



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

UNIDAD DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE
EMPRESAS**

TÍTULO:

**“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN
DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y
COMERCIALIZADORA DE RECIPIENTES PARA
BASURA A BASE DE MATERIAL PLÁSTICO
RECICLADO PARA EL CANTÓN ZUMBA, PROVINCIA
DE ZAMORA CHINCHIPE”**

Tesis previa a la obtención del
grado de Ingeniera Comercial.

AUTORA:

Rocío Liliana Toledo Rodríguez

DIRECTOR DE TESIS:

Ing. Galo Eduardo Salcedo López Mg. Sc.

Loja-Ecuador

2017

CERTIFICACIÓN

ING. GALO EDUARDO SALCEDO LÓPEZ MG.SC.

DIRECTOR DE TESIS

CERTIFICA:

Que la tesis titulada "PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE RECIPIENTES PARA BASURA A BASE DE MATERIAL PLÁSTICO RECICLADO PARA EL CANTÓN ZUMBA, PROVINCIA DE ZAMORA CHINCHIPE", elaborada por la egresada Rocío Liliana Toledo Rodríguez, ha sido elaborada conforme lo establecido, por lo que certifico su presentación ante el tribunal de grado y continuar con los trámites para su graduación.

Loja Abril del 2017



ING: Galo Eduardo Salcedo López Mg.Sc.

DIRECTOR DE TESIS

AUTORIA

Yo, Rocío Liliana Toledo Rodríguez, declaro ser la autora del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma.

Adicionalmente, acepto y autorizo que la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi tesis en el Repositorio Institucional – Biblioteca Virtual.

Autora: Rocío Liliana Toledo Rodríguez

Firma:



Cedula: 1105171068

Fecha: Loja, Abril de 2017

**CARTA DE AUTORIZACION DE TESIS POR PARTE DE LA AUTORA,
PARA LA CONSULTA, REPRODUCCION PARCIAL O TOTAL, Y
PUBLICACION ELECTRONICA DEL TEXTO COMPLETO.**

Yo, Rocío Liliana Toledo Rodríguez, declaro ser autora de la tesis titulada: **“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE RECIPIENTES PARA BASURA A BASE DE MATERIAL PLÁSTICO RECICLADO PARA EL CANTÓN ZUMBA, PROVINCIA DE ZAMORA CHINCHIPE”**, como requisito para obtener el título de **Ingeniera Comercial**; autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja, para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional:

Los Usuarios puedan consultar el contenido de este trabajo en el RDI, en las redes de información del país y del exterior, con los cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia de la tesis que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los 27 días del mes de Abril del dos mil diecisiete, firma la autora.

Firma



Autora: Rocío Liliana Toledo Rodríguez

Cédula: 1105171068

Dirección: Latacunga, Barrio: Calvario, Calles: Av: Eugenio Espejo y
Mariscal Sucre

Correo: rociotoledo zumba@yahoo.com

Teléfono: 0939039439 Teléfono: 032721686

DATOS COMPLEMENTARIOS

Director de Tesis: Ing. Galo Salcedo López Mg. Sc.

TRIBUNAL DE GRADO:

Ing. Carlos Rodríguez Armijos Mg. Sc.

PRESIDENTE

Ing. Víctor Nivaldo Anguisaca G. Mg.

Vocal

Ing. Edwin Bladimir Hernández Q. Mg.

Vocal

DEDICATORIA

Dedico este trabajo primeramente a Dios por su amor y misericordia en todos estos años, A mis padres, esposo, hermanos, hermanas y a mi hijo por su sacrificio, comprensión y apoyo, que sin importar la distancia supieron ser ese pilar fundamental en mi vida.

ROCIO LILIANA TOLEDO RODRÍGUEZ

AGRADECIMIENTO

Mis más sinceros agradecimientos, a quienes colaboraron en esta investigación y de manera especial al Ing. GALO EDUARDO SALCEDO LOPEZ, Director de Tesis permitiéndome realizar y culminar este trabajo de forma satisfactoria ya que estos conocimientos serán aprovechados dentro de mi desempeño profesional.

Además gracias a mi Universidad por haberme permitido formarme en ella y gracias a todas las personas que fueron partícipes de este proceso, ya sea de manera directa o indirecta quienes también fueron responsables de realizar su pequeño aporte que el día de hoy se vería reflejado en la culminación de mi paso por la universidad.

ROCIO LILIANA TOLEDO RODRÍGUEZ

a. TÍTULO

**“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA
EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE RECIPIENTES
PARA BASURA A BASE DE MATERIAL PLÁSTICO RECICLADO
PARA EL CANTÓN ZUMBA, PROVINCIA DE ZAMORA CHINCHIPE”**

b. RESUMEN.

El objetivo primordial del trabajo de investigación es realizar un estudio de **“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE RECIPIENTES PARA BASURA A BASE DE MATERIAL PLÁSTICO RECICLADO PARA EL CANTÓN ZUMBA, PROVINCIA DE ZAMORA CHINCHIPE”**

Con el fin de lograr dicha investigación que se utilizaron varios métodos y técnicas de investigación que permitieron cumplir con la exigencia para este tipo de trabajos, entre los principales destacan los métodos: Deductivo, Inductivo, Descriptivo, Analítico, y técnicas como, Observación directa y la Encuesta.

El mercado meta está conformado por la población que según la base de datos del INEC 2010 la población total del Cantón Zumba fue de 6.878 habitantes. Para la obtención de la muestra se tomó en cuenta la población proyectada para el 2016 del Cantón Zumba, con una tasa de crecimiento poblacional del 0.16% anual, dando un total de 6.944 habitantes, ya que son ellas las que cuentan con la capacidad económica para comprar el producto que se va a ofrecer.

Dentro del estudio de mercado se determinó en base a los resultados que se pudo establecer que la demanda insatisfecha es de 2.284 recipientes para basura a base de material plástico reciclado.

Mediante el Estudio Técnico se pudo establecer una capacidad instalada es de 2.080 recipientes para basura a base de material plástico reciclado,

en tanto que la capacidad utilizada es de 1.560 recipientes para basura a base de material plástico reciclado, que representa el 75% del total. Además, se logró identificar la macro y micro localización óptima del proyecto concluyendo que se ubicará en el Cantón Zumba, Calles: Av. Alonso de Mercadillo y Av. José Luis Tamayo, ya que es el lugar idóneo para la ejecución de las actividades. La empresa estará legalmente constituida como Compañía de Responsabilidad Limitada, constituida por tres socios.

El proyecto requiere de una inversión inicial de \$10.818.28, que se encontrara detallada por los activos fijos, diferidos y un capital de trabajo, siendo financiado en una parte por los socios y la otra parte con un crédito de 5.000 dólares.

Por medio del cuadro de costos totales se pudo establecer que el costo total para el primer año es de \$41.597.44 y los ingresos son de \$54.076.67, lo que fragmentando en costos fijos y variables permitió establecer el punto de equilibrio para el primer año fue del 71.62% de capacidad instalada e ingresos por ventas de \$38.727.98 dólares.

El Flujo de Caja realizado permitió elaborar la Evaluación Financiera, cuyos indicadores financieros son: Valor Actual Neto (VAN) de \$51.868.74; Tasa Interna de Retorno (TIR) es del 50.26%, Relación Beneficio Costo (B/C) de 1,30; Periodo de Recuperación de Capital (PRC) de 1 año, 2 meses y 26 día; finalmente, el Análisis de Sensibilidad demuestra que el proyecto soporta un incremento en los Costos del 19.52% y a una disminución en los Ingresos de 18.56%.

En las conclusiones se demostró la síntesis más relevante de los resultados obtenidos del trabajo de investigación; así mismo se plantea las respectivas recomendaciones para su posterior ejecución.

ABSTRACT.

The main objective of the research work is to carry out a study of "FEASIBILITY FOR THE CREATION OF A COMPANY PRODUCTION AND MARKETING OF RECIPIENTS FOR TRASH BASED ON RECYCLED PLASTIC MATERIAL FOR CANTÓN ZUMBA, PROVINCE OF ZAMORA CHINCHIPE".

In order to achieve this research, several research methods and techniques were used to meet the requirements for this type of work. Among the main ones are the following: Deductive, Inductive, Descriptive, Analytical, and techniques such as direct observation and The Survey. The target market is made up of the population that according to the INEC 2010 database the total population of Canton Zumba was 6,878 inhabitants. To obtain the sample, the population projected for 2016 in Canton Zumba was taken into account, with a population growth rate of 0.16% per year, giving a total of 6,944 inhabitants, since they have the economic capacity to Buy the product to be offered.

Within the market study it was determined from the results that it could be established that the unsatisfied demand is of 2,284 containers for garbage made from recycled plastic material.

The Technical Study established an installed capacity of 2,080 containers for garbage made from recycled plastic material, while the capacity used is 1,560 containers for garbage made from recycled plastic material, which represents 75% of the total. In addition, it was possible to identify the optimum macro and micro location of the project, concluding that it will be

located in Canton Zumba, Calles: Av. Alonso de Mercadillo and Av. José Luis Tamayo, since it is the ideal place for the execution of the activities. The company will be legally constituted as a Limited Liability Company, made up of three partners.

The project requires an initial investment of \$ 10,818.28, which will be detailed by fixed assets, deferred assets and working capital, being financed in one part by the partners and the other party with a loan of \$5,000.

Through the table of total costs it was possible to establish that the total cost for the first year is \$ 41,597.44 and the income is \$ 54,076.67, which fragmented into fixed and variable costs allowed to establish the breakeven point for the first year Was 71.62% of installed capacity and sales revenue of \$ 38,727.98.

The Cash Flow realized allowed the elaboration of the Financial Assessment, whose financial indicators are: Net Present Value (NPV) of \$ 51,868.74; Internal Rate of Return (IRR) is 50.26%, Cost Benefit Ratio (B/C) of 1.30; Capital Recovery Period (PRC) of 1 year, 2 months and 26 days; Finally, the Sensitivity Analysis shows that the project supports an increase in Costs of 19.52% and a decrease in Revenues of 18.56%. The conclusions showed the most relevant synthesis of the results obtained from the research work; Also the respective recommendations for its subsequent execution are proposed.

c. INTRODUCCION.

Los plásticos son muy manipulados como envases o envolturas de sustancias o artículos alimenticios que al desecharse sin control, tras su manejo, han originado gigantescos basureros marinos, como la llamada «sopa de plástico», que es el mayor vertedero del mundo. Debido a esto, se ha determinado el reciclado de tales productos plásticos, que ha consistido básicamente en recolectarlos, limpiarlos, seleccionarlos por tipo de material y fundirlos de nuevo para usarlos como materia prima adicional, alternativa o sustituta para el moldeado de otros productos. El correcto uso de estos materiales reciclados puede evitar la sobreexplotación de recursos aun considerados renovables como los bosques, evitando impactos graves para los ecosistemas como la deforestación, erosión y desertificación. De esta manera se ha encontrado una forma adecuada para luchar contra la profanación de productos que por su composición, materiales, no son posibles de desechar de forma convencional. Se pueden proteger grandes cantidades de recursos naturales no renovables cuando en los métodos de producción se utilizan materiales reciclados.

Como es evidente el desecho acumulativo de estos plásticos al ambiente trae graves secuelas a las comunidades como lo son las enfermedades entre las cuales se encuentra el dengue; producido por el acumulamiento de basura y estancamiento de aguas negras sirviendo éstos como criaderos de mosquitos. Igualmente el desecho de estos materiales plásticos al ambiente induce la disminución del embellecimiento de algunas áreas, establecimientos, municipios, ciudades y estados.

En el presente estudio se ha planteado un estudio de factibilidad que se inicia con el **título** del proyecto, base del cual se va a desarrollar el trabajo investigativo, el **resumen**, en donde se especifica los aspectos más relevantes a los que se llegó para una mayor comprensión del tema, también se realizó la **Revisión de Literatura**, la misma que tiene relación con las etapas de un proyecto de inversión. Se procedió a realizar la tabulación e interpretación de los **resultados** obtenidos de las encuestas aplicadas a los demandantes del producto, lo que facilitó su discusión mediante la estructuración del Estudio de Mercado, el mismo que ayudo establecer la demanda, oferta y la demanda insatisfecha, se realizó el Estudio Técnico, en donde se conoció la temática del tamaño y localización, con la propósito de determinar la capacidad instalada y utilizada, así como la mejor ubicación de esta empresa en el Estudio Administrativo se determinó su estructura orgánica funcional, esto es la base legal y organizacional, también se construyó los organigramas y el manual de funciones y en el Estudio Financiero la inversión total y la Evaluación Financiera.

Finalmente, se determinaron las **conclusiones y recomendaciones** a las que se llegó en base a los resultados adquiridos. Al mismo tiempo se presenta la **bibliografía** utilizada y los respectivos anexos que complementan el trabajo.

d. REVISION DE LITERATURA.

Marco Teórico Referencial.

RECICLAJE.

El reciclaje es un proceso cuyo objetivo es convertir desechos en nuevos productos o en materia para su posterior uso. Gracias al reciclaje se previene el desuso de materiales potencialmente útiles, se reduce el consumo de nueva materia prima, además de reducir el uso de energía, la contaminación del aire (a través de la incineración) y del agua (a través de los vertederos), así como también reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en comparación con la producción de plásticos.

El reciclaje es un componente clave en la disminución de desechos contemporáneos y es el tercer componente de las 3R, que son: Reducir, Reutilizar, Reciclar.¹

Los materiales reciclables son muchos, e incluyen todo el papel y cartón, el vidrio, los metales ferrosos y no ferrosos, algunos plásticos, telas y textiles, maderas y componentes electrónicos. En otros casos no es posible llevar a cabo un reciclaje debido a la dificultad técnica o alto coste del proceso, de modo que suele reutilizarse el material o los productos para producir otros materiales y se destinan a otras finalidades, como el aprovechamiento energético.

¹ Ecoembes.ciudadanos.Envases-y-proceso-reciclaje.como-reciclar-bien.2012.

Además es posible realizar un salvamento de componentes de ciertos productos complejos, ya sea por su valor intrínseco o por su naturaleza peligrosa.

TIPOS DE RECICLAJE.

Reciclar es la aplicación de procesos sobre un material para que este pueda ser utilizado nuevamente. Esto permite disminuir la degradación del planeta así como también reducir el consumo de recursos naturales.

Algunos tipos de reciclaje son:

Reciclaje de plástico: el plástico tarda alrededor de 180 años en degradarse, es por esto que el reciclaje de este material es una buena opción. El proceso consiste en recolectarlos, limpiarlos, recortarlos y clasificarlos en distintas clases, de acuerdo a sus características. Una vez realizado esto, se lo funde para ser utilizado como materia prima alternativa para la producción de otros artículos.

Reciclaje de papel: por medio de este proceso se logra volver a utilizar el papel para producir con éste nuevos artículos. En el proceso de reciclado se puede utilizar papel molido, desechos previos a ser consumidos (que no aptos para el consumo) y los ya consumidos. Estos son sometidos a distintos procesos en una fábrica de papel y así se pueden usarse nuevamente. Es importante promoverlo ya que el 90% del papel es producido con madera, lo que causa grandes impactos en el medio ambiente debido a la tala de árboles.

Reciclaje de baterías y pilas: la presencia de estos artículos en el medio ambiente es muy negativa. Debido a que están conformados por metales pesados y compuestos químicos, causan una importante contaminación tanto en el agua como en el suelo. Es por esto que lo ideal es disminuir la presencia de pilas y baterías reciclándolas.

Reciclaje de aluminio: este proceso es muy sencillo, consiste en fundir al aluminio para volver a utilizarlo. Reciclarlo es más económico y además implica menor uso de energía que la propia producción de aluminio, que requiere electrólisis de alúmina. El reciclado representa un 5% tanto del gasto de energía como de producción de CO₂ para la producción de nuevo aluminio, de allí sus ventajas.

Reciclaje de vidrio: este material, a diferencia de otros, puede ser reciclado ilimitada cantidad de veces. Cuando el vidrio es sometido al proceso de reciclado se ahorra un 30% de energía en relación a la producción de vidrio nuevo y además, este no pierde sus propiedades.²

RECIPIENTES PARA BASURA.

Los contenedores de residuos son necesarios para la industria, instituciones, empresas y para uso doméstico.

Algo en común a casi todas las actividades del hombre es que producen basura. Encontrar la manera de disponer adecuadamente los desechos que generamos puede ser una tarea difícil. Para las empresas

² Reciclajecotidianos.Tipos-de-reciclaje.Camboya.Mexico.PAg.36.

comerciales y los grandes complejos industriales, este problema se ve agravado por los materiales peligrosos, los productos químicos y los desechos a gran escala. Afortunadamente, hay una gran infraestructura de gestión de residuos que incluye muchos tipos diferentes de contenedores de residuos en una amplia variedad de materiales.

Recipientes de basura para el hogar.

La mayoría de los hogares cuenta con algún tipo de servicio de recogida de basura, pero el manejo de residuos dentro del hogar se hace utilizando botes de basura de plástico, de metal o de goma. Los recipientes utilizados para depositar basura vienen en variedad de tamaños, colores y estilos y pueden adaptarse fácilmente a cada estilo y ambiente dentro de la casa. En una cocina, un bote de basura cromado puede darle un aire moderno al ambiente, mientras que un cesto de mimbre añade un toque casero a una cocina de estilo rural. En gran parte de los ambientes de una vivienda hay algún tipo de contenedor de basura; en la cocina para los restos de comida y envases de alimentos, en el escritorio para los papeles y en el cuarto de baño para tirar los restos de materiales de limpieza y aseo personal.

Recipientes para basura en el comercio.

Los contenedores de residuos comerciales pueden ser de uso interno o para los eventuales clientes. En un centro comercial habrá cestos de basura para que los visitantes puedan disponer envases, papeles, restos de comidas o apagar y tirar colillas de cigarrillos. En un taller mecánico,

gasolinera o estación de servicio se necesitan contenedores especiales para restos de combustibles y otros tipos de recipientes para disponer papeles y envases. En un restaurante serán necesarios grandes contenedores para disponer de los restos generados durante todo el día, especialmente residuos orgánicos. Una tienda genera basura diferente y por lo tanto los contenedores que usan son los adecuados para disponer de restos de cartón, envases y telas.

Marco Teórico Conceptual.

Empresa.

Es una organización o institución dedicada a actividades o persecución de fines económicos o comerciales para satisfacer las necesidades de bienes o servicios de los solicitantes, a la par de asegurar la continuidad de la estructura productivo-comercial así como sus necesarias inversiones. Una empresa es una unidad económico-social, integrada por elementos humanos, materiales y técnicos, que tiene el objetivo de conseguir utilidades a través de su participación en el mercado de bienes y servicios. Para esto, hace uso de los factores productivos (trabajo, tierra y capital).

Tipos de empresas.

Una empresa es una entidad económica de producción que se dedica a combinar capital, trabajo y recursos naturales con el fin de producir bienes y servicios para vender en el mercado. Las empresas pueden ser

especificadas de distintas maneras: según la forma jurídica, el tamaño, la actividad y la procedencia del capital, entre otras.

Tipos de empresas de acuerdo a su forma jurídica.

1) **Unipersonal:** son aquellas empresas que corresponden a un solo individuo. Es este quien debe responder ilimitadamente con su patrimonio frente a aquellos individuos afectados por las acciones de la empresa.

2) **Sociedad Colectiva:** son las empresas cuya propiedad es de más de una persona. En estas, sus socios responden de forma ilimitada con sus bienes.

3) **Cooperativas:** son empresas que buscan obtener beneficios para sus integrantes y no tienen fines de lucro. Estas pueden estar conformadas por productores, trabajadores o consumidores.

4) **Comanditarias:** en estas empresas existen dos tipos de socios: por un lado, están los socios colectivos que participan de la gestión de la empresa y tienen responsabilidad ilimitada. Además, los socios comanditarios, que no participan de la gestión y su responsabilidad son limitados al capital aportado.

5) **Sociedad de responsabilidad limitada (S.R.L.):** en estas empresas, los socios sólo responden con el capital que aportaron a la empresa y no con el personal.

6) **Sociedad anónima (S.A.):** Estas sociedades poseen responsabilidad limitada al patrimonio aportado y, sus titulares son aquellos que participan en el capital social por medio de acciones o títulos.

Proyecto.

Un proyecto es fundamentalmente un conjunto de actividades interrelacionadas, con un inicio y una finalización definida, que utiliza recursos limitados para alcanzar un objetivo deseado.

Los dos elementos básicos que incluye esta definición son: las actividades y los recursos.

Las actividades son las labores que deben ejecutarse para obtener en conjunto a un fin preestablecido (objetivo deseado); por ejemplo: recopilar información; realizar diagnósticos; fabricar un diseño global de un procedimiento, programar, escribir manuales de procedimiento, etc.

Un aspecto fundamental en todo proyecto es el orden en el cual se ejecutan las actividades. Y para establecer la secuencia lógica de las actividades se debe constituir el método, el tiempo y el costo de cada operación.³

Los recursos son los elementos utilizados para poder realizar la ejecución de cada una de las tareas; Entonces: El fin primario de desarrollar un proyecto debe ser producir un programa calendario en el cual los recursos, siempre limitados, se determinen a cada una de las actividades

³ARTUR SELDON. Diccionario de Proyectos de Factibilidad. F.G. Pennance Ediciones. Villassar del Mar.

en forma económica .En cuanto al objetivo del proyecto, este puede ser sencillo y no demandar ni muchas tareas ni demasiados recursos; o por el contrario, puede ser complejo y exigir varias actividades y una gran cantidad de recursos para poder lograrlo.

Pero independientemente de su complejidad, característicamente todo proyecto reúne la mayoría de los siguientes criterios:

1. Tener un principio y un fin
2. Tener un calendario definido de ejecución
3. Plantearse de una sola vez
4. Constar de una sucesión de actividades o de fases
5. Agrupar personas en función de las necesidades específicas de cada actividad
6. Contar con los recursos necesarios para desenvolver las actividades

Algo transcendental es tener siempre presente que: si el administrador ejecuta un buen trabajo en la gestión del proyecto, su éxito podrá ser visto y comprobado por los demás; en caso contrario, naturalmente, el fracaso también estará al horizonte de todo el mundo. La responsabilidad es muy alta: alcanzar el objetivo o no. Pero la oportunidad de "demostrar la capacidad profesional", es de las que no pueden dejarse pasa por alto.

Los administradores eficaces de proyectos, son los que consiguen que el trabajo se ejecute a tiempo, dentro del presupuesto, y conforme a las normas de calidad especificadas⁴.

Factibilidad.

La factibilidad es la etapa más profunda, completa y demostrativa de la información que se utiliza en la evaluación. Es de carácter demostrativo, por lo que se basa en fuentes de información primaria, o sea, en la que origina los antecedentes. La etapa de la factibilidad es fundamentalmente dinámica; es decir, proyectan los costos y beneficios del proyecto a lo largo del tiempo y los dicen mediante un flujo de caja estructurado en función de criterios convencionales comúnmente instituidos.

Los proyectos de creación de nuevas empresas pertenecen a inversiones que permitirían implementar o promover un negocio nuevo. Proyectos de reemplazo son los que buscan medir el beneficio de una sustitución. Los proyectos de ampliación son aquellos que forman mayor capacidad de producción o atención, tanto por la expansión de un servicio existente como por la integración de otro nuevo.⁵

Proyecto de factibilidad.

De acuerdo con la definición el proyecto es un conjunto de pasos, etapas y actividades sistémicas e interrelacionadas que se deben cumplir para

⁴BACA URBINA, Gabriel. Evaluación de Proyectos, Editorial Interamericana. Editores S. A. Sexta Edición. México 2010.

⁵SAPAG, Nassir (2011). Formulación y Evaluación de Proyectos, Ediciones Torán, 4ta edición.

ejecutar una idea orientada a dar solución a una dificultad existente en la sociedad.

Además, se puede definir a un proyecto como toda actividad encaminada a concretar y dar solución inteligente una idea de negocio, mediante la utilización de todos recursos los humanos y materiales necesarios que produzcan un grado determinado de desarrollo económico y social.⁶

Es una herramienta que accede determinar anticipadamente todas las asignaciones necesarias de monto y capital para poner en marcha un negocio, producir un bien o servicio dentro de un periodo determinado de tiempo, útil para satisfacer las necesidades insatisfechas del ser humano en el mercado y obtener beneficios en general.

ESTUDIO DE MERCADO

Al referirse al estudio de mercado dice que “Consta esencialmente de la determinación y cuantificación de la demanda y la oferta el análisis de los precio y el estudio de comercialización.

El estudio de mercado, es un análisis de todos los requerimientos que tienen los clientes dentro del mercado, permitiendo conocer gustos y preferencias de los consumidores; además, permite establecer la existencia de la demanda insatisfecha y por ende determinar la viabilidad de ejecución del proyecto de factibilidad.

⁶SAPAG, Nassir (2011). Formulación y Evaluación de Proyectos, Ediciones Torán, 4ta edición.

SEGMENTACIÓN DE MERCADO

La segmentación de mercado es “Un elemento adecuado para ejecutar cualquier estudio de los consumidores y corresponde a la forma de agrupación de los usuarios o consumidores: de edad, sexo, nivel de ingresos, educación o lugar de residencia entre otros” (pág. 64)

La segmentación de mercado es un proceso que accede agrupar al mismo en grupos homogéneos de clientes que se parezcan más entre sí en relación con algunos o algún criterio razonable.⁷

MUESTRA

La muestra es una parte representativa de la población que permite conocer varias característica de la misma.

ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Se entiende por “Demanda a la cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere o pide para buscar la satisfacción de una necesidad determinada a un precio determinado”.

En conclusión se estima que este estudio permite conocer el número de posibles clientes que estarían orientados a consumir o obtener nuestros productos o servicio en el mercado.

Para establecer la demanda se emplean herramientas de investigación de mercado, por lo que cuando existen estadísticas resulta fácil conocer

⁷BACA URBINA, Gabriel Sexta Edición; M & M Editores, Bogotá – Colombia, 2012.

cuales el monto y el comportamiento histórico de la demanda, cuando no existen estadísticas, la investigación de campo queda como único recurso para la obtención de datos y cuantificación de la demanda.⁸

- a) **Demanda potencial.-** establecida por la cantidad de bienes o servicios que podrían consumir o utilizar en el mercado.
- b) **Demanda real.-** establecida por la cantidad de bienes o servicios que se consumen o utilizan de un producto en el mercado.
- c) **Demanda efectiva.-** cantidad de bienes o servicios que en la práctica son requeridos por el mercado ya que existen restricciones producto de la situación económica, nivel de ingresos.
- d) **Demanda insatisfecha.-** constituida por la conjunto de bienes o servicios que hacen falta en el mercado para satisfacer necesidades de la comunidad.

ANÁLISIS DE LA OFERTA

La oferta es la conjunto de bienes o servicios que un cierto número de gerentes (productores) están dispuesto a poner a disposición del mercado a un precio determinado.

El análisis de la oferta, permite identificar cantidad y condiciones de los productos o servicios que se encuentran en el mercado para satisfacer las necesidades de los consumidores; igualmente se deduce por oferta como el comportamiento de los empresarios en el mercado, basados en la ley de la oferta y la demanda.

⁸ Pasaca Manuel; Formulación y Evaluación de Proyectos; Universidad Nacional de Loja.2010

ANÁLISIS DE LA DEMANDA INSATISFECHA

Es la demanda en la cual el público no ha conseguido acceder al producto o servicio y en todo caso si accedió no está satisfecho con él.

La demanda insatisfecha, constituye la cantidad de bienes y servicios que los demandantes están dispuestos a consumir en el mercado y que los oferentes no han podido satisfacer. La demanda insatisfecha es el resultado de la diferencia de la demanda proyectada menos la oferta proyectada. Es un punto importante ya que en este se verificara la factibilidad del proyecto.⁹

ANÁLISIS DE COMERCIALIZACIÓN

La comercialización es la actividad que accede al productor hacer llegar un bien o servicio al consumidor con beneficios de tiempo y lugar. La comercialización se refiere a todas las actividades desarrolladas por el empresario para llegar a un segmento de mercado objetivo y unir a la institución con el consumidor a través de intermediarios con el fin de proporcionar la venta de un determinado producto o servicio.

Además, el análisis de comercialización es una herramienta que considera las cuatro variables del mercado (precio, plaza promoción y producto) enfocados en el marketing, con el objetivo de alcanzar competitividad y un correcto emplazamiento del producto en el mercado. El análisis de comercialización accede identificar el canal de distribución óptimo a utilizar al momento de ejecutar el proyecto.

⁹BACA URBINA, Gabriel Sexta Edición; M & M Editores, Bogotá – Colombia, 2012.

ESTUDIO TÉCNICO

Se menciona que el estudio técnico se lo realiza para resolver las preguntas referentes a donde, cuanto, cuando, como y con que producir lo que se espera, por lo que el aspecto técnico operativo de un proyecto comprende todo aquello que tenga relación con el funcionamiento y la operatividad de todo el proyecto.¹⁰

Se define al estudio técnico como una herramienta dentro de un proyecto de inversión que permite determinar el tamaño y localización óptima para la ejecución futura del proyecto, considerando la capacidad productiva del mismo.

Además, permite cuantificar e identificar a los proveedores, materias primas, mano de obra, tecnología a utilizar y sobre todo el financiamiento necesario para poder ejecutar el proyecto.

TAMAÑO.

El tamaño de un proyecto es la capacidad instalada, y se expresa en unidades de producción por año. Se debe realizar el análisis del tamaño del proyecto en función a la demanda, de los recursos tecnológicos, materia prima y mano de obra, financiamiento y costos de producción.

El tamaño está determinado por la capacidad física o real de producción de bienes o servicios, durante un periodo de operación normal, teniendo en cuenta los aspectos económicos, técnicos y a las características propias de cada proyecto, es decir, se debe considerar todos los factores

¹⁰ROJAS, Miguel (2013) La evaluación de proyectos de inversión, México.

estratégicos que permitan identificar adecuadamente el tamaño, los costos de funcionamiento e ingresos proyectados.¹¹

Capacidad instalada.- Volumen de producción de bienes y/o servicios que le es posible generar a una unidad productiva de acuerdo con la infraestructura disponible.

Capacidad utilizada.- Proporción de la capacidad instalada de una empresa que utiliza. También se considera a la parte de la capacidad para producir.

Tamaño de proyecto-demanda.- Es el factor más importante porque de la demanda depende el proyecto, si hay bastante demanda la empresa tendrá mayor su capacidad instalada, y sin no hay demanda, mejor es no elaborar el proyecto, es muy riesgoso.

Tamaño de proyecto-suministros e insumos.- Teniendo bastante demanda es lógico que la empresa requiera de bastantes suministros e insumos, por lo cual se recomienda realizar una buena planificación a través de un buen programa de producción.

Tamaño de proyecto-tecnología y equipos.- Una empresa debe estar consciente de que no puede utilizar una maquinaria muy excesiva en precios y sofisticada en caso de no tener un mercado o demanda que pueda justificarse, debe ajustarse con lo que posee.

¹¹ROJAS, Miguel (2013) La evaluación de proyectos de inversión, México.

LOCALIZACIÓN.

La localización que se elija para el proyecto puede ser concluyente en su éxito o fracaso, por cuanto de ello dependerá la aceptación o rechazo. La selección de localización del proyecto se especifica en dos ámbitos el de la macro localización y de la micro localización específico donde se instalara el proyecto.¹²

Los investigadores consideran que la localización tiene como propósito encontrar la ubicación óptima para el proyecto la misma que genere ventaja competitiva, basada en menores costos para la generación del nuevo producto o servicio.

FACTORES QUE DETERMINAN LA LOCALIZACIÓN.

Los factores a tomar en cuenta para realizar una localización óptima son:

Factores geográficos: condiciones naturales, clima niveles de contaminación, carreteras, conectividad, comunicaciones.

MACRO LOCALIZACIÓN

La Macro localización consiste en la ubicación de la empresa en el país y en espacio rural y urbano de alguna región. La macro localización consiste en la selección del área o región más adecuada donde se pretenderá ubicar la empresa, considerando la disponibilidad de mano de obra, materia prima, infraestructura y servicios básicos, que contribuyan para generar ventaja competitiva del proyecto dentro del mercado.

¹²ROJAS, Miguel (2013) La evaluación de proyectos de inversión, México.

MICRO LOCALIZACIÓN

La micro localización es la determinación del punto preciso donde se montará la empresa dentro de la región, y en esta se hará la distribución de las instalaciones en el terreno elegido.¹³

La micro localización determina el punto preciso donde se ubicara la empresa, considerando las variables geográficas, demográficas y psicográficas del mercado.

INGENIERÍA DEL PROYECTO.

PROCESO PRODUCTIVO. El proceso productivo es el conjunto de operaciones unitarias que permite transformar los insumos en bienes acabados mediante una tecnología dada.

Cabe indicar que el proceso productivo permite describir sistemáticamente las secuencias de las operaciones para llevar a cabo la producción de un producto final, mediante la utilización eficiente de mano de obra, materia prima y costos indirectos de fabricación (CIF) que influirán directamente sobre el monto de las inversiones, precios e ingresos del proyecto.

DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA

La distribución en planta de una organización, existente o en un proyecto, es poner las máquinas y de más equipos de la manera que permita a los materiales mejorar con mayor facilidad, al costo más bajo y con el mínimo

¹³ROJAS, Miguel (2013) La evaluación de proyectos de inversión, México.

de manipulación, desde que se reciben las materias primas hasta que se despachan los productos terminados.¹⁴

Distribuir la planta significa diseñar y aprovechar eficientemente todas las características físicas del local o de la infraestructura en donde se van a llevar los métodos de la producción, con la intención de facilitar el manejo de las materias primas y productos terminados.

EL ESTUDIO DE ORGANIZACIÓN.

Este estudio consiste en definir como se hará la empresa, o que cambios hay que hacer si la empresa ya está formada.

Qué régimen fiscal es el más conveniente.

Qué pasos se necesitan para dar de alta el proyecto.

Como organizaras la empresa cuando el proyecto esté en operación.

Niveles jerárquicos.- Son los grados de autoridad que existe, los cuáles se los define sabiendo que tipo de empresa se maneja, las responsabilidades y funciones. Entre los niveles tenemos, el legislativo - directivo; el ejecutivo, el asesor, el operativo, el auxiliar o de apoyo y el descentralizado.

Organigrama.- La gráfica de la estructura orgánica de una institución o parte de ella, y de las relaciones que guardan entre sí las unidades administrativas que la integran.

¹⁴ROJAS, Miguel (2013) La evaluación de proyectos de inversión, México.

Ejemplo:



CLASES DE ORGANIGRAMAS.

Organigrama Estructural.

Es la representación gráfica que muestra la imagen en conjunto de las diversas unidades existentes que integran una organización determinada, así como también las relaciones entre ellas.

Organigrama Funcional.

Tienen por objeto indicar en el cuerpo de la gráfica, además de las unidades y sus relaciones, las principales funciones de los órganos representados.¹⁵

Organigrama Posicional.

Tienen por objeto indicar además del cuerpo de la gráfica, los valores a ganar de cada uno de los empleados de la empresa, además de las

¹⁵ Amador Pablo. Organigramas estructura organizacional. 2011

unidades y sus relaciones, las principales funciones de los órganos representados.

Manual de funciones.- Es una técnica en la que se especifican pormenorizadamente las tareas que se desempeñan en una unidad de trabajo específica e impersonal (puesto), así como las características, conocimientos y aptitudes, que debe poseer el personal que lo desempeña.¹⁶

Ejemplo:

IDENTIFICACION DEL CARGO	
NOMBRE DEL CARGO:	SUPERVISOR
DEPENDENCIA:	AREA DE PRODUCCION
NUMERO DE CARGOS:	UNO
CARGO DEL JEFE INMEDIATO:	JEFE DE PRODUCCIÓN
SOLICITA REPORTES A:	AUXILIARES
REPORTA A:	JEFE DE PRODUCCION
OBJETIVO PRINCIPAL	
Responsable de controlar y supervisar que el trabajo de los obreros y auxiliares se cumpla satisfactoriamente.	
FUNCIONES ESENCIALES	
<ul style="list-style-type: none"> • Gestionar y supervisar a los obreros. • Ayudar a organizar y planificar la producción de la empresa. • Ayudar a organizar planificar el aprovisionamiento de materia prima y la distribución y transporte del producto terminado de la empresa. • Coordinar con el jefe de producción y con sus auxiliares a cargo el trabajo efectuado mediante una eficaz y eficiente comunicación y/o relación con el objetivo de cumplir las metas del área de producción y de la empresa. • Ayudar a optimizar los procesos de trabajo dentro la planta de producción. 	

Fuente: Organigramas
Elaborado por: La autora.

Hoja de funciones.

La hoja de funciones constituye el documento que posibilita el funcionamiento y facilita la evaluación del desempeño laboral entre otros, explicando de esta manera la planta de empleos de la entidad. Así mismo precisa la ubicación del empleo dentro del esquema funcional de la entidad, orientándolo al proceso donde se ubica la dependencia y la

¹⁶SAPAG PEULMA, José Manuel Gestión de Proyectos; Sexta Edición; M & M Editores, Bogotá – Colombia, 2012.

información soporte de la planeación e implementación de medidas de mejoramiento, modernización administrativa y de futuros ejercicios de medición de la carga de trabajo.

ESTUDIO FINANCIERO.

El estudio financiero intenta determinar cuál es el monto de recursos económicos necesarios para la realización del proyecto, cuál será el costo total de operaciones de la planta, (que abarque las funciones de administración, producción y ventas), así como otra serie de indicadores que sirva como base para la parte final y definitiva del proyecto. Este estudio indica la suma de dinero requerida para poner en marcha el negocio, estimando los recursos que se necesitaran tanto para la instalación (Inversión fija y diferida), así como para el funcionamiento de la organización (capital de trabajo) la misma que corresponde a un desembolso monetario proyectado para tres meses.

La Inversión Inicial comprende la adquisición de todos los activos fijos o tangibles y diferidos o intangibles necesarios para iniciar las operaciones de la empresa, con excepción del capital de trabajo.

INVERSIÓN FIJA.

Es aquella repartición de dinero, que se efectúa en elementos tangibles que no son materia de transacciones corrientes o usuales, durante la vida útil del proyecto, en otras palabras, la Inversión Fija constituye una salida de dinero para solucionar la adquisición de bienes no sujetos de transacción corriente; es decir, destinados a desarrollar la construcción de

obras civiles, adquisición de maquinaria, muebles y enseres u otros. Esta inversión se caracteriza por realizarse en bienes tangibles, o sea, bienes materiales y por lo tanto, financieramente depreciables. Es decir que están sujetos a depreciación en su mayor parte.

La depreciación es sinónimo de desvalorización y consiste en la gradual pérdida de valor de los bienes físicos, a lo largo de su utilización. La depreciación puede deberse a deterioro o a obsolescencia tecnológica.¹⁷

CAPITAL DE TRABAJO.

La inversión en el capital de trabajo se define como la inversión en recursos líquidos necesarios para la operación normal y eficiente de un ciclo productivo, deduciéndose por este al proceso que se inicia con el primer desembolso para cancelar r materias primas o servicios requeridos para la operación de un negocio, y determina cuando el producto o servicio a proporcionar es comercializado y el resultado de la venta es percibido y queda disponible en caja para cancelar nuevos insumos.

La tercera estructura de la Inversión Total la forma el Capital Operacional o de Trabajo, que se precisa como aquel capital en liquidez que se reserva para solucionar problemas de funcionamiento normal de la empresa, financiando sus costos estratégicos mientras ella no alcance utilidades. Además, comprende todos los inventarios de materiales en proceso y productos en stock. Es fundamental, calcular apropiadamente el Capital de Trabajo debido a que el mismo cede financiar ciclos de corto

¹⁷FISHER, Laura y ESPEJO, Jorge (2012) Guía para la Presentación de Proyectos. Siglo XXI Editores. 10 ediciones.

plazo, es una inversión de largo plazo, ya que asegura la operación del negocio en el tiempo.

FINANCIAMIENTO.

Una empresa está financiada cuando ha solicitado capital en préstamo para cubrir cualquiera de sus necesidades económicas.

El financiamiento es el medio a utilizar para la obtención de créditos económico que aceleren la ejecución del proyecto. Existen dos tipos de fuente de financiamiento, propio y secundaria; la primera corresponden a las aportaciones de los inversionistas sean en efectivo o especies y la segunda corresponden a los préstamos bancarios de las instituciones financieras.

FUENTES PROPIAS

La primera fuente de recursos financieros para iniciar una empresa proviene de sus propios ahorros, es la mejor manera de sentirse tranquilo y sin preocupaciones sobre la urgencia de cubrir los préstamos adquiridos.

Las fuentes propias corresponden a las aportaciones de los inversionistas sean en efectivo o en especies, considerando todos los aspectos legales.¹⁸

¹⁸ FISHER, Laura y ESPEJO, Jorge (2012) Guía para la Presentación de Proyectos. Siglo XXI Editores. 10 ediciones.

FUENTES SECUNDARIAS

Las fuentes secundarias son los préstamos ofrecidos por los bancos y financieras usados por la mayoría de hombres y mujeres para consolidar empresas.

Las fuentes secundarias son todos los recursos económicos provenientes de préstamos bancarios, arrendamientos mercantiles a los que el inversionista puede acceder con la intención de poner en marcha el proyecto.

COSTOS DE PRODUCCIÓN

Los costos deben ser la base para poner precio a los diferentes productos o servicios que la empresa ofrece a sus clientes. Saber a fondo los costos permita establecer la relación de costos/beneficio de cada producto y la rentabilidad, así mismo de evaluar el rendimiento de cada miembro del personal.¹⁹

Los costos de producción son gastos que surgirán al poner en marcha el proyecto para ello es indispensable determinar cuáles son aquellos gastos necesario para el trabajo diario y normal de la organización.

COSTOS FIJOS

Los costos fijos son aquellos en los que incide la empresa independientemente del nivel de actividad o del nivel de producción.

¹⁹FISHER, Laura y ESPEJO, Jorge (2012) Guía para la Presentación de Proyectos. Siglo XXI Editores. 10 ediciones.

Los investigadores denominan que este tipo de costo permanece constante o invariable frente a cualquier volumen de producción.

COSTOS VARIABLES

Los costos variables son aquellos que varían proporcionalmente al volumen de ventas es decir varían en función del nivel de producción. Si la producción aumenta estos costos aumentan, por el contrario si disminuye la producción estos costos se reducen también.

Los costos variables son aquellos que dependen del volumen de la producción, es decir, si esta se incrementa o disminuye, los costos variables también siguen la misma tendencia, como es el caso de materia prima que varía directamente con los cambios en los niveles de producción.

PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio es el nivel de ventas que debe realizarse para no tener ni pérdida ni ganancia, es decir, cubrir los costos totales.

El punto de equilibrio es aquel nivel en el cual los ingresos son iguales a los costos y gastos, y por ello no existe utilidad, es una instrumento importante que debe efectuarse en la mayoría de los proyectos de inversión, aunque se debe considerar solo como un elemento complementario a los métodos de evaluación.²⁰

²⁰FISHER, Laura y ESPEJO, Jorge (2012) Guía para la Presentación de Proyectos. Siglo XXI Editores. 10 ediciones.

ESTADOS FINANCIEROS

Los estados financieros, también denominados estados contables, informes financieros o cuentas anuales, constituye el producto final de la contabilidad y son elaborados de acuerdo a principios de contabilidad generalmente aceptados.

Los estados financieros es una de las herramientas más trascendentales con que cuentan las empresas para evaluar la realidad económica y financiera en que se encuentra la misma, dentro de un periodo de tiempo del año contable.

Los estados financieros usados por las organizaciones son: los balances generales, estados de resultado y los estados de flujo de caja.

BALANCE GENERAL

El balance general o estado de situación financiero muestra a la organización en términos de sus activos, pasivo y valor contable en una fecha determinada. Es un instrumento que muestra una visión general del patrimonio de la organización, mostrado en una forma clara el costo de sus propiedades, derechos, obligaciones y capital.

ESTADO DE RESULTADOS

Es un documento contable mediante el cual se muestra los resultados financieros adquiridos a partir del desarrollo del dinamismo de la organización, reflejando claramente el valor todos los ingresos, gastos y obligaciones incurridos por la entidad durante el periodo, con el objetivo

de conocer si la entidad ha alcanzado beneficio o pérdida por la gestión ejecutada.

ESTADO DE FLUJO DE CAJA

El estado de flujo de efectivo o estado de fuentes de uso de fondo, exponen en resumen las fuentes de donde adquirieron el capital y usos de los fondos durante un periodo específico.

El flujo de caja es una excelente herramienta, que vale para predecir las fuentes futuras de ingresos, gastos y el saldo de efectivo al final del periodo antes de que surjan.²¹

EVALUACIÓN FINANCIERA

La evaluación del proyecto compara, mediante diferentes instrumentos, si el flujo de caja proyectado permite al inversionista conseguir la rentabilidad esperada, además recuperar la inversión. Los métodos más frecuentes corresponden a los mencionados valores actuales netos, más conocido como VAN, la tasa interna de retorno, o TIR, periodo de recuperación de la inversión, o PRI, y la relación costo beneficio.

La evaluación financiera es un análisis que muestra al inversionista cuáles son los riesgos para la recuperación del capital invertido, además es un referente para la toma de decisiones y determinar si se hace o no la inversión, a fin de estimar la posible rentabilidad que producirá el negocio.

²¹FISHER, Laura y ESPEJO, Jorge (2012) Guía para la Presentación de Proyectos. Siglo XXI Editores. 10 ediciones.

VALOR ACTUAL NETO (VAN)

Es el método más conocido, mejor y más generalmente aprobado por los evaluadores de proyectos. Mide la rentabilidad del proyecto en valores monetarios que exceden a la rentabilidad deseada después de recuperar a toda la inversión. Para ello, calcula el valor actual de todos los flujos futuros de caja proyectados a partir del primer periodo de operación y le resta la inversión total expresada en momento cero.

El criterio evaluación del Valor actual neto VAN, consiste en actualizar los flujos de efectivo proyectados menos la inversión inicial, es decir, es igual a la diferencia entre el valor actualizado de los ingresos esperados y el valor actualizado de los pagos previstos.

Si traemos todos los valores de los años futuros y lo actualizamos a la fecha de hoy podremos determinar diferentes criterios tales como:

$VAN > 0$ Flujo actualizado positivo. Se recupera el capital invertido más un beneficio. Hay un excedente real a la tasa de interés deseada.

$VAN = 0$ El flujo actualizado se iguala al desembolso y se recupera la inversión.

$VAN < 0$ El flujo actualizado es negativo, entonces no se recupera el capital invertido. Hay una pérdida real a la tasa de interés deseada.

Este método expresa que conviene llevar adelante aquellas inversiones cuyo VAN sea positivo, ya que son las únicas que contribuyen a la

consecución del objetivo general de la empresa, que consiste en incrementar el valor de la firma o su riqueza.²²

Formula:

$VAN = \text{Sumatoria Flujo Neto} - \text{Inversión}$

TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

La TIR es el interés máximo que podría pagar un proyecto por los recursos utilizados si se desea que el proyecto recupere su inversión y los costos de operación, con los flujos netos de caja generados. Debe indicarse que la tasa interna de retorno es una medida muy útil del valor del proyecto.

La tasa interna de retorno TIR, es el interés máximo o de beneficio financiero que podría ganar un proyecto durante su vida útil frente a la inversión inicial mencionado en términos porcentuales.

REGLAS DE DECISIÓN PARA LA TIR.

Si $T.I.R > 1$ Significa que el proyecto tiene una rentabilidad asociada mayor que la tasa de mercado (tasa de descuento), por lo tanto es más conveniente.

Si $T.I.R < 1$ Significa que el proyecto tiene una rentabilidad asociada menor que la tasa de mercado (tasa de descuento), por la tanto es menos conveniente.

²²FISHER, Laura y ESPEJO, Jorge (2012) Guía para la Presentación de Proyectos. Siglo XXI Editores. 10 ediciones.

Formula:

$$TIR = \frac{Tm+DtVANmenor}{VANmenor-VANmayor}$$

PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN.

Es el tercer criterio más usado para evaluar un proyecto y tiene por objeto medir en cuanto tiempo se recupera la inversión, incluyendo el costo de capital involucrado.

El periodo de recuperación de la inversión es igual al último año del flujo de efectivo actualizado acumulado negativo más el valor del primer flujo acumulado positivo sobre la inversión, este análisis accede determinar el tiempo en que se va a recuperar la inversión mediante los flujos generados.²³

Formula:

$$P.R.C = \frac{\text{FLUJO NETO INVERSION}}{\text{FLUJO NETO ULTIMO AÑO}}$$

RELACIÓN COSTO BENEFICIO

La relación costo beneficio compara el valor actual de los beneficios proyectados con el valor actual de los costos, incluida la inversión.

²³FISHER, Laura y ESPEJO, Jorge (2012) Guía para la Presentación de Proyectos. Siglo XXI Editores. 10 ediciones.

La relación costo beneficio es la relación que se adquiere al comparar la sumatoria de los ingresos actualizados sobre la sumatoria de los egresos actualizados.

Fórmula:

$$VAN = \sum \text{Flujo Neto de Caja} - \text{Inversión}$$

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

Las variables que presentan mayor incertidumbre son los ingresos y los costos, por ello el análisis se lo efectúa tomando como parámetros un aumento del 15% en los costos y una disminución del 14% en los ingresos. Para la toma de decisiones debe tomar en cuenta lo siguiente:²⁴

- Cuando el coeficiente de sensibilidad es mayor que uno el proyecto es sensible.
- Cuando el coeficiente de sensibilidad es igual a uno el proyecto no sufre ningún efecto.
- Cuando el coeficiente de sensibilidad es menor que uno el proyecto no es sensible.

Formula:

Diferencia de TIR = TIR del Proyecto - Nueva TIR

$$\% \text{ de Variación} = \frac{\text{Diferencia entre TIR}}{\text{TIR del Proyecto}}$$

$$\text{Sensibilidad} = \frac{\% \text{ Variación}}{\text{Nueva TIR}}$$

²⁴ELABORACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN; Guía de Estudio, Módulo X; Carrera de Administración de Empresas; Área Jurídica, Social y Administrativa; Editorial Universitaria; UNL Loja- Ecuador, 2009 – 2010; Pág. 153.

e. MATERIALES Y MÉTODOS.

MATERIALES.

RECURSOS HUMANOS.

Rocío Liliana Toledo Rodríguez.

Docente Director.

RECURSOS MATERIALES.

Materiales de escritorio y bibliográfico.

- Internet.
- Impresora.
- Computador.

MÉTODOS.

En el proyecto planteado se aplicaron los siguientes métodos:

MÉTODO INDUCTIVO.

El método inductivo es aquel que obtiene conclusiones generales a partir de premisas particulares. Se trata del método científico más habitual, en el que pueden distinguirse cuatro pasos esenciales: la observación de los hechos para su registro; la clasificación y el estudio de estos hechos; la derivación inductiva que parte de los hechos y permite llegar a una generalización; y la contrastación.

Se lo utilizo para generalizar gustos y preferencias de la demanda del producto para llegar a conclusiones correspondientes.

MÉTODO DEDUCTIVO.

El método deductivo es el que considera que la conclusión se halla implícita dentro las premisas. Esto quiere decir que las conclusiones son una consecuencia necesaria de las premisas: cuando las premisas resultan verdaderas y el razonamiento deductivo tiene validez, no hay forma de que la conclusión no sea verdadera.

A este método se lo utilizó para el desarrollo de los antecedentes generales de este proyecto, el análisis de cada etapa de los estudios, como también para indicar la localización geográfica de la planta.

MÉTODO DESCRIPTIVO.

Se ocupa de la descripción de datos y características de una población. El objetivo es la adquisición de datos objetivos, precisos y sistemáticos que pueden usarse en promedios, frecuencias y cálculos estadísticos similares. Los estudios descriptivos raramente involucran experimentación, ya que están más preocupados con los fenómenos que ocurren naturalmente que con la observación de situaciones controladas.

Este método descriptivo se lo utilizo para dar una clara y racional interpretación de los resultados obtenidos en la investigación.

MÉTODO ANÁLITICO.

El Método analítico es aquel método de investigación que consiste en la separación de un todo, descomponiéndolo en sus partes o elementos para observar las causas, la naturaleza y los efectos. El análisis es la observación y examen de un hecho en particular. Es necesario conocer la

naturaleza del fenómeno y objeto que se estudia para comprender su esencia. Este método permitió realizar el análisis y síntesis lógica de la información que se recopiló de las encuestas aplicadas.

TÉCNICAS A UTILIZARSE PARA LA INVESTIGACIÓN.

OBSERVACIÓN DIRECTA.

Es una herramienta de recolección de información muy significativa y consiste en el registro sistemático, válido y confiable de comportamientos o conducta manifiesta.

Se lo utilizó para establecer técnicamente el lugar de la localización de la empresa.

ENCUESTAS.

En base a los objetivos propuestos en la investigación se estableció un cuestionario técnico sobre la factibilidad de la creación de una empresa productora y comercializadora de recipientes para basura a base de material plástico reciclado para el Cantón Zumba, y que luego aplicando la estadística descriptiva se analizaron los resultados para establecer fundamentalmente la validez de la investigación de mercados y verificar el cumplimiento de los objetivos previstos.

POBLACIÓN DE ESTUDIO.

Para la obtención del tamaño de la población se recurrió a una base de datos del INEC 2010 sobre la población total del Cantón Zumba que fue de 6.878 habitantes.

Para la obtención de la muestra se tomó en cuenta la población proyectada para el Cantón Zumba, con una tasa de crecimiento poblacional del 0.16% anual, dando un total de 6.944 habitantes que considero para obtener el tamaño muestral.²⁵ Se lo demuestra en el siguiente cuadro.

POBLACIÓN PROYECTADA PARA EL 2016

AÑO	PROYECCIÓN 0.16% TC
2010	6.878
2011	6.889
2012	6.900
2013	6.911
2014	6.922
2015	6.933
2016	6.944

El segmento a ser encuestados, fueron las familias del Cantón Zumba, se divide el número de habitantes para 4 miembros por familia. Dando un total de 1.736 familias.

Población por grupo de familia = 1.736

Tamaño de la muestra:

$$n = \frac{N}{1 + e^2 N}$$

$$n = \frac{1.736}{1 + (0.05)^2 (1.736)}$$

$$n = \frac{1.736}{5.34}$$

n = = 325 encuestas

²⁵ INEC 2010.

DISTRIBUCION MUESTRAL CANTON ZUMBA

Nro.	parroquias	Familias	Nro. De encuestas
1	Chito	328	61
2	Chonta	43	8
3	El Chorro	125	23
4	Pucapamba	257	48
5	Zumba	983	185
Total		1.736	325

OFERENTES DEL CANTON ZUMBA

Nro.	OFERENTES
1	Tienda Rosona
2	Tienda Yusibeth
3	Tienda Margarita
4	Tienda de abarrotes El Gato
5	Comercial Gálvez
6	Comercial El Campeón
7	Comercia Kleber
8	Tienda Carmita
9	Comercial Becerra
10	Almacén de plástico Ordoñez
11	Almacén de plásticos Zumba
12	Comercial Ferretero Carlitos
13	Comercial Pedrito
14	Tienda de plásticos Andrea
15	Plásticos El Oriental
16	Plásticos Zumba Grande
17	Plásticos Originales
18	Bazar el Comercio
19	Bazar El Rosado
20	Bazar Carmelita
21	Bazar El Regalón
22	Tienda de plásticos El Plateado
23	Almacén de plásticos Don Jaramillo
24	Almacén de plásticos Correa
25	Tienda El Baratón
26	Tienda de abarrotes Lucia
27	Almacén de plásticos Rosario
28	Almacén El Regalón
29	Almacén de plásticos PICA
30	Almacén de plásticos Rico sol

31	Almacén de plásticos ROCA
32	Bazar Comentico Paula
33	Tienda Andreina
34	Tienda El Pulgarcito
35	Almacén de plásticos Tendero
36	Comercial Pedrito Sucursal
37	Almacén de abarrotes Delia
38	Comercial Fernández

f. RESULTADOS.

ENCUESTA A DEMANDANTES:

Pregunta # 1.

¿Usted utiliza recipientes para basura? DP

Cuadro No. 1
UTILIZA RECIPIENTES PARA BASURA

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	287	88
No	38	12
TOTAL	325	100%

Fuente: Encuestas a familias del Cantón Zumba.

Elaborado por: La autora.

Grafico Nro. 1



Análisis e interpretación.

Analizando la pregunta, del 100% de las familias del Cantón Zumba, el 88% de ellos respondieron que si utilizan recipientes para basura, mientras que el 12% de los encuestados manifestaron no hacerlo, esto demuestra que la mayoría de los encuestados utilizan este tipo de producto para su uso en el lugar donde lo necesiten.

Pregunta # 2.

¿Qué tipo de recipientes de basura compra? DR

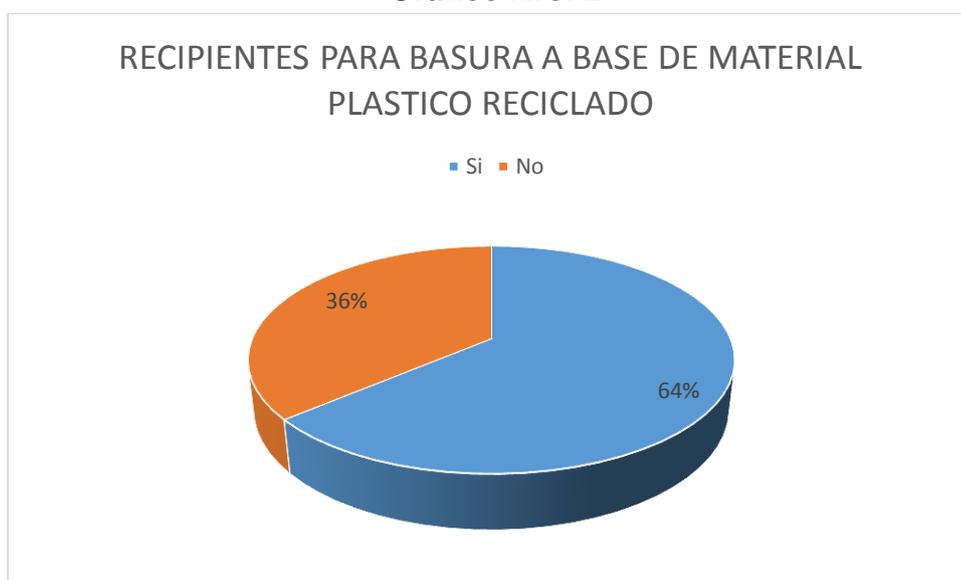
Cuadro No. 2
QUÉ TIPO DE RECIPIENTE DE BASURA COMPRA

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Plástico	183	64
Metálico	104	36
TOTAL	287	100%

Fuente: Encuestas a familias del Cantón Zumba.

Elaborado por: La autora.

Grafico Nro. 2



Análisis e interpretación.

Analizando la pregunta, del 100% de las familias del Cantón Zumba, el 64% de ellos respondieron que si compran recipientes para basura a base de material plástico reciclado, mientras que el 36% de los encuestados manifestaron compran este tipo de productos.

Pregunta # 3.

¿Con que frecuencia compra usted recipientes para basura a base de material plástico?

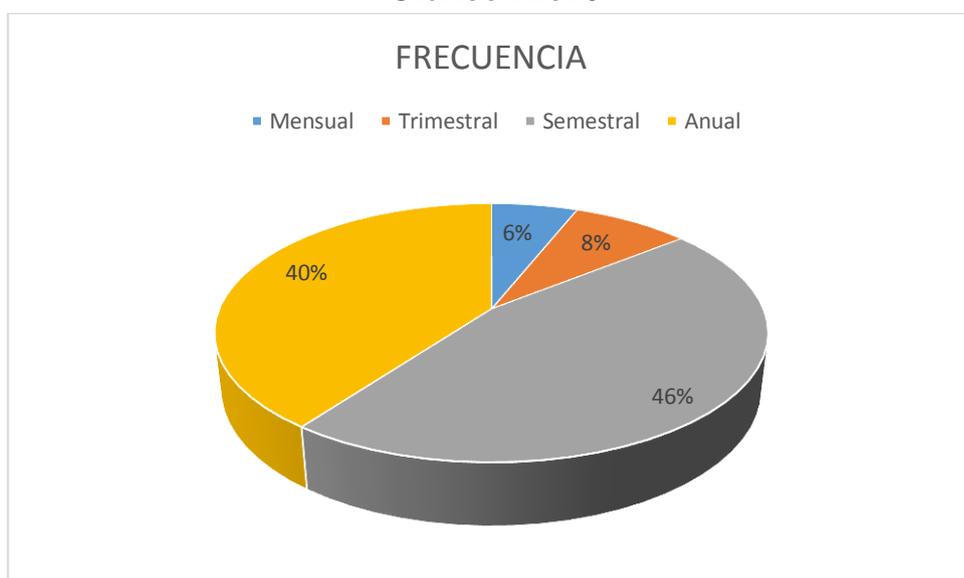
**Cuadro No. 3
FRECUENCIA**

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Mensual	11	6
Trimestral	15	8
Semestral	84	46
Anual	73	40

Fuente: Encuestas a familias del Cantón Zumba.

Elaborado por: La autora.

Grafico Nro. 3



Análisis e interpretación.

Analizando la pregunta, del 100% de las familias del Cantón Zumba, el 6% de ellos respondieron que la frecuencia de uso de estos recipientes es de forma mensual, el 8% de ellos respondieron que lo utilizan de forma trimestral, el 46% respondieron que lo utilizan de forma semestral y el 40% de ellos respondieron que lo utilizan de forma anual.

Pregunta # 4.

¿Cuántos recipientes para basura a base de material plástico adquiere usted semestralmente?

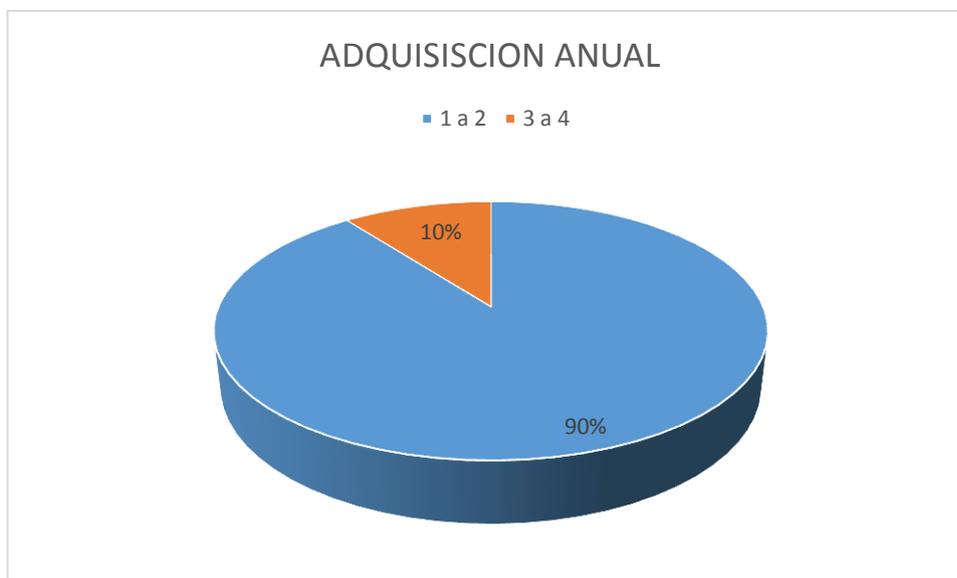
**Cuadro No. 4
ADQUISICION SEMESTRAL**

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1 a 2	164	90
3 a 4	19	10
TOTAL	183	100%

Fuente: Encuestas a familias del Cantón Zumba.

Elaborado por: La autora.

Grafico Nro. 4



Análisis e interpretación.

Según se analiza a la pregunta, del 100% de las familias del Cantón Zumba, el 90% de ellos respondieron que adquieren de 1 a 2 recipientes para basura a base de material plástico reciclado de forma semestral y el 10% lo hacen entre 3 a 4.

Pregunta # 5.

¿Qué opina de la calidad de los recipientes para basura a base de material plástico que usted utiliza?

Cuadro No. 5

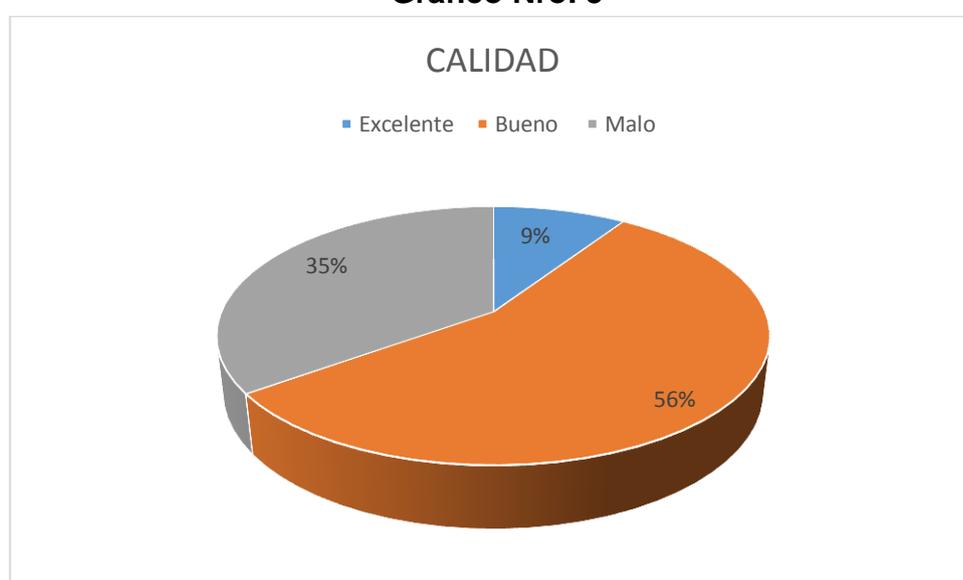
CALIDAD

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Excelente	17	9
Bueno	102	56
Malo	64	35
TOTAL	183	100%

Fuente: Encuestas a familias del Cantón Zumba.

Elaborado por: La autora.

Grafico Nro. 5



Análisis e interpretación.

Respondiendo a la pregunta planteada, del 100% de los encuestados, el 9% respondieron que la calidad de los recipientes para basura a base de material plástico reciclado la consideran excelente, el 56% de ellos respondieron que la calidad la consideran buena y el 35% la consideran mala. La mayoría de los encuestados respondieron en mayor escala que la calidad es buena.

Pregunta # 6.

¿Cuál es el precio que paga por cada recipiente para basura a base de material plástico?

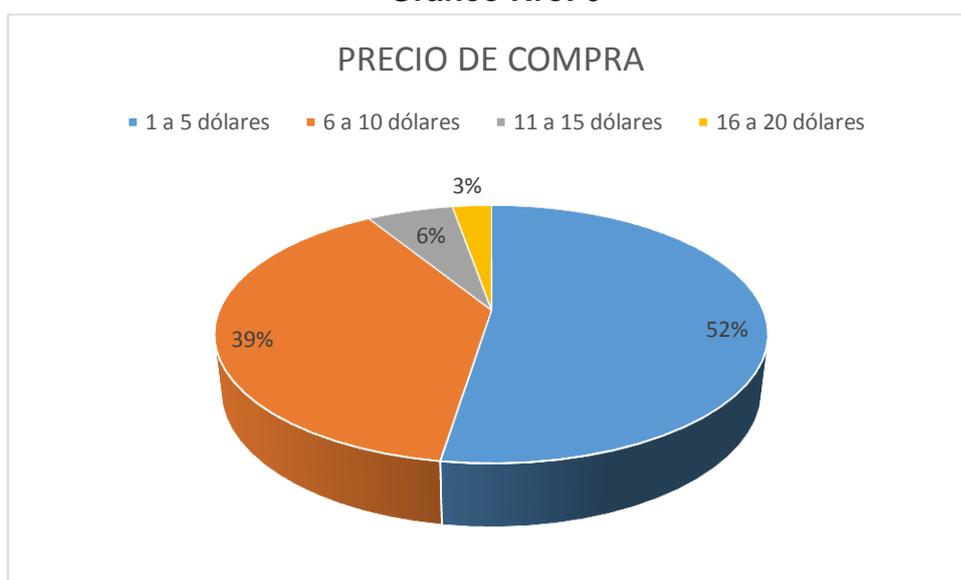
**Cuadro No. 6
PRECIO DE COMPRA**

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1 a 5 dólares	96	52
6 a 10 dólares	71	39
11 a 15 dólares	11	6
16 a 20 dólares	5	3
TOTAL	183	100%

Fuente: Encuestas a familias del Cantón Zumba.

Elaborado por: La autora.

Grafico Nro. 6



Análisis e interpretación.

Respondiendo a la pregunta planteada, del 100% de los encuestados, el 52% respondieron que el precio que paga por cada recipiente para basura a base de material plástico reciclado es de 1 a 5 dólares, el 39% lo hace entre 6 a 10 dólares, el 6% paga de 11 a 15 dólares y el 3% de 16 a 20 dólares por cada recipiente. La mayoría coinciden que pagan de entre 1 a 5 dólares por cada recipiente para basura.

Pregunta # 7.

¿Qué tipo de recipiente para basura a base de material plástico compra normalmente?

Cuadro No. 7

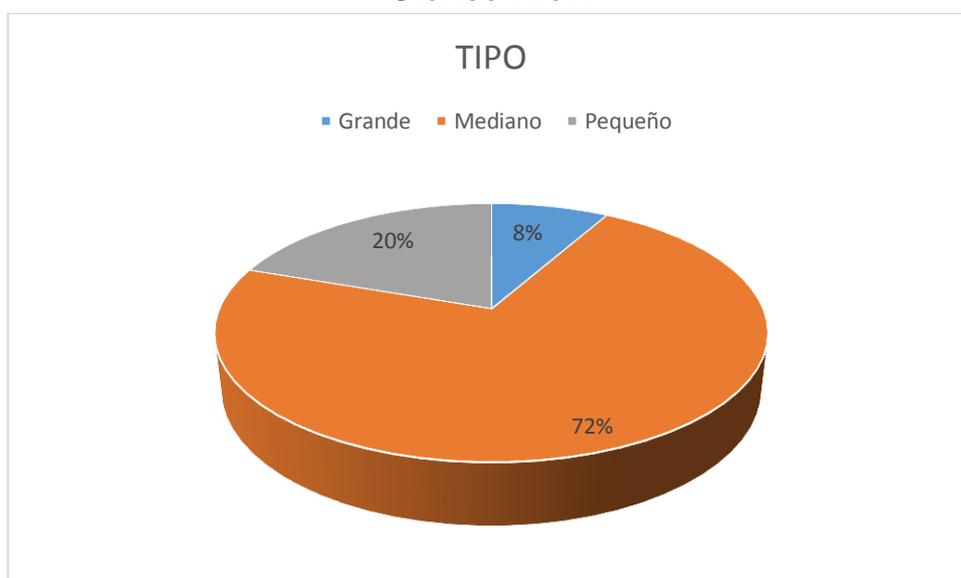
TIPO

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Grande	15	8
Mediano	132	72
Pequeño	36	20
TOTAL	183	100%

Fuente: Encuestas a familias del Cantón Zumba.

Elaborado por: La autora.

Grafico Nro. 7



Análisis e interpretación.

Respondiendo a la pregunta planteada, del 100% de los encuestados, el 8% respondieron que el tipo de recipiente para basura a base de material plástico reciclado que compra normalmente es el grande, el 72% respondió que es el mediano y el 20% que es el pequeño. La mayoría de encuestados coincidieron que compran el recipiente para basura de tamaño mediano.

Pregunta # 8.

¿Que toma en cuenta antes de adquirir un recipiente para basura a base de material plástico?

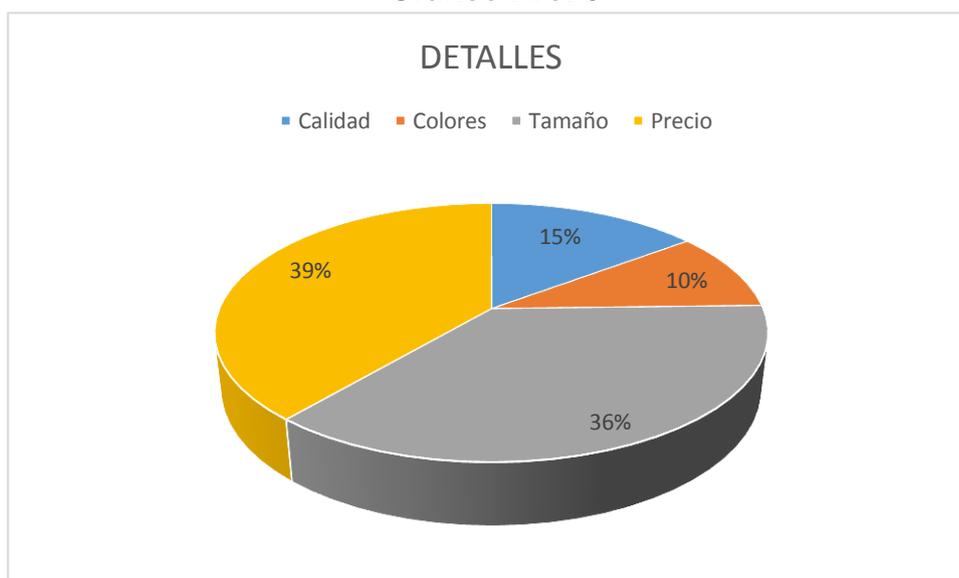
**Cuadro No. 8
DETALLES**

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Calidad	27	15
Colores	18	10
Tamaño	67	36
Precio	71	39

Fuente: Encuestas a familias del Cantón Zumba.

Elaborado por: La autora.

Grafico Nro. 8



Análisis e interpretación.

Respondiendo a la pregunta planteada, del 100% de los encuestados, el 15% de ellos respondieron que toman en cuenta antes de adquirir un recipiente para basura a base de material plástico reciclado es la calidad del producto, el 10% toma en cuenta los colores que tiene el producto, el 36% toma en cuenta el tamaño del recipiente y el 39% toma en cuenta el precio que tiene cada unidad del producto.

Pregunta # 9.

¿Dónde adquiere los recipientes para basura a base de material plástico?

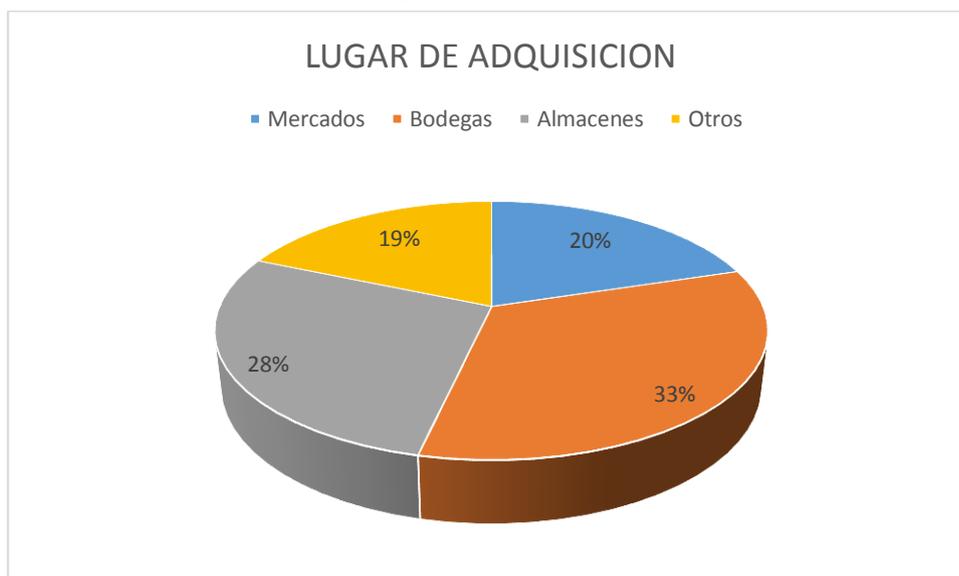
Cuadro No. 9
LUGAR DE ADQUISICION

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Mercados	37	20
Bodegas	61	33
Almacenes	51	28
Otros	34	19
TOTAL	183	100%

Fuente: Encuestas a familias del Cantón Zumba.

Elaborado por: La autora.

Gráfico Nro. 9



Análisis e interpretación.

Respondiendo a la pregunta planteada, del 100% de los encuestados, el 20% de ellos respondieron que adquieren los recipientes para basura a base de material reciclado en los mercados, el 33% los adquiere en las bodegas, el 28% los adquiere en los almacenes y el 19% respondió que los adquieren en otros lugares que ellos suelen comprar.

Pregunta # 10.

¿Si se creara una empresa productora y comercializadora de recipientes para basura a base de material plástico para el Cantón Zumba, Provincia de Zamora Chinchipe, que le ofrezca un producto de calidad a un buen precio, usted apoyaría la empresa?

Cuadro No. 10
CREACION DE NUEVA EMPRESA

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	172	94
No	11	6
TOTAL	183	100%

Fuente: Encuestas a familias del Cantón Zumba.

Elaborado por: La autora.

Grafico Nro. 10



Análisis e interpretación.

Respondiendo a la pregunta planteada, el 94% de los encuestados manifestaron que en caso de crearse una empresa productora y comercializadora de recipientes para basura a base de material plástico reciclado para el Cantón Zumba, Provincia de Zamora Chinchipe, que le ofrezca un producto de calidad a un buen precio, ellos si apoyarían a la empresa, mientras que el 6% de ellos respondieron que no lo harían. En este caso se tiene gran acogida por el nuevo producto a ofrecer.

Pregunta # 11.

¿Por qué medio de publicidad le gustaría conocer la nueva empresa?

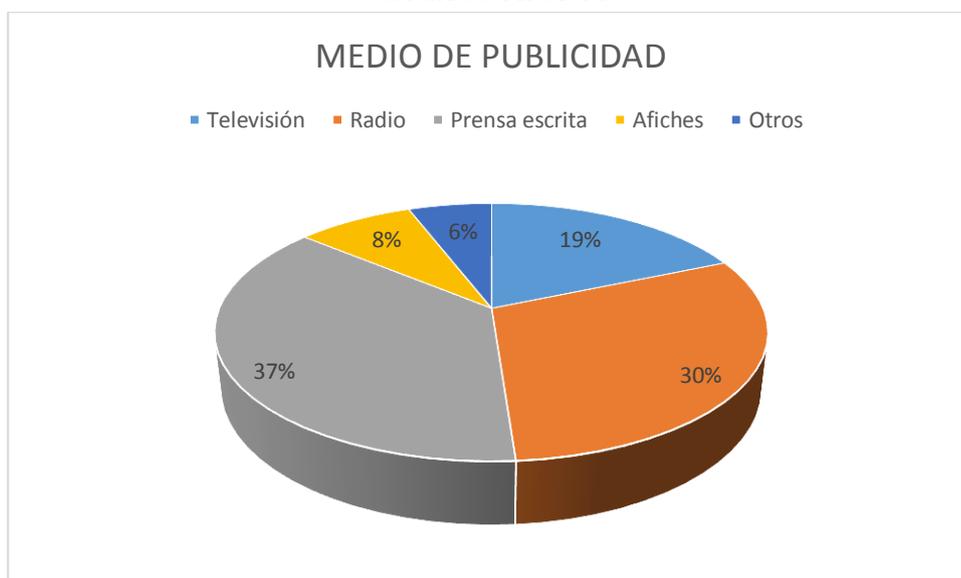
Cuadro No. 11
MEDIO DE PUBLICIDAD

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Televisión	32	19
Radio	52	30
Prensa escrita	64	37
Afiches	14	8
Otros	10	6
TOTAL	172	100%

Fuente: Encuestas a familias del Cantón Zumba.

Elaborado por: La autora.

Gráfico Nro. 11



Análisis e interpretación.

Respondiendo a la pregunta planteada, el 19% de los encuestados manifestaron que les gustaría conocer la nueva empresa por medio de la televisión, el 30% de ellos respondieron que les gustaría que sea la radio, el 37% de los encuestados manifestaron que desearían conocer la nueva empresa por medio de la prensa escrita, el 8% por medio de afiches y el otro 6% por otros medios de comunicación.

Pregunta # 12.

Le gustaría que la empresa ofrezca promociones a sus clientes?

**Cuadro No. 12
PROMOCIONES**

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	159	92
No	13	8
TOTAL	172	100%

Fuente: Encuestas a familias del Cantón Zumba.

Elaborado por: La autora.

Grafico Nro. 12



Análisis e interpretación.

Respondiendo a la pregunta planteada, el 92% de los encuestados manifestaron que si les gustaría que la nueva empresa ofrezca promociones porque esto es bueno para la empresa y el otro 8% manifestaron que no les gustaría que la nueva empresa ofrezca promociones. Obteniendo un resultado mayor que si les gustarían las promociones.

Pregunta # 13.

¿Qué tipo de promociones le gustaría ofrecer a sus clientes?

Cuadro No. 13
TIPO DE PROMOCIONES

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Descuentos	101	59
Otros	71	41
TOTAL	172	100%

Fuente: Encuestas a familias del Cantón Zumba.

Elaborado por: La autora.

Gráfico Nro. 13



Análisis e interpretación.

Respondiendo a la pregunta planteada, el 59% de los encuestados manifestaron que las promociones que les gustaría que ofrezca la nueva empresa serían los descuentos por el producto comprado y el otro 41% otro tipo de promociones cualquiera que sea esta.

ENCUESTA A OFERENTES:**Pregunta # 1.**

¿Vende usted recipientes para basura de material plástico reciclado en su local?

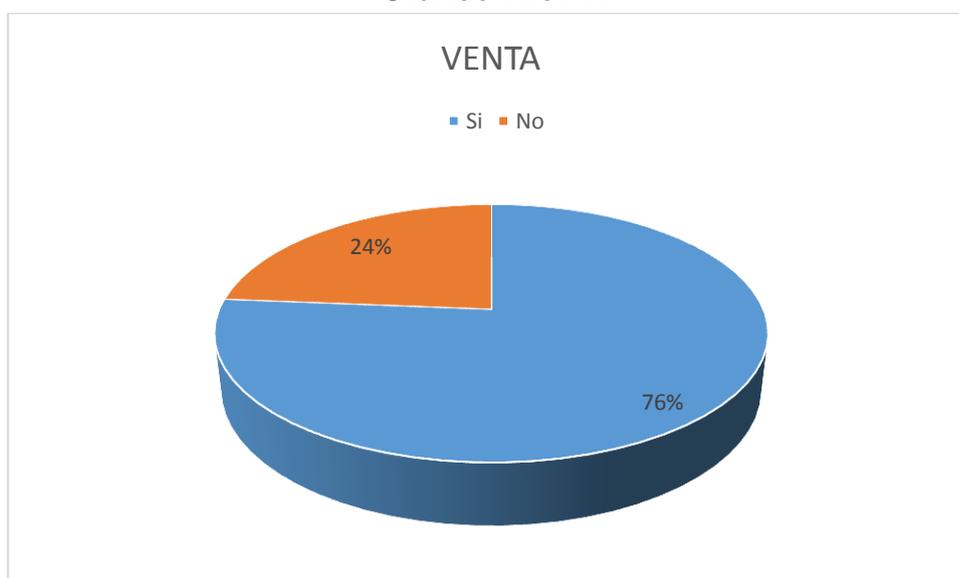
Cuadro No. 14
VENTA

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	29	76
No	9	24
TOTAL	38	100%

Fuente: Encuestas a locales del Cantón Zumba.

Elaborado por: La autora.

Grafico Nro. 14



Análisis e interpretación.

Atendiendo la pregunta, del 100% de los establecimientos que fueron encuestados, el 76% de ellos respondieron que si venden recipientes para basura en su local, mientras que el 24% de los establecimientos que fueron encuetados respondieron que no venden este tipo de productos en su local.

Pregunta # 2.

¿Cuál es el precio de venta de los recipientes para basura de material reciclado?

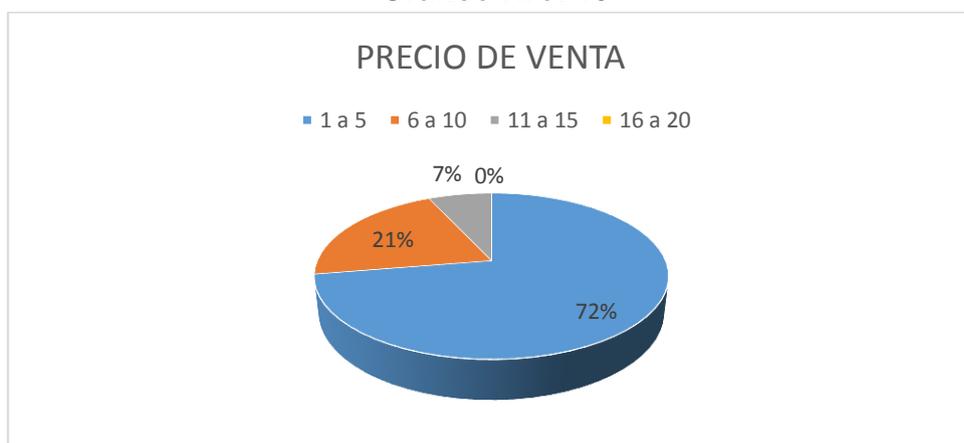
Cuadro No. 15
PRECIO DE VENTA

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1 a 5	21	72
6 a 10	6	21
11 a 15	2	7
16 a 20	0	0
TOTAL	29	100%

Fuente: Encuestas a locales del Cantón Zumba.

Elaborado por: La autora.

Grafico Nro. 15



Análisis e interpretación.

Atendiendo la pregunta a los establecimientos que fueron encuestados, el 72% de ellos respondieron que el precio de venta de los recipientes para basura que venden en su local fluctúan entre 1 a 5 dólares, el 21% respondieron que el precio es de 6 a 10 dólares por unidad, el 7% respondieron que el precio es de 11 a 15 dólares por unidad y ninguno respondió que se venden a más de 16 dólares por unidad de recipientes para basura.

Pregunta # 3.

¿Cuántos recipientes para basura de material plástico reciclado vende en su local al mes?

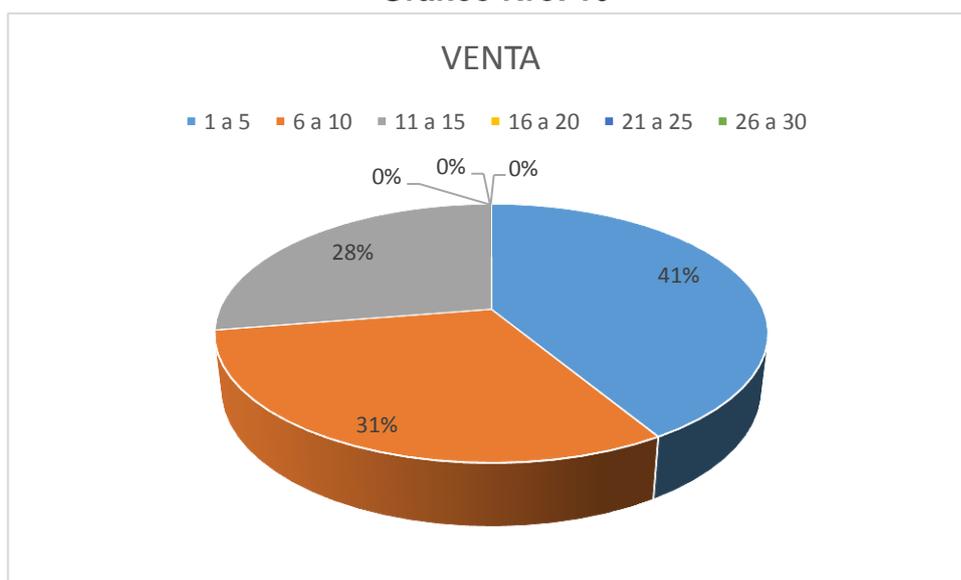
Cuadro No. 16
VENTA

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1 a 5	12	41
6 a 10	9	31
11 a 15	8	28
16 a 20	0	0
21 a 25	0	0
26 a 30	0	0
TOTAL	29	100%

Fuente: Encuestas a locales del Cantón Zumba.

Elaborado por: La autora.

Grafico Nro. 16



Análisis e interpretación.

Atendiendo la pregunta a los establecimientos que fueron encuestados, el 41% de ellos respondieron que venden en su local de 1 a 5 recipientes para basura al mes, el 31% de ellos respondieron que venden de 6 a 10 recipientes al mes, el 28% venden de 11 a 15 recipientes para basura al mes, el resto no venden recipientes para basura al mes.

Pregunta # 4.

¿Por qué medio de comunicación hace conocer sus productos?

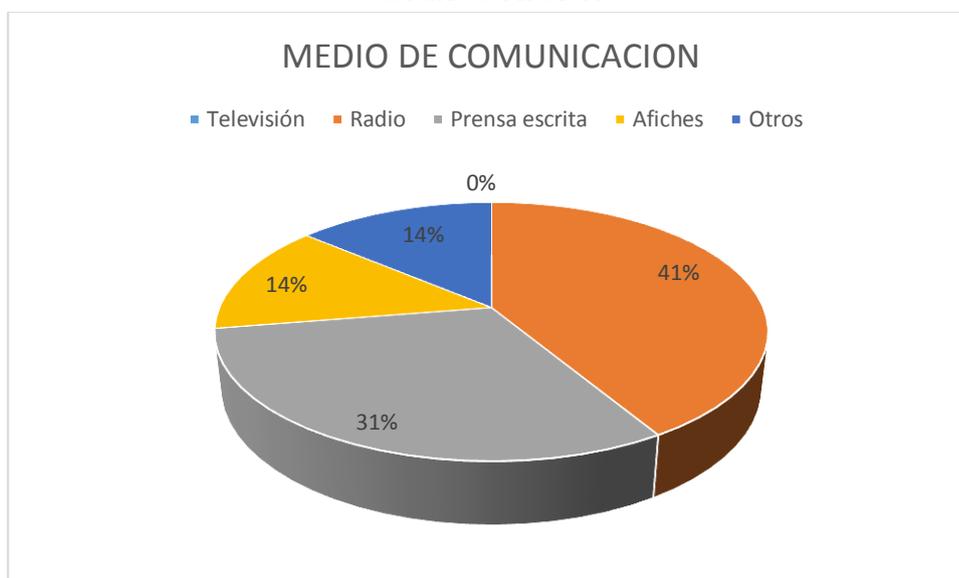
Cuadro No. 17
MEDIO DE COMUNICACION

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Televisión	0	0
Radio	12	41
Prensa escrita	9	31
Afiches	4	14
Otros	4	14
TOTAL	29	100%

Fuente: Encuestas a locales del Cantón Zumba.

Elaborado por: La autora.

Gráfico Nro. 17



Análisis e interpretación.

Atendiendo la pregunta a los establecimientos que fueron encuestados, el 41% de ellos respondieron que el medio de comunicación por el que hace conocer sus productos es la radio, el 31% respondieron que es la prensa escrita, el 14% por medio de afiches y el otro 14% por otros medios, nadie respondió hacer conocer sus productos por medio de la televisión.

Pregunta # 5.

¿Qué es lo que más le llama la atención al cliente sobre la presentación de los recipientes para basura de material reciclado?

Cuadro No. 18

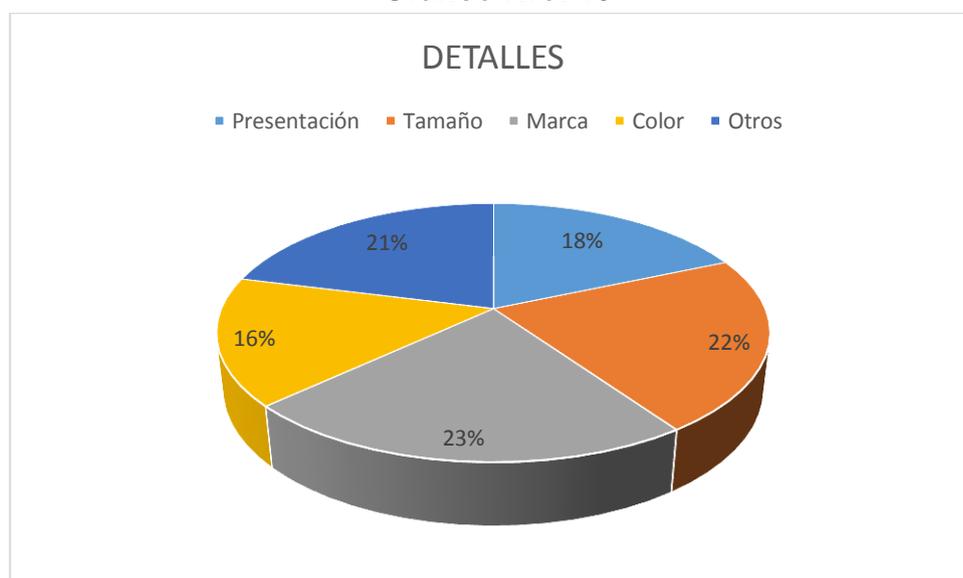
DETALLES

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Presentación	22	18
Tamaño	26	22
Marca	27	23
Color	19	16
Otros	25	21

Fuente: Encuestas a locales del Cantón Zumba.

Elaborado por: La autora.

Grafico Nro. 18



Análisis e interpretación.

Atendiendo la pregunta a los establecimientos que fueron encuestados, el 18% de ellos respondieron que lo que más les llama la atención en un producto es la presentación del mismo, el 22% les llama la atención el tamaño del producto, el 23% de ellos respondieron que es la marca del producto, el 16% les llama la atención el color del producto y el otro 21% manifestaron ser otros aspectos los que les llama la atención.

Pregunta # 6.

¿Qué tipo de recipiente para basura vende normalmente?

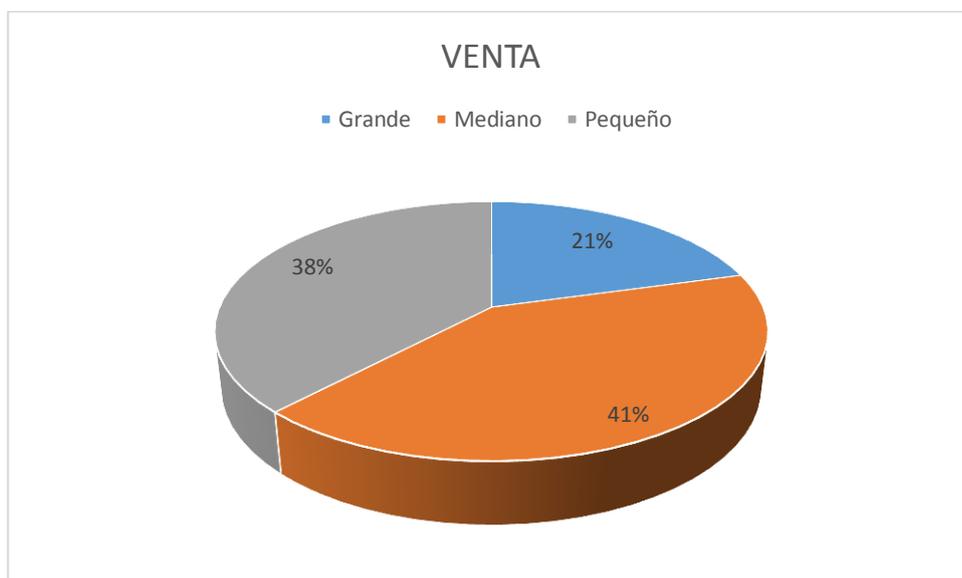
Cuadro No. 19
VENTA

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Grande	6	21
Mediano	12	41
Pequeño	11	38
TOTAL	29	100%

Fuente: Encuestas a locales del Cantón Zumba.

Elaborado por: La autora.

Grafico Nro. 19



Análisis e interpretación.

Atendiendo la pregunta a los establecimientos que fueron encuestados, el 21% de ellos respondieron que el tipo de recipiente para basura que vende normalmente es el grande, el 41% de ellos respondieron que es mediano y el otro 38% respondieron que el recipiente que más venden es el pequeño.

Pregunta # 7.

¿Que toma en cuenta el cliente antes de adquirir un recipiente para basura de material reciclado?

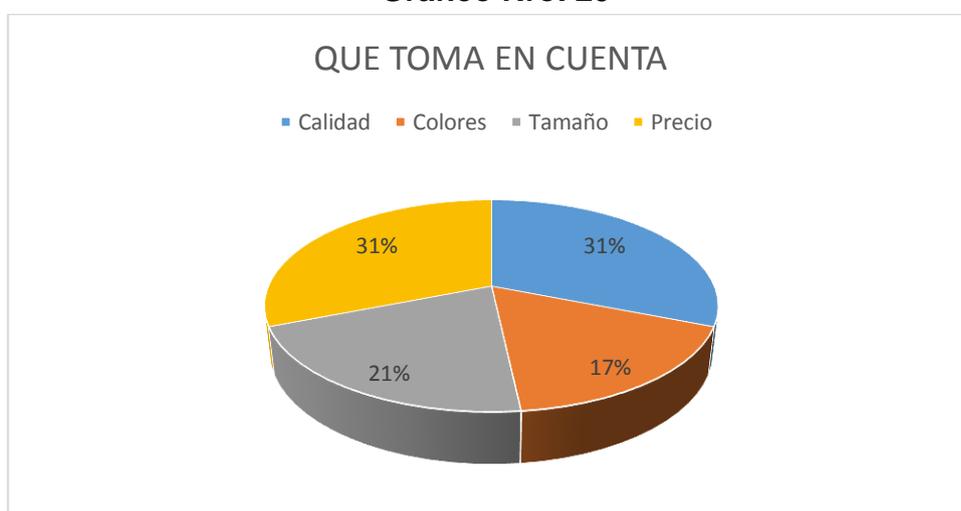
Cuadro No. 20
QUE TOMA EN CUENTA

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Calidad	9	31
Colores	5	17
Tamaño	6	21
Precio	9	31

Fuente: Encuestas a locales del Cantón Zumba.

Elaborado por: La autora.

Gráfico Nro. 20



Análisis e interpretación.

Atendiendo la pregunta a los establecimientos que fueron encuestados, el 31% de ellos respondieron que lo que más toma en cuenta el cliente al momento de adquirir un recipiente para basura es la calidad del mismo, el 17% toma en cuenta los colores del producto, el 21% toma en cuenta el tamaño del mismo y el otro 31% respondieron que es el precio lo que más toman en cuenta.

Pregunta # 8.

¿Ofrece promociones por las ventas en su local?

**Cuadro No. 21
PROMOCIONES**

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	21	72
No	8	28
TOTAL	29	100%

Fuente: Encuestas a locales del Cantón Zumba.

Elaborado por: La autora.

Grafico Nro. 21



Análisis e interpretación.

Atendiendo la pregunta a los establecimientos que fueron encuestados, el 72% de ellos respondieron que si realizan promociones por las ventas que realizan en su local, mientras que el 28% de los establecimientos encuestados respondieron que no hacen ningún tipo de promoción.

Pregunta # 9.

¿Qué tipo de promociones les ofrece a sus clientes?

Cuadro No. 22
TIPO DE PROMOCIONES

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Descuentos	21	72
Otros	8	28
TOTAL	29	100%

Fuente: Encuestas a locales del Cantón Zumba.

Elaborado por: La autora.

Grafico Nro. 22



Análisis e interpretación.

Atendiendo la pregunta a los establecimientos que fueron encuestados, el 72% de ellos respondieron que les gustaría los descuentos y el 28% optan por otros tipos de promociones.

g. DISCUSION.

ESTUDIO DE MERCADO.

Estudio de la Demanda

La demanda de toda empresa está conformada por la cantidad del producto requerido por los usuarios en un momento determinado, para establecer la demanda, se acudió a fuentes estadísticas, además de acuerdo a la muestra seleccionada se aplicó encuestas para luego obtener y ordenar la información y realizar el análisis e interpretación de los resultados. En este sentido, lo que interesa conocer por medio del análisis de la demanda, es la existencia de usuarios que estén en condiciones suficientes de ocasionar una demanda del producto a ofrecer, que justifique la ejecución del proyecto de la futura empresa.

Demanda Potencial.

Para determinar la demanda potencial del presente proyecto, se realizaron 325 encuestas a los posibles demandantes que son las familias, a los cuales se preguntaron: **¿Usted utiliza recipientes para basura?**, respondiendo el 88% que sí, se la proyecta con el 0.16% de tasa de crecimiento poblacional para los 10 años de vida útil del proyecto,

Demanda Potencial
Cuadro No. 23

Población Segmentada	Porcentaje	Demandantes potenciales
1.736	88%	1.528

Fuente: Cuadro 1

Elaboración: La Autora

**Demanda Potencial
Cuadro No. 24**

Años	Familias 0.16% T.C.	Demanda Potencial 88%
0	1,736	1,528
1	1,764	1,552
2	1,792	1,577
3	1,821	1,602
4	1,850	1,628
5	1,879	1,654
6	1,909	1,680
7	1,940	1,707
8	1,971	1,735
9	2,003	1,762
10	2,035	1,790

Fuente: Cuadro 1

Elaboración: La Autora

Demanda Real.

Para su determinación se utiliza la respuesta de la pregunta 2 que dice: **¿Qué tipo de recipiente para basura compra?**, obteniéndose que el 64%, utilizan este tipo de producto es el materia plástico, porcentaje que se multiplica por la demanda potencial, obteniendo como resultados 978 demandantes reales.

**Demanda Real
Cuadro No. 25**

Demanda Potencial	Porcentaje	Demandantes Reales
1.528	64%	978

Fuente: Cuadro 2

Elaboración: La Autora

**Demanda Real
Cuadro No. 26**

Años	Demanda Potencial	Demanda Real 64%
0	1,528	978
1	1,552	993
2	1,577	1,009
3	1,602	1,025
4	1,628	1,042
5	1,654	1,058
6	1,680	1,075
7	1,707	1,093
8	1,735	1,110
9	1,762	1,128
10	1,790	1,146

Fuente: Cuadro 2

Elaboración: La Autora

Promedio de Compra.

Para determinar la compra promedio se procedió a multiplicar el punto medio de cada uno de los intervalos de las cantidades adquiridas de recipientes para basura, por la frecuencia de cada uno de las opciones de los consumidores, lo que permitió calcular la demanda semestral promedio de este producto, y luego se procede a multiplicar por los 2 semestres que tiene el año, para obtener la demanda anual.

**Compra per cápita
Cuadro No. 27**

DESCRIPCIÓN	XM	FRECUENCIA	XM * F
1 a 2	164	1.5	246
3 a 4	19	3.5	66.5
TOTAL	183		312.5

Fuente: Cuadro 4

Elaboración: La Autora

Se aplica la siguiente fórmula:

$$X = \sum F * X_m / N$$

$$X = 312,5 / 183 = 1.71 = 2 \text{ recipientes para basura semestral}$$

Compra Anual = Sera semestralmente

$$\text{Compra Anual} = 2 \times 2 = 4$$

Compra Anual = 4 recipientes para basura al año

Demanda real en unidades.

Demanda real en unidades
Cuadro No. 28

Años	Demanda Real	Uso per cápita	Demanda Real Proyectada (unidades)
0	978	4	3,911
1	993		3,973
2	1,009		4,037
3	1,025		4,102
4	1,042		4,167
5	1,058		4,234
6	1,075		4,302
7	1,093		4,370
8	1,110		4,440
9	1,128		4,511
10	1,146		4,584

Fuente: Cuadro 27

Demanda Efectiva.

Para determinar la demanda efectiva se toma la demanda real que es de 3.911 unidades anuales y se multiplica por el 94% que son las personas que Si se creara una empresa productora y comercializadora de recipientes para basura a base de material plástico reciclado para el Cantón Zumba, si apoyaría la empresa, según el cuadro 11 de la encuesta a los consumidores, obteniendo como resultado demandantes efectivos.

**Demanda efectiva
Cuadro No. 29**

Demanda Real	Porcentaje	Demandantes Efectivos
3.911	94%	3.676

Fuente: Cuadro 10

Elaboración: La Autora

Proyección de la Demanda efectiva.

Para la proyección de la demanda del producto que ofrecerá esta empresa se ha considerado que la variación de la demanda depende en gran medida de la variación de la población, existiendo una relación directa, entre más población más demanda y viceversa.

A continuación se presenta la proyección de la demanda efectiva para los 10 años de vida útil:

**Demanda efectiva
Cuadro No. 30**

Años	Demanda Real en unidades	Demanda Efectiva (unidades) 94%
0	3,911	3,676
1	3,973	3,735
2	4,037	3,795
3	4,102	3,856
4	4,167	3,917
5	4,234	3,980
6	4,302	4,044
7	4,370	4,108
8	4,440	4,174
9	4,511	4,241
10	4,584	4,309

Fuente: Cuadro 29

Elaboración: La Autora.

Análisis de la Oferta.

La oferta constituye la cantidad de bienes o servicios que las empresas están dispuestas a vender o prestar en un mercado determinado, dependiendo de los precios, de la competencia y de la capacidad de la producción.

En la oferta se considera la cantidad de productos en unidades que se ofrece en el mercado consumidor. Para determinar la oferta de este proyecto se recolectó la información mediante la aplicación de encuestas a 29 negocios que comercializan el mismo producto a elaborar.

Oferta Promedio

Venta per cápita
Cuadro No. 31

Alternativa	Frecuencia	XM	F.XM
1 a 5	12	3	36
6 a 10	9	8	72
11 a 15	8	13	104
16 a 20	0	18	0
21 a 25	0	23	0
26 a 30	0	28	0
TOTAL	29		108

Fuente: Cuadro 16

Elaboración: La Autora.

Se aplica la siguiente fórmula:

$$X = \sum F * X_m / N$$

$$X = 108 / 29 = 3.72 = 4 \text{ recipientes para basura al mes.}$$

$$4 \text{ recipientes para basura al mes} \times 29 = 116 \times 12 \text{ meses} = 1.392 \text{ anuales.}$$

Proyección de la Oferta

Al no existir datos estadísticos acerca de la oferta de recipientes para basura, para efectos de la proyección de la oferta se utilizó la tasa de crecimiento empresarial de la parte del Cantón Zumba, dado que este indicador presenta el ritmo de crecimiento de las empresas en un periodo determinado. Este índice para el año 2016 fue de 2,3% según información obtenida en la página web de la Cámara de Comercio de la Provincia de Zamora Chinchipe.

Oferta
Cuadro No. 32

Años	Oferta Proyectada 2.3% T.C
0	1.392
1	1.424
2	1.456
3	1.489
4	1.523
5	1.558
6	1.593
7	1.629
8	1.666
9	1.704
10	1.743

Fuente: Cuadro 31

Elaboración: La Autora.

Determinación de la Demanda Insatisfecha.

Es necesario en toda investigación de mercado llegar a determinar si en el segmento de mercado al que nos estamos dirigiendo hay demanda insatisfecha del producto que se va a ofrecer.

Es básico aclarar que pueden haber cambios en los gustos y preferencias de los clientes, es decir, pueden no comprar o consumir actualmente el producto en estudio, pero al proponerles un precio adecuado, diversidad y buena calidad, el consumidor puede cambiar de costumbres y pasar a ser cliente permanente gozando de los beneficios que éste presenta. Así, en el cuadro siguiente se establece la diferencia entre la demanda efectiva y la oferta total.

**Demanda insatisfecha
Cuadro No. 33**

Años	Demanda Efectiva	Oferta	Demanda Insatisfecha
0	3,676	1.392	2.284
1	3,735	1.424	2.311
2	3,795	1.456	2.339
3	3,856	1.489	2.367
4	3,917	1.523	2.394
5	3,980	1.558	2.422
6	4,044	1.593	2.451
7	4,108	1.629	2.479
8	4,174	1.666	2.508
9	4,241	1.704	2.537
10	4,309	1.743	2.566

Fuente: Cuadro 30 y 32.

Elaboración: La Autora.

PLAN DE COMERCIALIZACION.

Para realizar el plan de comercialización para la nueva empresa productora y comercializadora de recipientes para basura a base de material plástico reciclado para el Cantón Zumba, se tomará en consideración los cuatro elementos del mercado que son producto, precio, plaza y promoción.

❖ **Producto.**

Los recipientes para basura a base de material plástico reciclado son recipientes que se utilizan para almacenar la basura de los domicilios, las mismas que se las elabora en base a material plástico reciclable, y de esta forma se estaría contribuyendo a mantener el medio ambiente libre de contaminaciones.

Producto:

Grafico Nro. 26



Fuente: Investigación directa.
Elaborado por: La Autora.

Características:

- Botellas plásticas desechables para reciclaje.
- Sirven para el uso de producción de recipientes para basura.
- Uso familiar e institucional.
- Fácil de adquirir.

Slogan:

CUIDE LA NATURALEZA.....COMPRE RECIPIENTES PARA BASURA A BASE DE MATERIAL PLASTICO REICLADO.....Y VIVA MEJOR.....

❖ Precio

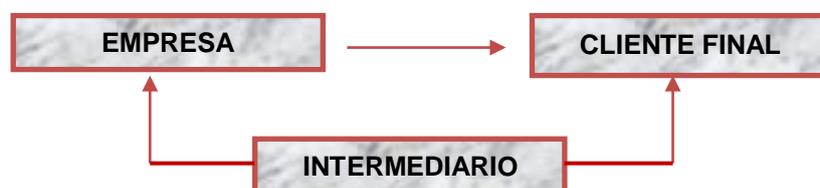
Para determinar el precio del producto, se analizará los costos totales de producción, administración, comercialización y financieros, que impliquen la elaboración de recipientes para basura a base de material plástico reciclado, así como los precios de la competencia.

❖ Plaza

Los recipientes para basura a base de material plástico reciclado se los ubicará específicamente en un local de la empresa para de esa forma distribuir en forma directa el producto, tanto al por mayor como al por menor y así mismo no exista incremento en el precio del producto al ser entregado al consumidor final.

Canales de Comercialización:

La importancia de la comercialización por los volúmenes de venta y que se refleja en el aprovechamiento del mercado, para que el producto se lo distribuya y venda al por mayor y menor en el local de la empresa al intermediario y este al consumidor final.



❖ Promoción

Para promocionar el producto se considerará los gustos y preferencias de los usuarios, por cuanto la empresa se está iniciando y no se puede incurrir en muchos gastos.

Publicidad.

La publicidad será pagada por la empresa y se la realizará a través de los diferentes medios de comunicación del Cantón Zumba, en este caso será la Radio, en donde se motivará a los consumidores para que adquieran el producto e ir posicionando la empresa en el mercado.

Costos de publicidad:

Cuadro No. 34

Descripción	Tiempo	Costo Mensual	Costo Anual
Publicidad cuña radial	3 meses	320,00	960,00

Elaborado: La Autora.

ESTUDIO TECNICO.

El estudio técnico comprende todo aquello que tiene relación con el funcionamiento y operatividad del proyecto en el que se verifica la posibilidad técnica de fabricar el producto, y se establece el tamaño, localización, los equipos, las instalaciones y la organización requerida para ejecutar la producción.

El objetivo del estudio técnico es verificar la posibilidad técnica de la elaboración de los recipientes para basura a base de material plástico reciclado.

Establecer la viabilidad técnica de la fabricación del producto, determinando los factores que indiquen en el tamaño óptimo, la localización óptima, los equipos necesarios, las instalaciones y la organización para realizar la producción.

TAMAÑO DE LA EMPRESA

El tamaño de la planta industrial, es la capacidad que tiene la misma en el periodo de vida útil del proyecto, tomando en consideración los factores como son, el estudio de mercado, la demanda, la oferta, los costos, las inversiones, etc., que son determinantes en el proyecto.

De acuerdo a los datos de la demanda y la oferta de los recipientes para basura a base de material plástico reciclado fueron determinados en el estudio de mercado.

CAPACIDAD INSTALADA.

La capacidad instalada es el potencial de producción o volumen máximo de producción de una empresa en particular, unidad, departamento o sección, puede lograr durante un período de tiempo determinado, teniendo en cuenta todos los recursos que tienen disponibles, sea los equipos de producción, instalaciones, recursos humanos, tecnología, experiencia y conocimientos, etc.

En el presente caso la capacidad instalada está en función a las máquinas y herramientas para elaborar la cantidad de recipientes para basura a base de material plástico reciclado que se necesita para trabajar.

La producción se la hará de la siguiente manera: un obrero utilizara las herramientas en forma intercalada como es la cortadora industrial (2horas), el taladro (2 horas), una caladora (2horas) y una sierra eléctrica (2horas), o sea se trabajara un total de 8 horas, que trabajaran conjuntamente las cuatro herramientas en intervalos de 2 horas cada una para armar el recipiente.

Como se utilizan 8 horas de trabajo diario estas herramientas trabajaran las 8 horas diarias de trabajo por cada obrero, lo que equivale a producir 8 recipientes para basura a base de material plástico reciclado diario, esto por los 5 días da un total de 40 semanal y esto por 52 semanas, dan un total anual de 2.080 recipientes para basura a base de material plástico reciclado al año.

CAPACIDAD INSTALADA
Cuadro No. 35

Nº OBREROS	HORAS DE TRABAJO	DÍA	SEMANA 5 DIAS	ANUAL 52 SEMANAS	% CAPACIDAD INSTALADA
1	8 horas	8 recipientes diarios	40	2.080	100%

Fuente: Investigación directa.

Elaboración: La Autora

CAPACIDAD UTILIZADA.

Constituye la capacidad de producción que es utilizada normalmente y que permanece en espera de que las condiciones de mercado obliguen a un incremento de producción.

CAPACIDAD INSTALADA
Cuadro No. 36

Años	Capacidad instalada	Capacidad instalada % 100	Capacidad utilizada
1	2.080	75%	1.560
2	2.080	80%	1.664
3	2.080	85%	1.768
4	2.080	90%	1.872
5	2.080	95%	1.976
6	2.080	95%	1.976
7	2.080	95%	1.976
8	2.080	95%	1.976
9	2.080	95%	1.976
10	2.080	95%	1.976

Fuente: Investigación directa.

Elaboración: La Autora.

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO.

El estudio de localización tiene como objetivo hallar la ubicación más ventajosa para la empresa, cubriendo las exigencias o requerimientos del plan, ayudan a minimizar los costos de inversión y gastos durante el periodo productivo del proyecto.

La localización puede tener un efecto condicionante sobre la tecnología utilizada en el proyecto, tanto las restricciones físicas que importa como la variabilidad de los costos de operación y capital de las distintas alternativas tecnológicas asociadas a cada ubicación posible.

Para determinar el lugar más adecuado para el funcionamiento de la empresa se debe tomar en cuenta la Macro localización y Micro localización.

Macro localización.

La empresa estará ubicada en la Región Sur del País, en la provincia de Zamora Chinchipe, Cantón Zumba, como el área más adecuada de acuerdo a que existe demanda insatisfecha.

MACRO LOCALIZACIÓN Provincia de Zamora Chinchipe



Micro localización.

Para determinar la localización exacta de la organización se ha tomado en consideración algunos factores tales como:

Disponibilidad de materia Prima.- La materia prima para la empresa es el material plástico reciclado, éste se adquiere principalmente a las familias, locales, restaurantes, cafeterías, tiendas, etc., de la ciudad, por los volúmenes de utilización.

Costos de Arrendamiento.- Debido a los costos de arriendo de los locales comerciales, es importante escoger un lugar donde el arriendo sea adecuado y como costo fijo no influya en exceso en los costos totales.

Facilidad de acceso para el cliente.- Es un factor clave para la localización ya que en cierta forma tiene mucho que ver la ubicación de la empresa respecto a los clientes, tomando en cuenta los gastos de transporte que estos deben realizar para llegar a la empresa; por lo tanto la empresa se encontrará en un lugar estratégico del Cantón Zumba, lugar al cual los clientes podrán acceder con facilidad.

Infraestructura y adecuación del local.- El local donde se ubicará la empresa deberá ser amplio y tener las adecuaciones necesarias para la ubicación del equipo y realización del proceso de producción.

Mano de Obra.- El proceso de producción de los recipientes para basura a base de material plástico reciclado, es sencillo, por lo que no requiere de personal especializado, por lo tanto la contratación de mano de obra adecuada no reviste ningún problema; el adiestramiento y la capacitación

constituirá un proceso sencillo que permitirá elaborar un producto de calidad.

Servicios Generales.- La empresa se ubica en un sector que cuente con los servicios básicos indispensables para el funcionamiento de la misma, esto es: energía eléctrica, agua potable y teléfono.

En base a los aspectos antes mencionados, se han escogido tres alternativas de localización que se someterán a la matriz de ponderación:

- Opción 1: Calle Pio Jaramillo Alvarado y Av. Del Maestro.
- **Opción 2: Av. Alonso de Mercadillo y Av. José Luis Tamayo.**
- Opción 3: Calle Sevilla de Oro y Eugenio Espejo.

Matriz Ponderada

Cuadro No. 37

Factores de Localización	Ponderación/1,00	Opción 1	Opción 2	Opción 3
Precio del arriendo	0,18	0,18	0,17	0,17
Cercanía proveedores	0,18	0,16	0,18	0,16
Infraestructura	0,14	0,12	0,12	0,12
Abastecimiento de energía	0,12	0,10	0,10	0,10
Servicio de agua potable	0,10	0,07	0,08	0,08
Disponibilidad mano de obra	0,08	0,06	0,07	0,07
Acceso a transporte	0,06	0,04	0,05	0,05
Comunicaciones	0,06	0,04	0,05	0,05
Estado de vías	0,06	0,04	0,05	0,05
Clima social	0,02	0,01	0,01	0,01
Total	1,00	0,82	0,88	0,86

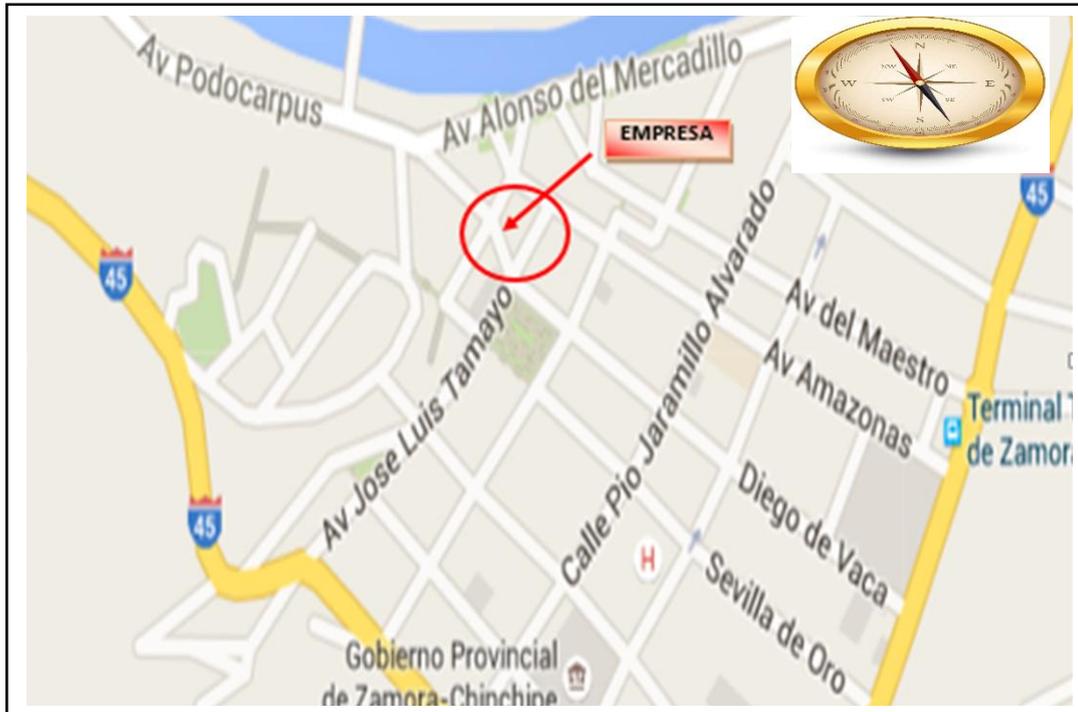
Elaboración: La Autora

Por los factores anteriormente determinados, la empresa se ubica en:

Cantón : Zumba

Calles : **Av. Alonso de Mercadillo y Av. José Luis Tamayo.**

MICRO LOCALIZACIÓN



INGENIERÍA DEL PROCESO.

PROCESO PRODUCTIVO.

El proceso de producción es el procedimiento técnico que se maneja en un proyecto para conseguir los bienes y servicios a partir de insumos, y se identifica como la transformación de una serie de insumos para convertirlos en productos mediante una determinada función de producción.

El proceso productivo para la elaboración de recipientes para basura a base de material plástico reciclado es:

1.- Adquisición de la materia prima: La materia prima para la elaboración de recipientes para basura a base de material plástico reciclados se obtendrá en el Cantón Zumba cuyos proveedores serán empresas que se dedican a reciclar este tipo de producto y aquellas personas que reciclan las botellas o material plástico para luego venderlas. Por consiguiente de esta forma se podrá obtener la materia prima suficiente para la elaboración de nuestro producto objeto de estudio.

2.- Embarque de la materia prima: Consiste en cargar la materia prima al vehículo

3.- Traslado de la materia prima directa: Consiste en transportar la materia prima a su lugar de destino.

4.- Adquisición de la materia prima indirecta: Estos insumos se los adquirirá en almacenes que provean este tipo de productos a fin de obtener lo necesario y así obtener nuestro producto terminado.

5.- Selección de la materia prima: La selección de la materia prima se la realizara de acuerdo al modelo de recipiente para basura que se vaya a elaborar considerando la calidad de la materia prima.

6.- Elaboración de los recipientes: Una vez seleccionada la materia prima se procede a realizar la elaboración del recipiente de acuerdo al diseño que se quiera obtener.

7.- Acabado del recipiente: Consiste en darle el acabado para que se vea agradable a la vista del cliente de acuerdo al diseño que se va a presentar.

8.- Control de calidad: Consiste en inspeccionar la calidad del producto en el que está elaborado el mismo.

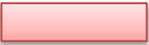
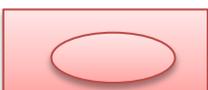
9.- Almacenamiento: Consiste en almacenar los recipientes para basura a base de material reciclado en un lugar determinado.

DIAGRAMA DE PROCESO.

Es una forma gráfica de mostrar las actividades involucradas en la elaboración de un bien y/o servicio terminado.

En la práctica, cuando se tiene un proceso productivo y se busca obtener mayor productividad y la simbología utilizada en la elaboración de un diagrama de proceso es la siguiente:

Simbología de los Flujo gramas

	<i>Operación o actividad</i>
	<i>Transporte o traslado</i>
	<i>Inspección</i>
	<i>Almacenamiento</i>
	<i>Operación combinada</i>

Flujo grama de procesos para la elaboración de 8 recipientes para basura a base de material reciclado por día

Nº	ACTIVIDADES	SIMBOLOGÍA						TIEMPOS
								
1	Adquisición de materia prima							10'
2	Embarque de la materia prima							10'
3	Traslado de la materia prima directa							10'
4	Adquisición de la materia prima indirecta							10'
5	Selección de la materia prima							10'
6	Elaboración de los recipientes							40'
7	Acabado de recipientes							10'
8	Control de calidad							10'
9	Almacenamiento							10'
Total								120minutos (2horas)

El proceso productivo es de 120 minutos (2 horas) para la elaboración de 1 recipientes para basura a base de material plástico reciclado.

DISTRIBUCION FISICA DE LA PLANTA.

Una buena distribución de la planta es la que proporciona condiciones de trabajo aceptables y permite la operación más económica, a la vez que conserva las condiciones óptimas de seguridad y bienestar para los obreros.

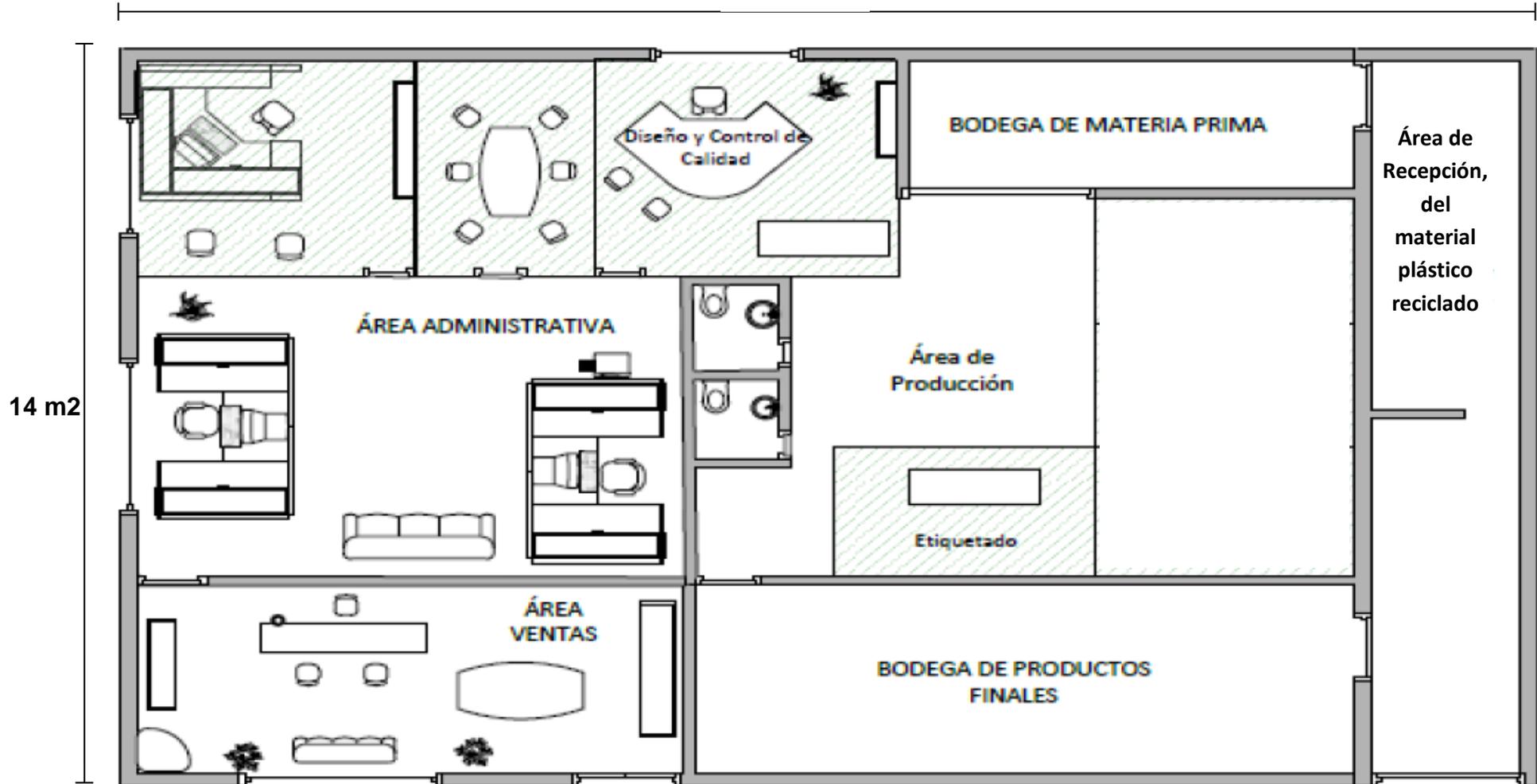
Cualquiera que sea la forma en que esté realizada una distribución de la planta, influye en el manejo de los materiales, la utilización del equipo, los niveles de inventario, la productividad de los trabajadores, e inclusive la comunicación de grupo y la moral de los trabajadores. El tipo de distribución está determinado en gran medida por:

- El tipo de producto (ya sea un bien o un servicio, el diseño del producto y los estándares de calidad).
- El tipo de proceso productivo (tecnología empleada y tipo de materiales que se requieren).
- El volumen de producción.

Además se tendrá en cuenta la relación entre materias primas, materiales en proceso de elaboración y el producto, con el fin de evitar los desperdicios de materia prima, reducir riesgos de los trabajadores para que su rendimiento sea el máximo con el mínimo agotamiento, y que la producción sea óptima con costos reducidos y excelente calidad del producto. El área administrativa estará distribuida de tal forma que se optimice la gestión. La distribución de los equipos en la planta tendrá el espacio físico suficiente de manera que se facilite la circulación del recurso humano.

Distribución de la Planta

21 m²



Fuente: Investigación directa.

Elaboración: La Autora

Requerimientos.

Maquinaria y equipo

1	Cortadora Industrial
Características	 <ul style="list-style-type: none"> - 15.0 El motor de los CABALLOS DE FUERZA Amp/5.3 (CABALLOS DE FUERZA máximos del motor proporciona alta energía y la velocidad para el metal y el corte concreto. - Los cepillos turn-off automáticos cierran la herramienta cuando los cepillos necesitan ser cambiados para evitar daño de la herramienta: - La cuerda de goma aislada doble de la chaqueta de ?S? de 2 alambres proporciona durabilidad y vida crecientes en climas calientes y fríos.

1	Taladro Eléctrico
Características	 <ul style="list-style-type: none"> - Potencia motor de 600w optimiza el rendimiento en aplicación - Interruptor de velocidad variable reversible de 0 a 2,800 rpm. - Portabrocas de 3/8"(10mm) - Botón de uso continuo.

1	Caladora Eléctrica
Características	 <ul style="list-style-type: none"> - Extremadamente bajo nivel de vibración y bajo nivel de ruido. - El control eléctrico de velocidad mantiene una velocidad constante para materiales variados. - Ajustes orbitales para un mejor corte rectilíneo. - Pendular.

1	Sierra eléctrica
Características	 <ul style="list-style-type: none"> - Potente motor de 400W - Soplador automático de polvo - Base ajustable, para cortes biselados de 0 grados a 45 grados - Mango diseñado para mayor comodidad de uso.

1	Esmeril
Características	 <ul style="list-style-type: none"> - Motor de inducción de ½ HP para aplicación de esmerilado industrial. - Capacidad de motor de 3.450 rpm para remover material a alta velocidad. - Permite al usuario reducir metales con precisión.

1	Compresor
Características	 <ul style="list-style-type: none"> - Herramienta utilizada para perforación y demolición de estructuras y superficies. - Tipo de motor a diésel. - Sistema eléctrico de 12 Voltios - Caudal de aire de 185 CFM.

Herramientas

2	Tijeras
6	Cuchillos
1	Brocas
6	Punzones

Muebles y Enseres

2	Escritorios
2	Sillones giratorios
1	Archivador de 6 gavetas
6	Sillas plásticas

Suministros de Oficina

1	Sumadora
1	Equipo de teléfono

Equipo de Computación

1	Computador
1	Impresora

Muebles y enseres de producción.

2	Mesas metálicas
---	-----------------

Materia Prima

Material plástico reciclado (botellas de plástico)

Insumos de Producción

Celulosa

Goma o almidón

Cordones

Requerimientos de Personal Operativo

Para el proceso de producción se requiere contar con una persona que conozca sobre el proceso de reciclaje, que será el Jefe de Producción debido al poco personal y a la cantidad de producción, el que estará acompañado de un obreros, uno que se encargará del proceso de reciclado y obtención de las botellas (material plástico) recicladas; y el otro del proceso de elaboración de los recipientes para basura. Entonces, el personal operativo será:

- Jefe de Producción (1)
- Obreros (1)

Requerimientos de Personal Administrativo

El personal administrativo estará compuesto por el gerente que se encargará de planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades de la empresa; y además se necesita de una secretaria contadora, que además de desempeñar las dos funciones, realizará la venta de los recipientes para basura, ya que por tratarse de una empresa pequeña, las actividades son escasas. Por lo tanto, el personal administrativo será:

Gerente (1)

Secretaria Contadora (1)

ESTUDIO ORGANIZACIONAL

Considerando que una empresa es un sistema de actividades seriamente coordinadas formado por dos o más personas que sean capaces de comunicarse y actuar conjuntamente para conseguir un objetivo común, es necesario establecer un modelo de organización que le permita, a la empresa, funcionar de la manera más eficiente. Una buena organización permite asignar funciones y responsabilidades a cada uno de los elementos que conforman la misma. Esto hará posible, que los recursos especialmente el humano sea manejado eficientemente.

BASE LEGAL.

Es la forma legal que adquirirá la empresa al momento de constituirse de acuerdo a lo que dispone la Constitución de la República, la Ley de Compañías y las demás Leyes y Reglamentos respectivos. Toda empresa se define como una comunidad integrada por accionistas, empleados, clientes y terceras personas que de alguna manera se relacionan con esta; todas las relaciones de una empresa están reguladas por la Ley de Compañías a partir de la formación de la compañía como tal.

En la legislación ecuatoriana varios tipos de compañías: Anónimas, de Responsabilidad Limitada, de Economía Mixta, Comandita Simple y Comandita por Acciones.

Para efectos del presente estudio, y luego de un análisis de los tipos de compañías, se ha llegado a la conclusión que para obtener una mayor eficiencia la empresa tendrá la denominación de “Compañía de Responsabilidad Limitada”.

RAZÓN SOCIAL.

Esta empresa estará constituida jurídicamente como Compañía de Responsabilidad Limitada y su razón social será: **EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE RECIPIENTES PARA BASURA A BASE DE MATERIAL PLÁSTICO RECICLADO“ROCITO CÍA. LTDA.”**

OBJETO: El objeto principal de la compañía será la producción y comercialización de recipientes para basura a base de material plástico reciclado. La compañía será de nacionalidad ecuatoriana, por tanto está sujeta a las leyes vigentes en el Ecuador y a los estatutos que se elaboren en la misma.

DOMICILIO: La empresa recicladora estará ubicada en: El Cantón Zumba, Provincia de Zamora Chinchipe.

DURACIÓN: El Plazo de duración para esta empresa es de diez años a partir de la fecha de su inscripción en el registro mercantil.

CAPITAL: La empresa estará conformada por tres accionistas, los cuales en base a la necesidad de inversión del proyecto, establecerán el monto individual de sus aportaciones, y con ello, el capital social.

MINUTA DE CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA “ROCITO CÍA. LTDA.”

En el registro de Escrituras Públicas a su cargo, díguese incorporar una que contiene la Constitución de la empresa de responsabilidad limitada “**ROCITO CÍA. LTDA.**”, al tenor de las siguientes estipulaciones:

PRIMERA.- COMPARECIENTES: Al otorgamiento de la presente escritura pública comparecen los señores: Rocío Toledo, Luis Efraín Toledo y Juan Carlos Toledo, todos de nacionalidad ecuatoriana, domiciliados en el Cantón Zumba, con capacidad para obligarse, sin impedimento para la constitución de la presente compañía.

SEGUNDA.- DECLARACIÓN DE VOLUNTAD: Los ciudadanos mencionados en la cláusula anterior, declaran su voluntad de constituir una empresa de responsabilidad limitada que llevará el nombre de “**ROCITO CÍA. LTDA.**”, y que tendrá como marco legal la Constitución de la República, la ley de Compañías, el código de Comercio, los estatutos de la compañía, el Código Civil y demás normas supletorias pertinentes así como también de los reglamentos internos de la sociedad y otros emanados de la potestad de la Superintendencia de Compañías la que ejercerá sobre esta compañía un control parcial.

TERCERA.- ESTATUTO DE LA COMPAÑÍA DE RESPONSABILIDAD LIMITADA “ROCITO CÍA. LTDA.”.-

CAPÍTULO PRIMERO: NOMBRE, DOMICILIO, PLAZO DE DURACIÓN Y OBJETO SOCIAL DE LA COMPAÑÍA.-

Art. Uno: Nombre.- La Compañía tendrá por nombre una denominación objetiva más una expresión peculiar, a saber: **“ROCITO CÍA. LTDA.”**

Art. Dos: Domicilio.-La Compañía tiene su domicilio principal en el Cantón Zumba, en la provincia de Zamora Chinchipe, pero podrá establecer sucursales, agencias, oficinas, representaciones y establecimientos en cualquier parte del territorio nacional o del extranjero, si así lo resuelve la Junta General de Accionistas de acuerdo al presente estatuto y a la ley de Compañías.

Art. Tres: Objeto Social.-La compañía tendrá por objeto social las siguientes actividades: a) Producción y comercialización de recipientes para basura hechos a base de material plástico reciclado; la compañía con el fin de llevar a cabo la consecución de su objeto industrial, podrá realizar todo tipo de actividades relacionadas con su giro ordinario y objeto comercial principal.

Art. Cuatro.- Duración: Constitúyase la presente compañía de responsabilidad limitada para un período de diez años contados a partir de la fecha de inscripción de la compañía en el Registro Mercantil del domicilio principal; pero la misma podrá disolverse o prorrogarse de acuerdo a la anuencia de la Junta General de Accionistas, que procederá para ello conforme lo señala la ley de compañías, y requerirá tanto para la prórroga como para la disolución anticipada, el voto favorable de la totalidad de los accionistas. Esto sin perjuicio de que la Compañía pueda disolverse mediante resolución motivada de la Superintendencia de

Compañías atendiendo a las causales legales, o por el ministerio de la ley de ser el caso.

CAPÍTULO SEGUNDO: CAPITAL SOCIAL, PARTICIPACIONES Y RESERVA LEGAL DE LA COMPAÑÍA.-

Art. Cinco.- Capital: El capital social de la compañía será inscrito y pagado en su totalidad por todos los accionistas acorde el cuadro de integración de capital anexo.

Art. Seis.- Participaciones: El capital se encuentra dividido en participaciones, iguales, acumulativas e indivisibles de un dólar cada una. Las mismas constarán de certificados de aportación donde conste su carácter de no negociable, dichos certificados serán nominativos y no podrán cederse o transferirse libremente sino con el consentimiento unánime del capital social.

Art. Siete.- Aumento: La Junta General de Accionistas podrá acordar el aumento del Capital en cualquier tiempo, el cual podrá hacerse en la forma que establece la Ley de compañía. En el aumento los accionistas tendrán derecho de suscribirlo en proporción a sus aportes sociales, salvo resolución en contrario de la Junta General de Accionistas.

Art. Ocho.- Reducción: La reducción del capital se regirá por lo previsto en la ley de compañías, y en ningún caso se tomará resoluciones orientadas a reducir el capital social si ello implicare el reembolso a los accionistas de parte de las aportaciones hechas y pagadas, con las excepciones de ley.

Art. Nueve.- Fondo de Reserva Legal: La compañía constituirá imprescindiblemente un fondo de reserva legal del diez por ciento del capital social

CAPÍTULO TERCERO.- DE LOS ACCIONISTAS, DE SUS DEBERES, ATRIBUCIONES Y RESPONSABILIDAD.-

Art. Diez.- Obligaciones: son obligaciones de los accionistas: a) Las que señala la ley de compañías; b) cumplir las funciones, actividades y deberes que les asigne la junta general de accionistas,

Art. Once.- Atribuciones: a) Interponerse con voz y voto en las reuniones de junta general de accionistas, personalmente o mediante poder a un accionista o extraño, ya se trate de poder notarial o de carta poder.

Art. Doce.- Responsabilidad: La responsabilidad de los accionistas de la empresa por las obligaciones sociales se limita al monto de sus aportaciones individuales a la compañía.

CAPÍTULO CUARTO.- DEL GOBIERNO Y ADMINISTRACIÓN DE LA COMPAÑÍA: SECCIÓN UNO.- DE LA JUNTA GENERAL DE ACCIONISTAS:

Art. Trece.- De la Junta General: La Junta General de Accionistas es el órgano Supremo de Gobierno de la compañía y está compuesta por los accionistas legalmente convocados.

Art. Catorce.- Atribuciones de la Junta General de Accionistas: Son atribuciones privativas de la Junta General de Accionistas las siguientes:

a) Distinguir y mover administradores y gerentes y señalar su remuneración; b) Aprobar las cuentas, balances, inventarios e informes que presenten los administradores y gerentes; c) Resolver acerca de la amortización de las partes sociales. d) Resolver sobre la forma del reparto de utilidades; e) Disponer que se entablen las acciones correspondientes en contra de los administradores o gerentes; f) resolver los asuntos que no sean de competencia privativa del Presidente o del Gerente General y dictar las medidas conducentes a la buena marcha de la compañía.

Art. Quince.- Sesiones: Las sesiones de Junta general serán ordinarias y extraordinarias, y se congregarán en el domicilio principal de la compañía previa convocatoria del PRESIDENTE. A ellas concurrirán los accionistas personalmente o por medio de representante, al cual conferirán poder escrito para cada junta. Las **ordinarias** se llevarán a cabo una vez al año por lo menos, dentro de los tres meses posteriores a la finalización del ejercicio económico de la compañía, en el domicilio de la compañía, y sólo podrán tratarse los asuntos puntualizados en la convocatoria bajo pena de nulidad. Las **extraordinarias** se llevarán a cabo en cualquier época en que fueren convocadas, de igual manera se efectuarán en el domicilio de la compañía, y sólo podrán tratarse los asuntos puntualizados en la convocatoria bajo pena de nulidad.

Art. Dieciséis.- Convocatoria: La convocatoria para las juntas generales las realizará el Presidente mediante comunicación escrita a cada uno de

los accionistas, con ocho días de adelanto por lo menos entre el día de la convocatoria y el día fijado para la reunión. No obstante, el o los accionistas que constituyen el diez por ciento del capital social podrán solicitar al Superintendente de Compañías la convocatoria a junta si creyeren conveniente. La convocatoria indicará el lugar, local, fecha, hora y el orden del día u objeto de la sesión.

Art. Diecisiete.- Quórum: La junta se entenderá válidamente reunida para deliberar en primera convocatoria si se encuentran presentes más de la mitad del capital social por lo menos; en segunda convocatoria se podrá sesionar con el número de accionistas presentes, lo que se indicará en la convocatoria. La sesión no podrá continuar válidamente sin el quórum establecido.

Art. Dieciocho.- Decisiones: Las resoluciones se tomarán por mayoría absoluta de votos del capital social concurrente a la reunión, con las excepciones que señale el estatuto y la ley de compañías. Los votos en blanco y las abstenciones se sumarán a la mayoría. Las resoluciones tomadas con arreglo a la ley obligarán a todos los accionistas hayan o no concurrido a la sesión, hayan o no contribuido con su voto, estuviesen o no de acuerdo con dichas resoluciones.

Art. Diecinueve.- Presidencia: Las sesiones de Junta General de Accionistas serán presididas por el Presidente de la Compañía, y a su falta por el Gerente General.

Art. Veinte.- Actas: De cada sesión se elaborará un expediente que contenga además la copia del acta donde conste lo tratado en ella, y los

demás documentos que justifiquen que la convocatoria ha sido hecha legalmente, y los demás documentos que hubiesen sido conocidos por la Junta. Las actas de las sesiones de Junta General de Accionistas se llevarán a máquina, en hojas debidamente foliadas, numeradas, escritas en el anverso y reverso, anulados los espacios en blanco, las que llevarán la firma del Presidente y Secretaria. En todo caso, en lo que se refiere a las actas y expedientes, se estará a lo dispuesto en el Reglamento sobre Juntas Generales de Socios y Accionistas.

SECCIÓN DOS.- DEL PRESIDENTE.

Art. Veintiuno.- Del Presidente: El Presidente será nombrado por la Junta General de Accionistas para un período de dos años, pudiendo ser indefinidamente reelegido. Puede ser accionistas o no.

Art. Veinte Dos.- Deberes y Atribuciones: Son deberes y atribuciones del Presidente de la compañía: a) Vigilar la marcha general de la compañía y el desempeño de las funciones de los servidores de la misma comunicar de estos particulares a la junta general de accionistas; b) Nombrar y presidir las sesiones de junta general de accionistas y suscribir las actas; c) Cuidar por el cumplimiento de los objetivos de la compañía y por la diligencia de las políticas de la entidad; d) Actuar conjuntamente con el Gerente General en la toma de decisiones trascendentales de la organización, como inversiones, adquisiciones y negocios que superen la cuantía que señale la junta general de accionistas; e) Designar a los empleados de la compañía conjuntamente con el Gerente General.

SECCIÓN TRES.- DEL GERENTE.

Art. Veinte y Tres.- Del Gerente: El Gerente será nombrado por la Junta General de Accionistas y durará dos años en su deber pudiendo ser reelegido en forma indefinida.

Art. Veinte y Cuatro.- Deberes y Atribuciones: Son deberes y atribuciones del Gerente de la compañía: a) Constituir legalmente a la compañía, en forma judicial y extrajudicial; b) Llevar la gestión de los negocios sociales y la marcha administrativa de la compañía; c) Dirigir la gestión económico-financiera de la compañía; d) Gestionar, planificar, coordinar, poner en marcha y cumplir las actividades de la compañía; e) Realizar pagos por concepto de gastos administrativos de la compañía; f) Realizar inversiones, adquisiciones y negocios, sin necesidad de firma conjunta con el Presidente, hasta la cuantía que fije la junta general de accionistas; g) Cumplir y hacer cumplir las resoluciones de la junta general de accionistas; h) Designar a los empleados de la compañía conjuntamente con el Presidente; i) Subrogar al Presidente en su falta o ausencia o cuando tuviere impedimento temporal o definitivo; j) Ejercer y cumplir las atribuciones, deberes y responsabilidades que establece la Ley.

CAPITULO QUINTO.- DE LA FISCALIZACIÓN Y CONTROL.-

Art. Veinticinco.- Auditoria: La Junta General de Accionistas podrá contratar, en cualquier tiempo, la asesoría contable o auditoria de cualquier persona natural o jurídica especializada, observando las disposiciones legales sobre esta materia.

CAPITULO SEXTO.- DE LA DISOLUCIÓN Y LIQUIDACIÓN

Art. Veintiséis.- Disolución: La disolución y liquidación de la compañía se regla por las disposiciones pertinentes de la Ley de Compañías, especialmente por lo determinado en la sección doce de esta Ley, así como por el Reglamento sobre disolución y liquidación de compañías y por lo previsto en el reciente Estatuto.

Art. Veintisiete.- Excepción: No se disolverá la compañía por muerte, interdicción o quiebra de uno o más de sus accionistas.

Cláusula Cuarta.-Declaraciones: UNO: El capital con que se constituye la compañía ha sido suscrito íntegramente y pagado en la siguiente forma: a) Cada uno de las accionistas suscriben su capital social en participaciones de un dólar cada una y así mismo cada accionista aporta en numerario el capital, con lo cual las participaciones quedan suscritas y pagadas en su completación, conforme consta del cuadro de integración que a continuación se inserta.- La cancelación del capital suscrito consta de la papeleta de depósito en la cuenta de integración de capital abierta a nombre de la Compañía en el Banco de Machala, la misma que se añade a esta escritura.- DOS: Los accionistas fundadores de la Compañía nombran por unanimidad a la Ingeniera: Rocío Toledo, como Gerente General de la Compañía y autorizan al Gerente General para que, realice los trámites y gestiones necesarias para la aprobación de la escritura constitutiva de la compañía, su inscripción en el Registro Mercantil y todos los trámites pertinentes a fin de que la compañía pueda operar.- Usted Señor Notario se servirá agregar las demás cláusulas de estilo que

aseguren la plena validez de la constitución de la compañía antes nombrada.

NIVELES JERÁRQUICOS DE AUTORIDAD

Estos se hallan definidos de acuerdo al tipo de organización, y conforme lo que establece en la Ley de Compañías en cuanto a la administración, estos efectúan con la finalidad de lograr las metas y objetivos propuestos, la empresa tendrá los siguientes niveles.

- a. **Nivel Legislativo-Directivo:** Es el máximo nivel de la empresa, son los que dictan las políticas y reglamentos bajo los cuales operará; está conformado por los tres accionistas de la empresa.
- b. **Nivel Ejecutivo.-** Este nivel está conformado por el Gerente-Administrador, el cual será nombrado por el nivel Legislativo Directivo y será el responsable de la gestión operativa de la empresa, y el éxito o fracaso de la misma se deberá a su capacidad de gestión y creatividad.
- c. **Nivel Asesor:** Este nivel no tiene autoridad de mando, es el que orientará y determinará las decisiones que alcancen un tratamiento especial siempre y cuando estén encaminadas a beneficiar a la empresa y sus recursos, pueden ser situaciones de carácter laboral, relaciones judiciales, etc., está representado por el asesor jurídico.
- d. **Nivel Auxiliar o Apoyo:** Este nivel ayuda a los otros niveles administrativos en la prestación de servicio con oportunidad y eficiencia, representado por la secretaria contadora.

- e. **Nivel Operativo:** El nivel operativo es responsable directo de la ejecución de las actividades básicas de una empresa. Es quien ejecuta materialmente las órdenes emanadas por los órganos superiores, conformado por el jefe de producción y los operarios.

ORGANIGRAMAS

La empresa contará con los departamentos necesarios para su funcionamiento, los que han sido establecidos de acuerdo a sus requerimientos básicos. Una forma de constituir gráficamente a la organización es a través del uso de organigramas, los cuales se definen como una representación gráfica de la estructura de una empresa, con sus servicios, órganos y puestos de trabajo y de sus diferentes relaciones de autoridad y responsabilidad.

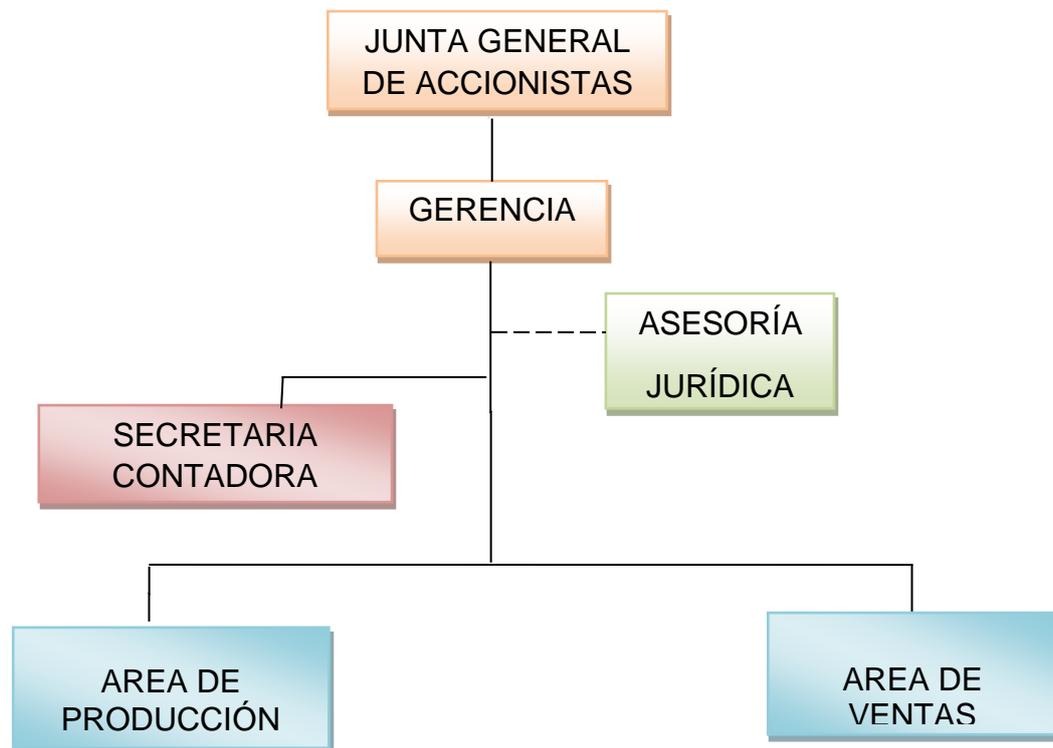
Organigrama Estructural: Constituye el esquema básico de una empresa, lo cual aprueba conocer de una manera objetiva sus partes integrantes, es decir sus unidades administrativas, la relación de dependencia que existe entre ellas, permitiendo aprovechar la organización de la empresa como un todo.

Organigrama Funcional: Es una característica de la estructura, consiste en constituir gráficamente las funciones principales básicas de unidad administrativa. Al puntualizar las funciones se inicia por la más importante y luego se registra aquellas de menor trascendencia.

Organigrama Posicional: Indica los nombres de cada uno de los integrantes de la organización, así como el sueldo mensual que perciben por el desempeño de su labor.

A continuación se presentan los organigramas de la empresa:

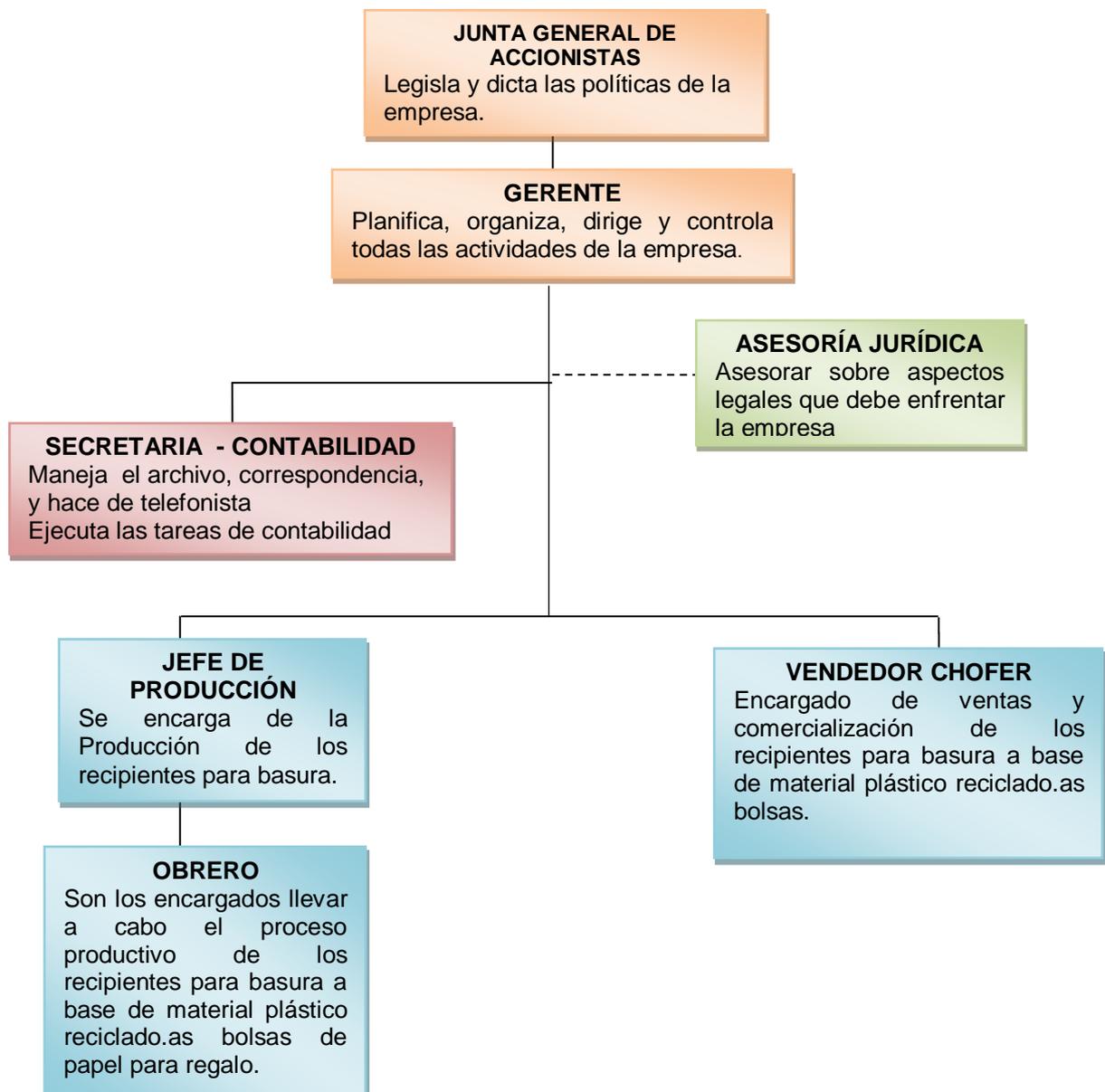
**ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DE LA EMPRESA
“ROCITO CÍA. LTDA.”**



- * NIVEL LEGISLATIVO DIRECTIVO
- * NIVEL EJECUTIVO
- * NIVEL ASESOR
- * NIVEL AUXILIAR
- * NIVEL OPERATIVO

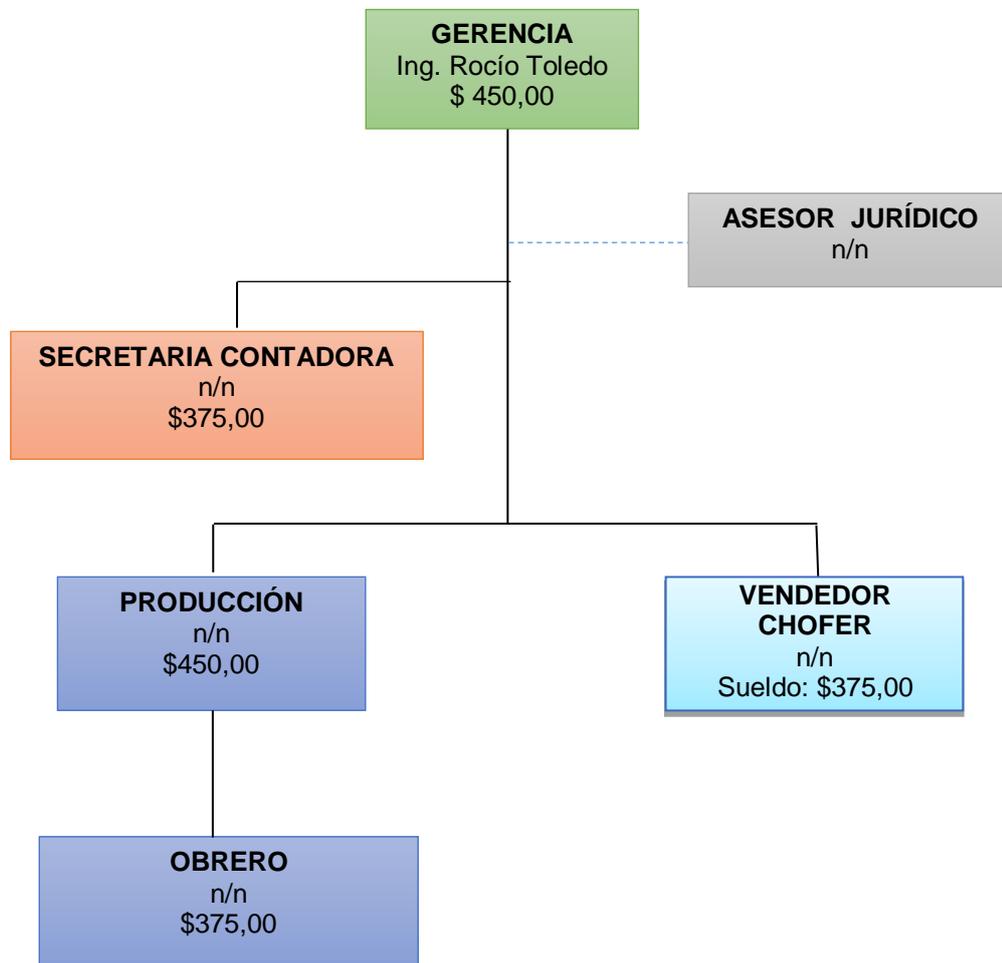
Elaborado por: La Autora.

ORGANIGRAMA FUNCIONAL DE LA EMPRESA
“ROCITO CÍA. LTDA.”



Elaborado por: La Autora.

**ORGANIGRAMA POSICIONAL DE LA EMPRESA
"ROCITO CÍA. LTDA."**



Elaborado por: La Autora.

MANUAL DE FUNCIONES**“ROCITO CÍA. LTDA.”**

Título de Puesto: **GERENTE**

Código: **01**

Nivel Jerárquico: **EJECUTIVO**

NATURALEZA DEL TRABAJO:

- Planificación, organización, ejecución y control de las actividades generales de la empresa.

FUNCIONES:

- 1.- Constituir legal, judicial y extrajudicialmente a la organización.
- 2.- Efectuar con las disposiciones y atribuciones que le conceda la Junta General de Socios.
- 3.- Enseñar informes en las Juntas Generales de accionistas sobre la realización de las actividades de la empresa.
- 4.- Nombrar y contratar trabajadores cumpliendo con los requisitos del caso.
- 5.- Organizar cursos de capacitación del Talento Humano de toda la empresa.
- 6.- Analizar los informes remitidos sobre la prestación del servicio por los choferes y la contadora.
- 7.- Elaborar los planes de venta, publicidad y promoción del producto terminado.

CARACTERISTICAS DE CLASE:

El puesto, requiere de gran eficiencia, responsabilidad y discreción en desarrollo de las funciones.

Constituir buenas relaciones interpersonales con todos los accionistas y empleados de la organización.

REQUISITOS MINIMOS:

Formación Académica: Título de Ingeniero Comercial.

Experiencia: Dos años en puestos similares.

Cursos: Marketing, Servicio al Cliente y Relaciones Humanas.

“ROCITO CÍA. LTDA.”

Título de Puesto: ASESOR JURÍDICO

Nivel Jerárquico: ASESOR

Código: 02

NATURALEZA DEL TRABAJO:

Comunicar, aconsejar y asesorar sobre asuntos legales de la empresa.

CARACTERÍSTICA DE CLASE:

El puesto requiere de conocimientos sólidos en el área jurídica, su labor está encaminada a la solución y asesoramiento de trámites legales.

FUNCIONES:

- 1.- Asesorar e informar sobre proyectos en materia jurídica.
- 2.- Representar conjuntamente con el gerente, judicial y extrajudicialmente a la empresa.
- 3.- Avisar en las reuniones de Junta General de Socios.
- 4.- Ejecutar la defensa judicial sobre los provechos de la empresa.
- 5.- Orientar reglamentariamente a todos los niveles jerárquicos de la empresa.
- 6.- Revisar que los reglamentos, estatutos y manuales internos estén de acuerdo a lo estipulado por la Ley de Compañías.

REQUISITOS MÍNIMOS:

- **Formación Académica:** Doctor en Jurisprudencia.
- **Experiencia:** Un año en ejercer la práctica profesional.

“ROCITO CÍA. LTDA.”**Título de Puesto: SECRETARIA CONTADORA****Nivel Jerárquico: AUXILIAR****Código: 03****NATURALEZA DEL TRABAJO:**

Realizar labores propias de la secretaria y contadora, brindar apoyo directo a las autoridades y público en general.

CARACTERÍSTICA DE CLASE:

- El puesto demanda de gran eficiencia, compromiso y discreción en el desarrollo de sus trabajos.
- Constituir buenas relaciones con el personal de la empresa y público en general y además, debe ser una persona honesta y responsable.

FUNCIONES:

- 1.- Llevar y controlar la contabilidad.
- 2.- Elaborar los estados financieros de la empresa.
- 3.- Manejar la correspondencia.
- 4.- Registrar la asistencia diaria del personal que labora en la empresa.
- 5.- Atender al público.
- 6.- Diseñar y aplicar los métodos adecuados para el manejo de inventarios

REQUISITOS MÍNIMOS:

- **Formación Académica:** Licenciada en Contabilidad y Auditoría, Contador Público Auditor.
- **Experiencia:** Dos años en puestos similares.
- Ser afiliada al Colegio de Contadores.
- Tener buena presencia y don de mando.

“ROCITO CÍA. LTDA.”**Título de Puesto: JEFE DE PRODUCCION****Nivel Jerárquico: OPERATIVO****Código: 04****NATURALEZA DEL TRABAJO:**

Organizar labores de producción y mantenimiento del equipo para el personal de obreros que trabajan en el departamento a su cargo.

CARACTERÍSTICA DE CLASE:

Requiere de actitud, iniciativa y concentración para organizar el trabajo de producción en su departamento.

FUNCIONES:

- Cumplir las disposiciones emanadas de sus superiores.
- Receptar la materia prima e insumos.
- Controlar los inventarios.
- Organizar las actividades para ser desarrolladas en la planta.
- Controlar la ejecución de las tareas de cada uno de los miembros subalternos.
- Realiza el control de calidad del producto terminado.
- Llevar registro de control de materia prima, inventarios y producto terminado
- Evitar el desperdicio de los recursos en la producción.

REQUISITOS:

- Título de Ingeniero en industrias.
- Experiencia de dos años.
- Curso de relaciones humanas.

“ROCITO CÍA. LTDA.”**Título de Puesto: OBRERO****Nivel Jerárquico: OPERATIVO****Código: 05****NATURALEZA DEL TRABAJO:**

Realizar las labores de producción de la empresa.

CARACTERÍSTICA DE CLASE:

- El puesto requiere de gran eficiencia y responsabilidad en el desarrollo de sus funciones.
- Construir buenas relaciones interpersonales con el personal de la compañía y usuarios o clientes; y además, debe ser una persona honesta, honrada y responsable.

FUNCIONES:

- 1.- Adquisición de materia prima.
- 2.- Almacenamiento, recolección y reciclaje de material pastico adquiridos.
- 3.- Cumplir a cabalidad con los itinerarios planificados por la empresa e informar de su cumplimiento
- 4.- Proporcionar mantenimiento periódico de la maquinaria y herramientas.
- 5.- Dar a conocer al Gerente de la empresa de los daños que se suscitaren en las maquinarias y herramientas de la empresa.
- 6.- Las demás funciones encomendadas por gerencia.

REQUISITOS:

- Bachiller.
- Experiencia de dos años en actividades de esta índole.
- Tener conocimientos del ordenamiento de los recipientes elaborados.

“ROCITO CÍA. LTDA.”**Título de Puesto: VENDEDOR - CHOFER****Nivel Jerárquico: OPERATIVO****Código: 06****NATURALEZA DEL TRABAJO:**

Conducir el vehículo de la empresa y realizar ventas del producto.

CARACTERÍSTICA DE CLASE:

- El puesto requiere de gran eficiencia y responsabilidad en el desarrollo de sus funciones.
- Implantar buenas relaciones interpersonales con el personal de la empresa y de los clientes; y además, debe ser una persona honesta, honrada y responsable.

FUNCIONES:

- 1.- Transportar los recipientes para basura a los lugares de destino con eficiencia y responsabilidad.
- 2.- Venderlos recipientes para basura con eficiencia y responsabilidad.
- 3.- Ser puntual a los lugares de destino.
- 4.- Cumplir a cabalidad con los itinerarios planificados por la compañía e informar de su cumplimiento
- 5.- Proporcionar mantenimiento periódico del vehículo de la empresa.
- 6.- Dar a conocer al Gerente de la empresa de los daños que se suscitaren en el vehículo.

REQUISITOS:

- Ser chofer profesional, Licencia tipo C.
- Experiencia de dos años en actividades de esta índole.
- Tener conocimientos de la geografía, red vial y lugares representativos y turísticos del cantón.

ESTUDIO ECONÓMICO

INVERSIONES Y FINANCIAMIENTO.

Una vez conocido los diversos requerimientos para el proyecto, se procede a estimar el monto total de la inversión en sus diferentes rubros; considerando las cotizaciones más beneficiosos, así como las mejores alternativas de financiamiento.

INVERSIONES.

Representa el desembolso incremental en el dinero que se precisa para instalar una maquinaria, construir una planta o para cualquier cosa que lleve consigo la inversión de capital en bienes.

Es la sistematización de la información a fin de cuantificar los activos que requiere el proyecto para la transformación de insumos y la determinación del monto de capital de operación solicitado para el movimiento del proyecto después de su implementación.

Las inversiones que el proyecto tendrá serán de tres tipos de activos:

- Activos Fijos
- Activos Intangibles o Diferidos y,
- Capital de Trabajo

ACTIVOS FIJOS.

Son todas las inversiones que se realizan en bienes tangibles y son de propiedad de la empresa, sirven de apoyo a las operaciones de la misma, son todos los bienes que se emplean tanto en producción, como en administración y ventas, para efectos contables, los activos fijos están sujetos a depreciaciones, los cuales se los hace de acuerdo a una tabla constituida por la contraloría, los terrenos no soportan depreciaciones,

pero si se revalorizan por la plusvalía generada por el desarrollo urbanístico. Los activos fijos necesarios para el proyecto son los siguientes:

Maquinaria y Equipo.

Dentro de este rubro se agrupan los valores correspondientes a las erogaciones para dotar la empresa de la tecnología necesaria para realizar el proceso productivo.

Cuadro No. 38

DETALLE	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL
Cortadora industrial	1	1,800.00	1,800.00
Taladro	1	250.00	250.00
Caladora	1	500.00	500.00
Sierra eléctrica	1	600.00	600.00
Esmeril	1	350.00	350.00
Compresor	1	400.00	400.00
TOTAL			3,900.00

Fuente: Almacén de la localidad.

Elaborado por: La autora.

Herramientas.

Dentro de este rubro se agrupan todas aquellas herramientas que permiten realizar actividades de producción.

Cuadro No. 39

DETALLE	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL
Tijeras	2	30.00	60.00
Cuchillos	6	2.80	16.80
Brocas	1	28.00	28.00
Punzones	6	1.50	9.00
TOTAL			113.80

Fuente: Almacén de la localidad.

Elaborado por: La autora.

Equipo de Oficina.

Se consideran los valores correspondientes al equipo técnico que hará posible que las funciones administrativas se cumplan de forma eficiente.

Cuadro No. 40

DETALLE	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL
Sumadora	1	60.00	60.00
Equipo de teléfono	1	98.00	98.00
TOTAL			158.00

Fuente: Almacén de la localidad.

Elaborado por: La autora.

Muebles y Enseres de Administración.

Comprende todos los bienes que se necesitan para la adecuación de las oficinas de acuerdo a la función para la que fueron diseñadas.

Cuadro No. 41

DETALLE	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL
Escritorios	2	180.00	360.00
Sillones giratorios	2	45.00	90.00
Archivador de 6 gavetas	1	125.00	125.00
Sillas plásticas	6	18.00	108.00
TOTAL			683.00

Fuente: Almacén de la localidad.

Elaborado por: La autora.

Muebles y Enseres de Producción.

Comprende todos los bienes que se necesitan para realizar las actividades del proceso productivo y obtener el producto terminado o acabado.

Cuadro No. 42

DETALLE	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL
Mesa metálica de producción	2	180.00	360.00
TOTAL			360.00

Fuente: Almacén de la localidad.

Elaborado por: La autora.

Equipo de Computación.

Son aquellos equipos que permiten que las actividades comerciales y mercantiles se las realicen en forma rápida y eficiente.

Cuadro No. 43

DETALLE	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL
Computadoras	1	550.00	550.00
Impresoras multifunción	1	100.00	100.00
TOTAL			650.00

Fuente: Almacén de la localidad.

Elaborado por: La autora.

Resumen de Activos Fijos

Cuadro No. 44

ACTIVO FIJO	
DETALLE	COSTO TOTAL
Maquinaria y equipo	3,900.00
Herramientas	113.80
Muebles y enseres de producción	360.00
Muebles y enseres de administración	683.00
Equipos de oficina	158.00
Equipos de computación	650.00
TOTAL	5,864.80

Fuente: Cuadros 38 al 43.

Elaborado por: La autora.

ACTIVO DIFERIDO.

Estas inversiones se las ejecuta sobre activos constituidos para los servicios o derechos adquiridos necesarios para la marcha del proyecto y son susceptibles de amortización, afectando al flujo de caja indirectamente, incluyen los siguientes gastos:

**Resumen de Activos Fijos
Cuadro No. 45**

ACTIVO DIFERIDO	
DETALLE	COSTO TOTAL
Patentes	600.00
Permiso de salud	500.00
Permiso de funcionamiento	700.00
Total	1,800.00

Fuente: Municipio del Cantón Zumba.

Elaborado por: La autora.

ACTIVOS CIRCULANTES.

El capital de trabajo cambia de acuerdo al tipo de proyecto a elaborar, constituyéndose en uno de los puntos de mayor importancia en la situación financiera de la organización. En tanto que una empresa no alcance que sus ingresos sean mayores a sus egresos, siempre precisará de capital de trabajo.

Materia Prima Directa.

Es la primera parte fundamental del producto. En este caso la materia prima son las botellas plásticas recicladas.

Cuadro No. 46

PRODUCTO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
Botellas reciclables plásticas	1,500	0.05	75.00	900.00
TOTAL			75.00	900.00

Fuente: Recicladora de la localidad.

Elaborado por: La autora.

Materia Prima Indirecta.

Constituyen todos los insumos necesarios para adicionar al producto y de esa forma tener un producto de calidad para poder ser ofertado a los consumidores.

Cuadro No. 47

PRODUCTO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO MENSUAL	COSTO MENSUAL
Varilla de 4"	50	1.25	62.50	750.00
Pegamento	1	10.00	10.00	120.00
TOTAL			72.50	870.00

Fuente: Almacén de la localidad.

Elaborado por: La autora.

Mano de Obra Indirecta.

Para la transformación de la materia prima en producto terminado se necesita la participación del talento humano, al cual la empresa tiene que pagar una remuneración de acuerdo a lo que exige la ley, dentro de este rubro se encuentran quienes intervienen indirectamente en la elaboración o generación de un bien, sea manualmente o accionando las máquinas que transforman la materia prima en producto terminado.

Cuadro No. 48

NÓMINA	BÁSICO	10° TERCER SUELDO	10° CUARTO SUELDO	VACACIONES	IESS APOORTE 11,16	REMUN. MENSUAL UNIFIC.	REMUN. MENSUAL UNIFIC. ANUAL
Jefe de Producción	450	37.50	37.50	18.75	50.22	593.97	7,127.64
TOTAL						593.97	7,127.64

Fuente: La tablita.

Elaborado por: La autora.

Mano de Obra Directa.

Para la transformación de la materia prima en producto terminado se necesita la participación del talento humano, al cual la empresa tiene que pagar una remuneración de acuerdo a lo que exige la ley, dentro de este rubro se encuentran quienes intervienen directamente en la elaboración o generación de un bien, sea manualmente o accionando las máquinas que transforman la materia prima en producto terminado.

Cuadro No. 49

NÓMINA	BÁSICO	10° TERCER SUELDO	10° CUARTO SUELDO	VACACIONES	IESS APORTE 11,16	REMUN. MENSUAL UNIFIC.	REMUN. MENSUAL UNIFIC. ANUAL
Obrero	375	31.25	31.25	15.63	41.85	494.98	5,939.70
TOTAL						494.98	5,939.70

Fuente: La tablita.

Elaborado por: La autora.

Servicios Básicos.

De acuerdo con la maquinaria a utilizarse se estima un consumo mensual de luz, agua y teléfono, entonces el costo mensual es de \$39.50, costo anual 474.00 en servicios básicos que se utiliza en la empresa.

Cuadro No. 50

DESCRIPCIÓN	COSTO UNITARIO	COSTO MENSUAL	TOTAL ANUAL
Agua		6.50	78.00
Luz		8.00	96.00
Teléfono		25.00	300.00
TOTAL		39.50	474.00

Fuente: Investigación directa.

Elaborado por: La autora.

Arriendo.

Es la cantidad que se debe pagar por concepto de arriendo del local en donde funciona la empresa.

Cuadro No. 51

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL MENSUAL	TOTAL ANUAL
Arriendo	1.00	200.00	200.00	2,400.00
TOTAL			200.00	2,400.00

Fuente: Investigación directa.

Elaborado por: La autora.

Utensilios de limpieza.

Son aquellos consumos que se ejecutan para la compra de material para efectuar el aseo de las diferentes dependencias de la empresa.

Cuadro No. 52

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL MENSUAL	TOTAL ANUAL
Escobas	1	3.50	3.50	42.00
Trapeadores	1	6.00	6.00	72.00
Desinfectante	1	4.50	4.50	54.00
Toallas	1	1.00	1.00	12.00
Franelas	1	1.00	1.00	12.00
Total Anual			16.00	192.00

Fuente: Almacén de la localidad.

Elaborado por: La autora.

COSTOS OPERATIVOS

Gastos que surgen de las actividades actuales de un negocio. Costos operativos en cualquier período de tiempo constituye lo que le cuesta a una empresa hacer negocios, los salarios, electricidad, útiles de oficina, entre otros.

Gastos de Administración.

Estos gastos están formados por las erogaciones para la administraron de la organización. En ese rubro se encuentran los salarios del personal administrativo, depreciación de equipo de oficina, pagos por alquiler, luz, teléfono, correo, telégrafo, gastos de aseo, papelería y artículos de escritorio.

Sueldos y Salarios.

Representan los valores que deben erogarse por concepto de remuneraciones al personal que hace posible que la empresa cuente con los recursos necesarios para su normal operación y tienen que ser pagados de acuerdo a lo que estipula la ley.

Cuadro No. 53

NÓMINA	BÁSICO	10° TERCER SUELDO (1/12)	10° CUARTO SUELDO (S. UNIF)	VACACIONES (1/24)	IESS APORTE 11,16	REMUN. MENSUAL UNIFIC.	REMUN. MENSUAL UNIFIC. ANUAL
Gerente	450	37.50	30.50	18.75	50.22	586.97	7,043.64
Secretaria- contadora	375	31.25	30.50	15.63	41.85	494.23	5,930.70
TOTAL						1,081.20	12,974.34

Fuente: Ministerio de relaciones laborales.

Elaborado por: La autora.

Suministros de Oficina.

Comprende todos los consumos relacionados con las actividades que la organización realiza diariamente.

Cuadro No. 54

DETALLE	CANTIDAD	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
Papel bond	1	4.50	54.00
Clips	1	1.20	14.40
Grapas	1	1.25	15.00
TOTAL		6.95	83.40

Fuente: Almacén de la localidad.

Elaborado por: La autora.

Gastos de Venta

Son desembolsos que se efectúa en el departamento de ventas, para de esa forma tener un mejor posicionamiento en el mercado.

Chofer-Vendedor.

Es el rubro que se paga al chofer vendedor para que haga la entrega de los productos terminados.

Cuadro No. 55

NÓMINA	BÁSICO	10° TERCER SUELDO	10° CUARTO SUELDO	VACACIONES	IESS APORTE 11,16%	REMUN. MENSUAL UNIFIC.	REMUNERACIÓN ANUAL
Vendedor	375	31.25	30.50	15.63	41.85	494.23	5,930.70
TOTAL						494.23	5,930.70

Fuente: Ministerio de relaciones laborales.

Elaborado por: La autora.

Publicidad

La publicidad es una forma de información comercial que intenta aumentar el gasto de un producto o servicio a través de los medios de comunicación y de técnicas de propaganda.

Cuadro No. 56

DETALLE	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL MENSUAL	TOTAL ANUAL
Publicidad impresa	1.00	50.00	50.00	600.00
Difusión en revista 1/4 página	4.00	4.17	16.67	200.00
Trípticos para ferias	50.00	0.25	12.50	150.00
TOTAL			79.17	950.00

Fuente: Medios de publicidad.

Elaborado por: La autora.

Resumen de Capital de Trabajo

Cuadro No. 57

ACTIVO CIRCULANTE	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
COSTOS DE PRODUCCIÓN		
Materia prima directa	75.00	900.00
Materia prima indirecta	72.50	870.00
Mano de obra directa	494.98	5,939.70
Mano de obra indirecta	593.97	7,127.64
Arriendo	200.00	2,400.00
GASTOS ADMINISTRATIVOS		
Sueldos administrativos	1,081.20	12,974.34
Suministros de oficina	6.95	83.40
Servicios básicos	39.50	474.00
Útiles de limpieza	16.00	192.00
GASTOS DE VENTA		
Sueldo vendedor	494.23	5,930.70
Publicidad	79.17	950.00
TOTAL	3,153.48	37,841.78

TOTAL DE LA INVERSION.

Cuadro No. 58

TOTAL INVERSIONES			
ACTIVO FIJO	5,864.80		
ACTIVO DIFERIDO	1,800.00		
ACTIVO CIRCULANTE	3,153.48	<i>capital ajeno</i>	<i>capital propio</i>
TOTAL	10,818.28	5,000.00	5,818.28

TABLA DE AMORTIZACION.**Cuadro No. 59
AMORTIZACION**

Capital : 5000

Interés : 12.00 %

Pagos : Semestrales

Tiempo : 10 meses

AÑOS	CAPITAL NETO	AMORTIZACION	INTERES	DIVIDENDO	VALOR POR LIBROS
0					5.000.00
1	5.000.00	500.00	328.75	828.75	4.500.00
2	4.500.00	500.00	295.88	795.88	4.000.00
3	4.000.00	500.00	263.00	763.00	3.500.00
4	3.500.00	500.00	230.13	730.13	3.000.00
5	3.000.00	500.00	197.25	697.25	2.500.00
6	2.500.00	500.00	164.38	664.38	2.000.00
7	2.000.00	500.00	131.50	631.50	1.500.00
8	1.500.00	500.00	98.63	598.63	1.000.00
9	1.000.00	500.00	65.75	565.75	500.00
10	500.00	500.00	32.88	532.88	-

Fuente: Banco Nacional de Fomento**Elaboración:** La Autora.**Depreciaciones**

La depreciación es el componente mediante el cual se reconoce el deterioro que sufre un bien por el uso que se haga de un activo cuando es utilizado para generar ingresos, este sufre un deterioro normal durante su vida útil que el final lo lleva a ser inutilizable. El ingreso concebido por el activo usado, se le debe incorporar el gasto correspondiente desgaste que ese activo ha sufrido para poder forjar el ingreso, puesto que como según señala un elemental principio económico, no puede haber ingreso sin haber incurrido en un gasto, y el desgaste de un activo por su uso, es uno de los gastos que al final permiten generar un determinado ingreso.

Depreciaciones.

Cuadro No. 60

DETALLE	% DEPREC.	VIDA ÚTIL	VALOR	VALOR RESIDUAL	VALOR A DEPRECIAR	DEPRECIACIÓN
Dep. Maq. Y Equipos	10%	10	3,900.00	390.00	3,510.00	351.00
Dep. Muebles y Enseres	10%	10	683.00	68.30	614.70	61.47
Dep. Equipos de Oficina	10%	5	158.00	15.80	142.20	28.44
Dep. Equipos de computación	33%	3	650.00	214.50	435.50	145.17
TOTAL			5,391.00	688.60	4,702.40	586.08
Amortización Activo Diferido						360.00
Depreciaciones + Amortización Activo Diferido						946.08

PRESUPUESTO DE COSTOS

Después de establecer las inversiones y fuentes de financiamiento para realizar y poner en camino el proyecto, se desarrolla el presupuesto de ingresos y gastos, para analizar las operaciones de la nueva empresa o ampliación de esta, o podría ser los costos de funcionamiento durante la vida útil, de un proyecto o programa social.

PRESUPUESTO DE COSTOS

RUBROS/ PERIODOS	PRESUPUESTO PROFORMARDO DE COSTOS Y GASTOS									
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
COSTOS DE OPERACIÓN										
Materia prima directa	900.00	949.50	1,001.72	1,056.82	1,114.94	1,176.26	1,240.96	1,309.21	1,381.22	1,457.18
Materia prima indirecta	870.00	917.85	968.33	1,021.59	1,077.78	1,137.06	1,199.59	1,265.57	1,335.18	1,408.61
Mano de obra directa	5,939.70	6,266.38	6,611.03	6,974.64	7,358.25	7,762.95	8,189.91	8,640.36	9,115.58	9,616.93
Mano de obra indirecta	7,127.64	7,519.66	7,933.24	8,369.57	8,829.90	9,315.54	9,827.90	10,368.43	10,938.69	11,540.32
Arriendo	2,400.00	2,532.00	2,671.26	2,818.18	2,973.18	3,136.70	3,309.22	3,491.23	3,683.25	3,885.83
DEPRECIACIONES										
Dep. Maq. Y Equipos	351.00	351.00	351.00	351.00	351.00	351.00	351.00	351.00	351.00	351.00
Amortización de activo diferido	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
Total Costo De Producción	17,948.34	18,896.39	19,896.59	20,951.80	22,065.04	23,239.51	24,478.58	25,785.80	27,164.91	28,619.88
GASTOS DE ADMINISTR.										
Sueldos administrativos	12,974.34	13,687.93	14,440.76	15,235.01	16,072.93	16,956.94	17,889.58	18,873.50	19,911.54	21,006.68
Suministros de oficina	83.40	87.99	92.83	97.93	103.32	109.00	115.00	121.32	127.99	135.03
Servicios básicos	474.00	500.07	527.57	556.59	587.20	619.50	653.57	689.52	727.44	767.45
Útiles de limpieza	192.00	202.56	213.70	225.45	237.85	250.94	264.74	279.30	294.66	310.87
Dep. equipos de oficina	28.44	28.44	28.44	28.44	28.44	28.44	28.44	28.44	28.44	28.44
Dep. equipos de computo	145.17	145.17	145.17							
Dep. muebles y enseres	61.47	61.47	61.47	61.47	61.47	61.47	61.47	61.47	61.47	61.47
Total de Gastos de Admin.	13,958.82	14,713.62	15,509.94	16,204.89	17,091.22	18,026.29	19,012.79	20,053.55	21,151.55	22,309.94
GASTOS DE VENTAS										
Sueldo vendedor	5,930.70	6,256.89	6,601.02	6,964.07	7,347.10	7,751.19	8,177.50	8,627.27	9,101.77	9,602.36
Publicidad	950.00	1,002.25	1,057.38	1,115.53	1,176.89	1,241.61	1,309.90	1,381.95	1,457.95	1,538.14
Total de Gastos de Ventas	6,880.70	7,259.14	7,658.39	8,079.60	8,523.98	8,992.80	9,487.41	10,009.21	10,559.72	11,140.50
GASTOS FINANCIEROS										
Interés por préstamo	828.75	795.88	763.00	730.13	697.25	664.38	631.50	598.63	565.75	532.88
Total Gastos Financieros	828.75	795.88	763.00	730.13	697.25	664.38	631.50	598.63	565.75	532.88
COSTO TOTAL	39,616.61	41,665.04	43,827.93	45,966.43	48,377.49	50,922.99	53,610.28	56,447.19	59,441.93	62,603.20
Imprevistos 5%	1,980.83	2,089.78	2,204.71	2,325.97	2,453.90	2,588.87	2,731.25	2,881.47	3,039.95	3,207.15
TOTAL COSTOS	41,597.44	43,754.81	46,032.64	48,292.40	50,831.39	53,511.85	56,341.53	59,328.66	62,481.89	65,810.35

CLASIFICACIÓN DE LOS COSTOS.

En todo proceso productivo los costos en que se incurre no son de la misma magnitud e incidencia en la capacidad de producción, por lo cual se hace necesario clasificarlos en costos fijos y costos variables.

COSTOS

La determinación de costos es una parte trascendental para lograr el éxito en cualquier negocio. Con ella podemos conocer a tiempo si el precio al que vendemos lo que producimos nos accede lograr la obtención de beneficios, luego de cubrir todos los costos de trabajo de la empresa.

COSTOS FIJOS.

Los costos fijos son aquellos costos que la organización debe pagar independientemente de su nivel de operación, es decir, produzca o no produzca debe cancelarlos monetariamente.

COSTOS VARIABLES.

Se define a “los costos variables” como aquellos que están en función del volumen de la producción y de las ventas, o sea, varían en forma proporcional a las fluctuaciones de la producción de un período, entre estos tenemos: Materiales directos y/o materia prima consumida, fuerza motriz, depreciaciones de bienes de uso por rendimientos, impuesto a las transacciones, comisiones sobre ventas, etc

RUBROS	AÑO 1		AÑO 5		AÑO 10	
	C. FIJOS	C. VARIABLE	C. FIJOS	C. VARIABLES	C. FIJOS	C. VARIABLES
COSTOS DE PRODUCCIÓN						
Materia prima directa		900.00		1,114.94		1,457.18
Materia prima indirecta		870.00		1,077.78		1,408.61
Mano de obra directa		5,939.70		7,358.25		9,616.93
Mano de obra indirecta	7,127.64		8,829.90		11,540.32	
Energía eléctrica		2,400.00		2,973.18		3,885.83
Dep. Maquinaria y equipo	351.00		351.00		351.00	
Amortización de activo diferido	360.00		360.00		360.00	
Subtotal costos de producción	7,838.64	10,109.70	9,540.90	12,524.15	12,251.32	16,368.56
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN						
Sueldos personal administrativo	12,974.34		16,072.93		21,006.68	
Servicios básicos	474.00		587.20		767.45	
Suministros de oficina	83.40		103.32		135.03	
Útiles de limpieza	192.00		237.85		310.87	
Deprec. equipos de oficina	28.44		28.44		28.44	
Deprec. de equipos computación	145.17					
Dep. de muebles y enseres	61.47		61.47		61.47	
Subtotal gastos administrativos	13,958.82		17,091.22		22,309.94	
GASTOS DE VENTAS						
Sueldo de ventas	5,930.70		7,347.10		9,602.36	
Publicidad	950.00		1,176.89		1,538.14	
Subtotal Gastos de Ventas	6,880.70		8,523.98		11,140.50	
GASTOS FINANCIEROS						
Interés por préstamo	828.75		697.25		631.50	
Subtotal gastos financieros	828.75		697.25		631.50	
COSTO TOTAL	29,506.91		35,853.35		46,333.26	
Imprevistos 5%	1,980.83		2,453.90		3,207.15	
TOTAL FIJOS Y VARIABLES	31,487.74	10,109.70	38,307.25	12,524.15	49,540.42	16,368.56
COSTOS TOTALES	41,597.44		50,831.39		65,810.35	

COSTO UNITARIO DE PRODUCCIÓN E INGRESOS POR VENTAS

AÑOS	COSTOS DE OPERACIÓN	CAPACIDAD UTILIZADA	COSTO UNITARIO DE FABRICACIÓN	UTILIDAD 30%	PVP	INGRESOS POR VENTA
1	41,597.44	1560	26.67	8.00	34.66	54,076.67
2	43,754.81	1664	26.29	7.89	34.18	56,881.25
3	46,032.64	1768	26.04	7.81	33.85	59,842.43
4	48,292.40	1872	25.80	7.74	33.54	62,780.12
5	50,831.39	1976	25.72	7.72	33.44	66,080.81
6	53,511.85	1976	27.08	8.12	35.21	69,565.41
7	56,341.53	1976	28.51	8.55	37.07	73,243.99
8	59,328.66	1976	30.02	9.01	39.03	77,127.26
9	62,481.89	1976	31.62	9.49	41.11	81,226.46
10	65,810.35	1976	33.30	9.99	43.30	85,553.46

Elaborado por: La Autora

Determinación del Punto de Equilibrio.

Este método permite combinar los diferentes factores determinantes de las posibles utilidades o pérdidas a diferentes niveles de producción, por lo cual se constituye en una herramienta adecuada para la toma de decisiones.

El punto de equilibrio es el punto de producción en el que los ingresos cubren totalmente los egresos de la empresa y por tanto no existe ni pérdida ni ganancia, es donde se equilibran los costos y los ingresos.

El punto de equilibrio se lo puede calcular por los siguientes métodos:

1. En Función de la Capacidad Instalada

Se toma en consideración la capacidad de producción de la planta, para en base a ello determinar el porcentaje de capacidad al que debe trabajar la maquinaria, cubriendo de esa forma los costos.. Para determinar el

punto de equilibrio en función de la capacidad instalada se utiliza la siguiente fórmula:

$$PE = \frac{CFT}{VT - CVT} \times 100$$

2. En Función de las Ventas o Ingresos

A través de este método se determina hasta cuanto la empresa tiene que vender de su producción para no perder ni ganar, para su cálculo se utiliza la siguiente fórmula:

$$PE = \frac{CFT}{1 - \frac{CVT}{VT}}$$

CFT = costo fijo total

CVT = costo variable total

VT = ventas totales

PUNTO DE EQUILIBRIO AÑO 1

a. EN FUNCIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA

$$PE = \frac{\text{Costo Fijo Total}}{\text{Ventas Totales} - \text{Costo Variable Total}} \times 100$$

$$PE = \frac{31487.74}{54076.67 - 10109.70} \times 100$$

PE = 71.62 %

b. EN FUNCIÓN DE LAS VENTAS

$$PE = \frac{\text{Costo Fijo Total}}{1 - \frac{\text{Costo Variable Total}}{\text{Ventas Totales}}}$$

$$PE = \frac{31487.74}{1 - \frac{10109.70}{54076.67}}$$

PE = \$ 38,727.98



Análisis.

Cuando la empresa utilice una capacidad instalada del 71.62% y alcance unas ventas de \$38.727.98 se encuentran en un punto de equilibrio o punto muerto en donde no tiene ni pérdidas y ganancias.

PUNTO DE EQUILIBRIO AÑO 5

a. EN FUNCIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA

$$PE = \frac{\text{Costo Fijo Total}}{\text{Ventas Totales} - \text{Costo Variable Total}} \times 100$$

$$PE = \frac{38307.25}{66080.81 - 12524.15} \times 100$$

$$PE = 71.53 \%$$

b. EN FUNCIÓN DE LAS VENTAS

$$PE = \frac{\text{Costo Fijo Total}}{1 - \frac{\text{Costo Variable Total}}{\text{Ventas Totales}}}$$

$$PE = \frac{38307.25}{1 - \frac{12524.15}{66080.81}}$$

$$PE = \$ 47,265.35$$



Análisis.

Cuando la empresa utilice una capacidad instalada del 71.53% y alcance unas ventas de \$47.265.35 se encuentran en un punto de equilibrio o punto muerto en donde no tiene ni pérdidas y ganancias.

PUNTO DE EQUILIBRIO AÑO 10

a. EN FUNCIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA

$$PE = \frac{\text{Costo Fijo Total}}{\text{Ventas Totales} - \text{Costo Variable Total}} \times 100$$

$$PE = \frac{49540.42}{85553.46 - 16368.56} \times 100$$

PE = 71.61 %

b. EN FUNCIÓN DE LAS VENTAS

$$PE = \frac{\text{Costo Fijo Total}}{1 - \frac{\text{Costo Variable Total}}{\text{Ventas Totales}}}$$

$$PE = \frac{49540.42}{1 - \frac{16368.56}{85553.46}}$$

PE = \$ 61,261.26



Análisis.

Cuando la empresa utilice una capacidad instalada del 71.61% y alcance unas ventas de \$61.261.26 se hallan en un punto de equilibrio o punto muerto en donde no tiene ni pérdidas y ganancias.

ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS.

En contabilidad, el estado de resultados, estado de rendimiento económico o estado de pérdidas y ganancias, es un estado financiero que muestra ordenada y detalladamente la forma de cómo se obtuvo el resultado del ejercicio durante un periodo determinado.

ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

AÑOS	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
INGRESOS										
Ingresos por ventas	54,076.67	56,881.25	59,842.43	62,780.12	66,080.81	69,565.41	73,243.99	77,127.26	81,226.46	85,553.46
(-) Costo Total	41,597.44	43,754.81	46,032.64	48,292.40	50,831.39	53,511.85	56,341.53	59,328.66	62,481.89	65,810.35
(=) Utilidad Bruta en Ventas	12,479.23	13,126.44	13,809.79	14,487.72	15,249.42	16,053.56	16,902.46	17,798.60	18,744.57	19,743.11
(-) 15% Utilidad de Trabajadores	1,871.88	1,968.97	2,071.47	2,173.16	2,287.41	2,408.03	2,535.37	2,669.79	2,811.69	2,961.47
(=) Utilidad antes de IR	10,607.35	11,157.48	11,738.32	12,314.56	12,962.00	13,645.52	14,367.09	15,128.81	15,932.88	16,781.64
(-) 22% Impuesto a la Renta	2,333.62	2,454.64	2,582.43	2,709.20	2,851.64	3,002.01	3,160.76	3,328.34	3,505.23	3,691.96
UTILIDAD ANTES DE RESERVA LEGAL	8,273.73	8,702.83	9,155.89	9,605.36	10,110.36	10,643.51	11,206.33	11,800.47	12,427.65	13,089.68
(-) 10% Reserva legal	827.37	870.28	915.59	960.54	1,011.04	1,064.35	1,120.63	1,180.05	1,242.76	1,308.97
TOTAL INGRESOS	7,446.36	7,832.55	8,240.30	8,644.82	9,099.33	9,579.16	10,085.70	10,620.42	11,184.88	11,780.71

Elaborado por: La Autora

Flujo de Caja.

Constituye la diferencia entre los ingresos y los egresos, los flujos de caja incurren directamente en la capacidad de la empresa para pagar deudas o comprar activos. Para su cálculo no se incluyen como egresos las depreciaciones ni las amortizaciones de activos diferidos ya que ellos no significan desembolsos económicos para la empresa.

La proyección del flujo de caja es la base fundamental para la evaluación del proyecto.

El flujo de Caja para un proyecto nuevo se compone de los siguientes elementos: Inversión inicial, ingresos, egresos de operación, reinversiones y valor residual o salvamento.

Flujo de Caja.

AÑOS	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
INGRESOS											
Ingresos por ventas		54,076.67	56,881.25	59,842.43	62,780.12	66,080.81	69,565.41	73,243.99	77,127.26	81,226.46	85,553.46
Valor Residual				214.50		15.80	214.50				688.60
Capital propio	5,864.80										
Capital ajeno	5,000.00										
Total Ingresos	10,818.28	54,076.67	56,881.25	60,056.93	62,780.12	66,096.61	69,779.91	73,243.99	77,127.26	81,226.46	86,242.06
EGRESOS											
Costo de Producción y operación		41,597.44	43,754.81	46,032.64	48,292.40	50,831.39	53,511.85	56,341.53	59,328.66	62,481.89	65,810.35
Activos fijos	5,864.80										
Activos diferidos	1,800.00										
Activos circulantes	3,153.48										
(-) Costo Total	10,818.28	41,597.44	43,754.81	46,032.64	48,292.40	50,831.39	53,511.85	56,341.53	59,328.66	62,481.89	65,810.35
(=) Utilidad Bruta en Ventas		12,479.23	13,126.44	14,024.29	14,487.72	15,265.22	16,268.06	16,902.46	17,798.60	18,744.57	20,431.71
(-) 15% Utilidad de Trabajadores		1,871.88	1,968.97	2,103.64	2,173.16	2,289.78	2,440.21	2,535.37	2,669.79	2,811.69	3,064.76
(=) Utilidad antes de IR.		10,607.35	11,157.48	11,920.65	12,314.56	12,975.43	13,827.85	14,367.09	15,128.81	15,932.88	17,366.95
(-) 22% Impuesto a la Renta		2,333.62	2,454.64	2,622.54	2,709.20	2,854.60	3,042.13	3,160.76	3,328.34	3,505.23	3,820.73
Utilidad líquida		8,273.73	8,702.83	9,298.11	9,605.36	10,120.84	10,785.72	11,206.33	11,800.47	12,427.65	13,546.22
Reinversión de activos fijos					1,464.00		36,651.11	435.50	1,531.00		435.50
FLUJO NETO DE CAJA		8,273.73	8,702.83	9,298.11	8,141.36	10,120.84	25,865.39	10,770.83	10,269.47	12,427.65	13,110.72

Elaborado por: La Autora

EVALUACIÓN FINANCIERA

VALOR ACTUAL NETO.

PERÍODO	FLUJO NETO	FACTOR	VALOR
		ACTUALIZ.	ACTUALIZADO
		12.00%	
0	10,818.28		
1	8,273.73	0.8929	7,387.26
2	8,702.83	0.7972	6,937.84
3	9,298.11	0.7118	6,618.21
4	8,141.36	0.6355	5,173.98
5	10,120.84	0.5674	5,742.84
6	25,865.39	0.5066	13,104.21
7	10,770.83	0.4523	4,872.18
8	10,269.47	0.4039	4,147.67
9	12,427.65	0.3606	4,481.54
10	13,110.72	0.3220	4,221.30
			62,687.02
			10,818.28
			51,868.74

$$FA = 1 / (1 + i)^n$$

$$VAN = SFNA - INVERSIÓN INICIAL$$

$$VAN = 62,687.02 - 10,818.28$$

$$VAN = 51,868.74$$

Análisis: Si el VAN es mayor a uno el proyecto se acepta
 Si el VAN es igual a uno el proyecto es indiferente
 Si el VAN es menor a uno el proyecto se rechaza

Por tanto, el proyecto se acepta debido a que su VAN es mayor a uno.

PERÍODO DE RECUPERACIÓN DEL CAPITAL.

AÑOS	INVERSIÓN	FLUJO NETO DE CAJA	FLUJO NETO ACUMULADO
0	10,818.28		
1		8,273.73	
2		8,702.83	16,976.56
3		9,298.11	26,274.67
4		8,141.36	34,416.03
5		10,120.84	44,536.87
6		25,865.39	70,402.26
7		10,770.83	81,173.09
8		10,269.47	91,442.56
9		12,427.65	103,870.21
10		13,110.72	116,980.93
		103,870.21	

$$\text{PRC} = \frac{\text{Año anterior cubrir la inversión}}{\frac{\sum \text{Primeros flujos actualizados} - \text{Inversión}}{\text{Flujo neto del año que supera la inversión}}}$$

$$\text{PRC} = \frac{3}{\frac{44536.87 - 10,818.28}{8141.36}}$$

$$\text{PRC} = 1.74$$

0.74 * 12 =	8.88	1	Años
0.88	30	2	Meses
		26	Días

Análisis : El capital se recupera en 1 años, 2 meses y 26.4 días

RELACIÓN BENEFICIO COSTO.

PERIODO	ACTUALIZACIÓN COSTOS			ACTUALIZACIÓN INGRESOS		
	COSTO	FACT. ACTUALIZ.	COSTO	INGRESO	FACT. ACTUALIZ.	INGRESO
	ORIGINAL	12.00%	ACTUALIZADO	ORIGINAL	12.00%	ACTUALIZADO
0						
1	41,597.44	0.89286	37,140.57	54,076.67	0.89286	48,282.74
2	43,754.81	0.79719	34,881.07	56,881.25	0.79719	45,345.38
3	46,032.64	0.71178	32,765.12	59,842.43	0.71178	42,594.66
4	48,292.40	0.63552	30,690.69	62,780.12	0.63552	39,897.90
5	50,831.39	0.56743	28,843.10	66,080.81	0.56743	37,496.03
6	53,511.85	0.50663	27,110.77	69,565.41	0.50663	35,244.00
7	56,341.53	0.45235	25,486.05	73,243.99	0.45235	33,131.86
8	59,328.66	0.40388	23,961.85	77,127.26	0.40388	31,150.41
9	62,481.89	0.36061	22,531.60	81,226.46	0.36061	29,291.08
10	65,810.35	0.32197	21,189.17	85,553.46	0.32197	27,545.92
			284,599.98			369,979.98

$$R (B/C) = \frac{\text{INGRESO ACTUALIZADO}}{\text{COSTO ACTUALIZADO}}$$

$$R (B/C) = \frac{369,979.98}{284,599.98}$$

$$R (B/C) = 1.30 \quad \text{Dólares}$$

Análisis : Si R (B/C) es mayor a uno se acepta el proyecto

Si R (B/C) es igual a uno el proyecto es indiferente

Si R (B/C) es menor a uno no se acepta el proyecto

El proyecto nos dara una rentabilidad por cada dólar invertido de 0.30

Por tanto, el proyecto se acepta debido a que su R (B/C) es mayor a uno.

TASA INTERNA DE RETORNO.

PERIODO	FLUJO NETO	ACTUALIZACIÓN			
		FACT. ACTUALIZ. 50.00%	VAN MENOR	FACT. ACTUALIZ. 51.00%	VAN MAYOR
0			- 11,195.24		- 11,195.24
1	8,273.73	0.77519	6,413.74	0.76923	6,364.41
2	8,702.83	0.60093	5,229.75	0.59172	5,149.60
3	9,298.11	0.46583	4,331.37	0.45517	4,232.18
4	8,141.36	0.36111	2,939.94	0.35013	2,850.52
5	10,120.84	0.27993	2,833.14	0.26933	2,725.84
6	25,865.39	0.21700	5,612.82	0.20718	5,358.69
7	10,770.83	0.16822	1,811.85	0.15937	1,716.51
8	10,269.47	0.13040	1,339.15	0.12259	1,258.93
9	12,427.65	0.10109	1,256.27	0.09430	1,171.92
10	13,110.72	0.07836	1,027.38	0.07254	951.03
			21,600.16		20,584.39

$$TIR = T_m + Dt \left(\frac{VAN \text{ menor}}{VAN \text{ menor} - VAN \text{ mayor}} \right)$$

$$| \quad 29 \quad + \quad 1.00 \quad \left(\frac{21600.16}{1015.77} \right)$$

$$TIR = 50.26 \quad \%$$

Análisis : Si la TIR es mayor que el costo del capital debe aceptarse el proyecto.

Si la TIR es igual que el costo del capital es indiferente llevar a cabo el proyecto

Si la TIR es menor que el costo del capital debe rechazarse el proyecto.

Por tanto, el proyecto se acepta por cuanto la TIR es mayor que el costo de oportunidad del dinero.

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD CON INCREMENTO DE COSTOS DEL 19.52%.

PERIODO	COSTO	COSTO TOTAL	INGRESO	ACTUALIZACIÓN				
	TOTAL	ORIGINAL	TOTAL	FLUJO	FACT. ACTUALIZ.	VAN	FACT. ACTUALIZ.	VAN
	ORIGINAL	19.52%	ORIGINAL	NETO	35.00%	MENOR	36.00%	MAYOR
0						-11,195.24		-11,195.24
1	41,597.44	49,717.26	54,076.67	8,273.73	0.7407407407	6128.69	0.7352941176	6083.63
2	43,754.81	52,295.75	56,881.25	8,702.83	0.5486968450	4775.22	0.5406574394	4705.25
3	46,032.64	55,018.21	59,842.43	9,298.11	0.4064421074	3779.14	0.3975422349	3696.39
4	48,292.40	57,719.08	62,780.12	8,141.36	0.3010682277	2451.10	0.2923104668	2379.80
5	50,831.39	60,753.68	66,080.81	10,120.84	0.2230135020	2257.08	0.2149341668	2175.31
6	53,511.85	63,957.36	69,565.41	25,865.39	0.1651951867	4272.84	0.1580398285	4087.76
7	56,341.53	67,339.40	73,243.99	10,770.83	0.1223668049	1317.99	0.1162057563	1251.63
8	59,328.66	70,909.61	77,127.26	10,269.47	0.0906420777	930.85	0.0854454090	877.48
9	62,481.89	74,678.35	81,226.46	12,427.65	0.0671422798	834.42	0.0628275066	780.80
10	65,810.35	78,656.53	85,553.46	13,110.72	0.0497350221	652.06	0.0461966961	605.67
						16204.16		15448.49

$$NTIR = T_m + D_t \left(\frac{VAN \text{ menor}}{VAN \text{ menor} - VAN \text{ mayor}} \right) = 35.00 + 1.00 \left(\frac{16204.16}{755.67} \right) = 35.67 \%$$

$$\text{Diferencias TIR} = 50.26 - 35.67 = 14.59 \%$$

$$\text{Porcentaje de variación} = 14.59 / 50.26 = 29.04\%$$

$$\text{Sensibilidad} = 29.04 / 35.67 = 0.99$$

Análisis : Si el coeficiente de Sensibilidad es mayor que uno el proyecto es sensible.

Si el coeficiente de Sensibilidad es igual que uno no se ve efecto alguno.

Si el coeficiente de Sensibilidad es menor que uno el proyecto no es sensible.

El proyecto no es sensible y resiste un incremento en los co 19.52%

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD CON DECREMENTO DE INGRESOS DEL 18.56%

AÑO	COSTO		INGRESO		ACTUALIZACIÓN			
	TOTAL	TOTAL	TOTAL	FLUJO	FACT. ACTUALIZ.	VAN	FACT. ACTUALIZ.	VAN
	ORIGINAL	ORIGINAL	18.56%	NETO	35.00%	MENOR	36.00%	MAYOR
0						-11195.24		-11195.24
1	41,597.44	54,076.67	44,040.04	8,273.73	0.7407407407	6128.69	0.7352941176	6083.63
2	43,754.81	56,881.25	46,324.09	8,702.83	0.5486968450	4775.22	0.5406574394	4705.25
3	46,032.64	59,842.43	48,735.67	9,298.11	0.4064421074	3779.14	0.3975422349	3696.39
4	48,292.40	62,780.12	51,128.13	8,141.36	0.3010682277	2451.10	0.2923104668	2379.80
5	50,831.39	66,080.81	53,816.21	10,120.84	0.2230135020	2257.08	0.2149341668	2175.31
6	53,511.85	69,565.41	56,654.07	25,865.39	0.1651951867	4272.84	0.1580398285	4087.76
7	56,341.53	73,243.99	59,649.91	10,770.83	0.1223668049	1317.99	0.1162057563	1251.63
8	59,328.66	77,127.26	62,812.44	10,269.47	0.0906420777	930.85	0.0854454090	877.48
9	62,481.89	81,226.46	66,150.83	12,427.65	0.0671422798	834.42	0.0628275066	780.80
10	65,810.35	85,553.46	69,674.74	13,110.72	0.0497350221	652.06	0.0461966961	605.67
						16204.16		15448.49

$$NTIR = T_m + D_t \left(\frac{VAN \text{ menor}}{VAN \text{ menor} - VAN \text{ mayor}} \right) = 35.00 + 1.00 \left(\frac{16204.16}{755.67} \right) = 35.87 \%$$

$$\text{Diferencias TIR} = 50.26 - 35.87 = 14.39 \%$$

$$\text{Porcentaje de variación} = 14.39 / 50.26 = 28.64\%$$

$$\text{Sensibilidad} = 28.64 / 35.87 = 0.99$$

Análisis : Si el coeficiente de Sensibilidad es mayor que uno el proyecto es sensible.
 Si el coeficiente de Sensibilidad es igual que uno no se ve efecto alguno.
 Si el coeficiente de Sensibilidad es menor que uno el proyecto no es sensible.

El proyecto no es sensible y resiste un decremento en los ingresos del 18.56%

h. CONCLUSIONES.

De acuerdo al estudio realizado, se llegan a las siguientes conclusiones:

- El presente estudio de factibilidad permitirá conocer la viabilidad para la implementación de una empresa productora y comercializadora de recipientes para basura a base de material plástico reciclado para el Cantón Zumba, para lo cual se aplicaron metodologías para la realización del estudio de mercado. La metodología utilizada en este proyecto de tesis fue el método inductivo, deductivo, descriptivo y analítico y las técnicas de encuesta y observación directa.
- Mediante el estudio de mercado se obtuvo que exista demanda insatisfecha de 2.284 recipientes para basura a base de material plástico reciclado del cual debe ser aprovechada a través de la ejecución del proyecto.
- A través del estudio técnico se determinó que la capacidad instalada será de 2.080 recipientes para basura a base de material plástico reciclado y que se empezará con el 60% de la capacidad utilizada para el primer año, teniendo los requerimientos de cada uno de los recursos, materiales y equipos necesarios para el funcionamiento de la empresa.
- La estructura organizacional y funcional permite establecer que la empresa contará con recursos humanos tanto administrativos como operativos, capacitados de acuerdo a sus funciones, con responsabilidades definidas y específicas.

- Al realizar el análisis financiero, se pudo conocer que el proyecto es viable, siendo factible su implementación ya que permite recuperar la inversión inicial a mediano plazo.
- En lo que respecta al estudio financiero se determinó que se necesitará un total de inversión de \$10.818.28; además en la evaluación financiera, el resultado del VAN dio como resultado 51.868.74, el resultado del TIR fue 50.26%, la Relación Beneficio Costo se ubica en 1.30, la Recuperación de Capital será en 1 año 2 meses y 26 días y por último con el análisis de sensibilidad se determinó que el proyecto no es sensible a un incremento de los costos hasta en un 19.52% y una disminución en sus ingresos de hasta 18.56%.
- Mediante los resultados obtenidos se ha podido determinar que existe demanda insatisfecha del producto ofertado y además se concluyó que este proyecto es cien por ciento factible realizarlo.

i. RECOMENDACIONES.

Lo que se recomienda a esta nueva empresa es lo siguiente:

- Se recomienda que en la ejecución del proyecto, se deban aplicar las estrategias de introducción al mercado para alcanzar con agresividad más de la demanda insatisfecha en el producto ofertado.
- Se recomienda, brindar un producto de calidad y diferenciado, basado en el valor agregado, encaminado hacia la satisfacción de las necesidades de los usuarios.
- Que esta empresa comience ofreciendo un plan de comercialización propuesto para que pueda alcanzar sus objetivos.
- Que la nueva empresa amplíe con el tiempo su capacidad instalada para que pueda aumentar la cantidad de productos o que instale una sucursal, para que trate de cubrir la demanda insatisfecha existente en el mercado y además que todos los empleados cumplan con el Manual de Funciones para que exista un mejor desempeño laboral.
- Que si desean cobren el precio más bajo que se les permita por sus productos o consideren igualar el precio con el de la competencia, porque de igual forma obtendrá la mayor rentabilidad.
- Que los socios de esta nueva empresa pongan en marcha este proyecto, ya que es factible realizarlo porque obtendrán las ganancias deseadas.

j. BIBLIOGRAFIA.

- Amador Pablo. Organigramas estructura organizacional. 2011
- ARTUR SELDON. Diccionario de Proyectos de Factibilidad. F.G. Pennance Ediciones. Villassar del Mar.
- Ecoembes.ciudadanos.Envases-y-proceso-reciclaje.como-reciclar-bien.2012.
- BACA URBINA, Gabriel Sexta Edición; M & M Editores, Bogotá – Colombia, 2012.
- ELABORACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN; Guía de Estudio, Módulo X; Carrera de Administración de Empresas; Área Jurídica, Social y Administrativa; Editorial Universitaria; UNL Loja- Ecuador, 2009 – 2010; Pág. 153.
- FISHER, Laura y ESPEJO, Jorge (2012) Guía para la Presentación de Proyectos. Siglo XXI Editores. 10 ediciones.
- J.ALEGRE E. (2013). Manual de factibilidad de proyectos, Colombia.
- Pasaca Manuel; Formulación y Evaluación de Proyectos; Universidad Nacional de Loja.2010
- ROJAS, Miguel (2013) La evaluación de proyectos de inversión, México.
- ReciclaJecotidianos.Tipos-de-reciclaje.Camboya.Mexico.PA.36.
- SAPAG, Nassir (2011). Formulación y Evaluación de Proyectos, Ediciones Torán, 4ta edición.
- SAPAG PEULMA, José Manuel Gestión de Proyectos; Sexta Edición; M & M Editores, Bogotá – Colombia, 2012.

k. ANEXOS.**ANEXO 1.****FICHA RESUMEN.****a. TEMA**

“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE RECIPIENTES PARA BASURA A BASE DE MATERIAL PLÁSTICO RECICLADO PARA EL CANTÓN ZUMBA, PROVINCIA DE ZAMORA CHINCHIPE”

b. PROBLEMÁTICA.

Según el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), entre el 22 y el 43% de todo el plástico que se usa en el mundo termina en los vertederos, desaprovechándose como recurso, ocupando grandes cantidades de espacio y contaminando el medio ambiente.

A nivel Nacional se emprende a la ciudadanía Ecuatoriana una nueva tarea de reciclar artículos plásticos a cambio de un incentivo especial.

Esta nueva iniciativa denominada Eco canje, es una campaña que impulsa la iniciativa de recolección de artículos reciclables para ser cambiados por artículos ecológicos, que promueve el Departamento de Gestión Ambiental.

Así también existen empresas dedicadas al reciclaje de plásticos tanto en Zamora Chinchipe como en todo el Ecuador.

Los desechos plásticos no son susceptibles de asimilarse de nuevo en la naturaleza. Debido a esto, se ha determinado el reciclado de tales

productos de plástico, que ha consistido fundamentalmente en recolectarlos, limpiarlos, seleccionarlos por tipo de material y fundirlos de nuevo para usarlos como materia prima adicional, alternativa o sustituta para la creación de otros productos.

De esta manera la humanidad ha encontrado una forma adecuada para luchar contra la contaminación de productos que por su composición, materiales o componentes, no son fáciles de desechar de forma convencional.

Se pueden salvar grandes cantidades de recursos naturales no renovables cuando en los procesos de producción se utilizan materiales "reciclados". En correcto uso, estos materiales reciclados pueden evitar la sobreexplotación de recursos aun considerados renovables como los bosques, evitando impactos graves para los ecosistemas como la deforestación, erosión y desertificación.

Hoy por hoy los plásticos son muy utilizados como envases o envolturas de sustancias o artículos alimenticios que al desecharse sin control, tras su manejo, han originado gigantescos basureros marinos, como la llamada «sopa de plástico», el mayor vertedero del mundo.

Como es cierto el desecho acumulativo de estos plásticos al ambiente trae graves efectos a las comunidades como lo son las enfermedades entre las cuales se encuentra el dengue; producido por el acumulamiento de basura y estancamiento de aguas negras sirviendo éstos como criaderos de mosquitos. Entre otras de las consecuencias significativas se pueden mencionar son las obstrucciones de las tuberías de aguas negras.

Aunado a ello el desecho de estos materiales plásticos al ambiente provoca la disminución del embellecimiento de algunas áreas, establecimientos, municipios, ciudades y estados.

Es necesario recurrir a generación de ideas que permitan reutilizar el plástico, que dará beneficios económicos y ambientales. Un buen proceso de reciclaje es capaz de concebir ingresos; por lo que se hace inevitable perfeccionar 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.

Se pretende la creación de una nueva empresa va ligado cada vez más al concepto de emprendimiento que dé cobertura de las necesidades de la población del Cantón Zumba respecto a un elemento útil en la vida diaria como son los recipientes para basura; además se emplearán materiales que ayuden en la conservación del medio ambiente. Es por ello que se propone un “Proyecto de Factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de recipientes para basura a base de material plástico reciclado para el Cantón Zumba, Provincia de Zamora Chinchipe.” lo que permitirá cubrir un amplio mercado con un producto de calidad y contribuyendo con el bienestar del planeta.

En vista de los antecedentes expuestos, se llega a la siguiente problemática:

El problema central se basa específicamente en que la “falta de una empresa productora y comercializadora de recipientes para basura a base

de material plástico reciclado para el Cantón Zumba, Provincia de Zamora Chinchipe, hace que no se aproveche la materia prima existente para la generación de una nueva empresa y que no se contribuya con el medioambiente.

d. OBJETIVOS.

OBJETIVO GENERAL.

Realizar un estudio de factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de recipientes para basura a base de material plástico reciclado para el Cantón Zumba, Provincia de Zamora Chinchipe.

OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- ✓ Determinar por medio de un estudio de mercado si existe demanda del producto.
- ✓ Determinar por medio de un estudio técnico el lugar en donde funcione la empresa por medio de factores locacionales y el proceso de producción.
- ✓ Realizar por medio de un estudio organizacional la estructura de la empresa y la base legal para su conformación.
- ✓ Medir por medio de un estudio económico, cuanto se va a utilizar en recursos propios para implementar la empresa.
- ✓ Realizar un estudio financiero a través de los indicadores financieros como: el VAN, TIR, Relación Beneficio/Costo, Análisis de Sensibilidad, Periodo de Recuperación de Capital.

e. METODOLOGÍA

En el proyecto planteado se utilizaran los siguientes métodos:

MÉTODO INDUCTIVO.

El método inductivo es aquel que obtiene conclusiones generales a partir de premisas particulares. Se trata del método científico más habitual, en el que pueden distinguirse cuatro pasos esenciales: la observación de los hechos para su registro; la clasificación y el estudio de estos hechos; la derivación inductiva que parte de los hechos y permite llegar a una generalización; y la contrastación.

Se lo utilizo para generalizar gustos y preferencias de la demanda del producto para llegar a conclusiones correspondientes.

MÉTODO DEDUCTIVO.

El método deductivo es el que considera que la conclusión se halla implícita dentro las premisas. Esto quiere decir que las conclusiones son una consecuencia necesaria de las premisas: cuando las premisas resultan verdaderas y el razonamiento deductivo tiene validez, no hay forma de que la conclusión no sea verdadera.

A este método se lo utilizó para el desarrollo de los antecedentes generales de este proyecto, el análisis de cada etapa de los estudios, como también para indicar la localización geográfica de la planta.

MÉTODO DESCRIPTIVO.

Se ocupa de la descripción de datos y características de una población. El objetivo es la adquisición de datos objetivos, precisos y sistemáticos que pueden usarse en promedios, frecuencias y cálculos estadísticos similares. Los estudios descriptivos raramente involucran experimentación, ya que están más preocupados con los fenómenos que ocurren naturalmente que con la observación de situaciones controladas.

Este método descriptivo se lo utilizo para dar una clara y racional interpretación de los resultados obtenidos en la investigación.

MÉTODO ANÁLITICO.

El Método analítico es aquel método de investigación que consiste en la separación de un todo, descomponiéndolo en sus partes o elementos para observar las causas, la naturaleza y los efectos. El análisis es la observación y examen de un hecho en particular. Es necesario conocer la naturaleza del fenómeno y objeto que se estudia para comprender su esencia. Este método permitió realizar el análisis y síntesis lógica de la información que se recopiló de las encuestas aplicadas.

TÉCNICAS A UTILIZARSE PARA LA INVESTIGACIÓN.

OBSERVACIÓN DIRECTA.

Es una herramienta de recolección de información muy significativa y consiste en el registro sistemático, válido y confiable de comportamientos o conducta manifiesta.

Se lo utilizó para establecer técnicamente el lugar de la localización de la empresa.

ENCUESTAS.

En base a los objetivos propuestos en la investigación se estableció un cuestionario técnico sobre la factibilidad de la creación de una empresa productora y comercializadora de recipientes para basura a base de material plástico reciclado para el Cantón Zumba, y que luego aplicando la estadística descriptiva se analizaron los resultados para establecer fundamentalmente la validez de la investigación de mercados y verificar el cumplimiento de los objetivos previstos.

POBLACIÓN DE ESTUDIO.

Para la obtención del tamaño de la población se recurrirá a una base de datos del INEC 2010 sobre la población total del Cantón Zumba que fue de 6.878 habitantes.

Para la obtención de la muestra se tomará en cuenta la población proyectada para el 2016 del Cantón Zumba, con una tasa de crecimiento poblacional del 0.16% anual, dando un total de 7.629 habitantes que considerará para obtener el tamaño muestral.²⁶ Se lo demuestra en el siguiente cuadro.

POBLACIÓN PROYECTADA PARA EL 2016

AÑO	PROYECCIÓN 0.16% TC
2010	6.878
2011	6.889
2012	6.900
2013	6.911
2014	6.922
2015	6.933
2016	6.944

El segmento a ser encuestadas, serán las familias del Cantón Zumba, se divide el número de habitantes para 4 miembros por familia. Dando un total de 1.736 familias.

Población por grupo de familia = 1.736

Tamaño de la muestra:

$$n = \frac{N}{1 + e^2 N}$$

²⁶ INEC 2010.

$$n = \frac{1.736}{1 + (0.05)^2 (1.736)}$$

$$n = \frac{1.736}{5.34}$$

n = = 325 encuestas

DISTRIBUCION MUESTRAL CANTON ZUMBA

Nro.	Parroquias	Familias	Nro. De encuestas
1	Chito	328	61
2	Chonta	43	8
3	El Chorro	125	23
4	Pucapamba	257	48
5	Zumba	983	185
Total		1.736	325

ANEXO 2.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

UNIDAD DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Como estudiante del 10mo. Módulo de la Carrera de Administración de Empresas me encuentro empeñada en elaborar un **“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE RECIPIENTES PARA BASURA A BASE DE MATERIAL PLÁSTICO RECICLADO PARA EL CANTÓN ZUMBA, PROVINCIA DE ZAMORA CHINCHIPE”**, para lo cual solicito de la manera más comedida y respetuosa se digne contestar las siguientes preguntas:

ENCUESTA A DEMANDANTES:

1.- ¿Usted utiliza recipientes para basura?

Si ()

No ()

2.- ¿Qué tipo de recipientes de basura compra?

Plástico ()

Metálico ()

3.- ¿Con que frecuencia compra usted recipientes para basura a base de material plástico reciclado?

Mensual ()

Trimestral ()

Semestral ()

Anual ()

4.- ¿Cuántos recipientes para basura a base de material plástico reciclado adquiere usted anualmente?

1 a 2 ()

3 a 4 ()

5.- ¿Qué opina de la calidad de los recipientes para basura a base de material plástico reciclado que usted utiliza?

Excelente ()

Bueno ()

Malo ()

6.- ¿Cuál es el precio que paga por cada recipiente para basura a base de material plástico reciclado?

1 a 5 dólares ()

6 a 10 dólares ()

11 a 15 dólares ()

16 a 20 dólares ()

7.- ¿Qué tipo de recipiente para basura a base de material plástico reciclado compra normalmente?

Grande ()

Mediano ()

Pequeño ()

8.- ¿Que toma en cuenta antes de adquirir un recipiente para basura a base de material plástico reciclado?

Calidad ()

Colores ()

Tamaño ()

Precio ()

9.- ¿Dónde adquiere los recipientes para basura a base de material plástico reciclado?

Mercados ()

Bodegas ()

Almacenes ()

Otros ()

10.- ¿Si se creara una empresa productora y comercializadora de recipientes para basura a base de material plástico reciclado para el Cantón Zumba, Provincia de Zamora Chinchipe, que le ofrezca un producto de calidad a un buen precio, usted apoyaría la empresa?

Si ()

No ()

11.- ¿Por qué medio de publicidad le gustaría conocer la nueva empresa?

Televisión ()

Radio ()

Prensa escrita ()

Afiches ()

Otros ()

12.- ¿Le gustaría que la empresa ofrezca promociones a sus clientes?

Si ()

No ()

13.- ¿Qué tipo de promociones le gustaría ofrecer a sus clientes?

Descuentos ()

Otros ()

GRACIAS POR SU COLABORACION

ANEXO 3.

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
UNIDAD DE EDUCACIÓN A DISTANCIA
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Como estudiante del 10mo. Módulo de la Carrera de Administración de Empresas me encuentro empeñada en elaborar un **“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE RECIPIENTES PARA BASURA A BASE DE MATERIAL PLÁSTICO RECICLADO PARA EL CANTÓN ZUMBA, PROVINCIA DE ZAMORA CHINCHIPE”** para lo cual solicito de la manera más comedida y respetuosa se digna contestar las siguientes preguntas:

ENCUESTA A OFERENTES:

1. ¿Vende usted recipientes para basura en su local?

Si ()
No ()

2.- ¿Cuál es el precio de venta de los recipientes para basura?

1 a 5 ()
6 a 10 ()
11 a 15 ()
16 a 20 ()

3.- ¿Cuántos recipientes para basura vende en su local al mes?

1 a 5 ()
6 a 10 ()
11 a 15 ()
16 a 20 ()
21 a 25 ()
26 a 30 ()

4.- ¿Por qué medio de comunicación hace conocer sus productos?

Televisión ()
Radio ()
Prensa escrita ()
Afiches ()
Otros ()

5.- ¿Qué es lo que más le llama la atención al cliente sobre la presentación de los recipientes para basura?

Presentación ()
Tamaño ()
Logotipo e imagen ()
Color ()
Otros ()

6.- ¿Qué tipo de recipiente para basura vende normalmente?

Grande ()
Mediano ()
Pequeño ()

7.- ¿Que toma en cuenta el cliente antes de adquirir un recipiente para basura?

Calidad ()
Colores ()
Tamaño ()
Precio ()

8.- ¿Ofrece promociones por las ventas en su local?

Si ()
No ()

9.- ¿Qué tipo de promociones le ofrece a sus clientes?

Descuentos ()
Otros ()

GRACIAS POR SU COLABORACION

ÍNDICE

PORTADA.....	i
CERTIFICACIÓN	ii
AUTORÍA	iii
CARTA DE AUTORIZACIÓN	iv
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
a. TÍTULO	1
b. RESUMEN	2
Abstract.....	5
c. INTRODUCCIÓN	7
d. REVISIÓN DE LITERATURA.....	9
e. MATERIALES Y MÉTODOS	40
f. RESULTADOS.....	46
g. DISCUSIÓN	68
h. CONCLUSIONES	145
i. RECOMENDACIONES	147
j. BIBLIOGRAFÍA	148
k. ANEXOS	149
ÍNDICE.....	163