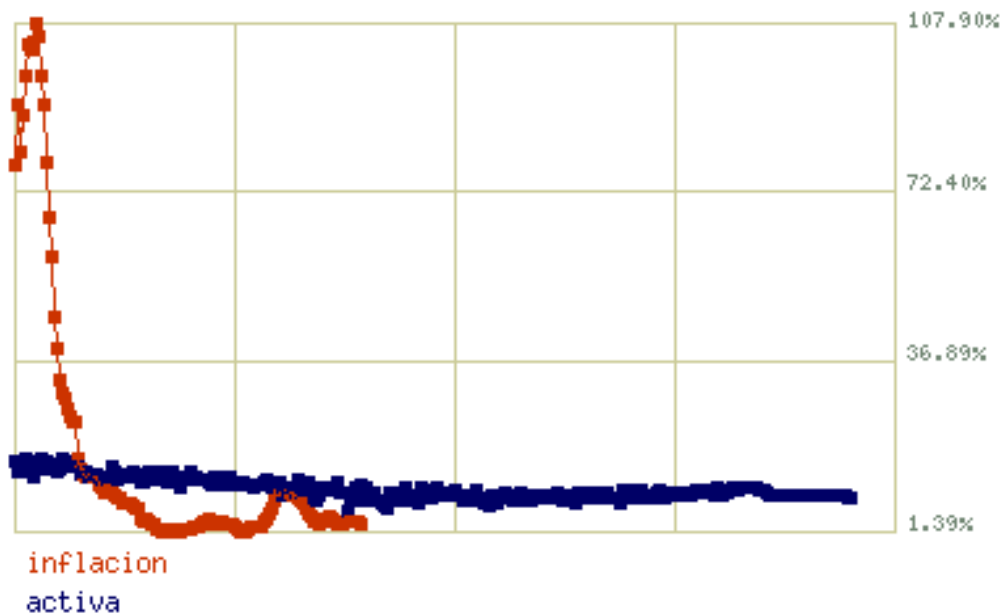


Gráfico No. 22 Indicador de la inflación en los últimos diez años

En este cuadro podemos encontrar la inflación que se espera en el país para los años proyectados; pues esta, influye directamente tanto en los costos como en los precios de los productos ofrecidos.



INFORMACIÓN TOMADA DEL BANCO CENTRAL DEL ECUADOR

Gráfico No. 23 Indicador de la inflación y tasa activa

NOTA: para los cálculos de nuestras compras y todos los gastos en los cuales la microempresa tendrá que recurrir, tomamos en consideración un incremento del 1% de la inflación anual, debido a que gracias a los cuadros presentados anteriormente se puede notar claramente que la inflación del Ecuador está bajando.

5.2.1. INVERSIÓN EN ACTIVOS FIJOS

Las inversiones en activos fijos que ocupa esta microempresa para el inicio de sus operaciones incluyen lo básico que asciende a un monto de \$ como lo expresa el siguiente cuadro:

ACTIVOS FIJOS			
ARTICULO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS			
Pistola de silicón	5	\$ 3,25	\$ 16,25
tijeras	5	\$ 2,25	\$ 11,25
Estiletes	5	\$ 1,15	\$ 5,75
MUEBLES Y ENSERES DE O			
Escritorio	1	\$ 100,00	\$ 100,00
Mesas	3	\$ 90,00	\$ 270,00
Sillas	4	\$ 15,00	\$ 60,00
Vitrina	2	\$ 150,00	\$ 300,00
Archivador	1	\$ 80,00	\$ 80,00
EQUIPOS DE OFICINA			
Calculadora	2	\$ 15,00	\$ 30,00
Grapadora y Perforadora	4	\$ 7,00	\$ 28,00
EQUIPO DE COMPUTACIÓN			
Computador	1	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00
Impresora	1	\$ 250,00	\$ 250,00
TOTAL			\$ 2.151,25

Tabla No. 17 Activos fijos

5.2.2. INVERSIÓN DE ACTIVOS DIFERIDOS

Las inversiones en activos diferidos que ocupa esta microempresa para el inicio de sus actividades incluyen lo básico como se lo expresa en el siguiente cuadro:

ACTIVOS DIFERIDOS	
GASTOS DE CONSTITUCIÓN	
GASTOS LEGALES	VALOR
RUC	\$ 2,00
PATENTE	\$ 90,05
NUMERO PATRONAL IESS	\$ 2,00
CALIFICACIÓN MICROEMPRESARIO	\$ 12,00
CERTIFICADO ARTESANAL	\$ 15,00
TOTAL:	\$ 121,05

Tabla No. 18 Activos Diferidos

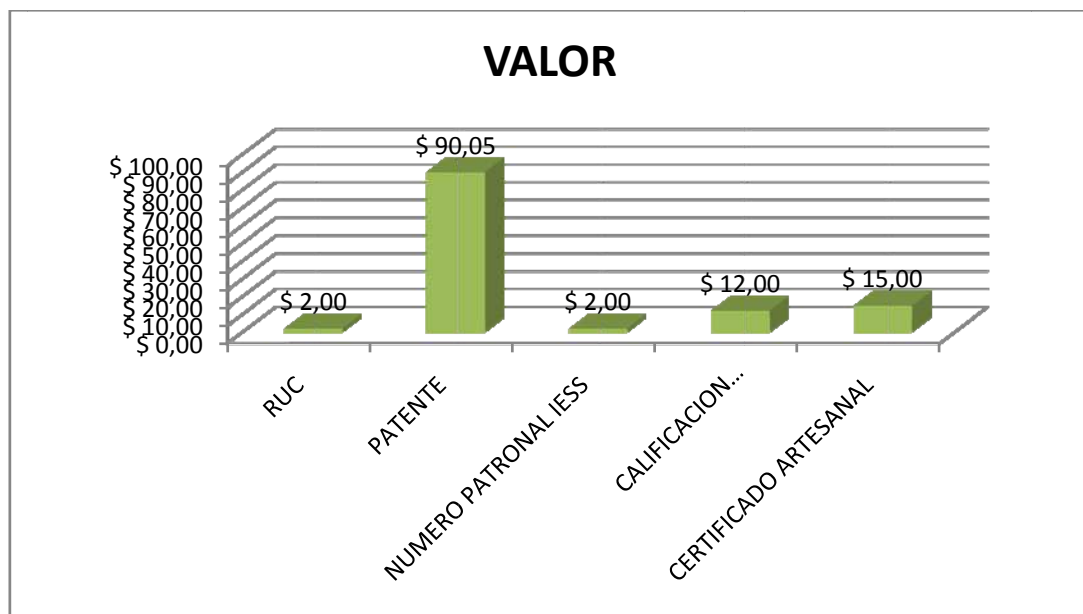


Gráfico No. 24 Activos Diferidos

5.2.3. INVERSIÓN EN CAPITAL DE TRABAJO

El capital de trabajo será de 30 días debido a que el producto se venderá diariamente al igual que los desembolsos para pagos de costos y gastos.

La rotación de caja está determinada por los ingresos y egresos ocasionados por la actividad productiva y ventas realizadas por parte de la microempresa, los requerimientos de caja corresponde a las necesidades de efectivo para el normal desenvolvimiento el proceso productivo expresado en el siguiente cuadro:

CAPITAL DE TRABAJO	
DETALLE	Presupuesto
COSTO DE PRODUCCIÓN	Mensual
Materiales	\$1.523,68
Mano de obra	\$1.230,00
Gastos indirectos	
Insumos y servicios básicos	\$65,00
Suministros de aseo de (Fab)	\$30,00
Arriendo planta	\$250,00
Implementos de limpieza	\$30,00
Mantenimiento	\$10,00
transporte	\$40,00
TOTAL:	\$3.178,68
TOTAL POR AÑO:	\$ 38.144,16

TablaNo. 19 Capital de trabajo

- **Resumen de inversión**

INVERSIÓN	
DETALLE	VALOR
INVERSIÓN EN ACTIVOS FIJOS	\$2.151,25
INVERSIÓN EN ACTIVOS DIFERIDOS	\$121,05
INVERSIÓN EN CAPITAL DE TRABAJO	\$3.178,68
INVERSIÓN TOTAL	\$5.012,98

Tabla No. 20 Resumen de Inversiones

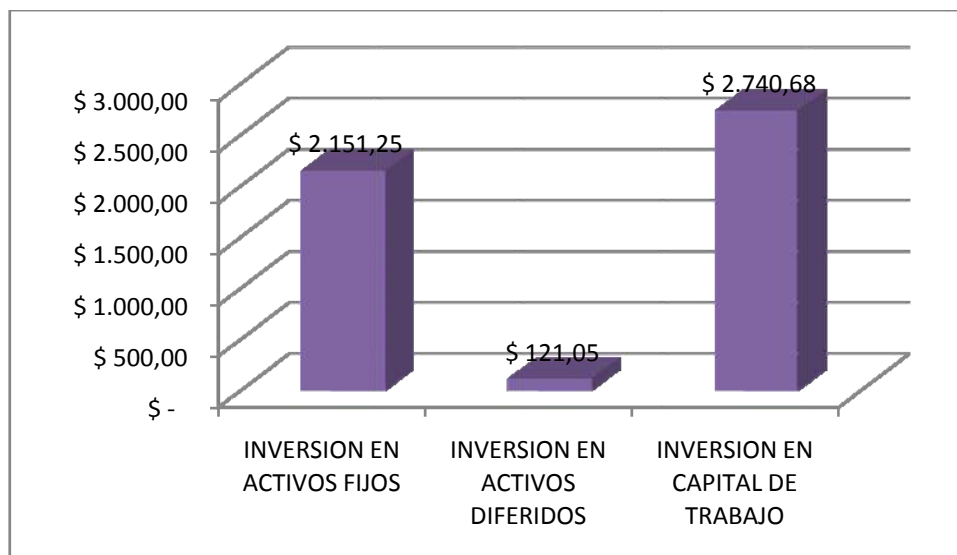


Gráfico No. 25 Resumen de Inversiones

- **Balance de situación inicial**

ACTIVOS		PASIVOS	
ACTIVOS CORRIENTES			
CAJA	\$2.740,68	DOCUMENTO POR PAGAR	\$ 1.000,00
ACTIVOS FIJOS			
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	\$33,25		
MUEBLES Y ENSERES DE OFICINA	\$810,00	PATRIMONIO	
EQUIPOS DE OFICINA	\$58,00	CAPITAL SOCIAL	\$ 4.012,98
EQUIPOS DE COMPUTACIÓN	\$1.250,00	TOTAL PATRIMONIO	
ACTIVO DIFERIDO			
GASTO DE CONSTITUCIÓN	\$121,05		
TOTAL ACTIVOS	\$5.012,98	TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	\$ 5.012,98

Tabla No. 21 Balance de Situación Inicial

5.3. PRESUPUESTO DE COSTOS Y GASTOS

5.3.1. PRESUPUESTO DE COSTOS

La materia prima como los materiales para la elaboración de nuestras lámparas y floreros son vitales para el funcionamiento de la empresa por lo que de acuerdo al crecimiento de las ventas, a la inflación que se presenta estos suben sus costos dentro de los rubros de gastos.

A continuación se detalla los costos y gastos de la microempresa:

Insumos de servicios básicos		(Incremento de inflación de 0,1% anual)				
DETALLE	VALOR MENSUAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Luz	\$20,00	\$240,00	\$242,40	\$244,82	\$247,27	\$249,74
Agua	\$25,00	\$300,00	\$303,00	\$306,03	\$309,09	\$312,18
Teléfono	\$20,00	\$240,00	\$242,40	\$244,82	\$247,27	\$249,74
TOTAL	\$65,00	\$780,00	\$787,80	\$795,68	\$803,63	\$811,67

Tabla No. 22 Gastos servicios Básicos

GASTO DE SUMINISTROS		(Incremento de inflación de 0,1% anual)				
DETALLE	VALOR MENSUAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Suministros de aseo de fabricación	\$30,00	\$360,00	\$363,60	\$367,24	\$370,91	\$374,62
Implementos de limpieza	\$30,00	\$360,00	\$363,60	\$367,24	\$370,91	\$374,62
TOTAL	\$60,00	\$720,00	\$727,20	\$734,47	\$741,82	\$749,23

Tabla No. 23 Gastos de suministros

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
SUELDO TOTAL	\$9.504,00	\$9.852,80	\$10.263,66	\$10.742,97	\$11.298,38
APORTE PATRONAL	\$1.154,74	\$1.197,11	\$1.247,03	\$1.305,27	\$1.372,75
DECIMO TERCERO	\$792,00	\$821,07	\$855,30	\$895,25	\$941,53
DECIMO CUARTO	\$1.120,00	\$1.161,10	\$1.209,52	\$1.266,01	\$1.331,46
VACACIONES	\$396,00	\$410,53	\$427,65	\$447,62	\$470,77
FONDOS DE RESERVA	\$792,00	\$821,07	\$855,30	\$895,25	\$941,53
TOTAL	\$13.758,74	\$14.263,68	\$14.858,48	\$15.552,37	\$16.356,43

Tabla No. 24 Gastos sueldos

DETALLE	MENSUAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ARRIENDO DE INSTALACIÓN	\$250,00	\$3.000,00	\$3.030,00	\$3.060,30	\$3.090,90	\$3.121,81

Tabla No. 25 Detalle de gastos

Costo del producto

COSTOS FIJOS	
PUBLICIDAD	\$580,25
GASTOS GENERALES	\$1.380,00
SERVICIOS BÁSICOS	\$780,00
GASTOS SUMINISTROS	\$720,00
ARRIENDO DE INSTALACIÓN	\$3.000,00
TOTAL:	\$6.460,25

Tabla No. 26 Costos del producto

COSTOS VARIABLES			CANTIDAD	%	COSTO UNITARIO
MANO DE OBRA	\$13.758,74	LÁMPARAS	9452	50,63%	\$5,45
MANO DE OBRA	\$9.172,49	FLOTEROS	9215	49,37%	\$5,59
FLOTEROS	\$4.317,24	TOTAL	18667	100,00%	
LÁMPARAS	\$24.245,40				
TOTAL:	\$51.493,87				

COSTO TOTALES:	\$57.954,12
-----------------------	--------------------

Producto	Costo de producto	Utilidad	SUBTOTAL	PRECIO VENTA	IVA (12%)	PVP
Florero 18%	\$5,59	\$0,95	\$6,54	\$7,49	\$0,90	\$8,39
Lámpara 30%	\$5,45	\$1,80	\$7,25	\$9,76	\$1,09	\$10,13

Tabla No. 27 Precio de venta del producto

5.4. EVALUACIÓN ECONÓMICA DEL PLAN DE NEGOCIOS

- Criterio del Valor Actual Neto
- Criterio de la Tasa Interna de Retorno

5.4.1. VALOR ACTUAL NETO (VAN)

Conocido bajo distintos nombres, es uno de los métodos más aceptados. Por Valor Actual Neto de una inversión se entiende la suma de los valores actualizados de todos los flujos netos de caja esperados del proyecto, deducido el valor de la inversión inicial. Si un proyecto de inversión tiene un VAN positivo, el proyecto es rentable. Entre dos o más proyectos la más rentable es el que tenga un VAN más alto.

AÑOS	0	1	2	3	4	5
INVERSIÓN	-\$ 5.012,98					
CAPITAL DE TRABAJO	-\$ 38.144,16					
CANTIDAD FLOREROS		9215	10.505,1	12.290,96	14.872,07	18.738,80
CANTIDAD LÁMPARAS		9452	10.775,28	12.607,07	15.254,56	19.220,75
PRECIO VENTA LÁMPARA		\$ 47.070,14	\$ 60.099,16	\$ 61.680,72	\$ 63.789,46	\$ 66.425,39
PRECIO VENTA FLORERO		\$ 41.038,63	\$ 46.784,04	\$ 48.015,19	\$ 49.656,74	\$ 51.708,67
TOTAL DE INGRESOS		\$ 88.108,77	\$ 106.883,20	\$ 109.695,91	\$ 113.446,20	\$ 118.134,06
EGRESOS						
COSTOS FIJOS		\$6.460,25	\$6.524,85	\$6.590,10	\$6.656,00	\$6.722,56
COSTOS VARIABLES		\$51.493,87	\$52.008,80	\$52.528,89	\$53.054,18	\$53.584,72
DEPRECIACIÓN ACT FIJOS		\$430,25	\$430,25	\$430,25	\$430,25	\$430,25
TOTAL DE EGRESOS		\$58.384,37	\$58.963,91	\$59.549,24	\$60.140,43	\$60.737,54
UTILIDAD ANTESPARTICIPACIÓN DE TRABAJADORES		\$ 29.724,41	\$ 47.919,29	\$ 50.146,67	\$ 53.305,76	\$ 57.396,52
VALOR 15%		\$ 4.458,66	\$ 7.187,89	\$ 7.522,00	\$ 7.995,86	\$ 8.609,48
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO A LA RENTA		\$ 25.265,74	\$ 40.731,39	\$ 42.624,67	\$ 45.309,90	\$ 48.787,04
VALOR DEL 25%		\$ 7.431,10	\$ 11.979,82	\$ 12.536,67	\$ 13.326,44	\$ 14.349,13
UTILIDAD NETA		\$ 17.834,64	\$ 28.751,57	\$ 30.088,00	\$ 31.983,46	\$ 34.437,91
FLUJO NETO	-\$ 43.157,14	\$ 17.834,64	\$ 28.751,57	\$ 30.088,00	\$ 31.983,46	\$ 34.437,91
FLUJO ACUMULADO	-\$ 43.157,14	25.322,50	\$ 3.429,08	\$ 33.517,08	\$ 65.500,54	\$ 99.938,45

Tasa activa	8,25%
Inflación	3,17%
Tasa real	4,92%
VAN	\$ 79.474,91

Tabla No. 28 Calculo del VAN y TIR

5.4.2. TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

Se denomina Tasa Interna de Retorno (TIR), a la tasa de descuento que hace que el valor actual neto (VAN), de una inversión sea igual a cero (VAN=0)

Este método considera que una inversión es aconsejable si la TIR, resultante es igual o superior a la tasa exigida por el inversor, y entre varias alternativas, la más conveniente será aquella que ofrezca un TIR mayor.

La TIR es un indicador de rentabilidad relativa del proyecto, que considera todos los flujos de fondos del mismo adecuadamente descontados.

$$Tasa\ real = \frac{i - \pi}{1 + \pi}$$

TIR	52%	
ÍNDICE DE RENTABILIDAD	3,315687484	es mayor a 1
PERIODO DE RECUPERACIÓN	2,880734308	2 AÑOS

El proyecto es viable porque la TIR es mayor a nuestra tasa real, con los valores tomados del banco central del Ecuador del mes de Febrero, tanto los valores de la inflación como de la tasa activa de los bancos que otorgan préstamos.

5.5. PUNTO DE EQUILIBRIO

CANTIDAD	PRECIO VENTA	COSTO UNITARIO	COSTO FIJO	COSTO VARIABLE	INGRESO
0	\$ 7,49	\$ 5,59	\$ 5.260,25	\$ 5.260,25	\$ 0,00
500	\$ 7,49	\$ 5,59	\$ 5.260,25	\$ 8.054,27	\$ 3.743,99
1000	\$ 7,49	\$ 5,59	\$ 5.260,25	\$ 10.848,30	\$ 7.487,98
1500	\$ 7,49	\$ 5,59	\$ 5.260,25	\$ 13.642,32	\$ 11.231,98
2000	\$ 7,49	\$ 5,59	\$ 5.260,25	\$ 16.436,35	\$ 14.975,97
2500	\$ 7,49	\$ 5,59	\$ 5.260,25	\$ 19.230,37	\$ 18.719,96

Tabla No. 29 Punto de Equilibrio de floreros

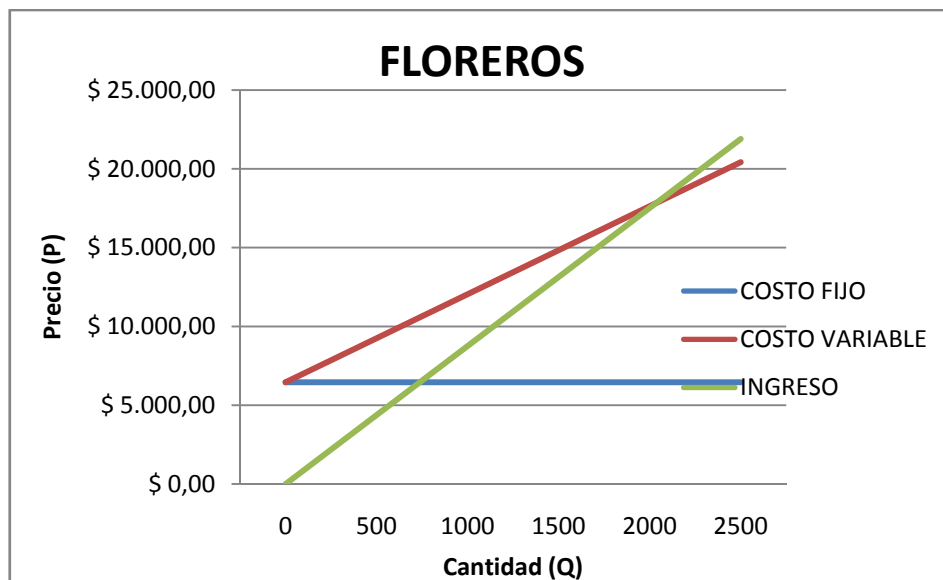


Gráfico No. 26 Punto de Equilibrio de floreros

<u>LÁMPARAS</u>					
CANTIDAD	PRECIO VENTA	COSTO UNITARIO	COSTO FIJO	COSTO VARIABLE	INGRESO
0	\$ 9,76	\$ 5,45	\$ 6.460,25	\$ 6.460,25	\$ 0,00
1000	\$ 9,76	\$ 5,45	\$ 6.460,25	\$ 11.908,18	\$ 9.760,00
2000	\$ 9,76	\$ 5,45	\$ 6.460,25	\$ 17.356,12	\$ 19.520,00
3000	\$ 9,76	\$ 5,45	\$ 6.460,25	\$ 22.804,05	\$ 29.280,00
4000	\$ 9,76	\$ 5,45	\$ 6.460,25	\$ 28.251,98	\$ 39.040,00
5000	\$ 9,76	\$ 5,45	\$ 6.460,25	\$ 33.699,92	\$ 48.800,00

Tabla No.30 Punto de Equilibrio de lámparas

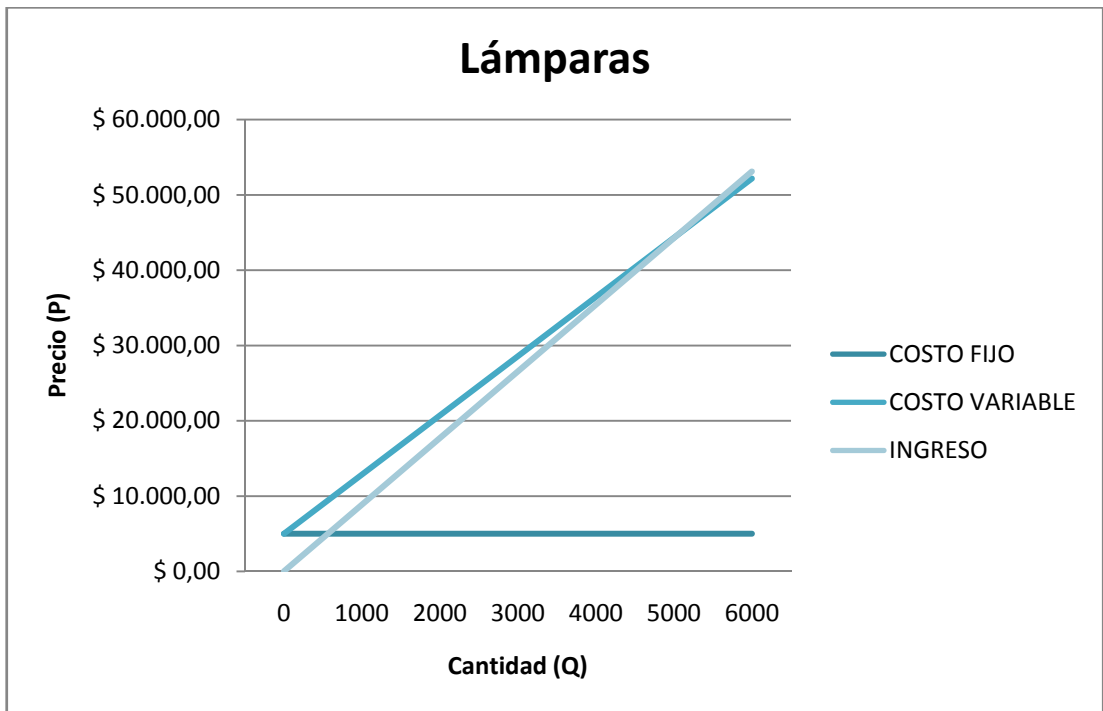


Gráfico No. 27 Punto de Equilibrio de lámparas

CAPITULO VI

FACTIBILIDAD AMBIENTAL

6.1. INDICACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL DE LA ACTIVIDAD PREVISTA

La actividad prevista es realizar lámparas y floreros con las botellas de plástico, buscando sacarle provecho a estas que en su mayoría son arrojadas al medio ambiente, después de ser usadas, pero con un proceso manual en el cual no se utilizara nada de tecnología, se las puede transformar en productos llamativos e innovadores.

La actividad de nuestra microempresa no genera impacto ambiental, al contrario ayuda a proteger y cuidar el planeta ya que la principal materia prima para la elaboración de nuestros productos es el reciclaje de botellas plásticas las cuales no son nada amigables con el medio ambiente.

Además es importante crear conciencia y demostrar que en nuestro país también se puede reciclar y de esta manera ayudar al medio ambiente que lo necesita mucho, ya que está siendo bombardeado totalmente por la contaminación que genera el propio ser humano.

Incorporando el hábito del reciclado en nuestros hogares y lugares de trabajo, contribuimos al ahorro de energía y al cuidado de los recursos naturales de nuestro planeta, que se encuentran en continua explotación, además protege y expande los empleos del sectores manufacturero y aumenta la competitividad en el mercado global, reduce la necesidad de vertederos y la incineración, ahorra energía y evita la contaminación causada por la extracción y procesamiento de materiales vírgenes y la manufactura de productos usando materiales vírgenes, disminuye las emisiones de gases de efecto invernadero que contribuyen al cambio climático global y con esto ayuda a sostener el medioambiente para generaciones futuras.

Y que mejor crear una microempresa que se sea eco amigable, y que vaya generando poco a poco la elaboración de productos a base del reciclaje que como vemos ayuda en muchos aspectos con todo el planeta.

Legalmente en Ecuador debemos regirnos a las normas establecidas que para nuestro proyecto serán dos

- A nivel nacional por instancias como son la Subsecretaria de Calidad Ambiental mediante la Dirección de Prevención y Control de la Contaminación
- Y la controlada por el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito mediante la ordenanza municipal que está suscrita en el Registro Oficial del Código Municipal

Sustitutiva del Título V, "Del Medio Ambiente", Libro Segundo, del Código Municipal. Le corresponde a la Municipalidad el control ambiental dentro de su jurisdicción: con competencia en prevención y control de la contaminación ambiental, debe disponer de los sistemas de control necesarios para exigir el cumplimiento del Ordenanza numero N° **0213**

Para nuestro proyecto nos enfocaremos en dos artículos emitidos por la ordenanza municipal quienes se especifican a continuación:

Art. 11.344.- DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS.- Los residuos sólidos que sean depositados en la vía pública o en los sitios de recolección designados por las autoridades respectivas serán de propiedad de la Municipalidad del Distrito Metropolitano de Quito.

Art. 11.345.- DE LA GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS.- El Concejo Metropolitano de Quito, a propuesta de sus comisiones o de la Dirección Metropolitana de Medioambiente, establecerá políticas que promuevan la gestión integral de los residuos sólidos, es decir la reducción, reutilización y reciclaje de dichos residuos en domicilios, comercios e industrias, y su recolección, transporte, transferencia, industrialización y disposición final ecológica y económicamente sustentables. Esta gestión integral será operada y promovida por la Municipalidad o por las empresas propias o contratadas para el servicio de aseo, a fin de permitir mejorar la calidad de vida de los habitantes del Distrito Metropolitano.

La Dirección Metropolitana de Medio Ambiente en su calidad de autoridad ambiental, será la responsable de regular, coordinar, normar, controlar y fiscalizar la gestión ambiental de los residuos sólidos y, por lo tanto, las concesionarias estarán sujetas a sanciones por incumplimientos de su responsabilidad ambiental, según lo dispuesto en el Código Municipal y en los reglamentos respectivos.

Llegamos a la conclusión que en nuestro país no se encuentran planes extensos de reciclaje y por ello nuestros residuos serán denominados residuos comunes que serán recolectados por la empresa de recolección de basura, cabe recalcar que la recolección será mínima pues se utilizara en su mayoría el plástico de cada botella en nuestro proyecto.

En cuanto la ordenanza de limpieza contaremos con las debidas normas de limpieza en nuestro local y en sus afueras.

PROCEDIMIENTO PARA LA EMISIÓN DE LICENCIAS AMBIENTALES LICENCIA AMBIENTAL

Es la autorización que otorga la autoridad competente a una persona natural o jurídica, para la ejecución de un proyecto, obra o actividad que pueda causar impacto ambiental. En ella se establecen los requisitos, obligaciones y condiciones que el proponente de un proyecto debe cumplir para prevenir, mitigar o remediar los efectos indeseables que el proyecto autorizado pueda causar en el ambiente.

Procedimiento

1. El Proponente debe solicitar al Subsecretario de Calidad Ambiental
2. Esta solicitud debe contener:
 - Fecha de la solicitud del Certificado de Intersección
 - Razón Social del Proponente
 - Apellidos y Nombres del Representante Legal
 - Dirección
 - Ciudad
 - Calle No.

- Teléfono No.
- E-mail
- Nombre del Proyecto o empresa
- Actividad y una breve descripción del proyecto
- Ubicación del Proyecto en coordenadas
- Papeleta de depósito en la Cuenta Corriente del Ministerio del Ambiente No. 0010000793 en el Banco Nacional de Fomento, de la tasa correspondiente de US/ 50.00, de conformidad con lo dispuesto en el Libro IX del Texto Unificado de la Legislación Ambiental Secundaria (TULAS).
- Esta solicitud debe ser suscrita por el representante legal.

La empresa debe solicitar al Ministro del Ambiente, la **emisión de la Licencia Ambiental** para la realización del proyecto. Esta solicitud debe contener:

6.2. MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN.

Entre las principales medidas de prevención de crear un nuevo foco de contaminación en la elaboración de las lámparas y floreros a base del reciclaje de botellas plásticas esta:

- ✚ Organizar de manera adecuada las botellas plásticas que son recicladas para que se encuentren bien ubicadas y no en el medio ambiente para que estén generando contaminación.
- ✚ De igual manera una adecuada ubicación con todos los productos que sean reciclados.
- ✚ Utilizar todas y cada una de las partes de las botellas plásticas, creando otros adornos o piezas más pequeñas para de esta manera usarlas en nuestro nuevo producto que estamos creando y que no sean arrojadas al medio ambiente para generar nuevamente contaminación.
- ✚ Tener tachos adecuados para cada elemento que ya no se vaya a usar.

CAPITULO VII

7.1 CONCLUSIONES

- El mercado de los adornos (lámparas y floreros) a base del reciclaje de botellas plásticas pertenece a la competencia perfecta, por lo que los precios fija el mercado.
- Se observó la aceptación real de nuestro producto al mercado y a la vez este será realmente consumido por nuestro mercado meta
- Utilizamos productos manuales que nos da como resultado un producto de calidad ,originalidad y de fácil aceptación en el mercado
- La empresa en forma estratégica se ha situado geográficamente bajo los parámetros de ubicación de los servicios básicos y de los proveedores de materia prima para nuestros productos, en razón de que la empresa depende necesariamente de la provisión de materia prima en la producción de nuestros floreros y lámparas.
- Los resultados de las encuestas determinan que de los entrevistados aceptan los nuevos productos.
- Como primordial conclusión se ha determinado que el proyecto es positivamente viable gracias a los datos arrojados en el estudio financiero.

7.2 RECOMENDACIONES

- Se debe cumplir las metas que se han planteado en la parte estratégica.
- Se debe establecer contactos con los proveedores y llevar un control de abastecimiento de los mismos.
- Para una producción en masa se recomienda utilizar a futuro maquinaria con tecnología que reduzca la mano de obra y tiempo de producción
- Se debe realizar estudios de mercado periódicos para determinar la preferencia de demanda para nuestros productos.
- Se debe manejar de manera intensiva la publicidad de nuestros productos para que el mercado se vaya relacionando con nuestros productos.

GLOSARIO DE TÉRMINOS

BIODEGRADABLE.- Se entiende como biodegradable al producto o sustancia que puede descomponerse en elementos químicos naturales por la acción de agentes biológicos, como el sol, el agua, las bacterias, las plantas o los animales.

CONSUMO.-Consumo (del latín: cosumere que significa gastar o destruir) es la acción y efecto de consumir o gastar, bien sean productos, y otros géneros de vida efímera, o bienes y servicios, como la energía, entendiendo por consumir como el hecho de utilizar estos productos y servicios para satisfacer

CONTAMINACIÓN AMBIENTAL.- La contaminación es cualquier sustancia o forma de energía que puede provocar algún daño o desequilibrio (irreversible o no) en un ecosistema, en el medio físico o en un ser vivo

COMPETENCIA.- La competencia es una situación en la cual los agentes económicos tienen la libertad de ofrecer bienes y servicios en el mercado, y de elegir a quién compran o adquieren estos bienes y servicios

DEMANDA.- La demanda en economía se define como la cantidad y calidad de bienes y servicios que pueden ser adquiridos a los diferentes precios del mercado por un consumidor (demanda individual) o por el conjunto de consumidores (demanda total o de mercado), en un momento determinado.

DEMANDA INSATISFECHA.- Se produce cuando la demanda planeada, en términos reales, supera a la oferta planeada y, por lo tanto, no puede hacerse compra efectiva de bienes y servicios. Es la diferencia entre la demanda potencial y la demanda de mercado.

DEMANDA POTENCIAL.- Máxima demanda posible que se podría dar en un mercado.

DESECHABLE.- El término se aplica a objetos de consumo de un solo uso. En nuestra sociedad se manejan muchos artículos con estas características.

ENCUESTA.- Una encuesta es un conjunto de preguntas normalizadas dirigidas a una muestra representativa de la población o instituciones, con el fin de conocer estados de opinión o hechos específicos.

FACTIBILIDAD.- Significa que puede ser hecho, que es posible llevarlo a cabo o que es realizable en la realidad y se espera que su resultado sea exitoso o satisfaga las necesidades

INVESTIGACIÓN.-Acción y efecto de investigar. La investigación científica es la búsqueda intencionada de conocimientos o de soluciones a problemas de carácter científico. También existe la investigación tecnológica, que es la utilización del conocimiento científico para el desarrollo de "tecnologías blandas o duras".

PET.- El politereftalato de etileno (en inglés polyethyleneterephthalate), un tipo de plástico transparente muy usado en envases. También se llama polietileno tereftalato.

PLÁSTICO.- El término **plástico** en su significación más general, se aplica a las sustancias de similares estructuras que carecen de un punto fijo de evaporación y poseen durante un intervalo de temperaturas propiedades de elasticidad y flexibilidad que permiten moldearlas y adaptarlas a diferentes formas y aplicaciones.

PRECIO.- Se denomina precio al valor monetario asignado a un bien o servicio. Conceptualmente, se define como la expresión del valor que se le asigna a un producto o servicio en términos monetarios y de otros parámetros como esfuerzo, atención o tiempo, etc.

RECICLAJE.- Es un proceso fisicoquímico o mecánico que consiste en someter a una materia o un producto ya utilizado a un ciclo de tratamiento total o parcial para obtener una materia prima o un nuevo producto.

TAMAÑO ÓPTIMO.- el tamaño de un proyecto es su capacidad instalada y se expresa en unidades de producción por año.

TECNOLOGÍA.-es el conjunto de conocimientos técnicos, ordenados científicamente, que permiten diseñar y crear bienes y servicios que facilitan la adaptación al medio ambiente y satisfacer tanto las necesidades esenciales como los deseos de las personas.

LA INFLACIÓN.- es el incremento sostenido y generalizado de los precios en los bienes y servicios.

LOS ACTIVOS FIJOS.-se definen como los bienes que una empresa utiliza de manera continua en el curso normal de sus operaciones; representan al conjunto de servicios que se recibirán en el futuro a lo largo de la vida útil de un bien adquirido.

LOS ACTIVOS DIFERIDOS.- Son todos los recursos que son pagados para obtener un beneficio futuro, entre los cuales se encuentran los gastos anticipados, como intereses, seguros, arrendamientos, los cargos diferidos que representan bienes o servicios recibidos de los cuales se espera obtener beneficios económicos en otros periodos.

EL CAPITAL DE TRABAJO.- es el excedente de los activos de corto plazo sobre los pasivos de corto plazo, es una medida de la capacidad que tiene una empresa para continuar con el normal desarrollo de sus actividades en el corto plazo. Se calcula restando, al total de activos de corto plazo, el total de pasivos de corto plazo.

LA INVERSIÓN.- es el acto mediante el cual se adquieren ciertos bienes con el ánimo de obtener unos ingresos o rentas a lo largo del tiempo. La inversión se refiere al empleo de un capital en algún tipo de actividad o negocio con el objetivo de incrementarlo.

PUNTO DE EQUILIBRIO.- Es el punto en donde los ingresos totales recibidos se igualan a los costos asociados con la venta de un producto. Un punto de equilibrio es

usado comúnmente en las empresas u organizaciones para determinar la posible rentabilidad de vender determinado producto.

VAN.- Valor actual neto.- es un indicador financiero que mide los flujos de los futuros ingresos y egresos que tendrá un proyecto, para determinar, si luego de descontar la inversión inicial, nos quedaría alguna ganancia. Si el resultado es positivo, el proyecto es viable.

TASA INTERNA DE RETORNO (TIR).- es la tasa de descuento de un proyecto de inversión que permite que el BNA sea igual a la inversión (VAN igual a 0). La TIR es la máxima TD que puede tener un proyecto para que sea rentable, pues una mayor tasa ocasionaría que el BNA sea menor que la inversión (VAN menor que 0).

EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.- Es el procedimiento que tiene por objetivo mitigar o evitar la generación de impactos ambientales indeseables, que serían la consecuencia de planes, programas y proyectos de obras o actividades, mediante la estimación previa de las modificaciones del ambiente que éstas traerían consigo, y según proceda la denegación de la LICENCIA AMBIENTAL necesaria para realizarlos o su concesión bajo ciertas condiciones.

LICENCIA AMBIENTAL.- La Licencia ambiental es un documento oficial que sin perjuicio de otras licencias, permisos y autorizaciones que de conformidad con la legislación vigente corresponda conceder a otros órganos y organismos estatales. Es otorgada por el Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente y sus Delegaciones Territoriales con el objetivo ejercer el debido control al efecto del cumplimiento de lo establecido en la legislación ambiental vigente y que contiene la autorización que permite realizar una obra o actividad.

Anexo No. 1 Encuesta realizada
DISEÑO DE LA ENCUESTA

Sexo:

Edad:

Ocupación:.....

1. ¿Qué suele hacer usted para proteger el medio ambiente?

Reciclar

No botar basura

No comprar aerosoles

2. ¿Cree usted que el reciclaje es una buena alternativa para cuidar el medio ambiente?

Si

No

3. ¿Si decidiera reciclar cual de los siguientes reciclaría?

Papel

Cartón

Plástico

4. ¿Conoce usted el impacto ambiental que ocasiona una botella de plástico?

Si

No

5. ¿Estaría dispuesta(o) a comprar floreros realizados a base del reciclaje de botellas de plástico?

Si

No

6. ¿Estaría dispuesta(o) a comprar lámparas realizadas a base del reciclaje de botellas de plástico?

Si ()

No ()

7.-Con qué frecuencia compraría floreros realizadas en base al reciclaje?

Una vez al año _____

Dos veces al año _____

Tres veces al año _____

Más de tres al año _____

8.-Con qué frecuencia compraría lámparas realizados en base al reciclaje?

Una vez al año _____

Dos veces al año _____

Tres veces al año _____

Más de tres al año _____

9.- ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por lámparas realizadas a base del reciclaje de botellas de plástico?

5 ()

7 ()

10 ()

12 ()

Otro:

10.- ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por floreros realizados a base del reciclaje de botellas de plástico?

4 ()

6 ()

8 ()

10 ()

Otro:

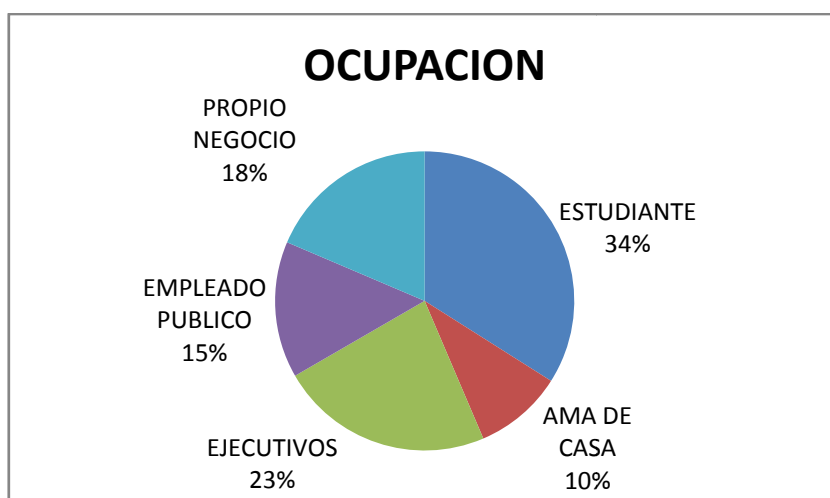
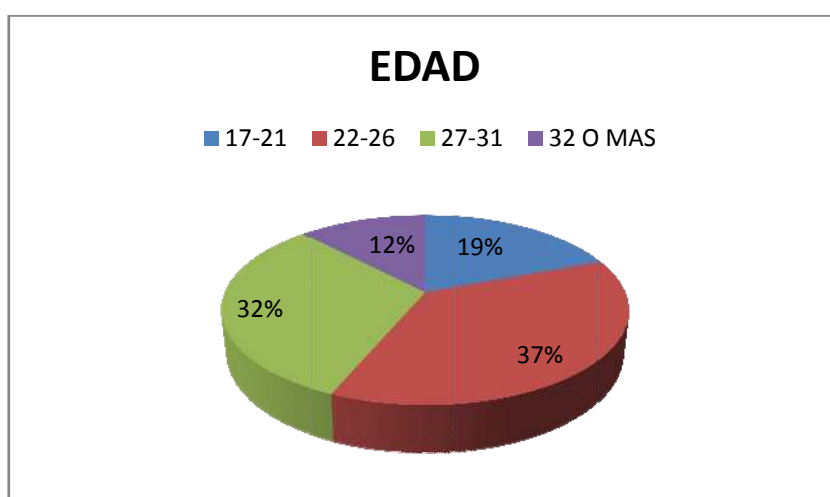
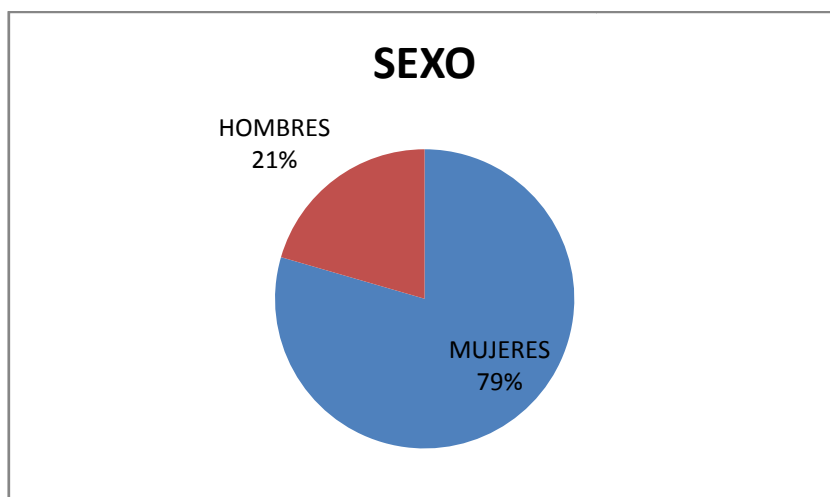
11.- Conoce alguna empresa que ofrezca estos productos

SI

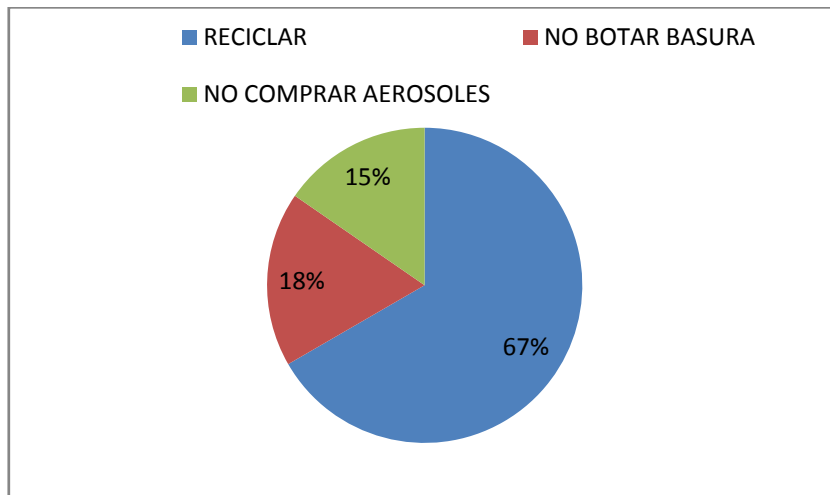
NO

Anexo No. 2 Análisis de Resultados

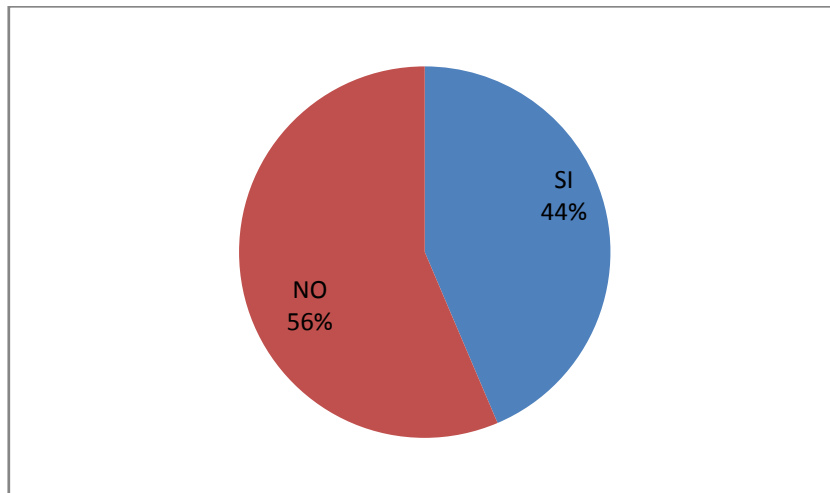
ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS



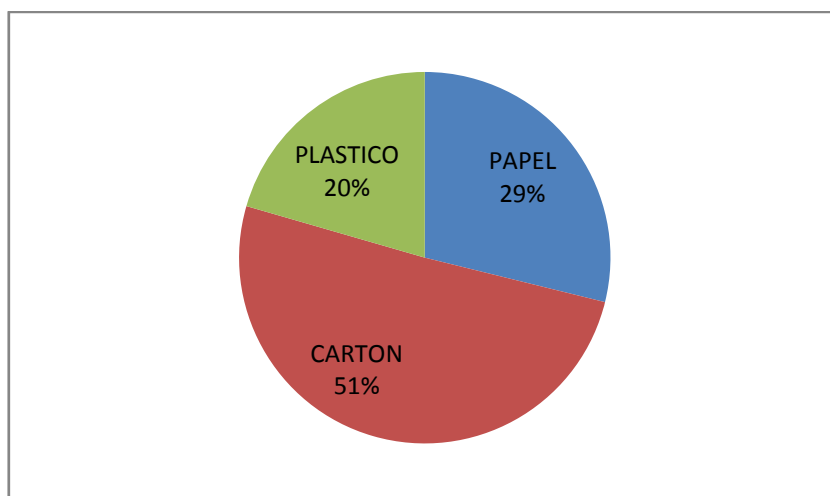
1.- ¿Qué suele hacer usted para proteger el medio ambiente



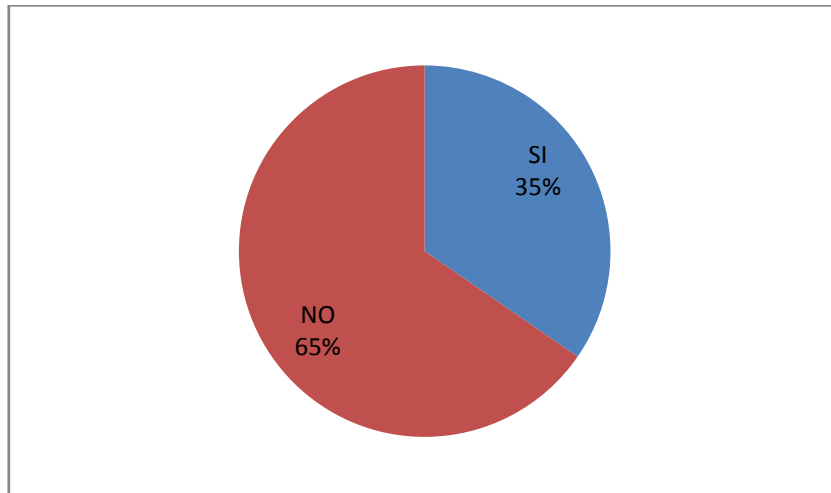
2.- ¿Cree usted que el reciclaje es una buena alternativa para cuidar el medio ambiente?



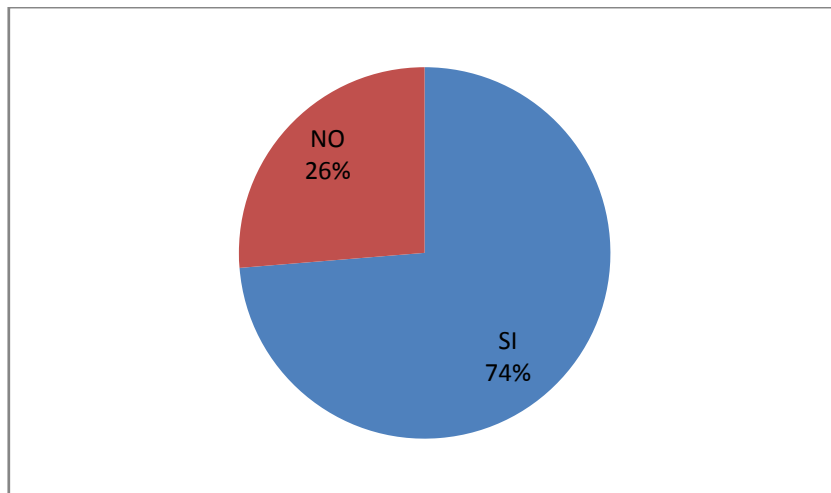
3.- ¿Si decidiera reciclar cuál de los siguientes reciclaría?



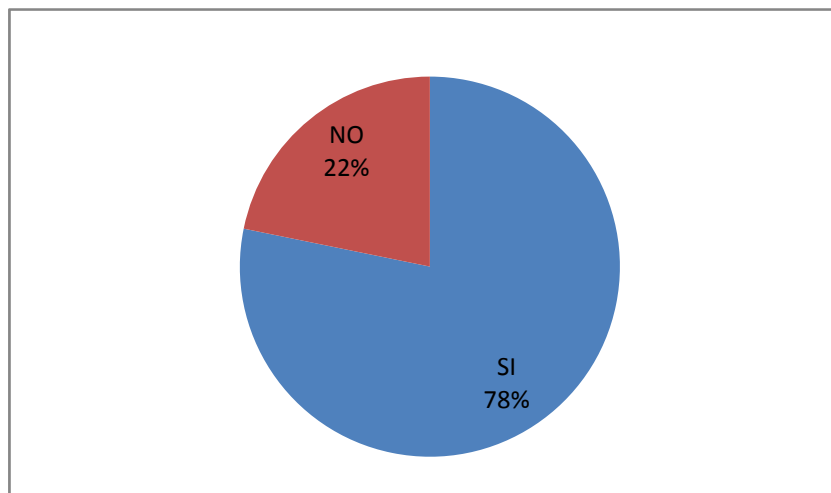
4.- ¿Conoce usted el impacto ambiental que ocasiona una botella de plástico?



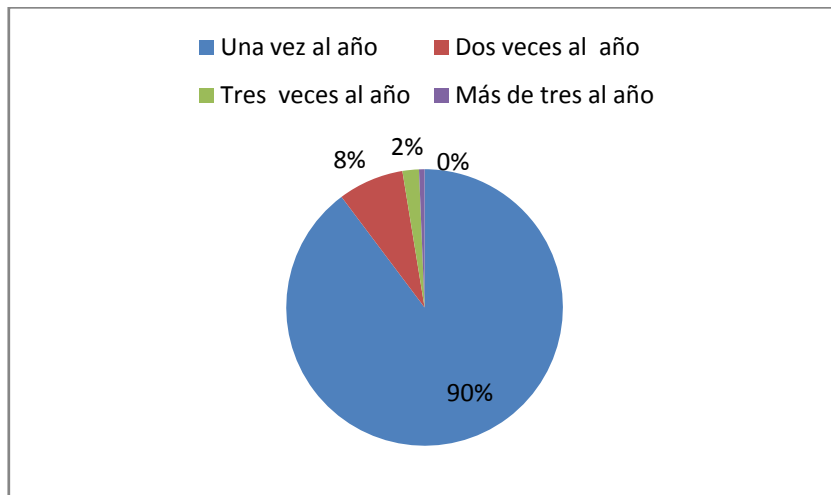
5.- ¿Estaría dispuesta(o) a comprar floreros realizados a base del reciclaje de botellas de plástico?



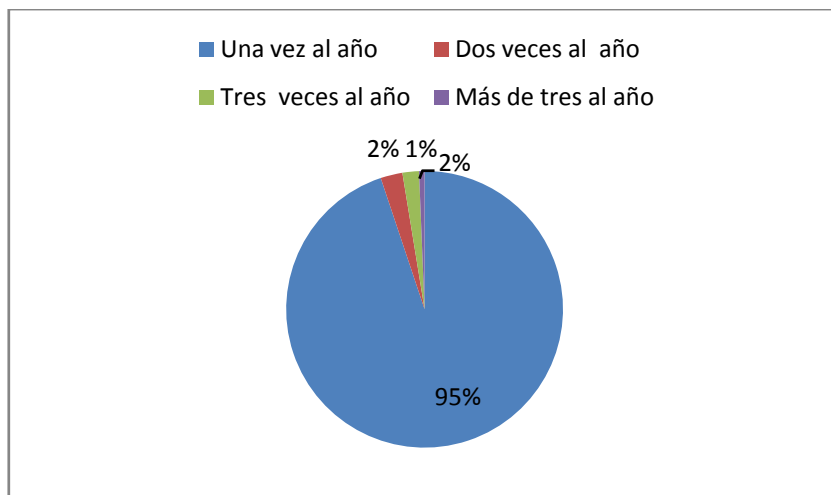
6.- ¿Estaría dispuesta(o) a comprar lámparas realizadas a base del reciclaje de botellas de plástico?



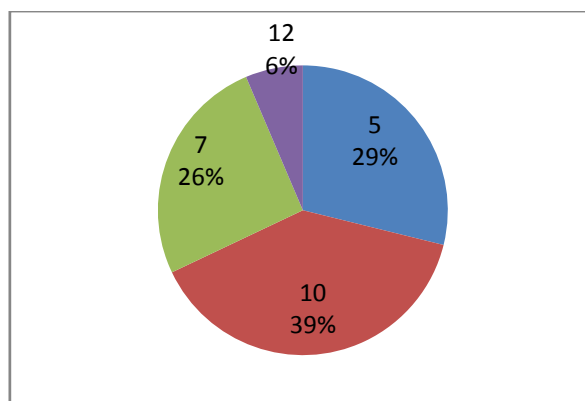
7.-Con qué frecuencia compraría floreros realizadas en base al reciclaje?



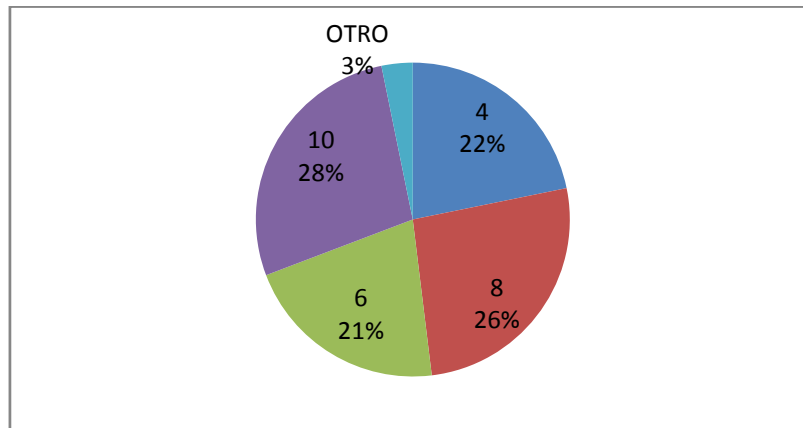
8.-Con qué frecuencia compraría lámparas realizados en base al reciclaje?



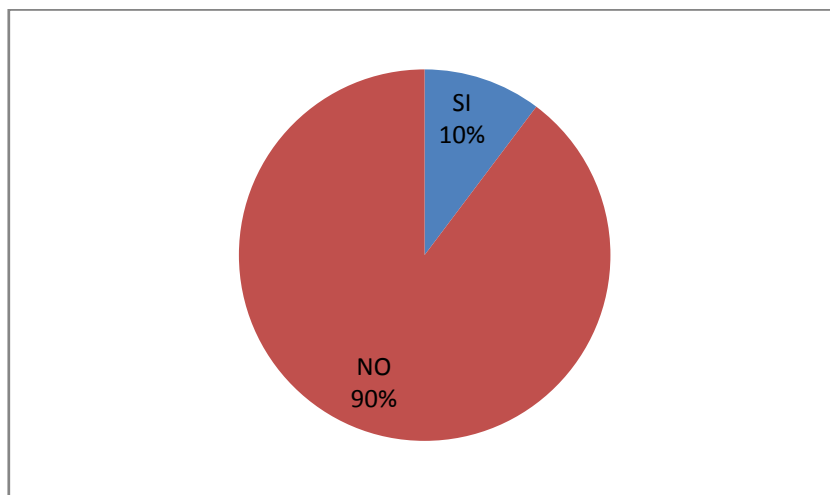
9. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por lámparas realizadas a base del reciclaje de botellas de plástico?



10.- ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por floreros realizados a base del reciclaje de botellas de plástico?



11.-Conoce usted alguna empresa que venda este tipo de producto.



Anexo No. 3 Logo y Slogan de la microempresa

DECORA Y PROTEGE

TU AMBIENTE



IODECOR



IO = VIDA



DECOR = DECORACION



HOJA VOLANTE



DECORA Y PROTEGE TU AMBIENTE

TE OFRECEMOS:

FLOREROS



LÁMPARAS



Quieres adornar tu casa, oficina, departamento.

DIRECCIÓN
Carcelén Calle E (N3-84)
Fono 2826490/099225736
www.biodecor.com



Anexo No. 5 Díptico publicitario

LÁMPARAS



DECORA Y PROTEGE TU AMBIENTE



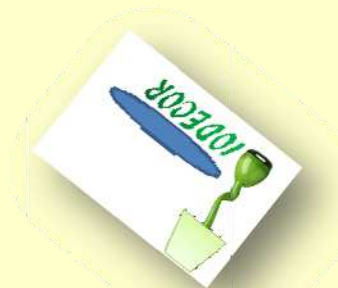
DIRECCIÓN

Carcelén Calle E (N3-84)

Fono 2826490/099225736

www.biodecor.com

ASESORES DE VENTAS
MIREYA ANDRADE
ALEXANDRA BALSECA



Bodecor

DECORA Y PROTEGE TU AMBIENTE

HAZ QUE TU SALA, COMEDOR, DORMITORIO, OFICINA, ETC....

SE VEAN MAS BELLOS

DECORA TU ESPACIO

FLOREROS

¿Quiénes somos?

Biodecor es una microempresa dedicada a la elaboración de lámparas y floreros en base a botellas plásticas recicladas, siendo esta una empresa pionera y emprendedora en el campo de la decoración y protectora del medio ambiente.

MISIÓN

Ser una microempresa, líder ofreciendo productos innovadores y de calidad en el mercado, satisfaciendo las expectativas de los clientes a través de acciones de innovación, eficiencia, rentabilidad y servicio

VISIÓN

Mejorar día a día y mantener un plan de liderazgo en el mercado local, posicionándonos como una microempresa sólida y abierta a la crítica cuando se trate de calificar nuestros productos, logrando acaparar un 33% de nuestro mercado meta en un plazo de 3 años.



Anexo No. 6 Matriz FODA

Externo OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Facilidad para el consumidor en adquirir el producto. • Analizar y estudiar el mercado a nivel local. • Existe una demanda insatisfecha. • Nuevas tendencias de consumo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tendencia a la subida de precios • Aumento de las exigencias de normas para procesos. • Competencia de productos decorativos. • Proveedores exigentes
Interno FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Buenas alternativas de negociación con proveedores. • Capacidad instalada acorde al potencial crecimiento del mercado. • Adecuados sistemas de distribución • Buen equipo de trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> • Escasa diferenciación de los productos en cuanto a marcas. • Escasa adopción de tecnología • Poca experiencia en formación de microempresa. • Dependencia de procesos manuales.

ANÁLISIS DE LA MATRIZ

De los resultados arrojados de la matriz tanto a nivel externo como interno se deduce que en cuanto al nivel externo debemos considerar puntos críticos los siguientes

El aspecto de la competencia, ya que cada vez son más y hacen que la competencia se rija por calidad y precio, el ingreso de nuevos competidores hace que el panorama del mercado sea aún más complicado. Esto ocasiona que aumente las normas para los procesos ya que hoy en día el cliente busca los mejores productos que le brinden calidad.

Un aspecto importante que no se puede dejar de lado son los proveedores que exigen pagos inmediatos de los insumos que van de la mano con el poco acceso a crédito para las pequeñas empresas debido a las altas tasas de interés.

En cuanto a lo interno se debe analizar aspectos como:

El mercado es uno de los puntos significativos de este análisis ya que existe escasa diferenciación de productos decorativos, lo cual obliga a esta nueva empresa a mejorar su aspecto publicitario para de esta manera dar a conocer el producto.

La escasa adopción de tecnología y poca experiencia en formación de empresas, hace que se unan esfuerzos y conocimientos para buscar convenios y lograr negociaciones eficientes para ser una microempresa encaminada a satisfacer las necesidades de la demanda.

INTERNO

MATRIZ DE ESTRATEGIAS	
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
Nuevas tendencias de consumo	Tendencia a la subida de precios
Facilidad para el consumidor en adquirir el producto.	Aumento de las exigencias de normas para procesos.
Analizar y estudiar el mercado a nivel local.	Competencia de productos decorativos.
Existe una demanda insatisfecha.	Proveedores exigentes

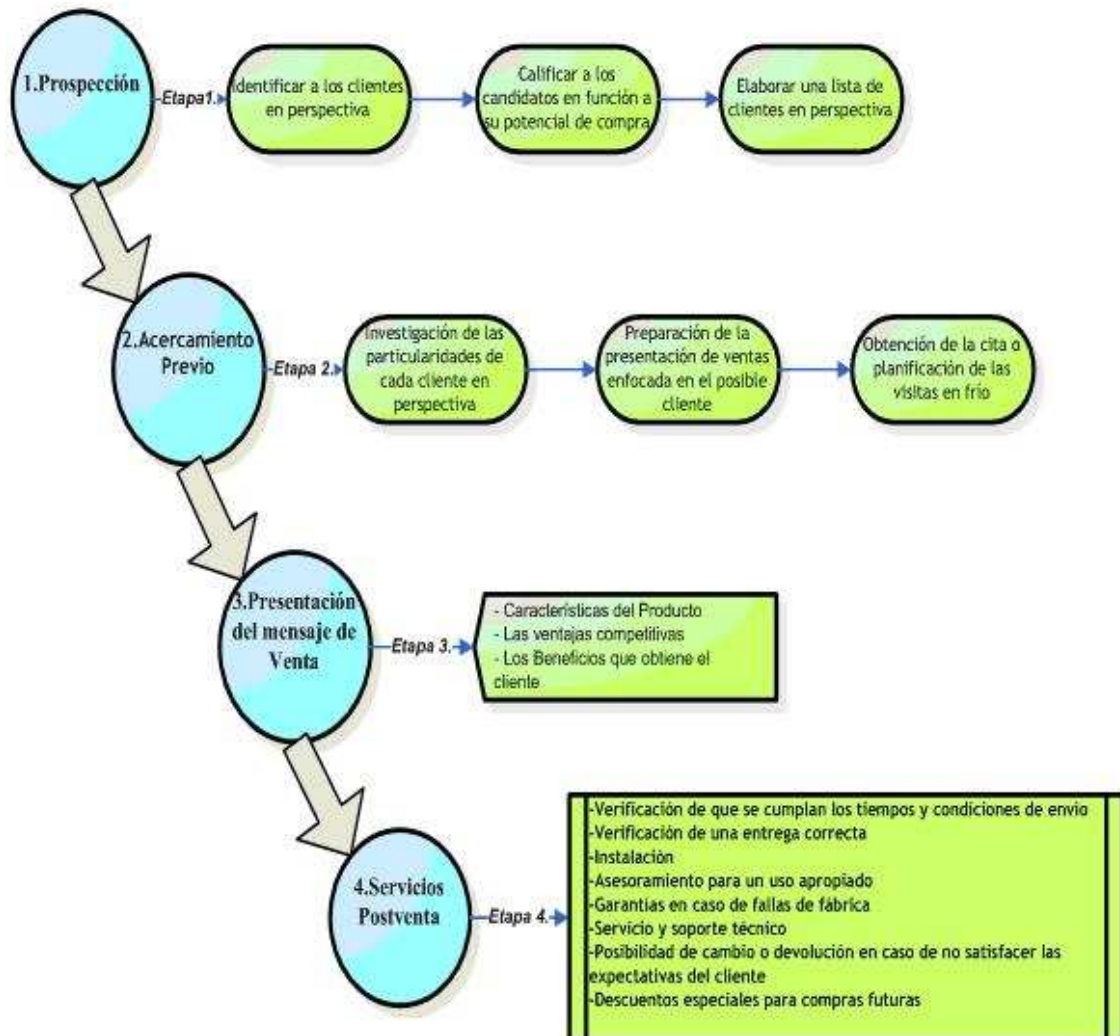
E
X
T
E
R
N
O

FORTALEZAS	ESTRATEGIAS FO	ESTRATEGIAS FA
Buenas alternativas de negociación con proveedores	Pagos puntuales a proveedores	Contar con proformas de varios proveedores.
capacidad instalada acorde al potencial crecimiento del mercado	Personal capacitado	Elaborar planes de contingencia
Buen equipo de trabajo	Crear nuevos diseños de acuerdo a las exigencias de mercado	Mejorar procesos de producción
Adecuados sistemas de distribución	Canales de distribución bien atendidos	Crear cobertura
DEBILIDADES	ESTRATEGIA DO	ESTRATEGIA DA
Dependencia de procesos manuales.	Buscar mercados de insumos en precios asequibles y novedosos.	Incentivar al personal con premios a las mejores ideas
escasa diferenciación de los productos en cuanto a marcas	Dar a conocer nuestra marca mediante un adecuado manejo publicitario.	incentivar al personal con premios a las mejores ideas
escasa adopción de tecnología	búsqueda de información especializada	Eficiente servicio en el control de cobranzas.
poca experiencia en formación de empresas	Realizar estudios periódicos de mercado	Capacitación continua a socios y personal en decoraciones y diseños actuales.

Anexo No. 7 Procesos de Venta



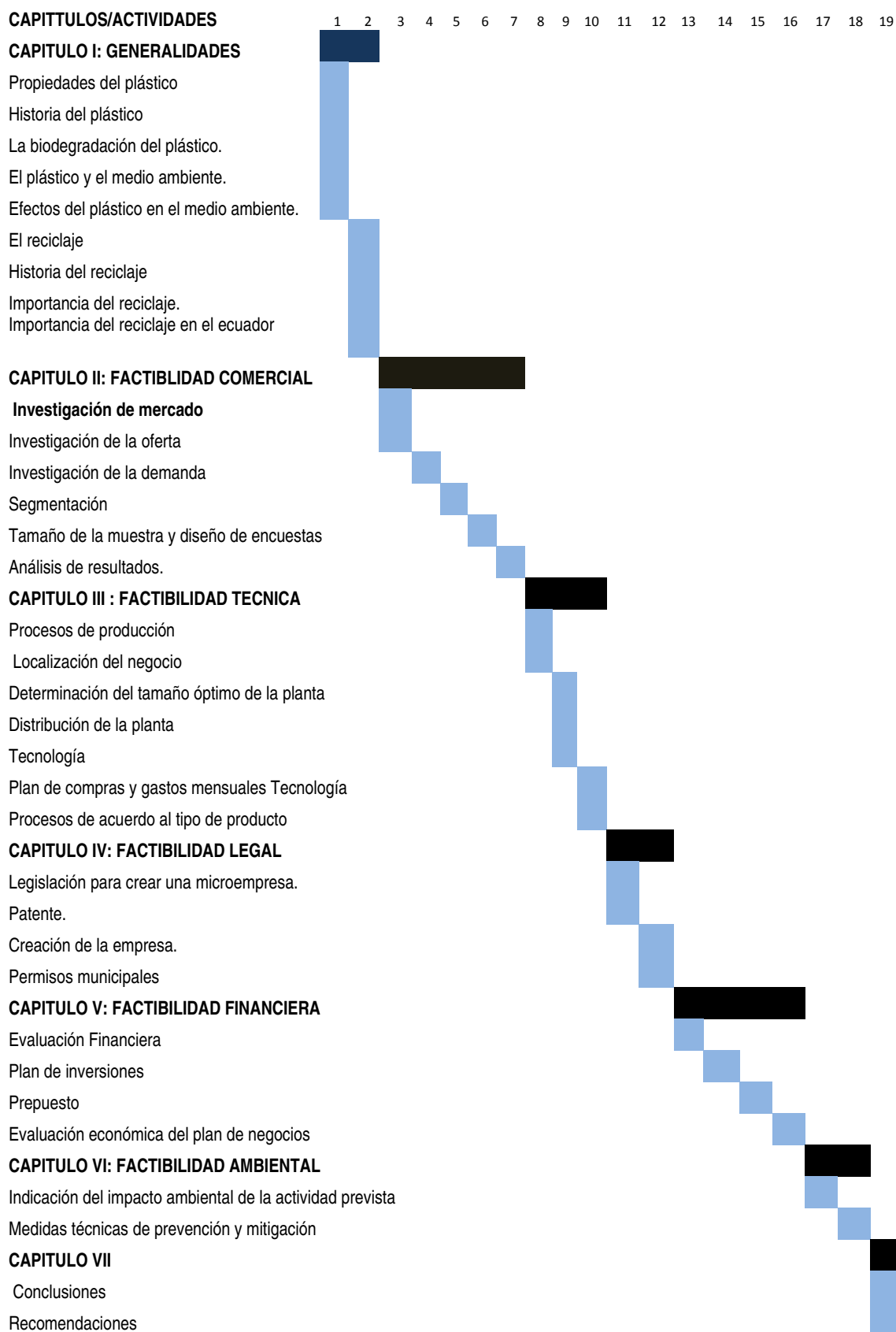
PROCESO DE VENTA



Anexo No. 8 Material BTL



Anexo No. 9 Cronograma de Actividades



BIBLIOGRAFÍA

PALPHS Polimeni. Frank J Fobozz. Contabilidad de Costos

Guadalupe Seltzer. Administración Financiera

Kloter, P. Amstrong, G 2002. Fundamentos del marketing.

Claudio L. Soriano Soriano, 1990. Marketing Mix: conceptos, estrategias y aplicaciones.

<http://www.lasmanualidades.com/tag/botellas-de-plastico/>

<http://www.ecologismo.com/tag/degradacion-de-botellas-plasticas/>

<http://www.pymesfuturo.com/puntodeequilibrio.htm>

http://www.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=inflacion

<http://www.vantir.com/>

<http://www.monografias.com/trabajos6/mima/mima.shtml>

<http://www.contactopyme.gob.mx/promode/invmdo.asp><http://www.mpmarketing.com/>

<http://www.marketing-xxi.com/capitulo-8-la-comunicacion-integral-en-el-marketing.html>

<http://www.monografias.com/trabajos11/teopub/teopub.shtml#MEDIO>

http://es.wikipedia.org/wiki/An%C3%A1lisis_del_punto_de_equilibrio

<http://www.pymesfuturo.com/puntodeequilibrio.htm>

<http://www.crecenegocios.com/el-van-y-el-tir/>

<http://www.members.tripod.com/aromaticas/Costos.htm>