



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA JURÍDICA, SOCIAL Y ADMINISTRATIVA

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

TÍTULO:

**“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA
CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y
COMERCIALIZADORA DE FUNDAS PLÁSTICAS
OXO-BIODEGRADABLES PARA EL CANTÓN
CALVAS”**

TESIS PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
GRADO DE INGENIEROS EN
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

ASPIRANTES:

FREDDY RODRIGO GONZÁLEZ DUARTE

JUAN PABLO REYES REYES

DIRECTOR:

ING. OSCAR GOMEZ

LOJA-ECUADOR

2013

CERTIFICACION

Ing. Oscar Gómez

DOCENTE DE LA CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

CERTIFICA:

Haber realizado la dirección del trabajo de investigación de tesis denominado **“Estudio de factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de fundas plásticas Oxo-biodegradables para el Cantón Calvas”**, de los estudiantes Freddy Rodrigo González Duarte y Juan Pablo Reyes Reyes el mismo que cumple con los requerimientos técnicos y académicos para su presentación y sustentación.

Ing. Oscar Gómez
DIRECTOR DE TESIS

AUTORÍA

Los procedimientos de la investigación, consulta bibliográfica, conceptos, ideas analíticas y de redacción final, vertidas en el presente trabajo investigativo son de exclusiva responsabilidad de los autores.

.....
Sr. Freddy Rodrigo González Duarte

.....
Sr. Juan Pablo Reyes Reyes

AGRADECIMIENTO

La culminación de la presente tesis, representa un logro importante dentro de nuestro desarrollo profesional y por tanto es necesario reconocer la dedicada ayuda de personas que pudieron hacer posible dicha realización, y aunque no es posible registrarlos a todos, de manera especial indicamos nuestro profundo agradecimiento primeramente a Dios por habernos dado la fortaleza y dedicación que nos ha llevado por el buen camino del aprendizaje, dándonos la oportunidad de conocer personas y lugares maravillosos que han contribuido con nuestra formación integral.

Al Ing. Oscar Gómez, director de tesis, le agradecemos por su dedicación desinteresada y por su enseñanza que nos permitió poder alcanzar un logro más en nuestras vidas, además a todos los docentes de la carrera de Administración de Empresas que nos sembraron los conocimientos y sabiduría impartida en cada clase.

En el cantón Calvas a todos los Jefes y Empleados de los centros comerciales y a la población cálvense que nos supieron brindar valiosa información la cual fue muy necesaria para la realización de la investigación, dedicándonos su valioso tiempo; para ellos solo queda decir “mil gracias”, que con su granito de arena, este trabajo llega a feliz término.

Los Autores

DEDICATORIA

Dedico a Dios Todo poderoso por darme vida y por ser mi maestro en el diario vivir.

El presente proyecto lo dedico a mis padres Fredy y Nubia, por la ayuda incondicional, amor y apoyo brindado a lo largo de la elaboración del presente trabajo y a lo largo de toda mi vida.

A mis hermanos Gabriela, Mayra y a mi sobrino Mateo Sebastián por apoyarme y ser mi fuente sólida para avanzar junto a ellos, a mis familiares y amigos que estuvieron apoyándome con un granito de arena para llegar a culminar mi vida profesional

FREDDY RODRIGO GONZÁLEZ DUARTE

Con un infinito amor y cariño a Dios por permitirme llegar a concluir una etapa más de mi vida, de igual manera a mis padres ya que con su ejemplo de superación, dedicación y apoyo me han sabido guiar, a mis hermanos, a mi hija y esposa, y a todo mi familia, cuales en conjunto han sido los pilares fundamentales de mi vida y los forjadores de mi éxito personal y profesional.

JUAN PABLO REYES REYES

a. TITULO

“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE FUNDAS PLÁSTICAS OXO-BIODEGRADABLE PARA EL CANTÓN CALVAS”

b. RESUMEN

Actualmente en el Cantón Calvas se ve afectada por una notoria recesión en el campo productivo, siendo una barrera para su desarrollo sostenido y que permita competir con otras provincias del país.

Es por esto que las nuevas generaciones de profesionales tenemos que realizar esfuerzos en pro de crear pequeñas empresas innovadoras, ocupando la mano de obra local, con recursos de la zona y con productos que pueden salir al mercado en condiciones óptimas, de calidad y precio, compitiendo con otros similares que vienen de otras provincias o ciudades del país, ocasionando aún más la desocupación y fuentes de trabajo.

Por estas razones este proyecto tiene como finalidad ayudar con la implementación de una empresa que permita crear algunas fuentes de trabajo, aprovechar los recursos existentes, creando un valor económico agregado y poner en práctica los conocimientos adquiridos, en beneficio de una sociedad que necesita que sus nuevos profesionales se inserten en la vida productiva y económica.

De aquí la real necesidad de producir bienes y servicios, siendo emprendedores y afrontando la grave crisis que atraviesa nuestro país, concurriendo conveniente realizar y ejecutar nuestro proyecto de tesis denominado: **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE FUNDAS**

PLÁSTICAS OXO-BIODEGRADABLES PARA EL CANTÓN CALVAS”, el mismo que contribuya al desarrollo de este cantón .

El análisis completo del proyecto se requiere de la realización de los siguientes estudios y análisis: estudio de mercado, estudio técnico, estudio administrativo y legal, estudio económico y financiero y finalmente la valuación del proyecto.

El estudio de mercado analiza la oferta y la demanda. Para todo estos se realizó dos tipos de encuestas; una a los demandantes, es decir a las familias del cantón Calvas, teniendo en cuenta las diferentes parroquias urbanas y rurales que la constituyen dando una muestra representativa de 379 encuestas mismas que permitieron conocer las opiniones sobre el consumo de fundas plásticas oxo biodegradables y otra encuesta a los oferentes, en este caso a un total de 10 empresas distribuidoras de fundas de plástico, para luego determinar la demanda insatisfecha que es de 5250288 fundas(en cientos da un total de 52503) para el primer año, se determinó la capacidad instalada que es del 100% y la capacidad utilizada del proyecto es del 24,07% solo para el primer año.

El lugar para la implementación de la empresa es en la zona urbana de la ciudad de Cariamanga en las calles 18 de Noviembre y José Ángel Palacios.

Estudio administrativo y legal de la empresa facilita determinar el grupo empresarial, constitución, organización y los manuales de funciones.

La empresa hará el comercio bajo la razón social " **ECOPLAST**" Cia Ltda. La misión será producir y comercializar fundas plásticas Oxo-Biodegradables, para satisfacer con calidad y precios competitivos la demanda del Cantón Calvas.

Estudio económico y financiero para conocer sobre la inversión del proyecto (inversión en activos fijos, diferidos y capital de trabajo), financiamiento de la inversión, presupuesto de ingresos y egresos, análisis de costos, puntos de equilibrio y estudio y análisis de los estados financieros (estado de pérdidas y Ganancias y el flujo de caja).

Finalmente se realizó la evaluación del proyecto para establecer la conveniencia del proyecto y de su ejecución para cual se analizó los siguientes indicadores como el Valor Actual Neto de \$ 317330,28; Tasa Interna de Retorno de 95,54%; Relación Beneficio Costo es de \$1,60 por cada dólar invertido la empresa gana 0,60 centavos de dólar; Periodo de Recuperación de Capital es de 1 año y 14 días; Análisis de Sensibilidad indica que el proyecto soporta un incremento en los costos del 36,80% dando un total del 0,98% y el análisis de sensibilidad en la disminución en los ingresos del 23,05% dando un total del 0.99%; por lo cual el proyecto es factible, cuyas conclusiones y recomendaciones así lo determinan, adjuntándose la bibliografía consultada con sus respectivos anexos.

SUMMARY

Currently in Canton Bald is affected by a marked downturn in the productive, being a barrier to sustainable development and to compete with other provinces.

That is why the new generation of professionals we have to make efforts to create small innovative companies, occupying the local workforce, with resources in the area and with products that may hit the market in top condition, quality and price, competing with the like who come from other provinces or cities, causing even more unemployment and jobs.

For these reasons this project is intended to assist with the implementation of a company that will create some jobs, leverage existing resources, creating economic value added and put into practice the knowledge acquired for the benefit of a society that needs its insert new professionals in economic and productive life.

From here the real need to produce goods and services, being enterprising and facing the grave crisis facing our country, concurring convenient to perform and execute our thesis project called: "FEASIBILITY STUDY FOR CREATING A producer and marketer of plastic bags OXO-BIODEGRADABLE BALD FOR THE CANTON ", it contributes to the development of this county.

The full project analysis requires performing the following studies and analyzes: market research, technical study, administrative and legal, economic and financial study and ultimately the valuation of the project.

The study analyzes market supply and demand. For all these took place two types of surveys, one by the plaintiffs, is the canton families Bald, taking into account the different urban and rural parishes that are giving a representative sample of 379 surveys that allowed them to hear the views on consumption of oxo-biodegradable plastic bags and other bidders survey, in this case a total of 10 distributors of plastic bags, and then determine the unsatisfied demand is 5,250,288 covers (hundreds a total of 52,503) for the first year, it was determined that the installed capacity is 100% and the capacity utilization of the project is 24.07%% for the first year only.

The place for the implementation of the company is in the urban area of the city in the streets Cariamanga November 18 and José Angel Palacios.

Administrative and legal study of the company allows to determine the business group, formation, organization and functions manuals.

The company will trade under the name "ECOPLAST" CIA Ltd. The mission will produce and market Oxo-biodegradable plastic bags to meet quality and competitive prices Calvas Canton demand.

Economic and financial study to learn about the project investment (investment in fixed assets and working capital deferred), investment financing, budget revenues and expenditures, cost analysis, balance points

and study and analysis of financial statements (Profit and loss statement and cash flow).

Finally was the assessment of the project to establish the suitability of the project and its implementation which was analyzed for the following indicators such as net present value of \$ 317330.28; internal rate of return of 95.54% Cost benefit is \$ 1.60 for every dollar the company earns 0.60 cents, Capital Recovery Period is 1 year and 14 days; sensitivity analysis indicates that the project supports an increase in the costs of 36.80% giving a Total of 0.98% and a sensitivity analysis on the decrease in revenues totaling 23.05% dander 0.99%, for which the project is feasible, the conclusions and recommendations so determine, accompanied with the literature exhibits thereto.

c. INTRODUCCIÓN

El desarrollo de nuevas empresas es uno de los ejes principales para el crecimiento de la economía y su principal generadora de trabajo, es muy importante que exista una amplia información sobre cómo crear empresas que impulsen el desarrollo, a través de una correcta administración y de esta manera contribuir a un mejor estilo de vida.

El presente trabajo de investigación tiene como finalidad analizar la factibilidad para implementar una empresa productora y comercializadora de fundas plásticas Oxo-Biodegradables en el Cantón calvas que ofrezca un producto de calidad y a un precio asequible para el consumidor.

El proyecto en mención se tomó en consideración varios aspectos importantes que han permitido analizar cualitativa y cuantitativamente la conveniencia de emprender un proyecto de inversión.

Para el desarrollo de dicho proyecto de inversión se aplicó el presente proceso:

En la exposición de resultados se procedió a redactar los referentes del producto y materia prima a utilizar, así como también se describió y representó el estudio de mercado, el mismo que nos sirvió para realizar el análisis de oferta y demanda de nuestro producto en el Cantón Calvas, a través de encuestas directas aplicadas a los consumidores y las distribuidoras de productos de consumo masivo, de cuyos análisis se obtuvo la cuantificación de la demanda y oferta, obteniendo así la oportunidad en el

mercado, además se determinó las posibilidades del proyecto en el mercado, los canales de comercialización, precios y publicidad.

Una vez obtenida la oportunidad de mercado se procedió a determinar el tamaño del proyecto sobre la base del análisis de ciertos factores como son: demanda, oferta, tecnología requerida, la distribución de la planta, como también establecer la macro y micro localización.

En el estudio organizacional se establece la organización legal, estructura organizativa y manual de funciones de la empresa, las mismas que serán una base para el normal funcionamiento de la empresa.

Seguidamente se procedió a realizar el estudio financiero, en donde se determinó las inversiones y financiamiento del proyecto, también se realizó la evaluación del proyecto para establecer la conveniencia del proyecto y de su ejecución para lo cual se analizó los siguientes indicadores como el Valor Actual Neto; Tasa Interna de Retorno; Relación Beneficio Costo; Periodo de Recuperación de Capital; Análisis de Sensibilidad del incremento en los costos y el análisis de sensibilidad en la disminución en los ingresos, lo mismo que indican que es factible la puesta en ejecución del proyecto

Una vez realizados los estudios necesarios para la elaboración del proyecto se formuló las debidas conclusiones y recomendaciones de la investigación.

d. REVISIÓN LITERARIA

ANTECEDENTES DE LAS FUNDAS PLÁSTICAS

Las fundas plásticas en el medio ambiente se da como resultado de los siguientes aspectos principales: insuficiencia de papeleras o contenedores en la vía pública; inadecuado comportamiento de la población en cuanto a las pautas a seguir para disponer los residuos generados pos-consumo; ineficiencias en los sistemas de limpieza urbana; y debilidades en la infraestructura y operativa de los sitios de disposición final¹.

LOS PLÁSTICOS

Los plásticos son polímeros orgánicos sintéticos obtenidos mediante procesos de unión de átomos de carbono en largas cadenas moleculares, derivados del petróleo y otras sustancias naturales.

Estos materiales cuentan con buena resistencia mecánica, baja densidad, resistencia a diversos factores químicos, facilidad de moldeo, resistencia a la corrosión y a la exposición a la intemperie. Por otro lado, son aislantes eléctricos y térmicos, tienen bajo costo en el mercado, son fáciles de limpiar y muchos de ellos son impermeables.

ELABORACIÓN DE LAS FUNDAS PLÁSTICO

Todos los tipos de fundas plásticas, ya sea para uso doméstico o industrial se fabrican a partir del petróleo. Este petróleo es refinado en industrias especializadas en purificación de petróleo, donde es convertido a un gas

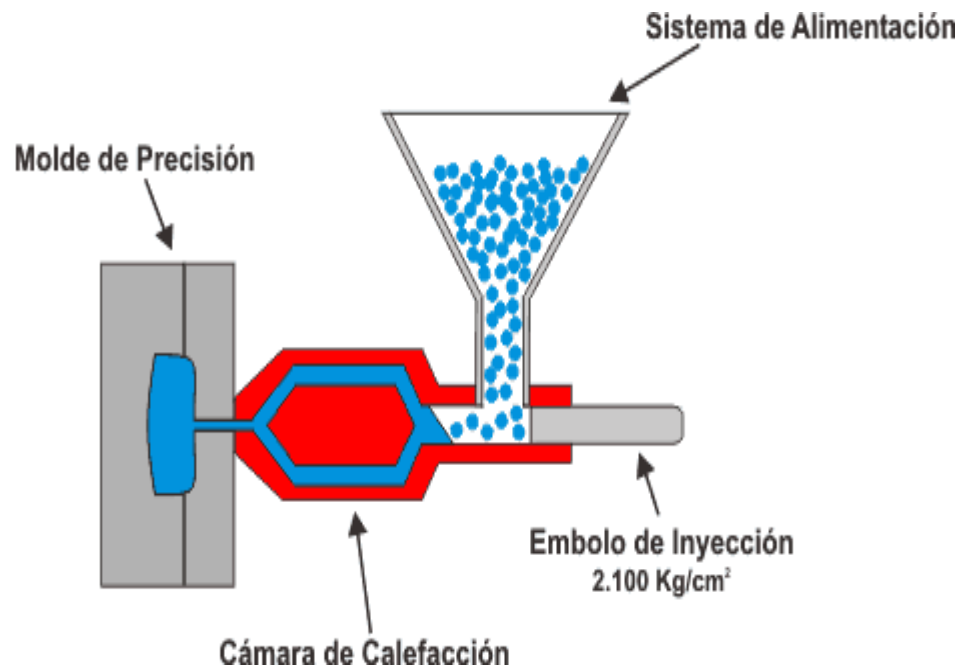
¹ www.ecologiaverde.com/las-bolsas-de-plastico-perjudican-el-medioambiente

llamado etileno. El gas obtenido se polimeriza y solidifica hasta crear el polietileno o polímero de etileno, el cual es cortado en pequeños granos e introducidos en sacos, para posteriormente emplearlo como materia prima para la fabricación de fundas plásticas.

EXTRUSIÓN²

Consiste en ingresar en la máquina extrusora, el polietileno (materia prima), para obtener el material plástico (natural o pigmentado) con el posteriormente se elabora el producto terminado.

GRAFICA No. 1



² www.polifecsa.com/content/proceso_interactivo.php

FLEXOGRAFÍA

Proceso en el cual una vez elaborado los rollos plásticos, estos pasan por la maquina flexo gráfica, en la cual se imprimen los diseños aprobados por el cliente. Existen dos tipos de impresiones: en colores planos y en cuatricromías (tipo fotografía).

GRAFICA No.2



CORTE Y SELLADO

Una vez realizada la impresión en los rollos, pasan al proceso de corte y sellado, en donde se cortan y se sellan las fundas de acuerdo a las especificaciones y requerimientos aprobados por el cliente.

GRAFICA No. 3



LA DEGRADACIÓN Y OXO-BIODEGRADACIÓN DE LOS PLÁSTICOS

La degradación, es el primer proceso en el cual el plástico, al entrar en contacto con el oxígeno, luz solar, humedad, etc. se comienza a fragmentar (degradar) en pedazos cada vez más pequeños.

La biodegradación se inicia cuando el plástico al degradarse pierde sus características, absorbe humedad y se transforma en biomasa (humus), dióxido de carbono y agua, que son incorporados a la naturaleza sin ninguna contaminación para el medio ambiente. Estos fragmentos llegan a ser lo suficientemente pequeños para que los microorganismos como los hongos, las bacterias, etc. comiencen a alimentarse de él.

LAS FUNDAS OXO-BIODEGRADABLES³

Es aquella fundas que, al ser desechada entra en contacto con la luz solar, calor, humedad y oxígeno, se comienza a deshacer en fragmentos cada vez más pequeños (degradar) hasta poder ser consumidas por microorganismos

³ 190.95.205.35/.../papa-materia-prima-para-las-fundas-biodegradable...

(hongos, bacterias, lombrices, etc.), que la transforman e incorporan en forma natural al medio ambiente.

PROCESO DE OXO BIODEGRADACIÓN

Se inicia cuando se desecha la bolsa y se le expone a los siguientes agentes: calor, luz ultravioleta (luz solar) y estrés mecánico. Dependiendo del grado de exposición a estos factores la bolsa, en una primera etapa comenzará a fragmentarse en pedazos cada vez más pequeños (*degradación*) y en una segunda etapa (*biodegradación*), cuando los fragmentos han alcanzado un tamaño bastante pequeño, estos pueden ser consumidos por microorganismos que finalmente dejan solo residuos inertes o no tóxicos (biomasa, agua, dióxido de carbono).

FRAGMENTOS DE PLÁSTICO OXO BIODEGRADABLES

El plástico oxo se fragmenta en una primera fase y en una segunda fase será consumido por las bacterias y los hongos después de que el aditivo haya reducido la estructura molecular a un nivel que permite el acceso de los microorganismos vivos al carbono.

El plástico oxo es por lo tanto "biodegradable." El proceso de biodegradación continúa hasta que el material se convierte a nada más que CO₂, agua y humus, sin dejar fragmentos de petro-polímeros en el suelo.

En el medio acuático, ríos, lagos y océanos los filmes de polietileno oxo-biodegradable flotan en la superficie y conocen el mismo proceso de

fragmentación y biodegradación. Las condiciones son ideales y facilitan la oxo-biodegradación con el oxígeno, los ultravioletas, los microorganismos, el viento y las olas que colocan el material bajo estrés.

LA OXI BIODEGRADACIÓN DE LAS FUNDAS PLÁSTICAS

Se agrega adicionando durante el proceso de fabricación un aditivo que permite que los plásticos se degraden/biodegradan rápidamente al ser desechados.

LOS RESIDUOS FINALES DE LA OXI BIODEGRADACIÓN DE LAS FUNDAS PLÁSTICAS

Los residuos finales no son tóxicos y no contienen metales pesados que afecten a los seres vivos o agua o tierra.

LOS ADITIVOS OXOS (MASTERBATCH) SON UNA MEZCLA DE 4 COMPUESTOS:

1 – Poli olefinas de soporte PE o PP en función del plástico que vamos a aditivar.

2 – La sal de metal: manganeso, cobalto, níquel, hierro, cobre. Ningún de estas sales son metales pesados, casi todos hacen parte de la lista positiva de las sustancias permitidas para el contacto alimentar en Europa y Estados Unidos.

3 – Un antioxidante para proteger la sal de metal durante la fase de extrusión.

4 – Un antioxidante que estabiliza el plástico aditivo garantizando un plazo de vida útil al producto acabado.

La tecnología oxo- biodegradable es utilizada alrededor del mundo porque funciona: los productos plásticos que usan la tecnología se degradan y biodegradan en los ambientes de disposición final para los cuales fueron diseñados.

Siendo una tecnología en la forma de un aditivo /masterbatch, es fácil de implementar en las instalaciones existentes. El proceso del producto es básicamente idéntico al de los plásticos convencionales y sus propiedades son las mismas.

Los oxo-biodegradables se degradan en cualquier ambiente, interno o externo, en el cual haya oxígeno, sin necesidad de agua. Éste es un factor muy importante en relación a la basura, por el hecho de que una gran cantidad de residuos plásticos no pueden ser recogidos.

EL PROYECTO DE INVERSIÓN⁴

Es una propuesta de acción que, a partir de la utilización de los recursos disponibles, considera posible obtener ganancias. Incluye la recolección y la evaluación de los factores que influyen, de manera directa, en la oferta y demanda de un producto.

Este tiene cuatro partes que son primordiales en su estructura que son: Estudio de Mercado, Estudio Técnico, Estudio Organizacional y el Estudio Financiero.

1. ESTUDIO DE MERCADO

Es una herramienta de mercadeo que permite y facilita la obtención de datos, resultados que de una u otra forma serán analizados, procesados mediante herramientas estadísticas y así obtener como resultados la aceptación o no y sus complicaciones de un producto dentro del mercado.⁵

MERCADO

Es la confluencia de un grupo de personas (vendedores u oferentes), que ofrecen sus productos o servicios, con otro conjunto de personas (compradores o demandantes), que necesitan esos productos o servicios y que por ello desean adquirirlos y tienen capacidad para llevar a cabo esta adquisición.

⁴ http://es.wikipedia.org/wiki/Proyecto_de_inversi%C3%B3n

⁵ 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, 2004 – 2005.

SEGMENTACIÓN DE MERCADO

Hay que dividir el mercado en partes o segmentos de los que resulten grupos homogéneos de consumidores que muestren comportamientos diferentes respecto al producto y elegir el que reúna los requisitos que se requiere.

TIPOS DE SEGMENTACIÓN

Geográficos.- regiones, tamaño del lugar de residencia, clima, etc.

Demográficos.- edad, sexo, estado civil, situación familiar, etc.

Características físicas y psicológicas.- personalidad, estatura, peso, etc.

Socioeconómicos.- formación, clase social, renta, etc.

Relativos al producto.- uso y lugar de compra, preferencias y motivaciones de compra, etc.

TIPOS DE MERCADO

MERCADO DEL CONSUMIDOR

En este tipo de mercado los bienes y servicios son adquiridos para un uso personal, por ejemplo, la ama de casa que compra una lavadora para su hogar.

MERCADO DEL PRODUCTOR O INDUSTRIAL

Está formado por individuos, empresas u organizaciones que adquieren productos, materias primas y servicios para la producción de otros bienes y servicios.

MERCADO DEL REVENDEDOR

Está conformado por individuos, empresas u organizaciones que obtienen utilidades al revender o rentar bienes y servicios, por ejemplo, los supermercados que revenden una amplia gama de productos.

MERCADO DEL GOBIERNO

Está formado por las instituciones del gobierno o del sector público que adquieren bienes o servicios para llevar a cabo sus principales funciones.

EL ENTORNO DEL PROYECTO

La empresa es una realidad que nace y se desarrolla en un entorno con características sociales, económicas, culturales, demográficas etc. Es lo que se denomina macro entorno. Otro entorno es el que está conformado por intermediarios, proveedores y la competencia, es lo que se denomina micro entorno.

MACROENTORNO

ENTORNO DEMOGRÁFICO

Hace referencia a las características a la población que vamos a dirigir nuestra oferta (edad, sexo, raza, etc.). el producto o servicio que se ofrezca debe resultar necesario, o cuanto menos atractivo para ella.

ENTORNO ECONÓMICO

Si se va a ofrecer un producto o servicio, se lo hace en un mercado que tenga la capacidad económica para adquirirlo.

ENTORNO CULTURAL Y SOCIAL

Se refiere a los cambios sociales que se ha producido en los últimos años, en cuanto al tiempo, al ahorro, las compras, horarios etc.

ENTORNO LEGAL Y POLÍTICO

Es a la hora de poner en marcha el negocio se toma en cuenta si las normas permiten el desarrollo de la actividad que se quiere llevar a cabo ya sea por motivos urbanísticos, de salubridad, de orden público, de competencia, etc.

ENTORNO TECNOLÓGICO

En cuanto a las actividades tecnológicas que nos ofrece como empresa para desarrollar nuestra actividad (infraestructura de comunicación, transportes etc.) y en cuanto a demanda la informática y las telecomunicaciones.

EL MEDIO AMBIENTE Y EL ENTORNO NATURAL

Se goza de gran aceptación en productos ecológicos, creciendo el rechazo por todo aquello que implique contaminación y residuos.

MICROENTORNO

LOS PROVEEDORES.- salvo que se produzca la propia mercancía, se necesitan proveedores que abastezcan de productos para su venta.

LOS INTERMEDIARIOS.- actúan de eslabón entre el fabricante y el consumidor, haciendo posible una adecuada distribución del producto estos pueden ser:

MAYORISTA.- es la empresa que compra el producto al fabricante o a otro mayorista y se lo vende a otro mayorista o a un minorista.

MINORISTA.- empresa que compra al fabricante o a mayorista para vender al consumidor final.

LA COMPETENCIA.- son las empresas que ofrecen en nuestro mismo mercado una serie de productos similares o sustitutivos, la competencia forma parte del sistema comercial y del entorno económico.

OFERTA

Cantidad de bienes ofrecidos por los proveedores y vendedores del mercado actual.

DEMANDA

Se define como la cantidad que de un determinado producto y a un precio determinado que el mercado está dispuesto a adquirir en un lugar y tiempos concretos y según ciertas condiciones.

OBJETIVO

- El principal objetivo del estudio de mercado es obtener información que nos ayude para enfrentar las condiciones del mercado, tomar decisiones y anticipar la evolución del mismo
- Que existe un número suficiente de consumidores con las características necesarias para considerarlo como demanda de los productos y/o servicios que se piensan ofrecer
- Que dichos consumidores pueden ejercer una demanda real que justifique la producción y/o servicios que se piensan ofrecer

- Que contamos con las bases para utilizar canales de comercialización adecuados
- Que podemos calcular los efectos de la demanda con respecto a productos y/o servicios sustitutos y complementarios.

El logro de los objetivos mencionados solo se podrá llevar a cabo a través de una investigación que nos proporcione información para ser utilizada como base para una toma de decisión; esta deberá ser de calidad, confiable y concreta.

FUENTES PARA EL ESTUDIO DE MERCADO

PRIMARIAS: Son aquéllas investigadas precisamente por el interesado o por personal contratado por él, y se obtienen mediante entrevistas o encuestas a los clientes potenciales o existentes o bien, a través de la facturación para los negocios ya en operación, con el fin de detectar algunos rasgos de interés para una investigación específica.

SECUNDARIAS: Proviene generalmente de instituciones abocadas a recopilar documentos, datos e información sobre cada uno de los sectores de su interés.

MARKETING MIX

Son las herramientas que utiliza la empresa para implantar las estrategias de Marketing y alcanzar los objetivos establecidos. Estas herramientas son conocidas también como las seis P del marketing.

PRODUCTO

Cualquier bien, servicio, idea, persona, lugar, organización o institución que se ofrezca en un mercado para su adquisición, uso o consumo y que satisfaga una necesidad.

La política de producto incluye el estudio de 4 elementos fundamentales:

- La cartera de productos
- La diferenciación de productos
- La marca
- La presentación

PRECIO

Es el valor de intercambio del producto, determinado por la utilidad o la satisfacción derivada de la compra y el uso o el consumo del producto. Es el elemento del mix que se fija más a corto plazo y con el que la empresa puede adaptarse rápidamente según la competencia, costo.

Para determinar el precio, la empresa deberá tener en cuenta lo siguiente:

- Los costes de producción, distribución
- El margen que desea obtener.
- Los elementos del entorno: principalmente la competencia.
- Las estrategias de Marketing adoptadas.
- Los objetivos establecidos.

PLAZA O DISTRIBUCIÓN

Elemento del mix que utilizamos para conseguir que un producto llegue satisfactoriamente al cliente. Cuatro elementos configuran la política de distribución:

- **Canales de distribución.** Los agentes implicados en el proceso de mover los productos desde el proveedor hasta el consumidor.
- **Planificación de la distribución.** La toma de decisiones para implantar una sistemática de cómo hacer llegar los productos a los consumidores y los agentes que intervienen (mayoristas, minoristas).
- **Distribución física.** Formas de transporte, niveles de stock, almacenes, localización de plantas y agentes utilizados.
- **Merchandising.** Técnicas y acciones que se llevan a cabo en el punto de venta. Consiste en la disposición y la presentación del producto al establecimiento, así como de la publicidad y la promoción en el punto de venta.
- **Promoción:** La comunicación persigue difundir un mensaje y que éste tenga una respuesta del público objetivo al que va destinado.
- **Personas:** cuando hablamos de la P de personas, nos referimos a que una empresa también cuenta con personal que atiende a nuestro consumidor, esto afecta en muchas empresas ya que una error que cometen es olvidar esta parte del negocio dejándolo a segundo

término, pero básicamente los clientes siempre se verán afectados por el buen o mal servicio que reciban de su empresa.

- **Procesos:** los procesos tienen que ser estructurados correctamente, ya sea que hablemos de un servicio o de la creación de un producto, esto nos llevara a la logística de la empresa para reducir costos y aumentar ganancias.

2. ESTUDIO TÉCNICO

Consiste en diseñar la función de producción óptima, que mejor utilice los recursos disponibles para obtener el producto deseado, sea éste un bien o un servicio.⁶

LOCALIZACIÓN

Decisión acerca de dónde ubicar el proyecto no solo considera criterios económicos, sino también criterios estratégicos, institucionales, técnicos, sociales, entre otros.

MACROLOCALIZACIÓN

Se refiere a la ubicación de la macro zona dentro de la cual se establecerá un determinado proyecto.

MICROLOCALIZACIÓN

Indica cuál es la mejor alternativa de instalación de un proyecto dentro de la macro zona elegida.

⁶ BACA URBINA, Gabriel 2002 Evaluación de Proyectos, III Edición.

DISTRIBUCIÓN EN LA PLANTA

Corresponde a la distribución de las máquinas, los materiales y los servicios complementarios que atienden de la mejor manera las necesidades del proceso productivo y asegura los menores costos y la más alta productividad, a la vez que mantiene las condiciones óptimas de seguridad y bienestar para los trabajadores.⁷

PRESUPUESTO DE INVERSIÓN

Se refiere a la estimación de los costos de inversión en que incurrirá un determinado proyecto para su funcionamiento a través de una comparación y selección de alternativas que mejor se ajusten a sus necesidades.

RECURSOS MATERIALES

Se refiere a la valorización de las inversiones en obras físicas, equipo, insumos y servicios necesarios para la instalación y puesta en marcha de un proyecto.

RECURSOS HUMANOS

La mano de obra constituye un importante recurso en la operación de un proyecto. Por tal motivo, es necesario identificar y cuantificar el tipo de personal que el proyecto requiere; así como determinar el costo en remuneraciones que ello implica.

⁷ ETTINGER, Karl, Administración y Productividad p .p 10-12

RECURSOS FINANCIEROS

Los recursos financieros para un proyecto de inversión son los recursos monetarios útiles para solventar los requerimientos del monto total de inversión necesario para llevar a cabo su realización.

3. ESTUDIO ORGANIZACIONAL

Es un campo de estudio en el que se investiga el impacto que individuos, grupos y estructuras tienen en la conducta dentro de las organizaciones, con la finalidad de aplicar estos conocimientos a la mejora de la eficacia de tales organizaciones.⁸

ESTRUCTURA EMPRESARIAL

Es la estructura organizativa con que cuenta las organizaciones, ya que una buena organización permite asignar funciones y responsabilidades a cada uno de los elementos que conforman los mismos.

NIVELES JERÁRQUICOS

El conjunto de órganos agrupados de acuerdo con el grado de autoridad y responsabilidad que poseen, independientemente de la función que realicen.

ORGANIGRAMAS

Es una representación gráfica que expresa en términos concretos y accesibles la estructura, jerarquía e interrelación de las distintas áreas que componen una empresa u organización, resulta muy conveniente que todos los que la componen conozcan cuál es su definición⁹

⁸ http://es.wikipedia.org/wiki/Estudios_organizacionales

⁹ PASACA MORA, Manuel, 2004 Formulación y Evaluación de Proyectos. Loja 2004.

MANUALES ADMINISTRATIVOS

Son documentos que sirven como medios de comunicación y coordinación que permiten registrar y transmitir en forma ordenada y sistemática, información de una organización. Así como las instrucciones y lineamientos que se consideren necesarios para el mejor desempeño de sus tareas.

ESTUDIO LEGAL

Busca determinar la viabilidad de un proyecto a la luz de las normas que lo rigen en cuanto a la localización, utilización de productos, subproductos y patentes.

BASE LEGAL

Son los requisitos que toda empresa debe reunir para su funcionamiento, exigidos por la ley.

ACTA CONSTITUTIVA:

Es el documento certificado de la conformación legal de la empresa, en el que se deben incluir los datos referenciales de los socios con los cuales se constituye la empresa.

LA RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN

Es el nombre bajo el cual la empresa operará, el mismo que debe estar de acuerdo al tipo de empresa conformada.

DOMICILIO

Toda empresa debe indicar claramente la dirección domiciliaria en donde se la ubicara en caso de requerirlo los clientes u otra persona.

OBJETO DE LA SOCIEDAD

Se debe definir cuál será el objetivo determinado para constituir la empresa, ya sea producir, generar o comercializar.

CAPITAL SOCIAL

Debe indicarse cuál es el capital inicial con que inicia sus operaciones la nueva empresa y la forma como se ha conformado.

TIEMPO DE DURACIÓN DE LA SOCIEDAD

La empresa debe indicar para qué tiempo o plazo operará.

ADMINISTRADORES

Se debe delegar o encargar a una persona que será quien responda por las acciones de la misma.

4. ESTUDIO DE FINANCIERO¹⁰

“La función básica del estudio financiero es de determinar el monto de la inversión y la forma de cómo financiarlo, conocer los beneficios que se obtendrán al ejecutarla”.

Inversión y Financiamiento

Inversiones

Es la aplicación que las personas dan a sus fondos tanto propios como ajenos y que se realizan con el ánimo de obtener una rentabilidad o beneficio futuro.

La inversión se compone por los bienes materiales e inmateriales que son necesarios para el desarrollo de la empresa, entre las cuales se encuentran:

¹⁰ <http://emprendedor.unitec.edu/pnegocios/Estudio%20Financiero.htm>

- Activo fijo
- Activo Diferido
- Activo circulante o Capital de trabajo

Financiamiento

Es la acción por la que una persona o sociedad consigue capital para su creación o funcionamiento. El financiamiento se lo puede efectuar con capital propio o capital ajeno.

a.- Capital Propio Son los que proviene de la emisión y venta de acciones, de aportes en efectivo o en especies de los costos y de las utilidades y reservas de la empresa.

b.- Capital Ajeno Son los que se obtienen de bancos y Financieras Privadas o de Fomento de Proveedores a través de la misión de obligaciones propias de la empresa.

Análisis de Costos

El costo son los gastos que son producen para la elaboración de un producto durante el periodo. Se analizan 2 analizan 2 tipos de costos.

a.- Costos de fabricación

b.- Costos de operación

Costos de Fabricación

Son los costos que se relacionan directamente con la actividad productiva de la organización, incluyendo en ellos el costo primo y los costos generales de fabricación.

a.- Costo primo

Comprende:

- Materia Prima Directa
- Mano de Odra Directa

b.- Costos Generales de Fabricación

Comprende:

- Materia de Obra Indirecta
- Mano Prima Indirecta
- Carga Fabril
- Depreciaciones

Elaboración de Presupuestos

El presupuesto recoge una previsión de ingresos y costos que se van a producir en el desarrollo de una actividad en un determinado periodo.

Presupuesto de Ingresos

Para la elaboración de este presupuesto se toma como referencia el costo unitario para el primer año de vida de proyecto, dato que se lo proyectará para el resto del año.

Presupuestos de Costos

Para la elaboración de Presupuesto de Costo se considera igualmente la tasa inflacionaria y se proyecta los costos de fabricación y operación, excepto las depreciaciones ya que su valor es constante para la vida útil del proyecto igualmente la amortización del diferido.

Estado de Pérdidas y Ganancias

Es uno de los costos financieros básicos que tiene por objeto mostrar un resumen de los ingresos y los gastos durante un ejercicio, clasificándolos con las principales operaciones del negocio, mostrando por consiguiente las utilidades o pérdidas sufridas en las operaciones realizadas.

Ingresos

Están conformados por los resultados de las ventas u otros ingresos.

Egresos

Se forma por la sumatoria del Costo Primo, Gastos de Producción Gastos de Operación y Gastos Financieros.

Determinación del Punto de Equilibrio

Es un punto de balance entre ingresos y egresos, denominado como punto muerto porque no hay pérdida ni ganancias; Cuando los ingresos y gastos son iguales se produce el Punto de Equilibrio.

Punto de Equilibrio en Función

Este método permite conocer cuál debe ser el mismo nivel de ingreso que generen las ventas para no tener pérdidas.

Punto de Equilibrio en Función de la Capacidad Instalada

Permite conocer el porcentaje mínimo de la capacidad instalada que debe trabajar la empresa para producir, permite obtener sus ventas al nivel de ingresos que cubran los costos.

Punto de Equilibrio en Función de la Producción

Permite conocer el número de unidades que se debe producir y comercializar en un precio determinado para obtener ingresos en los cuales pueda cubrirse los costos.

EVALUACIÓN FINANCIERA.¹¹

“Permite demostrar que la inversión propuesta se da o no económicamente rentable mediante la combinación de operaciones matemáticas a fin de obtener coeficientes de evaluación basada en valores actuales de ingresos y gastos”.

Los criterios más utilizados son:

- Valor Actual neto (VAN)
- Tasa Interna de Retorno (TIR)
- Análisis de Sensibilidad
- Relación Beneficio Costo (B/C)
- Periodo de Recuperación de Capital

Flujo de Caja

“Representa el movimiento neto de caja durante cierto periodo que generalmente es de un año, permitiendo cubrir todos requerimientos de efectivo para el proyecto. Es importante recalcar que para la determinación del Flujo Neto de Caja se debe considerar solamente los ingresos reales y

¹¹ FOLLETO 2006. Elaboración y Evaluación de Proyectos de Inversión, Módulo N° 9

eficientes, es decir aquello que se producen por movimiento de dinero entre la empresa y el exterior.”¹²

Valor Actual Neto

Consiste en determinar el valor presente de los flujos de costos y ingresos a través de la vida útil del proyecto.

En términos matemáticos el VAN es la sumatoria de los beneficios netos multiplicado por el factor de descuento o descontar una tasa de interés pagada por beneficiarse del préstamo a obtener.

Actualizando los valores se debe decidir la aceptación o rechazo del proyecto bajo los siguientes fundamentos:

- a.- Si el van es positivo se acepta la inversión
- b.- Si el VAN es igual a cero la decisión de invertir in indiferente
- c.- Si el van es negativo se rechaza la inversión

Formula

$VAN = \text{Sumatoria de Flujos Netos} - \text{Inversión}$

Tasa de Retorno (TIR)

Representa la tasa máxima de interés que se podría pagar por un préstamo de los ingresos provenientes del proyecto. Es también la tasa de rendimiento que ofrece el proyecto sobre la inversión a realizar.

Los criterios de decisión para la TIR son los siguientes:

¹²ROSEMBERG, Jerry M. “DICCIONARIO INTERACTIVO DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS”, Grupo Editorial Océano. SEPARATAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA. 2005.

- a) Si la TIR es mayor al costo de capital o al costo de oportunidad se acepta la inversión
- b) Si la TIR es igual al costo del capital o el costo de oportunidad, la decisión resulta indiferente
- c) Si la TIR es menor al costo de capital o al costo de oportunidad se rechaza la inversión.

Formula

$$TIR = Tm + Dt \left(\frac{VAN\ Menor}{VAN\ Menor - VAN\ Mayor} \right)$$

Relación Costo – Beneficio

Este indicador se interpreta como la cantidad obtenida en calidad de beneficio por cada dólar invertido en el proyecto. Los criterios de decisión se expresan en los siguientes términos:

B/C > 1 Se debe ejecutar el proyecto

B/C = 1 Es indiferente ejecutar el proyecto

B/C < 1 Se debe realizar el proyecto

Formula

$$R\ B/C = \frac{Ingresos\ Actualizados}{Egresos\ Actualizados}$$

Periodo de Recuperación del Capital

Este indicador mide el número de años que transcurrirán desde la puesta en explotación de la inversión, para recuperar el capital invertido en el proyecto mediante las utilidades netas del mismo, considerando además la depreciación y los gastos financieros. En otros términos se dice que es el período que media entre el inicio de la explotación hasta que se obtiene el primer saldo positivo o período de tiempo de recuperación de una inversión.¹³

$$\text{PRC} = \text{Año anterior a cubrir la Inversión} + \frac{\text{Inversión} - \sum \text{Primero Flujos}}{\text{Flujo Año que supera la inversión}}$$

Análisis de Sensibilidad

Se lo realiza para determinar la vulnerabilidad del proyecto ante las alternativas futuras de mayor incidencia como son los ingresos y los costos, considerando que los demás se encuentren constantes.

Formula

$$\text{TIR} = \text{Tm} + \text{Dt} \left(\frac{\text{VAN Menor}}{\text{VAN Menor} - \text{VAN Mayor}} \right)$$

$$\text{Diferencia de TIR} = \text{TIR del Proyecto} - \text{Nueva TIR}$$

$$\text{Porcentaje de Variación} = \text{Dif. TIR} / \text{TIR del Proyecto}$$

$$\text{Coeficiente de Sensibilidad} = \text{Porcent. Var.} / \text{Nueva TIR}$$

¹³ "DICCIONARIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS" Factores de Producción.

e. MATERIALES Y MÉTODOS

El desarrollo del presente trabajo de tesis se realizó en el Cantón Calvas, el segmento que fue motivo de análisis se lo clasificó por familias.

Materiales.

Se emplearon los siguientes materiales:

✓ Equipos de oficina.

- Computadora
- Pen Drive
- Impresora
- Grapadoras
- Perforadoras
- Cámara

✓ Suministros de oficina.

- Esferos
- Lápices
- Hojas de papel bond
- Perfiles
- Anillados
- CD's

Métodos

Los métodos utilizados para esta tesis son:

Método deductivo

Este método se lo utilizó en la recopilación de información secundaria, en especial a través de la aplicación de materias como la matemática y la estadística que propicia diferentes formas, leyes adecuadas para la realización del estudio de mercado, también en lo referente a la segmentación del mercado de los clientes para lograr determinar los resultados, se evidencio el precio, preferencias y consumo de las fundas.

Método inductivo

Para ello se empezó con la investigación de sus respectivos pasos como son la observación, experimentación, comparación, abstracción y generalización, lo que conlleva a la recopilación de información sobre el ambiente interno y externo, que permitió determinar la existencia de productos sustitutos, la realidad actual sobre el consumo del producto a ofrecer; con la finalidad de hacer deducciones acertadas, y llegar a conclusiones e ideas generales sobre el proyecto.

Método estadístico

Los pasos seguidos fueron: Recolección (medición) la cual se utilizó para recoger la información cuantitativa y cualitativa del segmento escogido;

Recuento (computo) la información recopilada fue sometida a revisión, clasificación y cómputo numérico; Presentación, se elaboraron los cuadros y los gráficos que posibilitaron una inspección precisa y rápida de los datos; Descripción, permitió expresar de manera resumida las principales propiedades numéricas del agrupamiento de datos; y, finalmente el respectivo análisis del estudio de mercado, que permitió realizar los diferentes cálculos teniendo en cuenta datos históricos con la intención de realizar las respectivas proyecciones de la población del segmento escogido y muestra. Se lo utilizó a partir de los datos específicos que se obtuvieron para interpretar y establecer el desarrollo del proyecto.

Método analítico - descriptivo

Se utilizó para recoger, analizar, resumir y presentar los resultados del objeto en estudio, además se logró la identificación del problema para vincularse con la realidad y realizar un correcto diagnóstico sobre la situación actual en la que se desenvolverá la micro empresa, también se analizó e interpretó los datos que fueron recopilados, los cuales posteriormente generaron componentes importantes para la elaboración de las conclusiones y recomendaciones.

Técnicas

Observación directa

Esta técnica se la utilizó para establecer de forma clara y precisa, la situación actual del mercado; y, los inconvenientes que se presenten, determinando así los sectores donde se concentran los problemas, permitiendo recolectar información.

Encuesta

Se aplicó dos tipos de encuestas: la primera a las familias del cantón Calvas, teniendo en cuenta las diferentes parroquias urbanas y rurales que la constituyen dando una muestra representativa de 379 encuestas mismas que permitieron conocer las opiniones sobre el consumo de fundas plásticas oxo biodegradables; la segunda encuesta se aplicó a los oferentes de productos similares o sustitutos, a un total de 10 empresas distribuidoras que permite determinar la oferta existente en el estudio del presente proyecto.

Tamaño de la Muestra

Se determinó con la población existente en el cantón Calvas según la publicación realizada por el INEC, en el último censo poblacional del año 2010; cuya información se la proyecto para el año 2012, con una tasa de crecimiento poblacional del 0,23% anual. Luego se dividió para el promedio

familiar que es de 4 miembros, obteniendo para el año 2012 un total de 7079 familias, cuyo cálculo se lo describe a continuación:

Proyección de la Población

$$Pf = Po(1 + r)^n$$

$$Pf_{2012} = 2010(1 + 0,23\%)^2$$

$$Pf_{2012} = 28185(1 + 0,0023)^2$$

$$Pf_{2012} = 28185(1.0023)^2$$

$$Pf_{2012} = 28315$$

SIMBOLOGÍA

Pf: Población final
Po: Población inicial
r: tasa de crecimiento poblacional
n: Número de años a proyectar
1: Constante

Cuadro N° 1

Año	Población	Tasa de crecimiento Poblacional 0,23%	Familias
2010	28185	0,0023	7046
2011	28250	0,0023	7062
2012	28315	0,0023	7079

Fuente: INEC Censo Poblacional y Vivienda año 2010
 Elaborado: Los Autores

Cálculo de la muestra

$$M = \frac{N}{1+N(e)^2}$$

2012

$$M = \frac{7079}{1+7079(0,05)^2}$$

$$M = \frac{7079}{1+7079(0,0025)}$$

$$M = \frac{7079}{18,6975}$$

$$M = 379$$

Nomenclatura:

N = Población Proyección

e = Margen de Error

1 = Constante

Por tanto se aplicaron 379 encuestas a las parroquias Urbanas y Rurales del Cantón Calvas, cuya participación de la Población Muestra se describe a continuación:

Población y Muestra
Cuadro N° 2

N	PARROQUIAS	FAMILIAS 2012	%	ENCUESTAS
	Urbanas			
1	Cariamanga, Chile y San Vicente	5350	76%	286
	Rurales			
5	Colaisaca	466	6,58%	25
6	El Lucero	508	7,18%	27
7	Sanguillín	419	5,92%	23
8	Ututana	336	4,74%	18
	TOTAL	7079	100%	379

Fuente: VII Censo de Población y VI vivienda (2010). INEC, Ecuador.

Elaboración: Los Autores.

Se cuenta con una población finita, el instrumento de recopilación de datos se aplicó a 379 familias, que forman parte de la población del segmento escogido en el cantón Calvas; para aplicar el número de encuestas establecidas para cada una de las parroquias urbanas y rurales se ha elegido aleatoriamente a las familias del lugar, es decir no se ha elegido por barrios, sectores o ciudadelas.

DISTRIBUIDORES DE FUNDAS PLÁSTICAS EN CALVAS

Cuadro N° 3

N°	Distribuidores	Dirección
1	Bermeo Plaza	Febres Cordero
2	SAR-QUI	Av. 18 de noviembre
3	Comercial J&V	Av. 18 de noviembre y Centenario
4	Serví Hogar	Eloy Alfaro y 24 de Mayo
5	Julio Dávila	Av. 18 de noviembre
6	Puerta del Sol	Av. 24 de mayo
7	Favorito 2	Agustín Bederreal
8	Comercial Chile	Av. Chile
9	Comercial Manuel Alejandro	Av. 24 de mayo
10	San Vicente	Av. 18 de noviembre y Centenario

Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Calvas

Elaboración: Los Autores.

Procedimiento

Uno de los procedimientos más utilizados en la aplicación de las encuestas, es el método estratificado simple, el cual se aplicó en el presente estudio investigativo; este consiste en sectorizar los diferentes barrios a encuestar, determinando en números de manzanas de los sectores (parroquias de

Calvas) y numerando las casas de viviendas, las mismas que se las procede a enumerar al azar; de tal manera que se escoge uno o más números aleatorios de cada manzana, serán los hogares a encuestar. Este método nos permitió a través de la numeración de las manzanas, no duplicar la información y por otro lado a efectuar encuestas a hogares estratificados al azar sin determinar el origen y condición de los mismos; consideramos que este sistema es muy práctico de fácil aplicación y positivo para obtener la información requerida. Una vez aplicados los instrumentos de investigación al sector en estudio, se procedió a sistematizar la información de acuerdo a las respuestas obtenidas, representada a través de cuadros y gráficos estadísticos, de esta forma se obtuvo una mayor comprensión sobre los datos realizando un análisis e interpretación de la información; estos datos son de vital importancia ya que permitió determinar la oferta y demanda, así como la existencia de la demanda insatisfecha. Posterior al estudio de mercado se ejecutó el estudio técnico, con la finalidad de determinar el tamaño, localización e ingeniería de proyecto. Una vez realizado ese estudio se procedió a presentar una propuesta organizacional para la nueva unidad productiva, a fin de establecer su base legal y su estructura organizacional; así como la parte financiera del proyecto, con sus respectivas conclusiones y recomendaciones.

f. RESULTADOS

ENCUESTA APLICADAS A LAS FAMILIAS DEL CANTÓN CALVAS

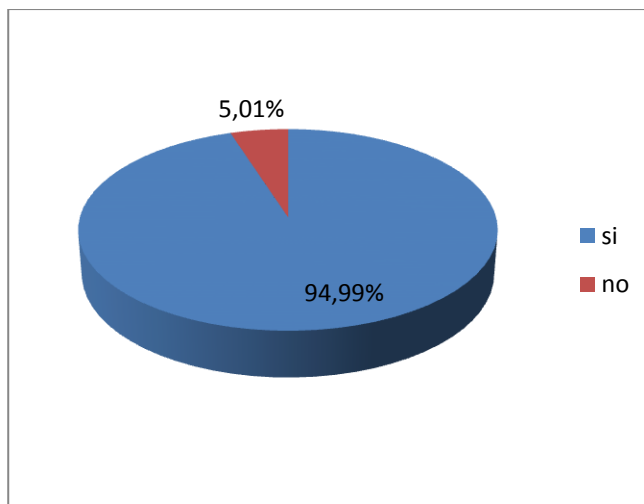
1. ¿En su familia utilizan fundas plásticas?

Cuadro Nº 4

Variable	Frecuencia	%
Si	360	94,99%
No	19	5,01%
Total	379	100,00%

Fuente: Las Encuestas
Elaborado: Los Autores

Gráfico Nº. 4



Interpretación: Con la información obtenida de las familias, el 94,99% que corresponden a 360 encuestas respondieron que SI utilizan fundas plásticas y el 5,01% que corresponde a 19 encuestas no utilizan fundas plásticas.

2. ¿Cuántas fundas plásticas se utiliza diariamente en su familia?

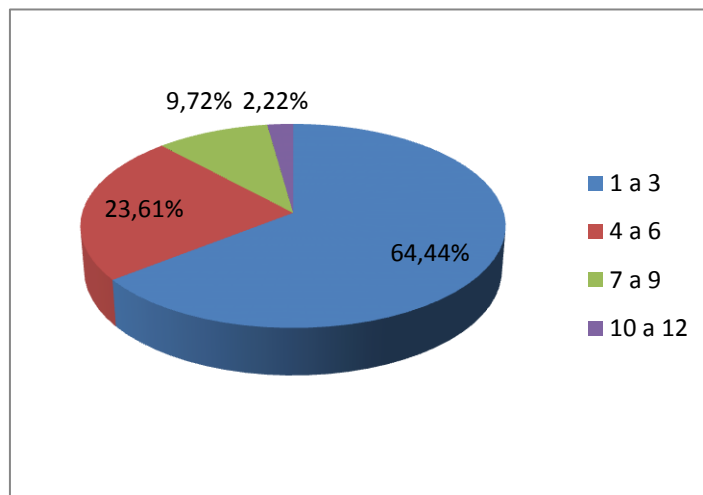
Cuadro Nº 5

Variable	Frecuencia	%
1 a 3	232	64,44%
4 a 6	85	23,61%
7 a 9	35	9,72%
10 -12	8	2,22%
Total	360	100,00%

Fuente: Las Encuestas

Elaborado: Los Autores

Gráfico Nº 5



Interpretación: Con la información obtenida de las familias determinamos la cantidad de fundas plásticas que utilizan diariamente y nos manifestaron, el 64,44% que corresponde a 232 familias que utilizan de 1 a 3 fundas diariamente, con un 23,61% que corresponde a 85 familias de 4 a 6, el 9,72% que corresponde a 35 familias utilizan de 7 a 9 fundas, y el 2,22% que corresponde a 8 familias utilizan de 10 a 12 fundas plásticas diariamente.

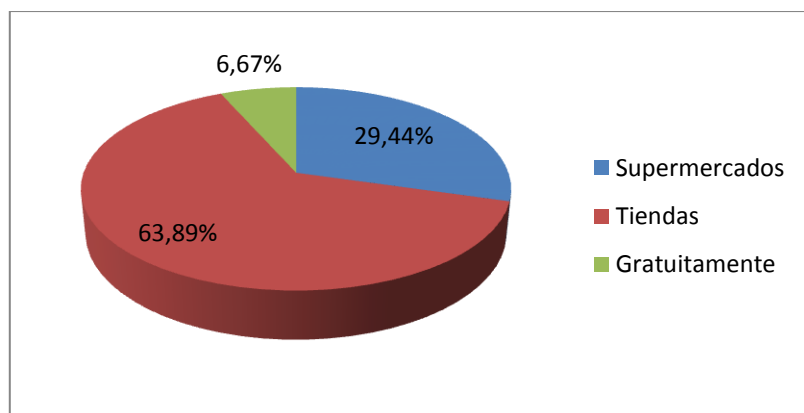
3. ¿En dónde compra las fundas plásticas?

Cuadro Nº. 6

Variable	Frecuencia	%
Supermercados	106	29,44%
Tiendas	230	63,89%
Gratuitamente	24	6,67%
Total	360	100,00%

Fuente: Las Encuestas
Elaborado: Los Autores

Gráfico Nº. 6



Interpretación: De acuerdo con los datos obtenidos de las encuestas aplicadas podemos determinar los lugares de donde adquieren las fundas, lo cual nos manifiestan con un 29,44% que corresponde a 106 familia encuestados que contestaron que las adquieren en los supermercados, el 63,89% que corresponde a 230 familias que las adquieren en tiendas y el 6,67% que corresponde a 24 familias las adquieren gratuitamente por las compras por mayor de algún producto.

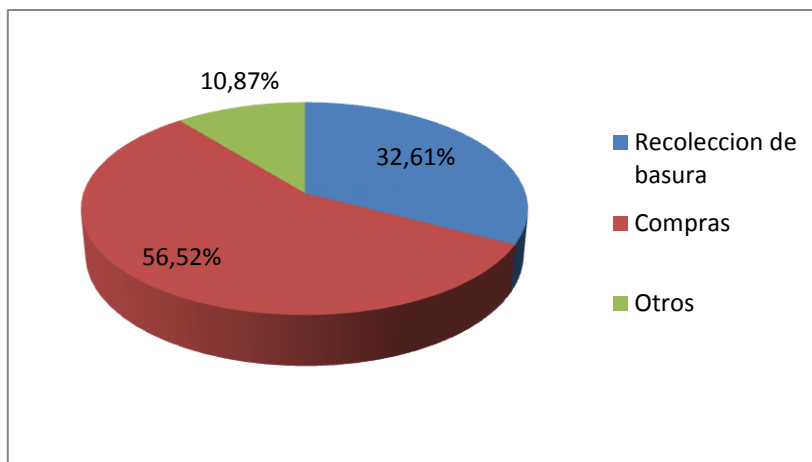
4. ¿Para que utiliza su familia las fundas plásticas?

Cuadro Nº. 7

Variable	Frecuencia	%
Recolección de basura	120	33,33%
Compras	200	55,56%
Otros	40	11,11%
Total	360	100,00%

Fuente: Las Encuestas
Elaborado: Los Autores

Gráfico Nº 7



Interpretación: Con la información obtenida de las familias determinamos para que hacen uso de las fundas plásticas, lo cual el 33,33% que corresponde a 120 familias que utilizan para la recolección de basura, el 55,56% que corresponde 200 familias para compras y el 11,11% que corresponde a 40 familias las utilizan para otras actividades como guardan alimentos.

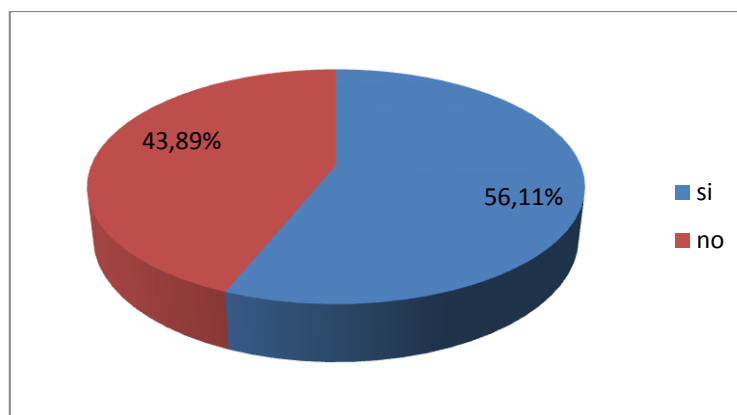
5. Conoce usted la nueva ley que prohíbe las fundas plásticas comunes por su gran impacto que tiene ante el medio ambiente

Cuadro Nº. 8

Variable	Frecuencia	%
Si	202	56,11%
No	158	43,89%
Total	360	100,00%

Fuente: Las Encuestas
Elaborado: Los Autores

Gráfico Nº. 8



Interpretación: Con la información obtenida de las familias determinamos que con un 56,11% que corresponde a 202 encuestados si conocen la nueva ley que prohíbe las bolsas plásticas y un 43,89% que corresponde a 158 personas no la conocen

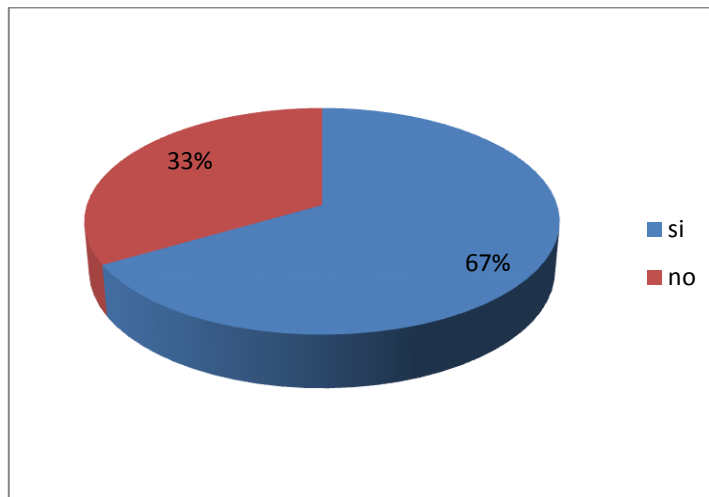
6. ¿Está de acuerdo con esta ley?

Cuadro N° 9

Variable	Frecuencia	%
Si	240	66,67%
No	120	33,33%
Total	360	100,00%

Fuente: Las Encuestas
Elaborado: Los Autores

Gráfico N° 9



Interpretación: Según los datos obtenidos de las encuestas aplicadas determina que con un 66,67% que corresponde a 240 familias si están de acuerdo con esta ley y un 33,33% que corresponde a 120 no están de acuerdo con esta ley.

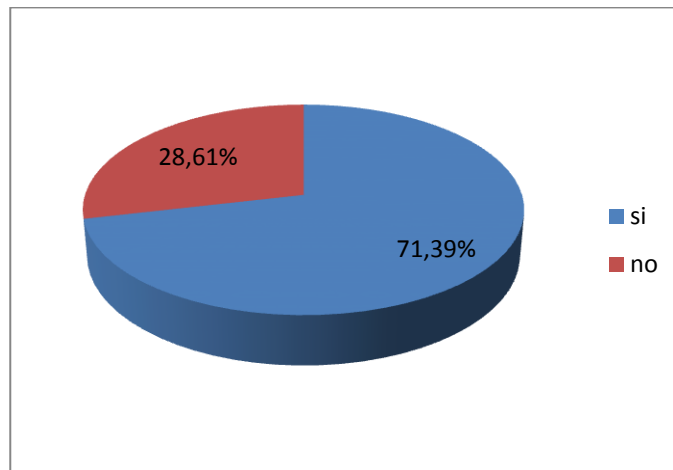
7. Compraría usted las fundas Oxo- Biodegradables que tienen menor tiempo de degradación y que son favorables para conservar nuestro medio ambiente:

Cuadro N° 10

Variable	Frecuencia	%
Si	257	71,39%
No	103	28,61%
Total	360	100,00%

Fuente: Las Encuestas
Elaborado: Los Autores

Gráfico N° 10



Interpretación: De acuerdo a los datos recopilados en las encuesta determinan que con 69,84% que corresponde a 257 familias si comprarían las fundas Oxo- Biodegradables y un 30,16% que corresponde a 111 familias no comprarían este tipo de fundas.

8. ¿Por qué motivo prefiere a las fundas Oxo- Biodegradables?

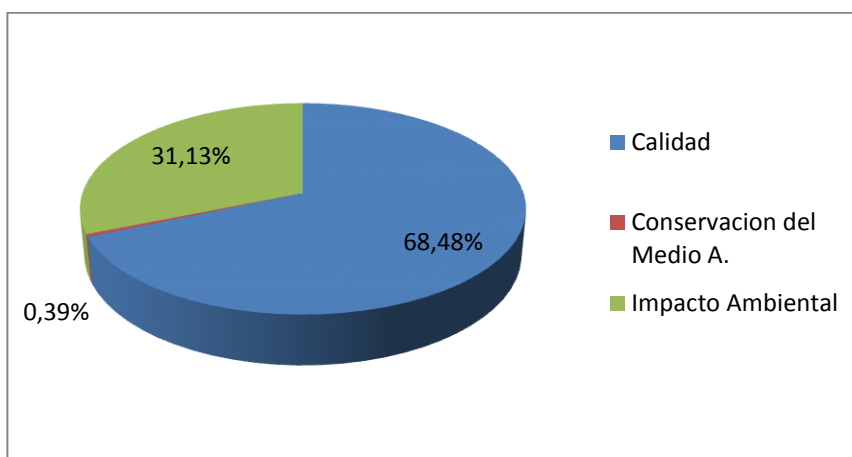
Cuadro N° 11

Variable	frecuencia	%
Calidad	176	68,48%
Impacto Ambienta	1	0,39%
Conservación del Medio A.	80	31,13%
Total	257	100,00%

Fuente: Las Encuestas

Elaborado: Los Autores

Gráfico N° 11



Interpretación: Los resultados de la información recopilada demuestran que un 68,48% prefieren a las fundas por la calidad que corresponde a 176 familias, con un 0,39% que corresponde a 1 familia por su impacto ambiental y un 31,13% que corresponde a 80 familias por su conservación al medio ambiente.

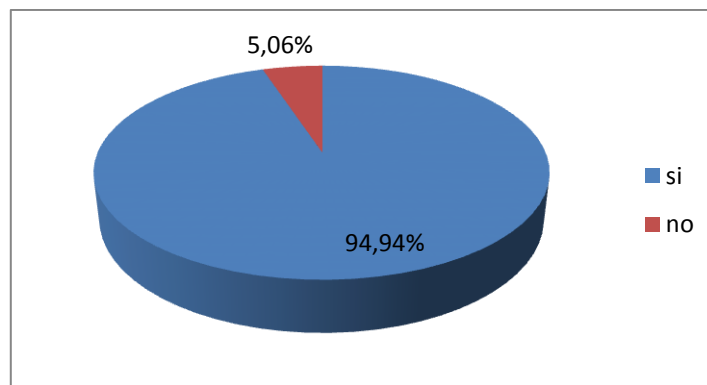
9. Al implementarse una empresa productora y comercializadora de fundas plásticas Oxo- Biodegradable en el Cantón de Calvas con el fin de evitar la contaminación al medio ambiente le gustaría adquirirlas:

Cuadro N° 12

Variable	Frecuencia	%
Si	244	94,94%
No	13	5,06%
Total	257	100,00%

Fuente: Las Encuestas
Elaborado: Los Autores

Gráfico N° 12



Interpretación: Con la obtención de estos resultados se detecta que el 94,94% que correspondiente a 244 familias si le gustaría adquirir nuestro producto y el 5,06 que corresponde a 13 familias que no.

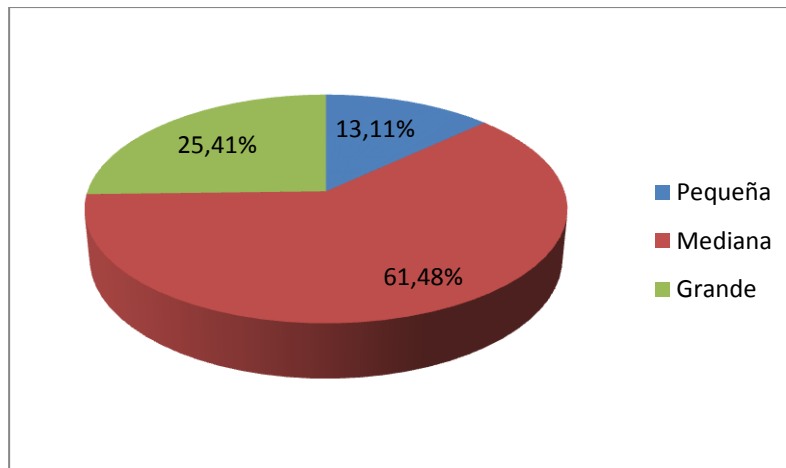
10. En qué tamaño las prefiere:

Cuadro N° 13

Variable	Frecuencia	%
Pequeña	32	13,11%
Mediana	150	61,48%
Grande	62	25,41%
Total	244	100,00%

Fuente: Las Encuestas
Elaborado: Los Autores

Gráfico N° 13



Interpretación: Con la obtención de los resultados de las encuestas aplicadas a las familias determinan el tamaño que las prefieren a las fundas plásticas, con un 13,11% que corresponde a 32 familias respondieron que las prefieren pequeñas, el 61,48% que corresponde a 150 familias las prefieren medianas y un 25,41% que corresponden a 62 familias las prefieren grandes.

11. En que colores las prefiere:

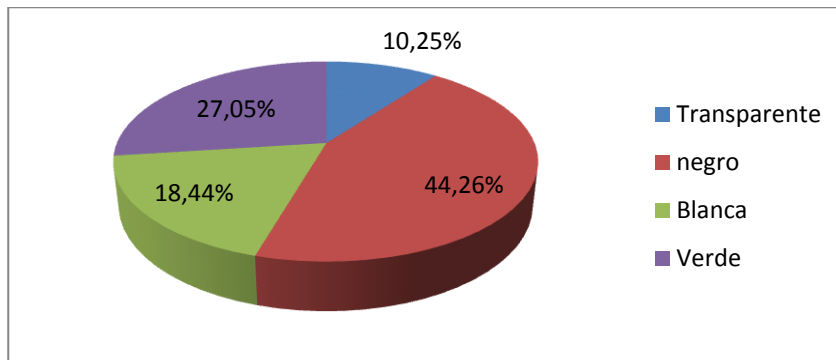
Cuadro N° 14

Variable	Frecuencia	%
Transparente	25	10,25%
Negro	108	44,26%
Blanca	45	18,44%
Verde	66	27,05%
Total	244	100,00%

Fuente: Las Encuestas

Elaborado: Los Autores

Gráfico N° 14



Interpretación: Con la información obtenida de las familias encuestados podemos determinar los colores en que las prefieren a las fundas plásticas, con un 10,25% que corresponde a 25 familias las prefieren transparentes, 44,26% que corresponde a 108 familias las prefieren de color negro, 18,44% que corresponden a 45 familias prefieren de color blanca y el 27,05% que corresponde a 66 familias las prefieren de color verde.

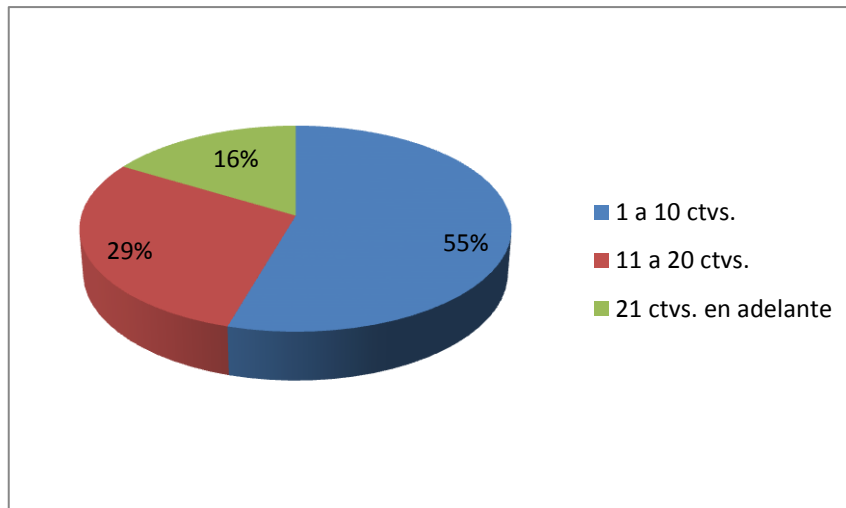
12. Cuanto estaría dispuesto a pagar por cada una de las fundas

Cuadro N° 15

Variable	Frecuencia	%
1 a 10 ctvs.	133	54,51%
11 a 20 ctvs.	71	29,10%
21 ctvs. en adelante	40	16,39%
Total	244	100,00%

Fuente: Las Encuestas
Elaborado: Los Autores

Gráfico N° 15



Interpretación: Con la información obtenida de las familias se detecta que el 54,51% que le corresponde a 133 familias pagarían de 1 a 10 ctvs. , 29,10% correspondiente a 71 familias pagarían de 11 a 20 ctvs. y un 16,39% que corresponde a 40 familias estarían dispuestos a pagar 21 ctvs. en adelante por cada funda oxo-biodegradables .

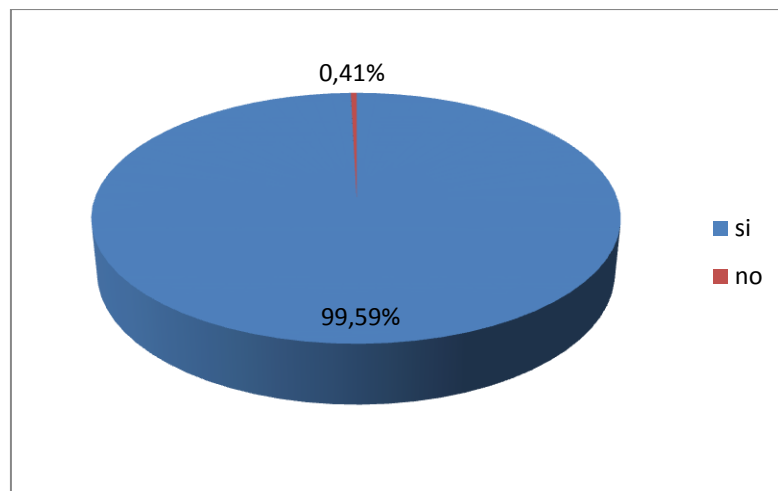
13. Le gustaría que los locales comerciales manejen este tipo de fundas

Cuadro N° 16

Variable	Frecuencia	%
Si	243	99,59%
No	1	0,41%
Total	244	100,00%

Fuente: Las Encuestas
Elaborado: Los Autores

Gráfico N° 16



Interpretación: Con la obtención de estos resultados se detecta que el 99,59% que correspondiente a 243 familias si les gustaría que todos los locales comerciales manejen este tipo de bolsas y el 0,41 que corresponde a 1 familia dice que no.

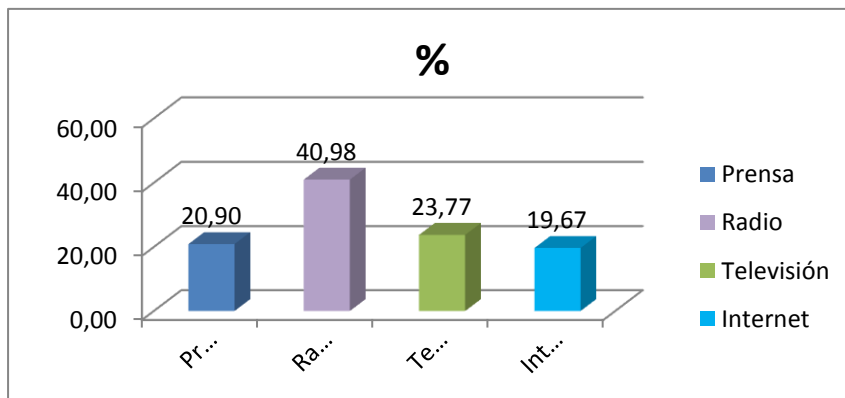
14. ¿Cuál es el medio de su preferencia, para realizar la publicidad del producto?

Cuadro N° 17

Variable	Frecuencia	%
Prensa	51	20,90%
Radio	100	40,98%
Televisión	58	23,77%
Internet	48	19,67%
Total	257	100,00%

Fuente: Las Encuestas
Elaborado: Los Autores

Gráfico N° 17



Interpretación: De acuerdo a los datos obtenidos de las encuestas aplicadas a las familias determinamos que el 20,90% correspondiente a 51 respuestas le gustaría que la publicidad se la realice por la prensa, un 40,98% que corresponde a 100 respuestas les gustaría por la radio, un 23,77% correspondiente a 58 respuestas les gustaría que se realice por televisión y un 19,67% correspondiente a 48 respuestas que se realice por mediante internet.

ENCUESTA APLICADA A LOS DISTRIBUIDORES DE FUNDAS EN EL CANTÓN CALVAS

1. ¿Usted en su negocio vende Fundas Plásticas?

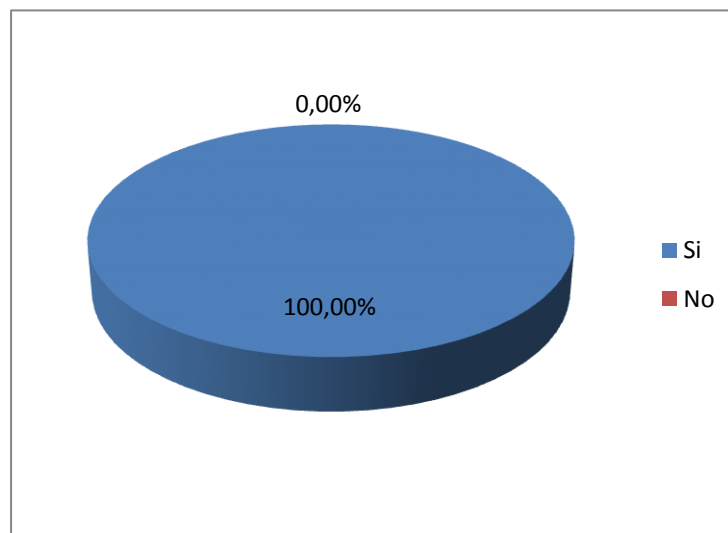
Cuadro N° 18

Variable	Frecuencia	%
Si	10	100,00%
No	0	0,00%
Total	10	100,00%

Fuente: Las Encuestas aplicada a los oferentes

Elaborado: Los Autores

Gráfico N° 18



Interpretación: Con la información obtenida de los distribuidores, el 100% que corresponde a los 10 locales nos respondieron que si venden fundas plásticas.

2. ¿Cuántos cientos de fundas plásticas vende mensualmente?

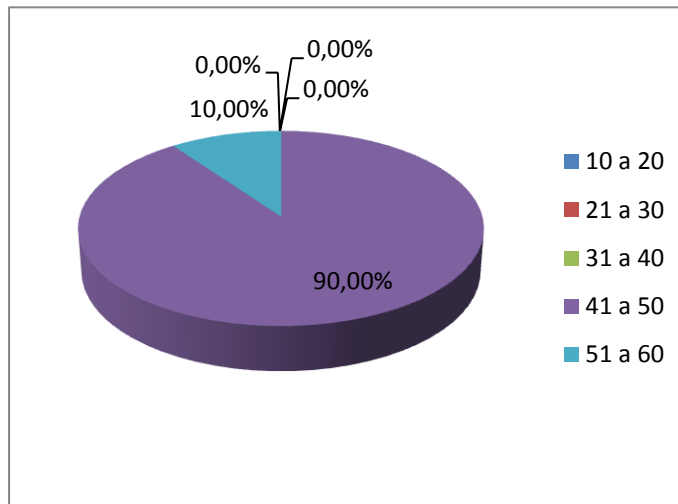
Cuadro N° 19

Variable	Frecuencia	%
10 a 20	0	0,00%
21 a 30	0	0,00%
31 a 40	0	0,00%
41 a 50	9	90,00%
51 a 60	1	10,00%
TOTAL	10	100,00%

Fuente: Las Encuestas aplicada a los oferentes

Elaborado: Los Autores

Gráfico N° 19



Interpretación: De acuerdo con los datos obtenidos de las encuestas aplicadas podemos determinar que 9 locales vende de 41 a 50 cientos de fundas plásticas al mes correspondiente al 90% y 1 local vende de 51 a 60 cientos mensuales correspondiente al 10 %.

3. ¿De qué tamaño el consumidor adquiere su funda plástica?

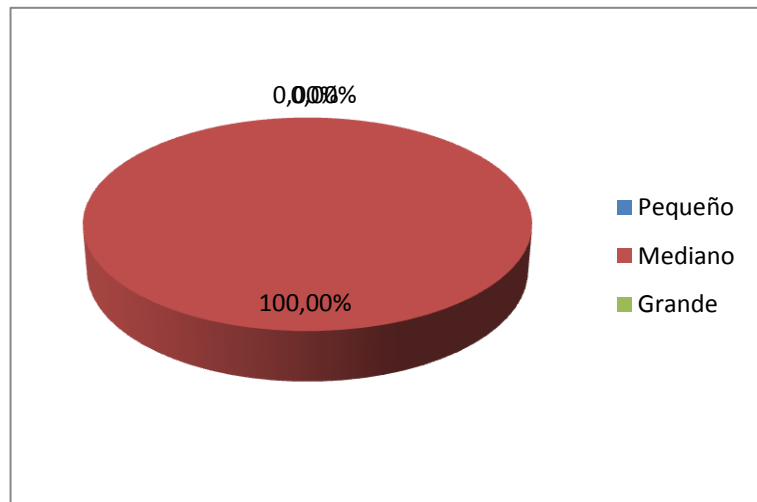
Cuadro N° 20

Variable	Frecuencia	%
Pequeño	0	0,00%
Mediano	10	100,00%
Grande	0	0,00%
Total	10	100,00%

Fuente: Las Encuestas aplicada a los oferentes

Elaborado: Los Autores

Gráfico N° 20



Interpretación: Con la información obtenida de los distribuidores, el 100% que corresponde a los 10 locales nos respondieron que el tamaño que más adquiere el consumidor es mediano.

4. ¿Cuáles son las características que el consumidor ve al momento de adquirir las fundas plásticas?

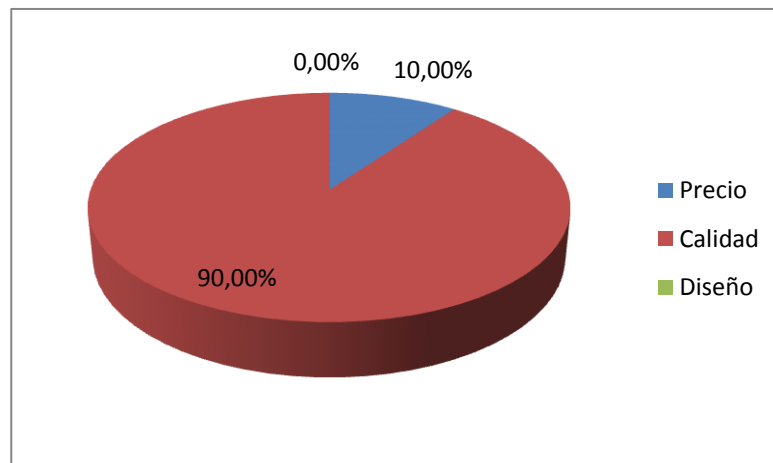
Cuadro N° 21

Variable	Frecuencia	%
Precio	1	10,00%
Calidad	9	90,00%
Diseño	0	0,00%
Total	10	100,00%

Fuente: Las Encuestas aplicada a los oferentes

Elaborado: Los Autores

Gráfico N° 21



Interpretación: Observamos que 1 de los encuestados que representa el 10% indican que al momento de adquirir este producto lo que observa el consumidor es el precio y 9 de los encuestados que representa el 90%, expresan que la característica que más observa el cliente al momento de adquirir las fundas plásticas es la calidad.

5. ¿Si en el Cantón Calvas se instala una empresa productora y comercializadora de fundas plásticas oxo-biodegradables, estaría dispuesto a vender este producto?

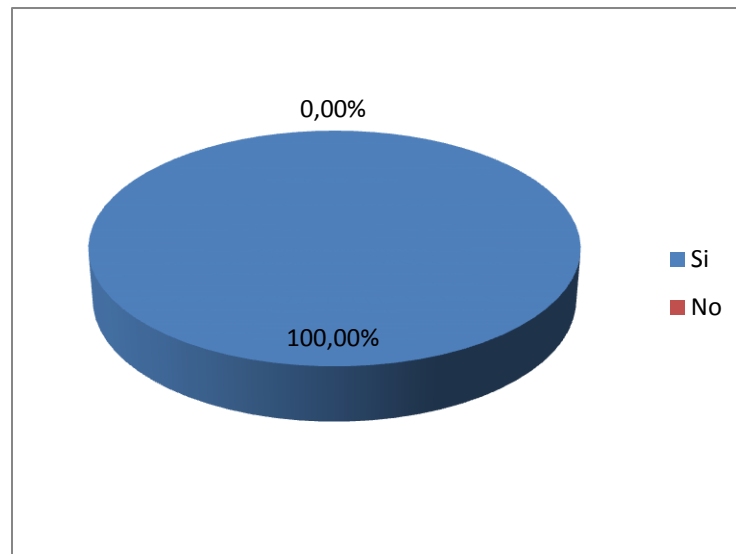
Cuadro N° 22

Variable	Frecuencia	%
Si	10	100,00%
No	0	0,00%
Total	10	100,00%

Fuente: Las Encuestas aplicada a los oferentes

Elaborado: Los Autores

Gráfico N° 22



Interpretación: Con la información obtenida de los distribuidores podemos determinar que el 100% que corresponde a los 10 locales nos manifestaron que si estarían dispuestos a vender nuestro producto.

6. ¿En qué presentación le gustaría adquirir las fundas plásticas oxo-biodegradables?

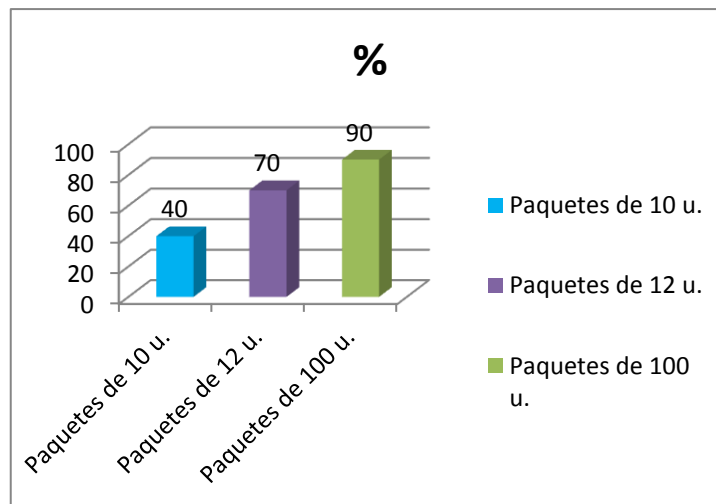
Cuadro N° 23

Variable	Frecuencia	%
Paquetes de 10 u.	4	40,00
Paquetes de 12 u.	5	50,00
Paquetes de 100 u.	7	70,00

Fuente: Las Encuestas aplicada a los oferentes

Elaborado: Los Autores

Gráfico N° 23



Interpretación: Con la información obtenida el 40% de los encuestados siguieren que la presentación de las fundas Oxo-Biodegradables sea de paquetes de 10 unidades; un 70% de manifiestan que se dé la presentación en paquetes de 12 unidades; y un 90% expreso que sería recomendable que la presentación de las fundas plástica sea en paquetes de 100 unidades.

g. DISCUSIÓN

1. ESTUDIO DE MERCADO

Es una herramienta de mercadeo que permite y facilita la obtención de resultados que serán analizados y procesados mediante herramientas estadísticas, obteniendo como resultados aciertos y complicaciones de un producto o servicio dentro del mercado, a través de este análisis, se podrá encontrar determinar la demanda de fundas plásticas en el Cantón de Calvas. Para el presente estudio, se obtuvo información de las familias del Cantón Clavas, por medio de las encuestas aplicadas a los mismos, que permitirán sustentar el trabajo investigativo en mención. El proyecto tendrá una vida útil de 5 años.

ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Demanda Potencial

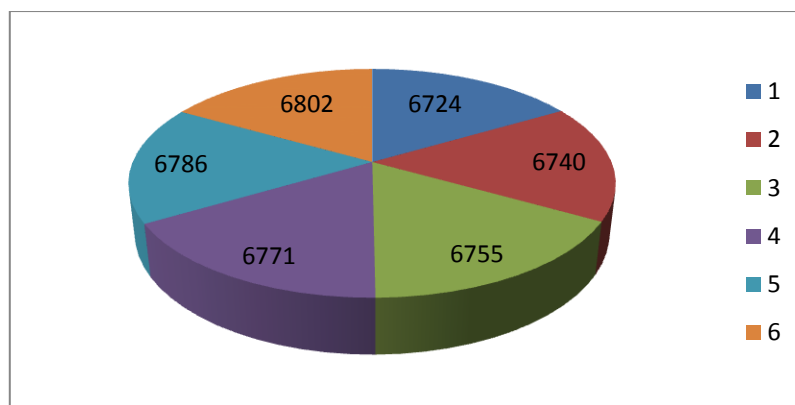
Cuadro N° 24

Años	Población	Población Familias T. C. P 0,23%	D. Potencial 94,99%
2012	28315	7079	6724
2013	28380	7095	6740
2014	28445	7112	6755
2015	28511	7128	6771
2016	28576	7144	6786
2017	28642	7161	6802

Fuente: Cuadro N° 4

Elaborado: Los Autores

Gráfico N° 24



Interpretación: Según el resultado de las encuestas realizadas a las familias del cantón Calvas se dedujo que la demanda potencial de las fundas plásticas biodegradables para el año 2012 será de 6724; para el año 2013 será de 6740; para el año 2014 será de 6755; el año 2015 será de 6771; para el año 2016 será de 6786; y finalmente para el año 2017 será de 6802.

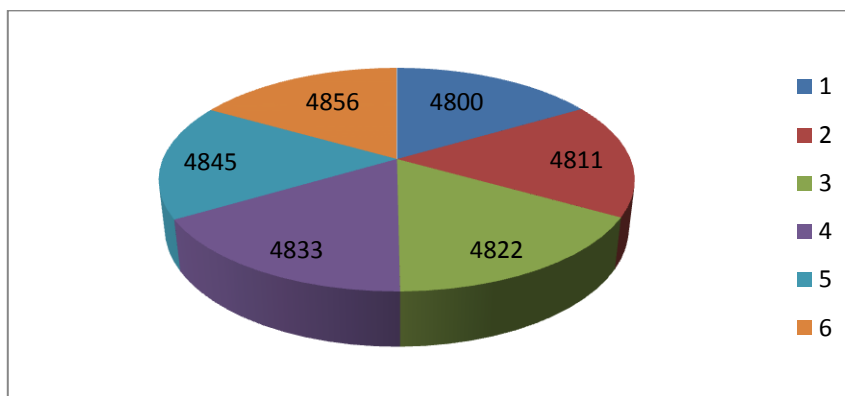
DEMANDA REAL

Cuadro N° 25

Años	D. Potencial 94,99%	%	Demanda Real
2012	6724	71,39%	4800
2013	6740	71,39%	4811
2014	6755	71,39%	4822
2015	6771	71,39%	4833
2016	6786	71,39%	4845
2017	6802	71,39%	4856

Fuente: Cuadro N° 10
Elaborado: Los Autores

Gráfico N° 25



Interpretación: De acuerdo a los resultados de las encuestas aplicadas a las familias del cantón Calvas se concluyó que la demanda real de las fundas plásticas biodegradables para el año 2012 será de 4800; para el año 2013 será de 4811; para el año 2014 será de 4822; el año 2015 será de 4833; para el año 2016 será de 4845; y finalmente para el año 2017 será de 4856.

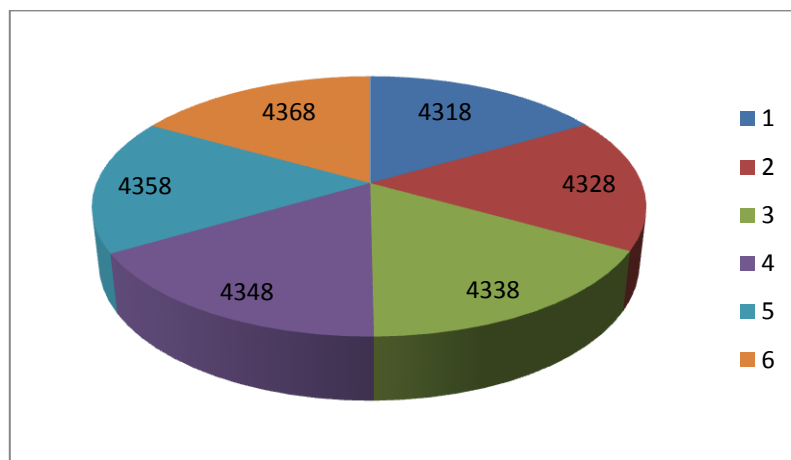
DEMANDA EFECTIVA

Cuadro N° 26

Demanda Real	%	Demanda Efectiva
800	94,94%	4557
4811	94,94%	4568
4822	94,94%	4578
4833	94,94%	4589
4845	94,94%	4600
4856	94,94%	4610

Fuente: Cuadro N° 12
Elaborado: Los Autores

Gráfico N° 26



Interpretación: De acuerdo a los datos arrojados por las encuestas aplicadas a las familias del Cantón Calvas se puede definir que la demanda efectiva de las fundas plásticas biodegradables para el 2012 será de 4557; para el año 2013 será de 4568; para el año 2014 será de 4578; el año 2015 será de 4589; para el año 2016 será de 4600; y finalmente para el año 2017 será de 4610.

USO PROMEDIO PER-CÁPITA FAMILIAS

Cuadro N° 27

Alternativa	Li	Lc	Xm	Fx	Xm - Fx (consumo diarias)	Consumo Anual (FUNDAS)
Diario de 1 a 3	1	3	2	232	464	169360
Diario de 4 a 6	4	6	5	85	425	155125
Diario de 7 a 9	7	9	8	35	280	102200
Diario de 10 -12	10	12	11	8	88	32120
Total	22	30	26	360	1257	458805
USO PROMEDIO						1274

Fuente: Cuadro N° 5

Elaboración: Los Autores

Formula:

$$UP = \frac{1257}{458805} = 1274 \text{ Fundas al año}$$

Para determinar el consumo promedio anual se lo realizo sacando una media de cada una de las variables, para luego multiplicarlo por la frecuencia obteniendo un consumo diario de fundas plásticas y luego se lo multiplico para los 365 días que tiene el año y el total del consumo anual se lo divide para el total de las frecuencias, dando como resultado un Consumo Promedio Anual de 1274 por cada familia.

Demanda Real Efectiva

Cuadro N° 28

N	Año	D. Efectiva 94,94%	Consumo Promedio 1.274	Demanda Real E.	Demanda Real E. en cientos
1	2012	4557	1.274	5808288	58083
2	2013	4568	1.274	5821647	58216
3	2014	4578	1.274	5835037	58350
4	2015	4589	1.274	5848458	58485
5	2016	4600	1.274	5861909	58619
6	2017	4610	1.274	5875392	58754

Fuente: Cuadro N° 26

Elaborado: Los Autores

Interpretación: De acuerdo a los datos arrojados por las encuestas aplicadas a familias del Cantón Calvas se puede definir que la demanda real efectiva de las fundas plásticas biodegradables para el 2012 será de 58083; para el año 2013 será de 58216; para el año 2014 será de 58350; el año 2015 será de 58485; para el año 2016 será de 58619; y finalmente para el año 2017 será de 58754.

ANÁLISIS DE LA OFERTA

Se define a la oferta como aquella cantidad de bienes o servicios que los productores están dispuestos a vender a los distintos precios de mercado.

OFERENTES

Cuadro N° 29

Variable	Frecuencia	Porcentaje	Promedio Xm	Venta Mensual	Venta Anual
10 a 20	0	0,00%	15,00	0,00	0
21 a 30	0	0,00%	25,50	0,00	0
31 a 40	0	0,00%	35,50	0,00	0
41 a 50	9	90,00%	45,50	409,50	4914
51 a 60	1	10,00%	55,50	55,50	666
TOTAL	10	100,00%	175,00	465,00	5580

Fuente: Cuadro N° 19

Elaboración: Los Autores

El promedio de venta de las fundas de plásticos es de 465 cientos de venta mensual y 5580 cientos de venta anual, es decir en el año se venden 558000 unidades de fundas

ANÁLISIS DEMANDA INSATISFECHA

La diferencia entre la oferta y la demanda efectiva permitirá obtener la demanda insatisfecha de fundas de plástico en el mercado del Cantón Calvas.

Para el primer año la demanda es de 5808288 unidades de fundas y la oferta de 558000 unidades de funda, la diferencia de estas nos da como resultado una demanda insatisfecha de 5250288 unidades al año. En el cuadro siguiente se realizan las operaciones para determinar esta demanda.

Balance entre oferta y demanda Familias y Locales

CUADRO No. 30

Demanda	Oferta 0,23%	Demanda Insatisfecha	Demanda insatisfecha en cientos
5808288	558000	5250288	52503
5821647	559283	5262364	52624
5835037	560570	5274467	52745
5848458	561859	5286599	52866
5861909	563151	5298758	52988
5875392	564447	5310945	53109

Fuente: Cuadro No. 28 y 29

Elaborado: Los Autores

Los resultados obtenidos brindan una perspectiva positiva para el desarrollo de este proyecto puesto que la demanda insatisfecha muestra un gran mercado por acaparar y posibles consumidores que no están de acuerdo con el producto de la competencia oferta, ya sea por problemas de precio, localización no adecuada, calidad, etc., lo que representa una oportunidad para encaminar el proyecto.

PLAN DE MERCADOTECNIA

Producto:

El producto a elaborarse será fundas biodegradables, con la mejor tecnología, por ser el tamaño de mayor aceptación en el mercado.

Características del Producto

La bolsa plástica oxo biodegradables conserva exactamente las mismas características que la bolsa no biodegradable utilizada actualmente, es decir, mantiene las mismas propiedades de:

- Resistencia
- Elongación
- Claridad
- Imprimibilidad
- Permeabilidad
- Sellabilidad

Logotipo

Gráfico N° 27



PRECIO

Es el valor monetario que le asignamos a nuestro producto al momento de ofrecerlos a los consumidores. Algunas estrategias que podemos diseñar, relacionadas al precio son:

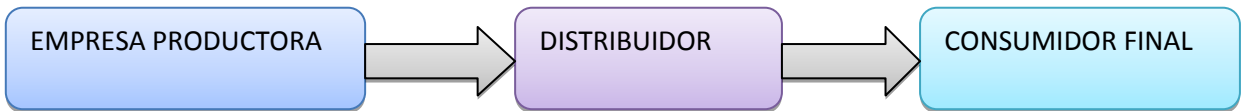
- Lanzar al mercado el producto con un precio bajo y en una presentación de paquetes de 100 unidades, para que, de ese modo, podamos lograr una rápida penetración, una rápida acogida, o podamos hacerlo rápidamente conocido.
- Reducir los precios por debajo de los de la competencia, para que, de ese modo, podamos bloquearla y ganarle mercado.

Nuestro producto tiene un costo unitario de \$4,77 dólares cada paquete de 100 unidades de fundas plásticas Oxo-Biodegradables y una utilidad de \$2,86 dólares (60%), siendo el precio de venta al público de \$7,63 dólares, para el primer año.

Para determinar el precio del producto, se analizaron los costos de producción y los costos de producción como son: los costos de administración, comercialización y financieros, que se encuentran inmersos en la elaboración del producto, así como los precios de los productos sustitutos en el mercado.

PLAZA

Para definir el mercado actual de los centros de expendio del producto y proponer el canal idóneo de distribución, cual hemos obtenido un resultado positivo para afianzarnos en crearla, finalmente hemos elegido el siguiente canal de distribución:



Como se observa en el gráfico, por lo general la empresa entregará su producto a su distribuidores como son las tiendas, autoservicios, comerciales, etc., los mismos que harán llegar el producto al usuario.

PROMOCIÓN

Cubre una amplia variedad de incentivos a corto y largo plazo; más cantidad de producto, descuentos etc. Cuyo fin es estimular a los consumidores para que adquieran el producto.

Es decir consiste en un mecanismo de transmisión de información.

- Se realizará una promoción por apertura del local donde se utilizaran hojas volantes y para la comercialización tarjetas de presentación.
- Se contará con un rótulo

PUBLICIDAD

Es una técnica de comunicación comercial que intenta fomentar el consumo del producto a través de los diferentes medios de comunicación.

- Realizar spots publicitarios en horarios estratégicos obtenidos en las encuestas a las familias, dando a conocer a los consumidores los beneficios de las fundas Oxo – Biodegradables tanto para la ciudadanía como para el medio ambiente.
- Realizar cuñas publicitarias en la radio ECUASUR por un tiempo de un año en el horario de 12H00 a 18H00, con el fin de que la población conozca nuestro producto.

CUÑA PUBLICITARIA

Si quieres proteger al medio ambiente fundas “ECOPLAST” debes utilizar, es una nueva empresa de producción y comercialización de fundas plásticas biodegradables, 100% resistentes, ecológicas y a precios cómodos.

Nos encontramos ubicados en las calles 18 de Noviembre y José Ángel Palacios

2. ESTUDIO TÉCNICO

El objetivo del estudio técnico consiste en analizar y proponer diferentes alternativas de proyecto para producir el bien que se desea, verificando la factibilidad técnica de cada una de las alternativas. A partir del mismo se determinarán los costos de inversión requeridos, y los costos de operación que intervienen en el flujo de caja que se realiza en el estudio económico-financiero. Este incluye: tamaño del proyecto, localización.

Tamaño del Proyecto

La determinación del tamaño es un proceso complejo ya que para determinarlo se deben tomar en consideración algunos factores como el tamaño del mercado, la disponibilidad de materia prima, el espacio físico, disponibilidad de mano de obra.

Factores que Determinan el Tamaño de la Planta

Tamaño del Mercado

En el Ecuador el sector industrial ha constituido un factor relevante para la economía del mismo, dentro de este se ha destacado notoriamente la industria; lo cual se dedica a transformar los recursos que posee el país en productos terminados.

Capacidad de diseño o teórica: tasa estándar de actividad en condiciones normales de funcionamiento.

Capacidad Instalada: actividad máxima posible de alcanzar con los recursos humanos y materiales trabajando de manera integrada. Para el presente

proyecto se tomará en consideración la capacidad de la selladora automática, en este caso tiene una capacidad de sellar 50 fundas por minuto, en una hora sellara 3000 fundas, en el día 72000 fundas y esto multiplicado por los 360 días al año da un total de 25920000 de fundas biodegradables como lo describe el siguiente cuadro:

Capacidad instalada

Cuadro N° 31

Producción (por minuto)	Producción (por hora)	Día (24 H)	Producción Anual (360 días)	Producción Anual (en cientos)
50	50 x 60= 3000	72000	25920000	259200

Elaboración: Los Autores

Capacidad Utilizada: Es el rendimiento o nivel de producción con el que se hace trabajar el componente tecnológico, esta capacidad está determinada por el nivel de demanda que se desea cubrir durante un determinado período de tiempo.

Para determinar la capacidad utilizada se tomará en consideración el componente tecnológico y el porcentaje de producción que vamos a ofertar para cubrir la demanda insatisfecha.

La empresa trabajará 8 horas diarias de lunes a viernes; considerando esto, podemos decir que la empresa elaborara 50 fundas por minuto esto multiplicado por 60 minutos que tiene la hora da un total de 3000, multiplicado por las 8 horas diarias da un resultado de 24000 fundas por día, lo cual se lo multiplica con los 5 días laborables arroja un total de 120000 a la

semana y a esto se lo multiplica por las 52 semanas que tiene el año obtenemos 6240000 fundas anualmente.

Capacidad Utilizada

Cuadro N° 32

Capacidad Instalada	Porcentaje	Capacidad Utilizada	Capacidad Utilizada por cientos
25920000	24,07%	6240000	62400
25920000	29,07%	7536000	75360
25920000	34,07%	8832000	88320
25920000	39,07%	10128000	101280
25920000	44,07%	11424000	114240
25920000	49,07%	12720000	127200
25920000	54,07%	14016000	140160
25920000	59,07%	15312000	153120
25920000	64,07%	16608000	166080
25920000	69,07%	17904000	179040

Fuente; Demanda Insatisfecha

Elaboración: Los Autores

LOCALIZACIÓN ÓPTIMA DEL PROYECTO.

En la zona urbana de la ciudad de Cariamanga existen terrenos aptos para la instalación de una empresa de producción y comercialización de fundas plásticas oxo-biodegradables ya que están ubicados en zonas alejadas del centro de población.

Consultado en las oficinas de la Comisión de Prevención de Riesgos del Municipio de Calvas, se pudo constatar que en el terreno designado para construir el proyecto, no existen riesgos identificados de inundación, avalancha, caída de bloques de piedra, deslizamientos, áreas inestables,

fallas geológicas o geotectónicas. Todas estas características, hacen del sitio, el lugar adecuado para la construcción del proyecto.

MACRO-LOCALIZACIÓN

Desde el punto de vista de la Macro-localización el proyecto será implementado en cantón Calvas, provincia de Loja.

MAPA DE LOCALIZACIÓN:

Gráfico N° 28



Fuente: Plan de Desarrollo Cantonal de Calvas.
Elaboración: Los Autores

Aspectos Geográficos:

Cantón: CALVAS

Cabecera cantonal: Cariamanga

Población del cantón calvas: 27.604

Población de la ciudad Cariamanga: 10.920

Altitud: 1.880 msnm

Temperatura promedio: varía desde 18 a 22°C

Clima: Templado y seco

Ubicación: Al sur de la provincia de Loja

Extensión: 843 Kilómetros cuadrados

La posición del Ecuador dentro del globo terráqueo, la inclinación de los rayos solares con respecto al Ecuador, la distancia desde el sol hasta el Ecuador, entre otros factores son los determinantes para que en el cantón Calvas se precisen dos tipos de estaciones: Invierno y verano.

El Invierno con frecuencia se extiende desde los últimos días de diciembre hasta los primeros de junio, durante esta estación es común ver lluvias abundantes acompañadas con temperaturas bajas. El invierno no es continuo, es interrumpido por dos “veranillos” el uno a finales del mes de enero y el otro a finales de marzo y comienzos de abril, esto cuando no se producen alteraciones ocasionadas por la presencia de fenómenos que aumentan o disminuyen en exceso las precipitaciones produciendo en el primer caso el deterioro de los caminos, poca productividad, presencia de tormentas y en el segundo caso la presencia de sequías y alteraciones climáticas.

El verano Se extiende desde los primeros días de junio hasta los primeros días de diciembre, se caracteriza por días soleados con altas temperaturas,

las noches son frías con descensos de temperatura, la presencia de vientos se inicia en los meses de julio y se terminan en septiembre.

ESTABLECIMIENTOS COMERCIALES

Un 20 % de población del cantón se dedica a la actividad comercial y a la microempresa, gracias a la cual ha sido posible el crecimiento y desarrollo de la ciudad.

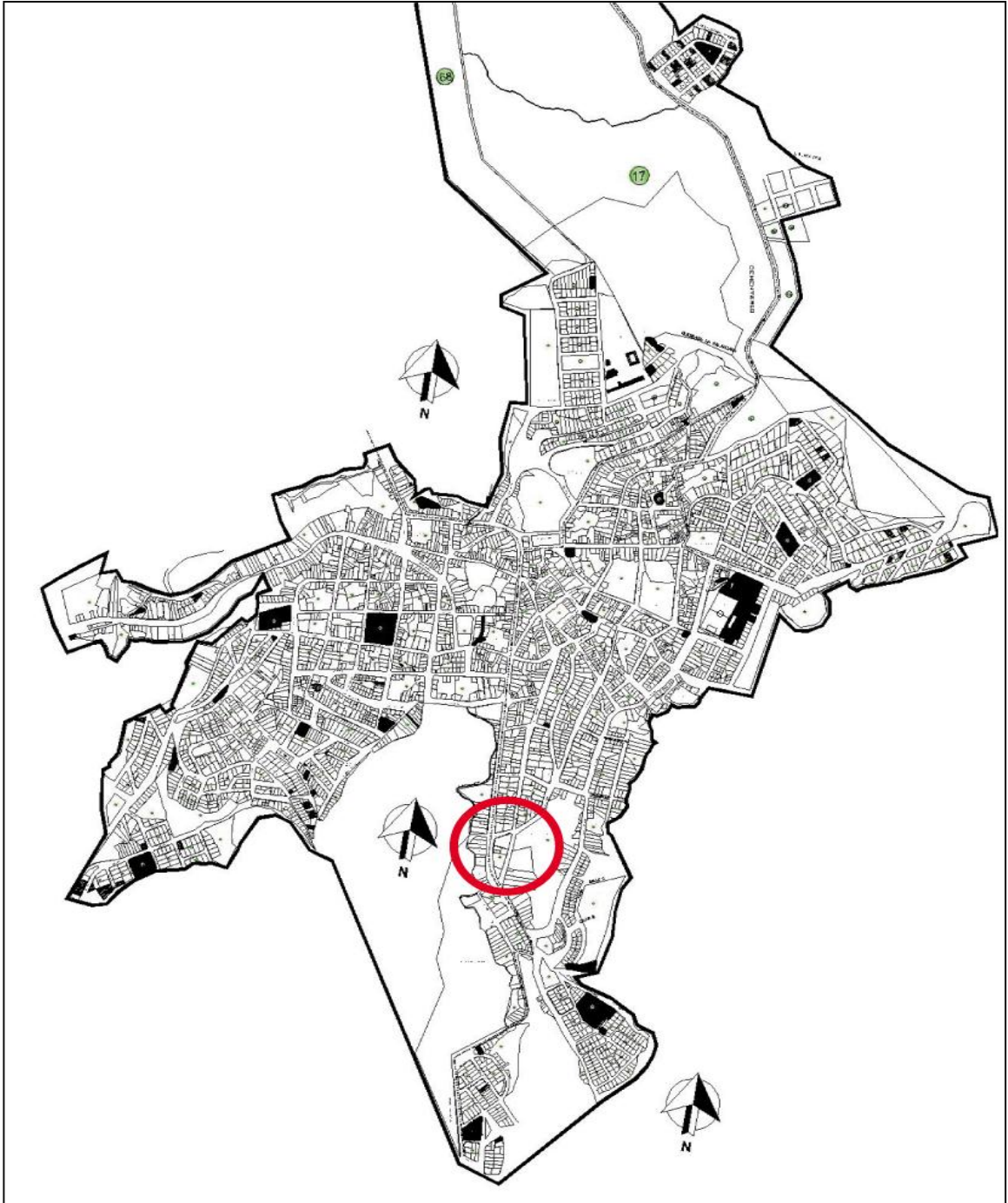
MICRO-LOCALIZACIÓN

Los factores de localización que ayudan a tomar la decisión de ubicar la empresa de producción de fundas son los siguientes:

- El lugar está ubicado en la zona urbana de la ciudad de Cariamanga en las calles 18 de Noviembre y José Ángel Palacios.
- Se cuenta con todos los servicios básicos: luz eléctrica, agua, alcantarillado, teléfono, etc.
- Facilidad de identificación por parte de los habitantes de la ciudad de Cariamanga.
- Fácil acceso vehicular.

Mapa de la Micro-localización:

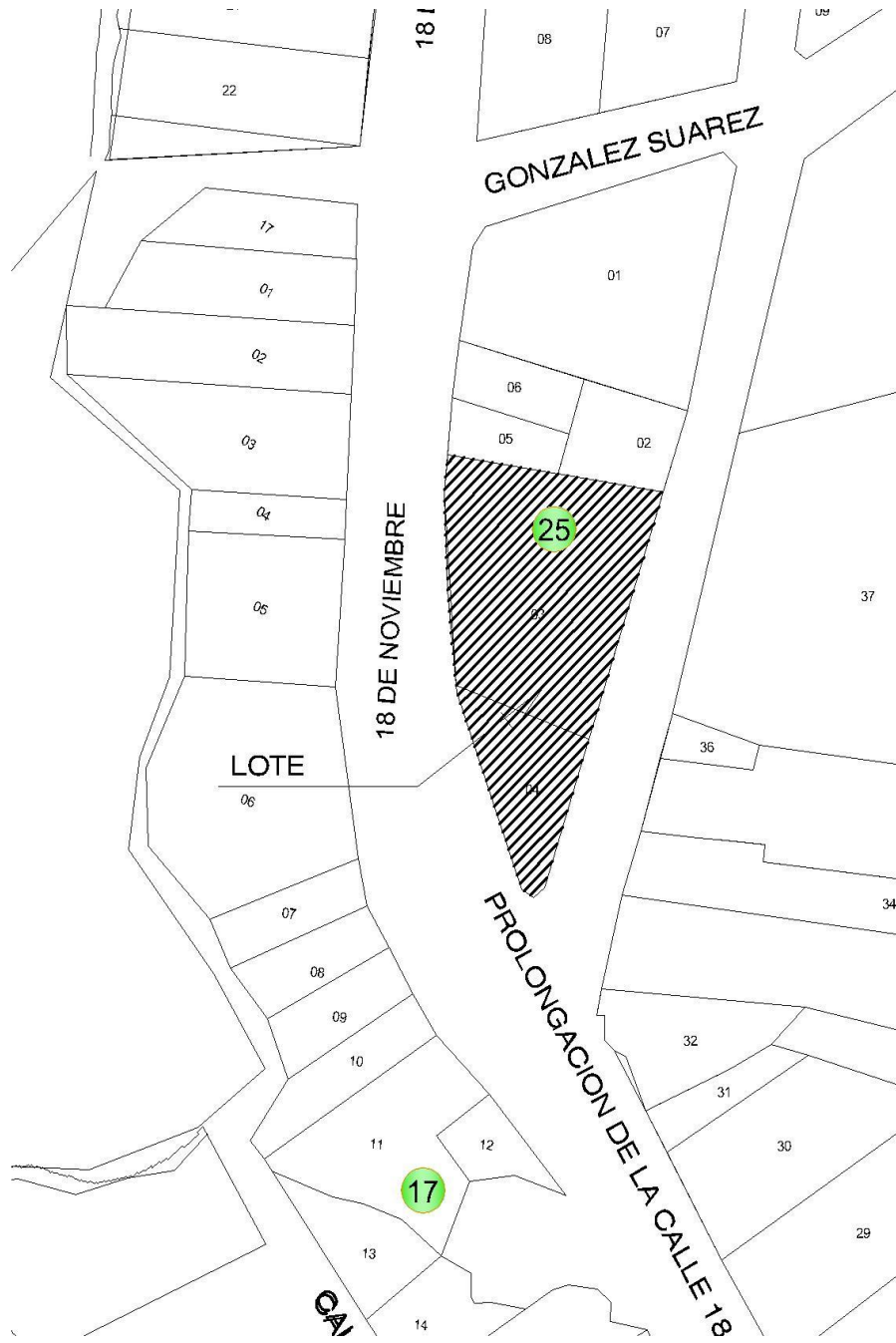
Gráfico N° 29



Fuente: Municipio del Cantón Calvas.
Elaboración: Ing. Carlos Castillo.

Croquis de la Micro-localización

Gráfico N° 30



INGENIERÍA DEL PROYECTO

El estudio de la ingeniería del proyecto se lo realiza con la finalidad de poder determinar los aspectos relacionados con la infraestructura física, tecnología necesaria, proceso de producción y maquinaria para la operación en la planta. Esto representa un primer acercamiento a las realidades del medio para poder llevar a cabo el funcionamiento de la planta.

TECNOLOGÍA A UTILIZAR

La tecnología que se utilizara está representada por la maquinaria requerida para la producción de fundas biodegradables, su descripción a continuación:

MÁQUINA EXTRUSOR



Usos:

Esta máquina plástica del extrusor (extrusor de tornillo cónico dos, extrusor cónico del dos-tornillo, extrusor, extrusor cónico del gemelo-tornillo) se utiliza principalmente para procesar los pp, el PE, el W pc, el ABS y otros plásticos.

Equipado de las máquinas auxiliar, puede fabricar el perfil, los tubos, las hojas y los otros productos y granulación plásticos.

Tiene la ventaja del proceso tecnológico de la producción simple, de la calidad de alto rendimiento, estable y del bajo costo.

Los extrusores plásticos del tornillo doble cónico de la serie de SJZ son los equipos especiales que son convenientes para el diverso polvo a la protuberancia y al moldeado.

Equipado de los diferentes tipos de moldes y de máquinas auxiliares, puede producir clases de

Tubos, perfiles, placas, barras y granulación.

Especificaciones:

Cuadro N° 33

Artículo	SJZ-51/105	SJZ-65/132	SJZ-80/156	SJZ-92/188
Diámetro del tornillo (milímetro)	51/105	65/132	80/156	92/188
Cantidad del tornillo	2	2	2	2
Torneado del tornillo	Diversa dirección adelante			
El tornillo gira la velocidad (r/min)	1-30	1-34.7	1-36.9	1-32.9
Longitud de funcionamiento eficaz del tornillo (milímetro)	1200	1440	1800	2500
Poder del motor principal (kilovatios)	22	37	55	90
Poder de la calefacción del barril (kilovatio)	18	24	38	86,8
Capacidad de producción (kg/h)	80-140	250-300	320-450	500-600
Altura del centro de máquina (milímetros)	1000	1000	1000	1200
Peso neto (kilogramo)	3500	4000	5000	10000
Medida exterior (long*wide*high)	3620*1050*215	4235*1520*2450	4750*1550*2460	6725*1550*2814

SELLADORA AUTOMÁTICA DE FONDO O 850 DE COLGAR



Características:

- Sellado de fondo
- Contador de bolsas
- Rodillo de caucho
- Resistencia de ferroníquel
- Cuchilla de corte en frío
- Motor de un caballo
- Sistema de agujas, para que la bolsa valla quedando colgada en forma organizada
- Bolsa mínima de 6" x 8"
- Bolsa máxima de 28"x40"

PRODUCE APROXIMADAMENTE

- 50 Bolsas sencillas
 - 50 Golpes por minuto
- 100 bolsas dobles

Calibres generales: desde 0.30 alta hasta calibre 2.0

Desde 0.60 baja hasta calibre 3.0

Máquina Peletizadora y Aglutinadora



Características:

- Peletizadora tornillo 80 milímetros
- Moto reductor de 24 hp
- Cambia mallas manual
- 5 zonas de calentamiento
- Cabezote de 16 salidas
- Producción turno 12 horas 1000 kilos aproximadamente
- Peletizadora de alta y baja densidad
- Aglutinadora de 30 hp

- Volante de 50 kilos para mayor torque
- Eje de 2,5
- Arrancador estrella triangulo marca LG
- Lavadora de 20 hp
- Volante de 30 kilos para mayor torque
- Arrancador estrella triangulo marca LG

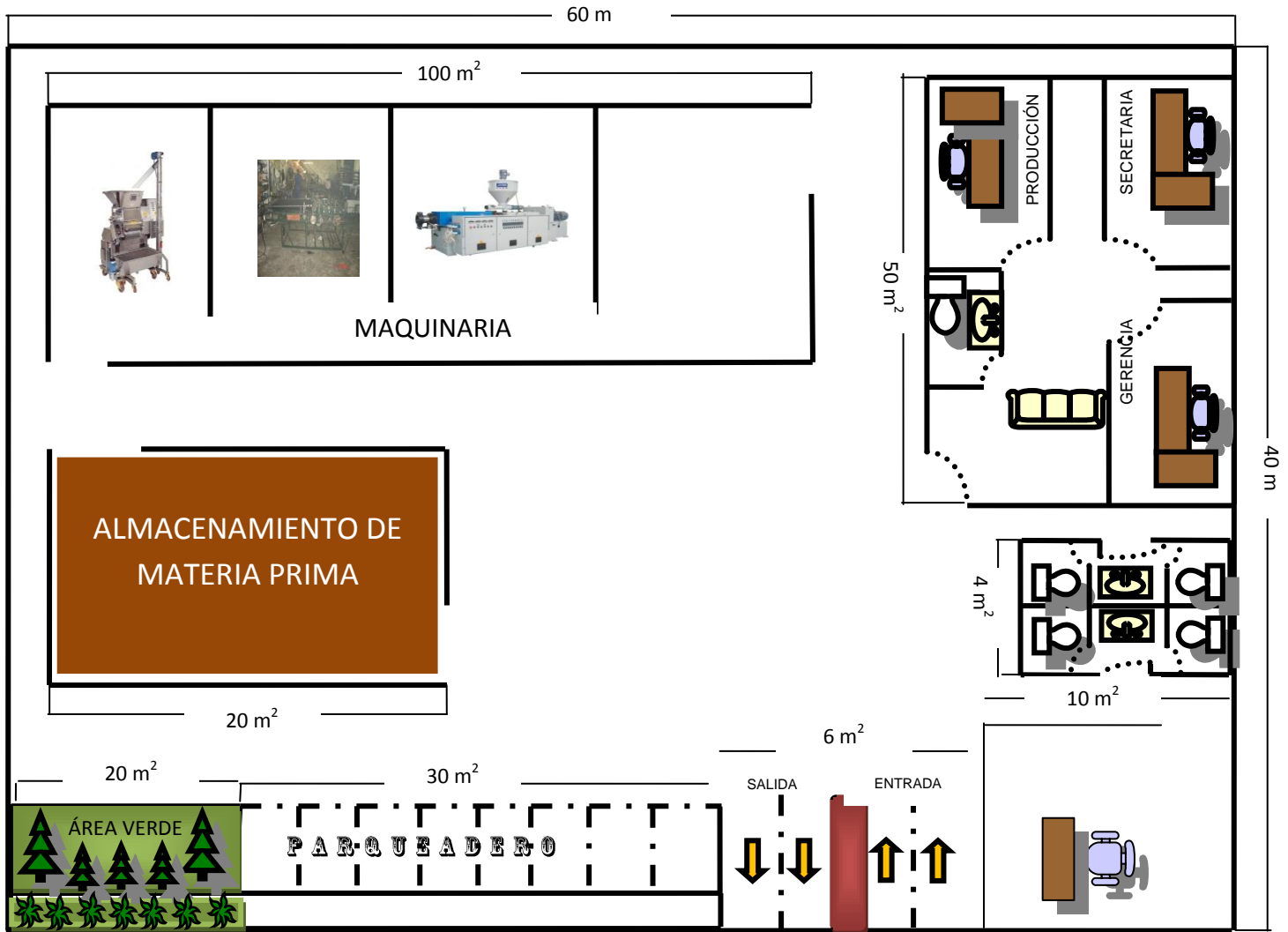
INFRAESTRUCTURA FÍSICA

Se relaciona con la parte física de la empresa, se determinan las áreas requeridas para el cumplimiento de cada una de las actividades en la fase operativa. En esta parte del estudio debe contarse con el asesoramiento de los profesionales de la construcción; al igual que la tecnología debe guardar relación con el mercado y sus posibilidades de expansión.

Para que las actividades se desarrollen con normalidad y en un ambiente agradable, se requiere de un terreno de aproximadamente 300 metros cuadrados como mínimo, para que en el mismo se proceda a la edificación de las instalaciones físicas necesarias

DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA

Gráfico N° 31



Elaboración: Los Autores

PROCESO DE PRODUCCIÓN














En esta parte se describe el proceso mediante se obtendrá el producto, es importante indicar cada una de las fases del proceso.

En el proceso o preparación del producto, la empresa deberá ser muy escrupulosa en la realización de ello; ya que el producto (fundas biodegradables), deberá ser lo menos manipulado para evitar la contaminación.

- 1. Recepción de los materiales:** en esta etapa se adquieren los materiales los cuales son adquiridos a la diferente empresa dentro del mercado, y estos son transportados a la fábrica de producción.
- 2. Almacenamiento de los materiales:** este paso se deberá almacenar los materiales adquiridos con el tratamiento previo es uno de los más importantes, puestos que la calidad de estos depende en un elevado porcentaje de las condiciones en las que logra mantener antes del procesamiento.
- 3. Preparación de materiales:** Se preparan los materiales a utilizar, la preparación de estos estarán en función de las exigencias máxima estabilidad y homogeneidad, para lo cual se ha de vigilar rigurosamente la pureza y calidad de los materiales a utilizar.
- 4. Mezcla de la resina de polietileno:** En este paso se la resina de polietileno.

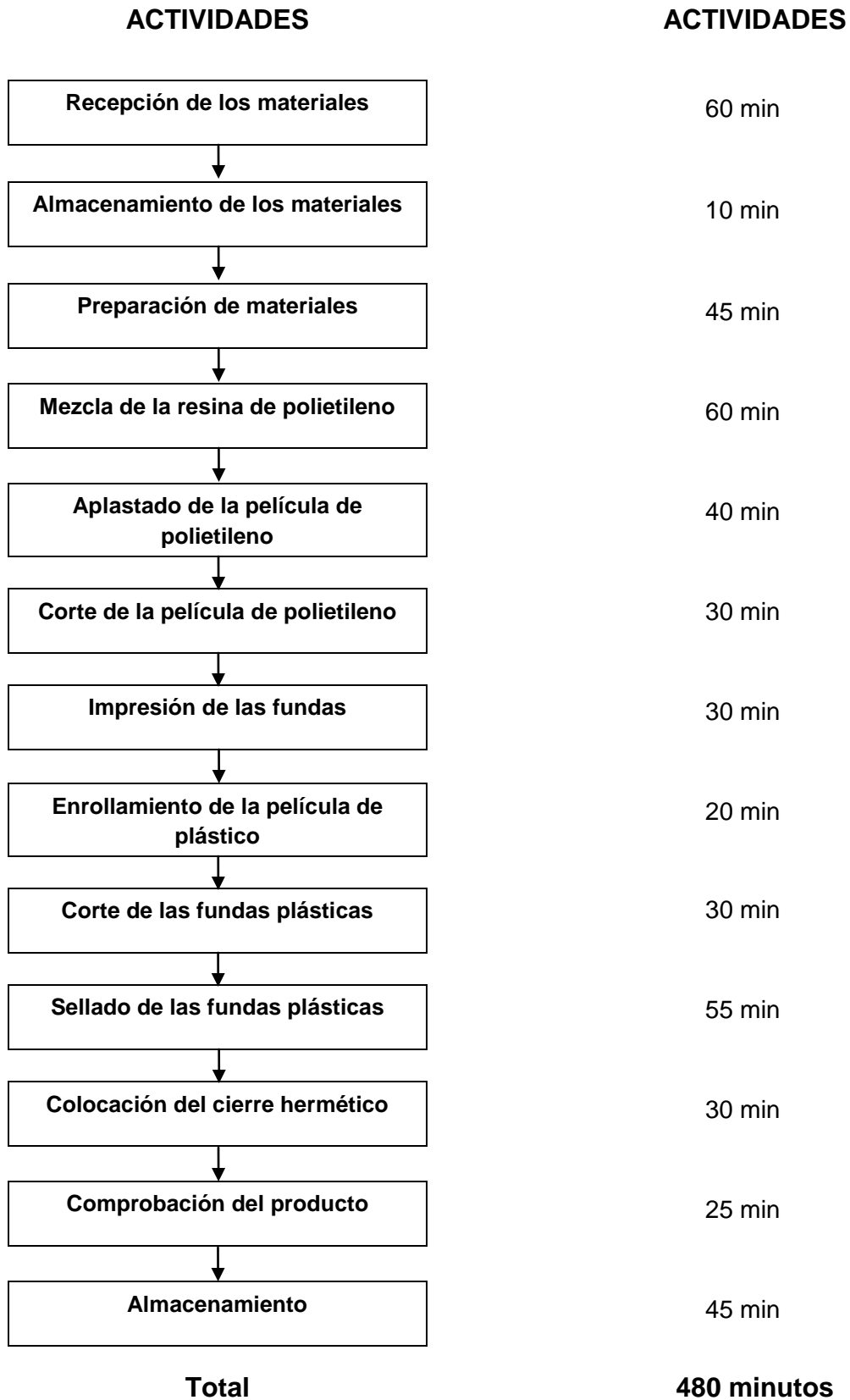
5. **Aplastado de la película de polietileno:** Se realiza este proceso con el fin de obtener láminas, evitando una lámina quebradiza.
6. **Corte de la película de polietileno:** Se procede a cortar la película de polietileno, obteniendo las láminas de acuerdo a la contextura deseada.
7. **Impresión de las fundas:** En esta etapa se coloca el logotipo de la empresa en las láminas.
8. **Enrollamiento de la película de plástico:** se enrolla la película o láminas de plástico para poder realizar el siguiente paso.
9. **Corte de las fundas plásticas:** Se procede a realizar el corte según el tamaño y modelo del producto.
10. **Sellado de las fundas plásticas:** Las fundas se proceden a sellar, mediante la selladora automática.
11. **Colocación del cierre hermético:** Se coloca la seguridad par las bolsas biodegradables, para una mejor presentación.
12. **Comprobación del producto:** Se realiza un control minucioso del producto, con la finalidad de ofrecer Fundas Biodegradables de buena calidad.
13. **Almacenamiento:** Estando ya empacado las fundas por cientos se procede a almacenar.

DIAGRAMA DE PROCESO

Fases	Operación	Inspección	Ope-combid	Transporte	Demora	Almacenamiento	Distancia	Descripción de proceso de actividades	Tiempo
1								Recepción de los materiales	60 min
2								Almacenamiento de los materiales	10 min
3								Preparación de materiales	45 min
4								Mezcla de la resina de polietileno	60 min
5								Aplastado de la película de polietileno	40 min
6								Corte de la película de polietileno	30 min
7								Impresión de las fundas	30 min
8								Enrollamiento de la película de plástico	20 min
9								Corte de las fundas plásticas	30 min
10								Sellado de las fundas plásticas	55 min
11								Colocación del cierre hermético	30 min
12								Comprobación del producto	25 min
13								Almacenamiento	45 min
								Total	480 min

Elaboración: Los Autores

**FLUJOGRAMA DE PROCESO PARA 24000 UNIDADES DE FUNDAS
OXO - BIODEGRADABLES (en un día)**



3. ESTUDIO ORGANIZACIONAL

DISEÑO ORGANIZACIONAL

Una de las partes importantes para implementar un proyecto es la estructuración de las relaciones que deben existir entre las funciones, niveles y actividades de los elementos materiales y humanos de la organización social, creando unidades administrativas asignando funciones , autoridad, responsabilidad y jerarquía, con el fin de logra máxima eficiencia dentro de los planes y objetivos.

ORGANIZACIÓN LEGAL

Tipo de Empresa: De responsabilidad limitada. Vasados en los tipos de compañías de acuerdo a la ley se puede constituir, la presente empresa de orden colectivo, conformada a lo que dispone la ley de Compañías vigente en nuestro país y que define las características, requisitos y procedimientos para conformarla.

La compañía limitada subsistirá según la ley de Compañías con un mínimo de 3 socios y un máximo de 25.

Para el establecimiento de los derechos, obligaciones y responsabilidades de los socios que conforman dicha compañía se regirán de las normas, principios y procedimientos, que para tal efecto dispone la ley de Compañías.

Mediante contrato social suscrito por un lapso de 5 años; al término del cual podrá ser renovado dicho contrato si es que así lo determinan los socios.

Razón Social: La razón social de la empresa será “ECOPLAST” Cia Ltda.”

Número de Socios: Cuatro Socios.

Ubicación exacta: Ciudad de Cariamanga en la 18 de Noviembre y José Ángel Palacios.

Actividad Específica: Empresa productora y comercializadora de fundas plásticas oxo-biodegradables.

Área cobertura: Cantón Calvas.

Derechos:

Derecho a participar en el reparto de beneficios y en el patrimonio de la sociedad en caso de liquidación.

Derecho a participar en las decisiones sociales y a ser elegidos como administradores.

Derecho de información en los períodos establecidos en las escrituras.

Derecho de obtener información sobre los datos contables de la Sociedad.

OBJETO SOCIAL

La razón social de la empresa será “ECOPLAST” Cia Ltda.” la misma que se halla conformada por 4 accionistas.

PLAZO DE DURACIÓN

La presente compañía tiene como plazo de duración 5 años, a partir de la fecha de inscripción en el registro mercantil.

DOMICILIO

El domicilio principal es en la ciudad de Cariamanga de la provincia de Loja, en las calles 18 de Noviembre y José Ángel Palacios

ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA

Es necesario determinar un modelo de estructura administrativa que le permita, a la nueva empresa, realizar funciones de la manera más eficiente.

Niveles Administrativos.- Los niveles administrativos de la Empresa “ECOPLAST” Cía. Ltda., está establecida por 5 niveles jerárquicos que son:

Nivel Legislativo.- Su función básica es legislar sobre la política que debe seguir la organización, normar los procedimientos, dictar los reglamentos, resoluciones, etc. Y decidir sobre los aspectos de mayor importancia. Este órgano representa el primer nivel jerárquico y generalmente está conformado por la Junta General de Socios.

Nivel Directivo.- Planea, orienta y dirige la vida administrativa e interpreta planes, programas y más directivas técnicas y administrativas de alto nivel y los tramites de los órganos operativos y auxiliares para su ejecución.

Tiene el segundo grado de autoridad y es responsable del cumplimiento de las actividades encomendadas a la unidad bajo su mando, puede delegar autoridad más no responsabilidad. El nivel ejecutivo o directivo es unipersonal, cuando exista un presidente, director o gerente.

Nivel Ejecutivo.- Se constituye en el máximo responsable de los resultados económicos y tiene autoridad sobre toda la estructura jerárquica interna de la empresa por tanto su función es administrar en su totalidad a la empresa.

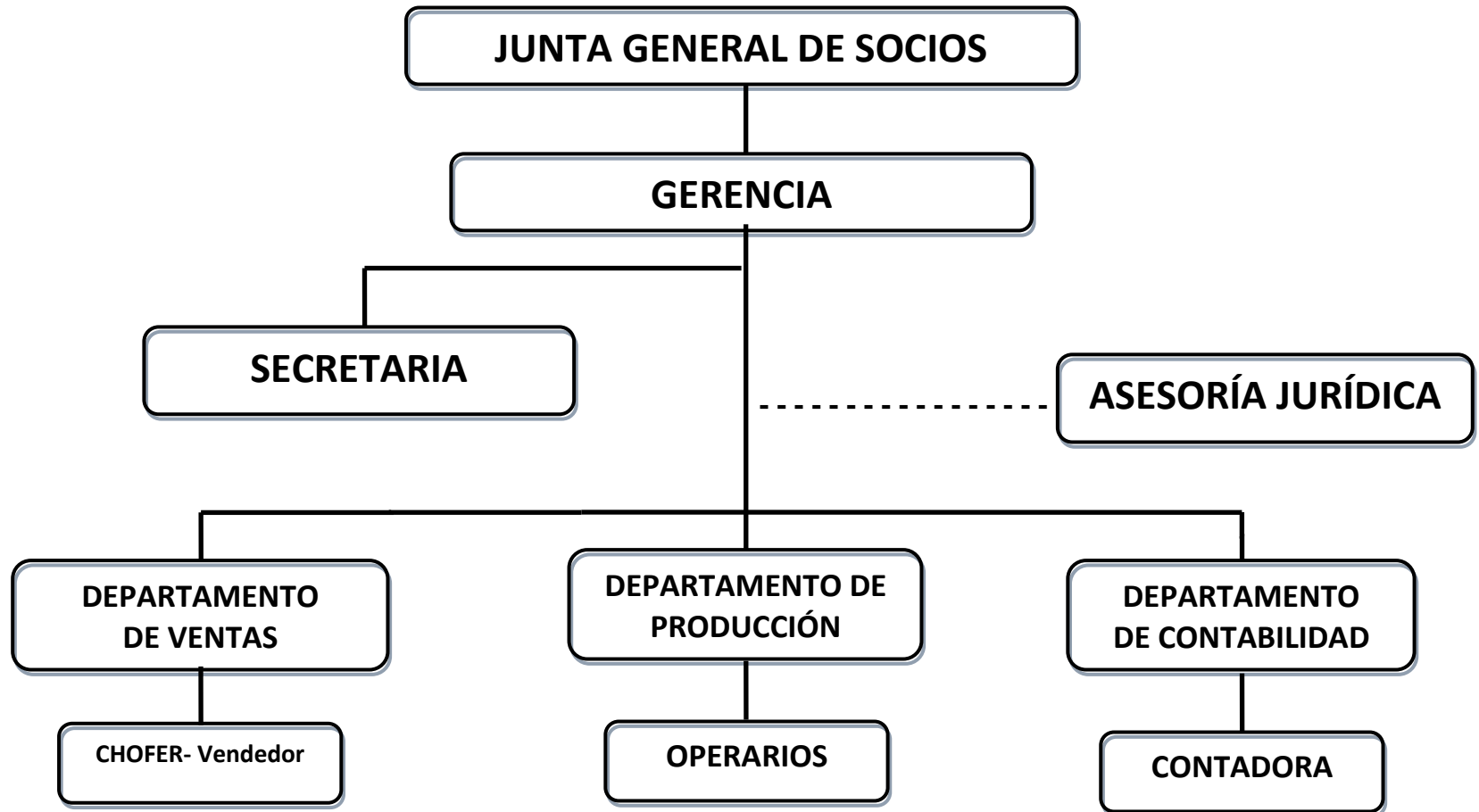
Nivel Asesor.- Este nivel no tiene autoridad de mando, únicamente aconseja, informa, prepara proyectos en materia jurídica. Lo constituye la persona que la empresa contratará en forma temporal según las necesidades de la misma, estará integrada por un Asesor Jurídico.

Nivel Auxiliar o de Apoyo.- Este nivel ayuda a los otros niveles administrativos en la presentación de servicios con oportunidad y eficiencia, y se encuentra conformado por la Secretaria y Conserje.

Nivel Operativo.- El nivel operativo es responsable directo de la ejecución de las actividades básicas de la empresa. Dentro de este nivel estará el Departamento de Producción y Ventas.

ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL

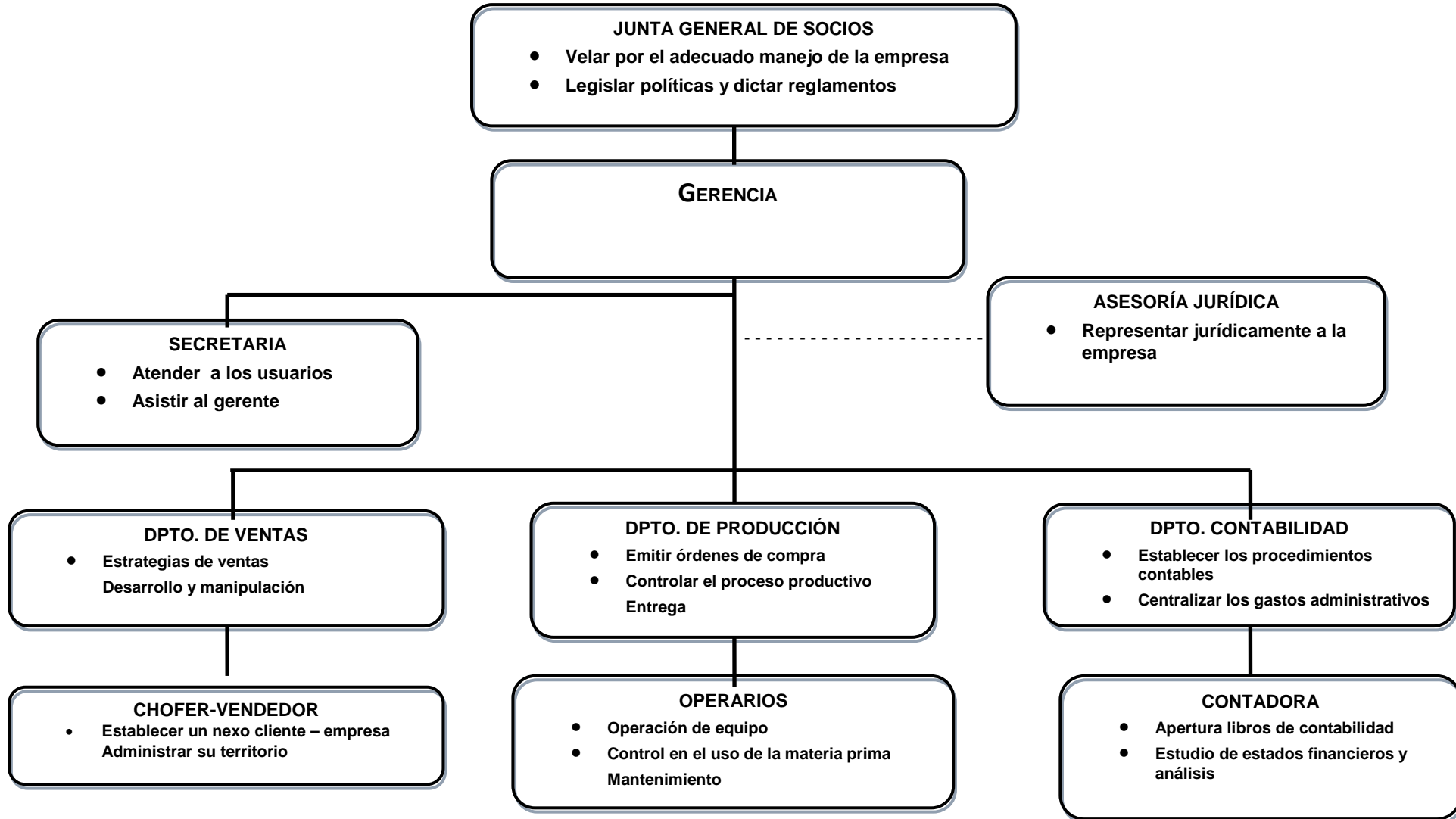
Gráfico Nº 32



Elaboración: Los Autores

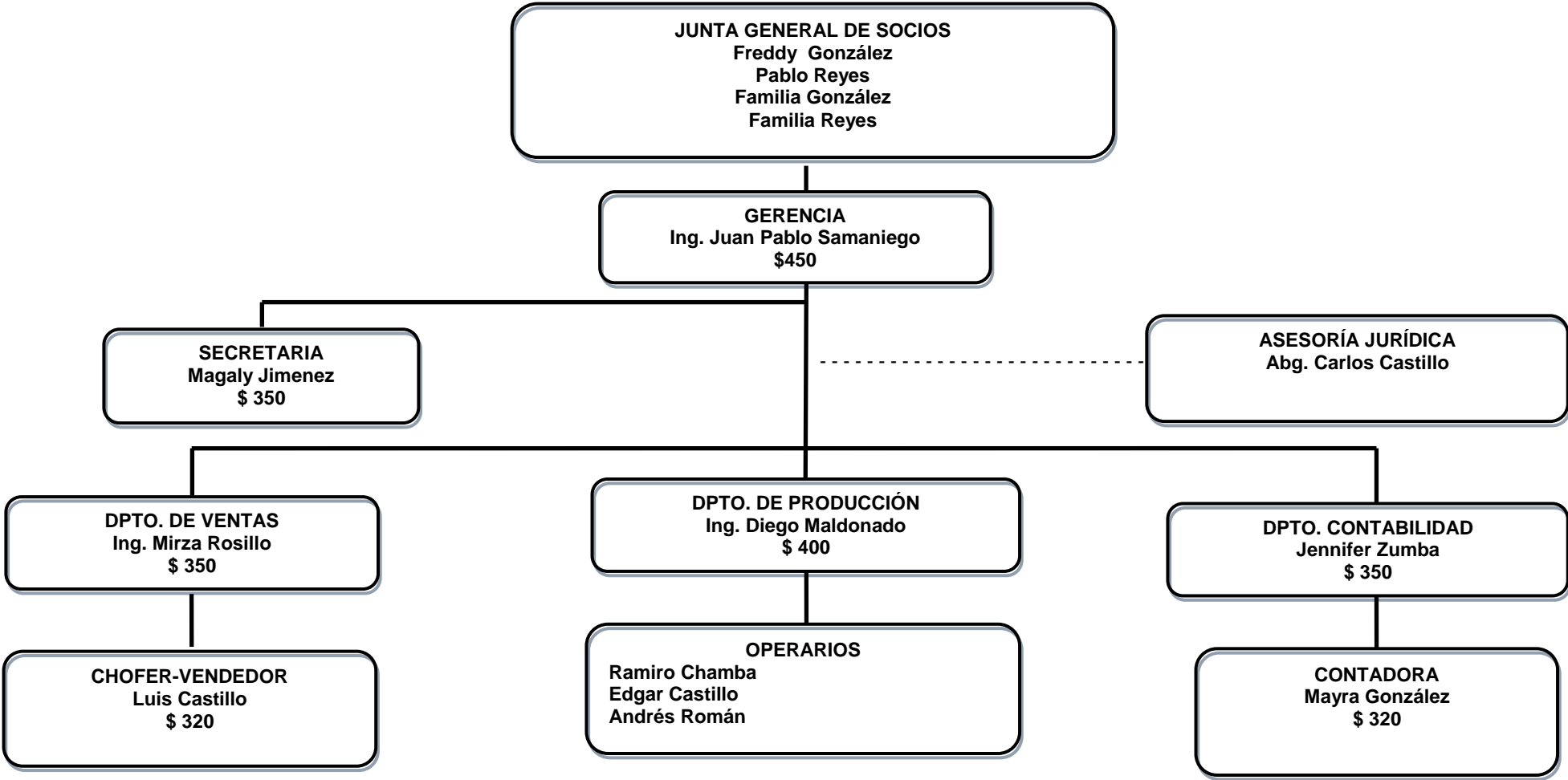
ORGANIGRAMA FUNCIONAL DE LA EMPRESA

Gráfico N°. 33



Elaboración: Los Autores


ORGANIGRAMA POSICIONAL DE LA EMPRESA
Gráfico N°. 34




Elaboración: Los Autores


MANUAL DE FUNCIONES

	MANUAL DE FUNCIONES <i>Empresa "ECOPLAST" Cía. Ltda.</i>	Código 001
	Fecha de Aprobación -----	
Nivel Jerárquico	LEGISLATIVO	
Área	ADMINISTRATIVA	
Inmediato Superior	--	
Subalternos	TODO EL PERSONAL	
II. NATURALEZA DEL TRABAJO		
<ul style="list-style-type: none"> • Planificar y programar las actividades relacionadas con reglamentos, disposiciones y aspectos de mayor jerarquía de la empresa. 		
III. FUNCIONES PRINCIPALES		
<ul style="list-style-type: none"> • Resolver resoluciones sobre el incremento de nuevos capitales en la inversión de la empresa. • Determinar los montos de utilidad que le corresponderán a cada socio. • Elegir al gerente que regirá la empresa. • Aprobar o modificar los reglamentos, políticas, normas y estatutos de la empresa. • Aprobar el presupuesto con que emprenderá la empresa. • Aprobar las cuentas, balances, y presupuestos de la empresa. 		
IV. CARACTERÍSTICAS DE CLASE		
<ul style="list-style-type: none"> • Cumplir y hacer cumplir las disposiciones, reglamentos, políticas, normas estructuradas en la empresa. 		
V. COMPETENCIAS		
<ul style="list-style-type: none"> • Liderazgo • Decisión • Trabajo en equipo 		
VI. REQUISITOS MININOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Ser socios de la empresa. 		


	MANUAL DE FUNCIONES		Código	002
	<i>Empresa "ECOPLAST" Cía. Ltda.</i>		Fecha de Aprobación	

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN				
Nivel Jerárquico		EJECUTIVO		
Dominación del cargo		GERENTE		
Área		ADMINISTRATIVA		
Inmediato Superior		JUNTA GENERAL DE SOCIOS		
Subalternos		TODO EL PERSONAL		
II. NATURALEZA DEL TRABAJO				
<ul style="list-style-type: none"> • Planificar, organizar, dirigir y controlar cada una de las actividades de la empresa. 				
III. FUNCIONES PRINCIPALES				
<ul style="list-style-type: none"> • Cumplir y aplicar todas las disposiciones emitidas por la Junta General de Socios y las demás que le compete por las leyes y el estatuto. • Representar a la empresa, en todas las actividades de carácter público y privado en cualquier instancia que se presente. • Tramitar documentos que el reglamento lo autorice, aprobando, autorizando y firmando para lograr un correcto desenvolvimiento. • Gestionar apoyo financiero con la Junta General de Socios. • Presentar informes a la Junta General de Socios del funcionamiento de la empresa. • Coordinar actividades para el mejoramiento del clima organizacional de los empleados. • Maximizar las utilidades de la empresa. • Conducir a la empresa al logro de sus objetivos y metas aprovechando los recursos disponibles. 				
IV. CARACTERÍSTICAS DE CLASE				
<ul style="list-style-type: none"> • Supervisar, coordinar y controlar las actividades del personal bajo su mando, así como de la empresa en general. • Actuar con independencia profesional usando su criterio para la solución de los problemas inherentes al cargo. 				
V. COMPETENCIAS				
<ul style="list-style-type: none"> • Liderazgo • Decisión • Trabajo en equipo 				
VI. REQUISITOS MININOS				
EDUCACIÓN	Título de 4º nivel en administración de empresas o carreras a fines			
EXPERIENCIA	Tres años en cargo similares			

	MANUAL DE FUNCIONES		Código	003
	<i>Empresa "ECOPLAST" Cía. Ltda.</i>			
	Fecha de Aprobación -----			
VII. DATOS DE IDENTIFICACIÓN				
Nivel Jerárquico		ASESOR		
Dominación del cargo		ASESOR JURÍDICO		
Área		ADMINISTRATIVO		
Inmediato Superior		GERENTE		
VIII. NATURALEZA DEL TRABAJO				
<ul style="list-style-type: none"> • Asesorar y defender los intereses de la empresa. 				
IX. FUNCIONES PRINCIPALES				
<ul style="list-style-type: none"> • Ser partícipe de las remuneraciones de la Junta General de Socios • Asesorar jurídicamente asuntos relacionados a procesos lícitos. • Redactar contratos convenios, acuerdos de compromisos, poderes entre otros documentos legales que requieran la empresa. • Representar judicial y extrajudicial a la empresa. • Presentar informes de su actividad al Gerente. 				
X. CARACTERÍSTICAS DE CLASE				
<ul style="list-style-type: none"> • Responsabilidad en sus actuaciones y coordinaciones profesionales asumiendo su rol de forma que solucione las dificultades presentadas en la empresa. 				
XI. COMPETENCIAS				
<ul style="list-style-type: none"> • Habilidad analítica • Decisión • Trabajo en equipo 				
XII. REQUISITOS MININOS				
EDUCACIÓN	Título de 3º nivel. Doctor en Leyes o Abogado			
EXPERIENCIA	Dos años en cargo similares			


	MANUAL DE FUNCIONES		Código	004
	<i>Empresa "ECOPLAST" Cía. Ltda.</i>		Fecha de Aprobación	

XIII. DATOS DE IDENTIFICACIÓN				
Nivel Jerárquico		AUXILIAR		
Dominación del cargo		SECRETARIA		
Área		ADMINISTRATIVO		
Inmediato Superior		GERENTE		
XIV. NATURALEZA DEL TRABAJO				
<ul style="list-style-type: none"> Realizar labores de secretaria y asistencia directa al gerente de la empresa. 				
XV. FUNCIONES PRINCIPALES				
<ul style="list-style-type: none"> Organizar y ejecutar las actividades de apoyo administrativo y secretarial Cumplir con las jornadas de trabajo que se le señale. Realizar y recibir llamadas telefónicas. Tomar mensajes y transmitirlos. Llevar la agenda de la gerencia. Llevar un registro diario de las citas que tengan los socios. Elaborar actas, oficios, memorándum y otros documentos que requiera la gerencia. Revisar y controlar periódicamente los archivos y documentarse para su respectiva actualización. Mantener actualizado el directorio telefónico. Operar la maquina fotocopidora, fax, computador y demás equipos de oficina. Acatar las disposiciones de trabajo y disciplinarias emanadas por el Gerente. 				
XVI. CARACTERÍSTICAS DE CLASE				
<ul style="list-style-type: none"> El puesto requiere de gran eficiencia, responsabilidad y discreción en el desarrollo de sus funciones. Establecer buenas relaciones interpersonales con el personal de la empresa y público en general. 				
XVII. COMPETENCIAS				
<ul style="list-style-type: none"> Organización Trabajo en equipo 				
XVIII. REQUISITOS MININOS				
EDUCACIÓN	Título de 3º nivel. Secretariado Ejecutivo			
EXPERIENCIA	Dos años en cargo similares			

	MANUAL DE FUNCIONES		Código	005
	<i>Empresa "ECOPLAST" Cía. Ltda.</i>		Fecha de Aprobación	

XIX. DATOS DE IDENTIFICACIÓN				
Nivel Jerárquico		OPERATIVO		
Dominación del cargo		JEFE DE VENTAS		
Área		OPERATIVO		
Inmediato Superior		GERENTE		
Subalternos		CHOFER-VENDEDOR		
XX. NATURALEZA DEL TRABAJO				
<ul style="list-style-type: none"> Definir en la empresa los medios de comercialización del mercado, dar a conocer al usuario el producto ofertado por la empresa. 				
XXI. FUNCIONES PRINCIPALES				
<ul style="list-style-type: none"> Definir estrategias de comercialización Dar a conocer a los clientes sobre las ventajas del producto ofertado por la empresa. Receptar las notas de los clientes. cumplir con lo solicitado por clientes. Informar en forma oportuna sobre precios y promociones. Elaboración y entrega de informes semanales sobre montos de ventas efectuados y más funciones que le sean encomendadas. 				
XXII. CARACTERÍSTICAS DE CLASE				
<ul style="list-style-type: none"> Responsable por la ejecución de las labores de prestación del servicio. Requiere de iniciativa y criterio para la ejecución de su trabajo. 				
XXIII. COMPETENCIAS				
<ul style="list-style-type: none"> Organización Trabajo en equipo 				
XXIV. REQUISITOS MININOS				
EDUCACIÓN	Título en Ingeniero Comercial o afines			
EXPERIENCIA	Tres años en cargo similares			


	MANUAL DE FUNCIONES <i>Empresa "ECOPLAST" Cía. Ltda.</i>		Código 006
			Fecha de Aprobación -----
	XXV. DATOS DE IDENTIFICACIÓN		
Nivel Jerárquico		OPERATIVO	
Dominación del cargo		CHOFER-VENDEDOR	
Área		OPERATIVO	
Inmediato Superior		JEFE DE VENTAS	
XXVI. NATURALEZA DEL TRABAJO			
<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento y promoción del servicio en la ciudad. 			
XXVII. FUNCIONES PRINCIPALES			
<ul style="list-style-type: none"> • Promoción y comercialización de las fundas biodegradables. • Elaboración de informes y control del servicio ofrecido. • Distribución del personal para realizar la venta del producto. • Más funciones que le asignen los supervisores. • Establecer un nexo entre cliente-empresa • Búsqueda de nuevos clientes. • Atención al cliente. 			
XXVIII. CARACTERÍSTICAS DE CLASE			
<ul style="list-style-type: none"> • Responsable por la ejecución de las labores de ofertar y transportar los productos. • Requiere de iniciativa y criterio para la ejecución de su trabajo. 			
XXIX. COMPETENCIAS			
<ul style="list-style-type: none"> • Responsabilidad • Trabajo en equipo 			
XXX. REQUISITOS MINIMOS			
EDUCACIÓN	Título en Ingeniero Comercial o bachiller en ventas, Licencia de conducción		
EXPERIENCIA	Dos años en cargo similares		

	MANUAL DE FUNCIONES		Código	007
	<i>Empresa "ECOPLAST" Cía. Ltda.</i>		Fecha de Aprobación	


XXXI. DATOS DE IDENTIFICACIÓN				
Nivel Jerárquico		OPERATIVO		
Dominación del cargo		JEFE DE PRODUCCIÓN		
Área		OPERATIVO		
Inmediato Superior		GERENTE		
Subalternos		OPERARIOS		
XXXII. NATURALEZA DEL TRABAJO				
<ul style="list-style-type: none"> • Planificar, organizar, dirigir y controlar el funcionamiento y la producción correcta de la planta procesadora. 				
XXXIII. FUNCIONES PRINCIPALES				
<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar y hacer cumplir los lineamientos de la producción determinados según la programación establecida. • Realizar un control estricto y permanente de calidad de los materiales y del producto durante el proceso hasta que esta concluya. • Supervisar y controlar las actividades afines diarias del departamento. • Capacitar a los obreros oportunamente en el perfeccionamiento de los procesos de la producción. • Supervisar y controlar las existencias de los materiales y su cuidado de estas para evitar paralizar a las actividades fabriles. • Presentar informes diarios detallados de materiales utilizados en el proceso de producción, de inconvenientes durante el proceso ya sea por materiales o falta de equipos, la cantidad y la calidad del producto obtenido. 				
XXXIV. CARACTERÍSTICAS DE CLASE				
<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración y control de la producción de las fundas biodegradables. 				
XXXV. COMPETENCIAS				
<ul style="list-style-type: none"> • Responsabilidad • Organización 				
XXXVI. REQUISITOS MINIMOS				
EDUCACIÓN	Ingeniero Industrial o Químico			
EXPERIENCIA	Tres años en cargo similares			

	MANUAL DE FUNCIONES		Código	008
	<i>Empresa "ECOPLAST" Cía. Ltda.</i>		Fecha de Aprobación	

XXXVII. DATOS DE IDENTIFICACIÓN				
Nivel Jerárquico		OPERATIVO		
Dominación del cargo		OPERARIOS		
Área		OPERATIVO		
Inmediato Superior		JEFE DE PRODUCCIÓN		
XXXVIII. NATURALEZA DEL TRABAJO				
<ul style="list-style-type: none"> • Realiza la elaboración de las fundas biodegradables en la empresa para su posterior comercialización. 				
XXXIX. FUNCIONES PRINCIPALES				
<ul style="list-style-type: none"> • Es el responsable de los materiales y herramientas que se empleen en la ejecución de las actividades. • Se encargan de la actividad productiva de la empresa, aplicando técnicas adecuadas y modernas para la realización del producto. • Realizar todas las actividades inherentes a la producción. • Informa de todas las actividades realizadas y de los inconvenientes encontrados a su inmediato superior. 				
XL. CARACTERÍSTICAS DE CLASE				
<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración y control de la producción. 				
XLI. COMPETENCIAS				
<ul style="list-style-type: none"> • Responsabilidad • Trabajo en equipo 				
XLII. REQUISITOS MINIMOS				
EDUCACIÓN	Bachiller			
EXPERIENCIA	Dos años en cargo similares			

	MANUAL DE FUNCIONES		Código	009
	<i>Empresa "ECOPLAST" Cía. Ltda.</i>		Fecha de Aprobación	

XLIII. DATOS DE IDENTIFICACIÓN				
Nivel Jerárquico		OPERATIVO		
Dominación del cargo		JEFE CONTABILIDAD		
Área		OPERATIVO		
Inmediato Superior		GERENTE		
Subalternos		CONTADOR (A)		
XLIV. NATURALEZA DEL TRABAJO				
<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar y mantener el sistema integrado de contabilidad de la empresa. 				
XLV. FUNCIONES PRINCIPALES				
<ul style="list-style-type: none"> • Llevar y controlar la contabilidad general de la empresa • Mantener un correcto manejo de los libros contables. • Elaborar roles de pago y tramitar la documentación referente al IESS. • Preparar los estados financieros correspondientes. • Presentar informes y análisis de tipo contable, económico y financiero de las labores que realiza al gerente de la empresa. • Asesorar a la gerencia de planes económicos y financieros, tales como presupuestos. • Se encarga de cada cuenta contable tenga los datos correctos. • Elaborar reportes financieros para la toma de decisiones. 				
XLVI. CARACTERÍSTICAS DE CLASE				
<ul style="list-style-type: none"> • El puesto requiere gran responsabilidad y espíritu de trabajo, pues esta propenso a ser evaluado tomando en consideración los siguientes aspectos: actitud par el trabajo y sobre todo la honradez. 				
XLVII. COMPETENCIAS				
<ul style="list-style-type: none"> • Liderazgo • Trabajo en equipo • Facilidad de comunicación • Buenas relaciones interpersonales. 				
XLVIII. REQUISITOS MININOS				
EDUCACIÓN	Título de tercer nivel en CPA			
EXPERIENCIA	Dos años en cargo similares			

	MANUAL DE FUNCIONES		Código	010
	<i>Empresa "ECOPLAST" Cía. Ltda.</i>		Fecha de Aprobación	

XLIX. DATOS DE IDENTIFICACIÓN				
Nivel Jerárquico		OPERATIVO		
Dominación del cargo		CONTADOR (A)		
Área		OPERATIVO		
Inmediato Superior		JEFE CONTABILIDAD		
L. NATURALEZA DEL TRABAJO				
<ul style="list-style-type: none"> • Ayudar en todo a lo concerniente a la contabilidad de la empresa 				
LI.FUNCIONES PRINCIPALES				
<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar y verificar relaciones de gastos e ingresos. • Transcribir información contable en un computador. • Revisar y verificar planillas de retención de impuestos. • Totalizar las cuentas de ingresos e ingresos y emitir un informe de resultados. • Elaborar documentos para el pago de la nómina. • Mantener actualizados los libros de contabilidad. • Mantener en orden equipos y sitios de trabajo, reportando cualquier anomalía. • Elaborar informes periódicos de las actividades realizadas. 				
LII. CARACTERÍSTICAS DE CLASE				
<ul style="list-style-type: none"> • El puesto requiere gran responsabilidad y conocimientos de normas, procedimientos contables que llevara la empresa. 				
LIII.COMPETENCIAS				
<ul style="list-style-type: none"> • Responsabilidad • Buenas relaciones interpersonales • Trabajo bajo presión • Honestidad 				
LIV. REQUISITOS MININOS				
EDUCACIÓN	Egresas en Contabilidad y Auditoría			
EXPERIENCIA	Dos años en cargo similares			

4. ESTUDIO FINANCIERO

Inversiones y Financiamiento

Dentro del análisis financiero de la empresa, la determinación de las inversiones y el financiamiento son partes fundamentales, ya que mediante la estructuración se podrá determinar el monto a invertir en el proyecto y las fuentes que financiarán el mismo.

Inversiones

Es la cantidad de recursos financieros, su objetivo es definir la cuantía de los requerimientos de activos de la empresa y se clasifican en:

INVERSIONES EN ACTIVOS FIJOS

Son las inversiones que se realizan en comprar bienes tangibles, se utilizan para garantizar la operación del proyecto entre ellos tenemos:

Terreno: De acuerdo al departamento de avalúos y catastros del Municipio del Cantón Calvas, cada metro cuadrado está avaluado en \$59,40; se requiere un terreno de 240 metros cuadrados.

**Valor de Terreno
Cuadro N° 34**

Activos	Cant. m²	V. Unit.	V. Total
Terreno	240	59,40	14256,00
Total			14256,00

Fuente: Municipio del Cantón Calvas

Elaboración: Los Autores

Construcción: Son las construcciones y adecuaciones que se van a realizar para la empresa en sus diferentes áreas como: administrativas, de producción, almacenamiento y recepción.

**Valor de Construcción
Cuadro N° 35**

Activos	Cant. m²	V. Unit.	V. Total
Construcción	240	105,00	25200,00
Total			25200,00

Fuente: Sr. Julio Quezada (Maestro Albañil)

Elaborado: Los Autores

Maquinaria y Equipo: Son aquellos instrumentos que van a permitir realizar la transformación de los materiales en producto terminado o acabado, en este caso fundas biodegradables.

**Valor de la Maquinaria y Equipo
Cuadro N° 36**

Activos	Cant.	V. Unit.	V. Total
Selladora Automática	1	15.000,00	15000,00
Extrusor	1	21.000,00	21000,00
Balanza Electrónica	1	527,00	527,00
Maquina Peletizadora y Aglutinadora	1	8.439,00	8439,00
Total			44966,00

Fuente: SERRAPLAST

Elaborado: Los Autores

Equipo de oficina: Los equipos de oficina que a continuación se detallan servirán para desarrollar con mayor rapidez y eficiencia las actividades dentro del área administrativa de la empresa.

**Equipo de Oficina
Cuadro N° 37**

Activos	Cant.	V. Unit.	V. Total
Teléfono – Fax	1	135,00	135,00
Sumadora	1	25,00	25,00
Total			160,00

Fuente: Graficas Santiago, Almacén Mil Maravillas

Elaborado: Los Autores

Equipo de Cómputo: Comprende aquellos equipos que permiten realizar las actividades administrativas, financieras, de producción y de ventas en forma eficiente y efectiva.

**Equipo de Cómputo
Cuadro N° 38**

Activos	Cant.	V. Unit.	V. Total
Computador	4	695,00	2780,00
Impresora multifunción	2	85,00	170,00
Total			2950,00

Fuente: Master Pc

Elaborado: Los Autores

**Reinversión de Equipo de Cómputo
Cuadro N° 39**

Activos	Cant.	V. Unit.	V. Total
Computador	4	695,00	2780,00
Impresora multifunción	2	85,00	170,00
Total			2950,00

Fuente: Master Pc

Elaborado: Los Autores

Muebles y Enseres: En este rubro se incluyen los valores correspondientes al mobiliario que facilitara la comodidad y adecuación del área administrativa y producción para el uso del personal y de los clientes.

**Muebles y Enseres
Cuadro N° 40**

Activos	Cant.	V. Unit.	V. Total
Escritorio Tipo Gerente	1	190,00	190,00
Escritorio Normal	5	80,00	400,00
Sillas	8	15,00	120,00
Sillón Tipo Gerente	2	30,00	60,00
Archivador Metálico	2	120,00	240,00
Basureros	2	180,00	360,00
Total			1370,00

Fuente: Mueblería El Bosque, Aluminio y Vidrio "Aluvril".

Elaborado: Los Autores

Vehículo: Tomando en consideración que la empresa debe realizar la distribución del producto, se ha previsto la adquisición de un vehículo

**Valor de Vehículo
Cuadro N° 41**

Activos	Cant.	V. Unit.	V. Total
Camioneta (segundo uso)	1	9.000,00	9000,00
Total			9000,00

Fuente: Feria de Carros

Elaborado: Los Autores

RESUMEN DE DEPRECIACIONES

Cuadro N° 42

Descripción	Valor	% Depreciación	Valor Residual	Vida Útil	Depr. Anual
Construcción	25200,00	5,00%	1260,00	20	1197,00
Maquinaria y Equipo	44966,00	10,00%	4496,60	10	4046,94
Equipo de Computo	2950,00	33,33%	983,24	3	655,59
Equipo de Oficina	160,00	20,00%	32,00	5	25,60
Muebles y Enseres	1370,00	10,00%	137,00	10	123,30
Vehículo	9000,00	20,00%	1800,00	5	1440,00
Total			8708,84		7488,43

Fuente: Cuadro N° 35, 37, 38, 40 y 41

Elaboración: Los Autores

RESUMEN DE ACTIVOS FIJOS

Cuadro N° 43

Activos	V. Total
Terreno	14256,00
Construcción	25200,00
Maquinaria y Equipo	44966,00
Equipo de Computo	2950,00
Equipo de Oficina	160,00
Muebles y Enseres	1370,00
Vehículo	9000,00
Imprevistos 3%	2937,06
Total	100839,06

Elaboración: Los Autores

INVERSIONES EN ACTIVOS DIFERIDOS

Son todos aquellos rubros que están constituidos para la formulación y realización del proyecto entre ellos tenemos:

Activos Diferidos
Cuadro N° 44

Activos	Cant.	V. Unit.	V. Total
Gastos de constitución	1	400,00	400,00
Estudio de proyecto	1	1500,00	1500,00
Permisos de Funcionamiento	1	70,00	70,00
Marcas y patentes	1	250,00	250,00
Total			2220,00

Fuente: Municipio de Calvas, SRI

Elaborado: Los Autores

AMORTIZACIÓN DEL ACTIVO DIFERIDO
Cuadro N° 45

Descripción	Vida Útil	Valor Activo	Valor Amortizado Anual
Activos Diferidos	5	2.220,00	444,00

Fuente: Cuadro N°

Elaboración: Las Autoras

INVERSIONES EN ACTIVOS CIRCULANTES

Llamado también capital de trabajo, es la suma de todos los gastos pre-operativos de una empresa, se incluye un encaje mínimos de imprevistos (5%) y generalmente se calculan para un mes:

Materia Prima Directa: Son todos los componentes básicos para la obtención del producto terminado; su cantidad está relacionada con la capacidad de la planta, y su costo depende de la calidad y del lugar donde se encuentren los proveedores.

Materia Prima Directa para Fundas Plásticas
Cuadro N° 46

Activos	Unidad	Cant.	V. Unitario	V. Unit.	V. Total
Polietileno de Alta Densidad (Hdpe)	Kilo	2500	0,75	1875,00	22500,00
Polietileno Lineal de Baja Densidad (Llpe)	Kilo	2250	0,50	1125,00	13500,00
Pigmentos (Amarillo, Azul, Rojo, Verde)	Kilo	300	0,35	105,00	1260,00
Total				3105,00	37260,00

Fuentes: Insuflor, Business S.A

Elaborado: Los Autores

Proyección de la Materia Prima Directa: La proyección se la realizará con el 4,16%, que es la tasa de inflación del año 2012 del Banco Central del Ecuador.

Proyección de la Materia Prima Directa
Cuadro N° 47

Años	V. Total
1	37260,00
2	38810,02
3	40424,51
4	42106,17
5	43857,79

Fuente: Tasa de inflación 2012 de 4,16%

Elaboración: Los Autores

Mano de Obra Directa: En este rubro se considera todo el gasto empleado en la contratación del personal que interviene directamente en el proceso de producción, es decir aquellos que con su trabajo transforman la materia prima en producto terminado. La mano de obra directa estará integrada por 3 operarios, quienes ejecutaran el proceso de producción.

**Valor de la Mano de Obra Directa
Cuadro N° 48**

Denominación	Valores
Remuneración Unificada	320,00
Décimo Tercero	26,67
Décimo Cuarto	26,67
Vacaciones	13,33
Aporte patronal 11,15%	35,68
Fondos de Reserva	0,00
Aporte al IECE 0,5%	1,60
Aporte al SECAP 0,5%	1,60
TOTAL	425,55
Número de operarias	3
Total Mensual	1276,64
Total Anual	15319,68

Fuente: Ministerio de Relaciones Laborales

Elaborado: Los Autores

Proyección de la Mano de Obra Directa: La proyección se la realizará con el 4,16%, que es la tasa de inflación del año 2012 del Banco Central del Ecuador.

**Proyección de la Mano de Obra Directa
Cuadro N° 49**

Años	V. Total
1	15319,68
2	15956,98
3	16620,79
4	17312,21
5	18032,40

Fuente: Tasa de inflación 2012 de 4,16%

Elaboración: Los Autores

Materia Prima Indirecta: Constituye todo los gastos de materia prima que complementan al producto de forma indirecta.

**Materia Prima Indirecta para Fundas Plásticas
Cuadro N° 50**

Especificación	Unidad	Cant.	V. Unit	V. Mensual.	V. Total
Teflón (Selladoras)	Unidad	6	6,00	36,00	432,00
Bolsas de Empaque	Unidad	5500	0,015	82,50	990,00
Aceites y Lubricantes	Galones	2	7,50	15,00	180,00
Cintas para Embalar	Unidad	2	4,16	8,32	99,84
Cierre Hermético	Unidad	520000	0,03	15600,00	187200,00
Total				15741,82	188901,84

Fuente: Ferrisariato

Elaborado: Los Autores

Proyección de la Materia Prima Indirecta: La proyección se la realizará con el 4,16%, que es la tasa de inflación del año 2012 del Banco Central del Ecuador.

**Proyección de la Materia Prima Indirecta
Cuadro N° 51**

Años	V. Total
1	188901,84
2	196760,16
3	204945,38
4	213471,11
5	222351,50

Fuente: Tasa de inflación 2012 de 4,16%

Elaboración: Los Autores

Mano de Obra Indirecta: Son los Gastos de contratación de empleados que intervienen de forma indirecta en el proceso de producción, la mano de obra indirecta estará a cargo de un jefe de producción.

**Valor de la Mano de Obra Indirecta
Cuadro N° 52**

Denominación	Jefe de Producción
Remuneración Unificada	400,00
Décimo Tercero	33,33
Décimo Cuarto	24,33
Vacaciones	16,67
Aporte patronal 11,15%	44,60
Fondos de Reserva	0,00
Aporte al IECE 0,5%	2,00
Aporte al SECAP 0,5%	2,00
TOTAL	522,93
Número de Empleados	1
TOTAL MENSUAL	522,93
TOTAL ANUAL	6275,20

Fuente: Ministerio de Relaciones Laborales

Elaborado: Los Autores

Proyección de la Mano de Obra Indirecta: La proyección se la realizará con el 4,16%, que es la tasa de inflación del año 2012 del Banco Central del Ecuador.

**Proyección de la Mano de Obra Indirecta
Cuadro N° 53**

Años	V. Total
1	6275,20
2	6536,25
3	6808,16
4	7091,38
5	7386,38

Fuente: Tasa de inflación 2012 de 4,16%

Elaboración: Los Autores

Servicios Básicos: Son todos los pagos que se realizan por el agua, energía eléctrica y el teléfono.

**Servicios Básicos
Cuadro N° 54**

Especificación	Unidad	Cant.	V. Unit.	V. Mensual	V. Total
Agua	m3	125	0,35	43,75	525,00
Teléfono	m/h	95	0,10	9,50	114,00
Energía Eléctrica	Kw	580	0,10	58,00	696,00
Total				111,25	1335,00

Fuente: EERSA, CNT, Jefatura de Rentas Municipales (Cantón Calvas)

Elaborado: Los Autores

Proyección de los Servicios Básicos: La proyección se la realizará con el 4,16%, que es la tasa de inflación del año 2012 del Banco Central del Ecuador.

**Proyección de los Servicios Básicos:
Cuadro N° 55**

Años	V. Total
1	1335,00
2	1390,54
3	1448,38
4	1508,64
5	1571,39

Fuente: Tasa de inflación 2012 de 4,16%

Elaboración: Los Autores

Sueldos Administrativos: Conforman el gasto de los sueldos y salarios del personal que no intervienen directamente en el proceso de producción, pero que son necesarios para lograr el desarrollo óptimo de la empresa.

Sueldos Administrativos

Cuadro N° 56

Denominación	Gerente	Secretaria	Asesor Jurídico
Remuneración Unificada	450,00	350,00	
Décimo Tercero	37,50	29,17	
Décimo Cuarto	24,33	24,33	
Vacaciones	18,75	14,58	
Aporte Patronal 11,15%	50,18	39,03	
Fondos De Reserva	0,00	0,00	
Aporte al IECE 0,5%	2,25	1,75	
Aporte al SECAP 0,5%	2,25	1,75	
Total	585,26	460,61	
Número De Obreros	1	1	1
Total Mensual	585,26	460,61	60,00
Total Anual	7023,10	5527,30	720,00
Total Del Sueldo Administrativo	13270,40		

Fuente: Ministerio de Relaciones Laborales

Elaborado: Los Autores

Nota: El sueldo del asesor jurídico es un total aproximado, ya que no es un trabajador permanente en la empresa.

Proyección de los Sueldos Administrativos: La proyección se la realizará con el 4,16%, que es la tasa de inflación del año 2012 del Banco Central del Ecuador.

**Proyección de los Sueldos Administrativos:
Cuadro N° 57**

Años	V. Total
1	13270,40
2	13822,45
3	14397,46
4	14996,40
5	15620,25

Fuente: Tasa de inflación 2012 de 4,16%

Elaboración: Los Autores

Sueldo Venta: Conforman el gasto de los sueldos del personal que no intervienen directamente en el proceso de producción, pero que son necesarios para la comercialización del producto.

**Sueldos Venta
Cuadro N° 58**

Denominación	Chofer- Vendedor
Remuneración Unificada	330,00
Décimo Tercero	27,50
Décimo Cuarto	24,33
Vacaciones	13,75
Aporte patronal 11,15%	36,80
Fondos de Reserva	0,00
Aporte al IECE 0,5%	1,65
Aporte al SECAP 0,5%	1,65
TOTAL	435,68
Número de Empleados	1
Total Mensual	435,68
Total Anual	5228,14

Fuente: Ministerio de Relaciones Laborales

Elaborado: Los Autores

Proyección de los Sueldos Administrativos: La proyección se la realizará con el 4,16%, que es la tasa de inflación del año 2012 del Banco Central del Ecuador.

**Proyección de los Sueldos Administrativos:
Cuadro N° 59**

Años	V. Total
1	5228,14
2	5445,63
3	5672,17
4	5908,13
5	6153,91

Fuente: Tasa de inflación 2012 de 4,16%

Elaboración: Los Autores

Materiales y Útiles de Oficina: Es el gasto que se produce con la adquisición de material de oficina como: papel bond, facturas, esferográficos, etc.

**Materiales y Útiles de Oficina
Cuadro N°. 60**

Especificación	Unidad	Cant.	V. Unit.	V. Total	V. Anual
Grapadora, grapas	unidad	2	3,00	6,00	72,00
Perforadora	unidad	2	5,00	10,00	120,00
Carpetas de Archivo	unidad	15	0,30	4,50	54,00
Lápices	docena	2	3,00	6,00	72,00
Esferográficos	docena	2	5,00	10,00	120,00
Resma de hojas	unidad	5	3,60	18,00	216,00
CD's	unidad	24	0,40	9,60	115,20
Tinta de impresora	cartucho	12	28,00	336,00	4032,00
Total				400,10	4801,20

Fuente: La Reforma

Elaborado: Los Autores

Proyección de los Materiales y Útiles de Oficina: La proyección se la realizará con el 4,16%, que es la tasa de inflación del año 2012 del Banco Central del Ecuador.

**Proyección de los Materiales y Útiles de Oficina:
Cuadro N° 61**

Años	V. Total
1	4801,20
2	5000,93
3	5208,97
4	5425,66
5	5651,37

Fuente: Tasa de inflación 2012 de 4,16%

Elaboración: Los Autores

Materiales y Útiles de Aseo: Estos gastos se ocasionan al adquirir implementos necesarios para el mantenimiento y aseo de la empresa par el transcurso del año.

**Materiales y Útiles de Aseo
Cuadro N° 62**

Especificación	Unidad	Cant.	V. Unit.	V. Mensual	V. Anual
Escobas	Unidad	3	3,00	9,00	108,00
Trapeadores	unidad	3	3,00	9,00	108,00
Desinfectante	Galón	12	4,00	48,00	576,00
recogedor	Unidad	3	1,00	3,00	36,00
Basurero	Unidad	3	5,00	75,00	900,00
Jabón	Unidad	6	6,00	36,00	432,00
Papel higiénico	Paquete	4	5,00	20,00	240,00
Franela	30cm x 30cm	2	20,00	40,00	480,00
Total				240,00	2880,00

Fuente: La Reforma

Elaborado: Los Autores

Proyección de los Materiales y Útiles de Aseo: La proyección se la realizará con el 4,16%, que es la tasa de inflación del año 2012 del Banco Central del Ecuador.

**Proyección de los Materiales y Útiles de Aseo
Cuadro N° 63**

Años	V. Total
1	2880,00
2	2999,81
3	3124,60
4	3254,58
5	3389,97

Fuente: Tasa de inflación 2012 de 4,16%

Elaboración: Los Autores

Publicidad: En este rubro se incluyen todo los gastos que efectúa la empresa para conseguir una publicidad efectiva en la comercialización de su producción; así como una buena distribución.

**Publicidad
Cuadro N° 64**

Publicidad	Factor	Cantidad	Precio	V. Mensual	V. Anual
Radio	Avisos	104	2,00	208,00	2496,00
Medios escritos	Páginas	15	30,00	450,00	5400,00
Total				658,00	7896,00

Fuente: Radio Ecuasur, La Hora

Elaborado: Los Autores

Proyección de la Publicidad: La proyección se la realizará con el 4,16%, que es la tasa de inflación del año 2012 del Banco Central del Ecuador.

**Proyección de la Publicidad
Cuadro N° 65**

Años	V. Total
1	7896,00
2	8224,47
3	8566,61
4	8922,98
5	9294,18

Fuente: Tasa de inflación 2012 de 4,16%

Elaboración: Los Autores

Mantenimiento de Maquinaria Y Equipo: Para el desarrollo normal de las operaciones de la empresa y evitar posibles fallas en el proceso productivo, es necesario dar el respectivo mantenimiento a la maquinaria, para lo cual se ha procedido a calcular un porcentaje anual correspondiente a cada rubro.

**Reparación y Mantenimiento
Cuadro N° 66**

Denominación	Valor	Alícuota	Valor anual
Maquinaria y Equipo	44966,00	2%	899,32
Muebles y Enseres	1370,00	2%	27,40
Equipo de oficina	160,00	2%	3,20
Equipo de computación	2950,00	3%	88,50
Total			1018,42

Fuente: TOONERS

Elaborado: Los Autores

Proyección del Mantenimiento de Maquinaria Y Equipo: La proyección se la realizará con el 4,16%, que es la tasa de inflación del año 2012 del Banco Central del Ecuador.

Proyección del Mantenimiento de Maquinaria Y Equipo

Cuadro N° 67

Años	V. Total
1	1018,42
2	1060,79
3	1104,91
4	1150,88
5	1198,76

Fuente: Tasa de inflación 2012 de 4,16%

Elaboración: Los Autores

Mantenimiento de Vehículo: Dentro de este rubro se estiman valores que corresponden a gastos producidos por el vehículo en combustibles y lubricantes.

Mantenimiento de Vehículo

Cuadro N° 68

Descripción	Mes	Año
limpieza-cambio de lubricantes	40	480
Gasolina Súper	45	540
Total	85	1020

Fuente: Casas Comerciales

Elaboración: Los Autores

Proyección del Mantenimiento de Vehículo: La proyección se la realizará con el 4,16%, que es la tasa de inflación del año 2012 del Banco Central del Ecuador.

Proyección del Mantenimiento de Vehículo

Cuadro N° 69

Años	V. Total
1	1020,00
2	1062,43
3	1106,63
4	1152,66
5	1200,62

Fuente: Tasa de inflación 2012 de 4,16%

Elaboración: Los Autores

RESUMEN DE LOS ACTIVOS CIRCULANTES
Cuadro N° 70

Especificaciones	Valor Total Anual	Valor Total Mensual
Materia prima directa	37260,00	3105,00
Mano de obra directa	15319,68	1276,64
Materia prima indirecta	188901,84	15741,82
Mano de obra indirecta	6275,20	522,93
Sueldo de venta	5228,14	435,68
Servicios básicos	1335,00	111,25
Sueldos Administrativos	13270,40	1105,87
Materiales y útiles de oficina	4801,20	400,10
Materiales y útiles de aseo	2880,00	240,00
Gasto publicitarios	7896,00	658,00
Mantenimiento de Maquinaria Y Equipo	1018,42	84,87
Mantenimiento de Vehículo	1020,00	85,00
TOTAL	283167,46	23597,29

Elaborado: Los Autores

CUADRO DE RESUMEN TOTAL DE LOS ACTIVOS

Cuadro N° 71

Especificación	Valor Total
Activo Fijo	100839,06
Activo Diferido	2220,00
Activo Circulante	23597,29
TOTAL	126656,35

Elaborado: Los Autores

FINANCIAMIENTO:

Para poner en funcionamiento la presente empresa se requieren \$126656,35, mismos que serán suministrados de la siguiente manera; el 31,58% con capital propio, por medio del aporte de las accionistas de la empresa; el 68,42% restante a través de un crédito concebido por el Banco Nacional de Fomento (BNF) a una tasa de interés del 15% anual.

Financiamiento Cuadro N° 72

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Capital Interno	86656,35	68,42
Capital Externo	40000,00	31,58
Total	126656,35	100,00

Fuente: Cuadro N° 70

Elaborado: Los Autores

Amortización del Préstamo

Cálculo Matemático:

Datos:

Saldo inicial: \$ 40.000

Interés: $15\% / 100 = 0,15$

Tiempo: 5 años

Forma de pago: Semestral (10 pagos cada 6 meses) → $6 \text{ m} / 12 = 0,5$

Desarrollo:

Para sacar la amortización se divide:

$40.000 / 10 \text{ \# de pagos} = 4.000,00$

Para sacar el interés se multiplica:

$$\$ 40.000 \times 0,5 \times 0,15 = 3.000,00$$

AMORTIZACIÓN

Monto: \$ 40000,00

Interés: 15%

Amortización: Semestral

Número de pagos: 10

Pagos anuales: 2

Cuadro Nº 73

Año	Semestral	Saldo Inicial	Amortización	Intereses	Dividendo Semestral	Dividendo Anual	Saldo Final
1	1	40.000,00	4.000,00	3.000,00	7.000,00	13.700,00	36.000,00
	2	36.000,00	4.000,00	2.700,00	6.700,00		32.000,00
2	1	32.000,00	4.000,00	2400,00	6.400,00	12.500,00	28.000,00
	2	28.000,00	4.000,00	2100,00	6.100,00		24.000,00
3	1	24.000,00	4.000,00	1800,00	5.800,00	11.300,00	20.000,00
	2	20.000,00	4.000,00	1500,00	5.500,00		16.000,00
4	1	16.000,00	4.000,00	1200,00	5.200,00	10.100,00	12.000,00
	2	12.000,00	4.000,00	900,00	4.900,00		8.000,00
5	1	8.000,00	4.000,00	600,00	4.600,00	8.900,00	4.000,00
	2	4.000,00	4.000,00	300,00	4.300,00		0

Fuente: Banco Nacional de Fomento (BNF)

Elaboración: Los Autores

ESTRUCTURA DE COSTOS E INGRESOS DEL PROYECTO

Es necesario tomar como base la producción programada en relación con la capacidad utilizada del proyecto.

Para la proyección de los costos se utiliza los promedios de la tasa de inflación del 4,16% del año 2012.

**Presupuesto de Operación
Cuadro N° 74**

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
COSTOS DE PRODUCCIÓN	254335,66	264697,88	275491,16	286733,44	298443,41
Costos Primos					
Materia Prima Directa	37260,00	38810,02	40424,51	42106,17	43857,79
Mano de obra Directa	15319,68	15956,98	16620,79	17312,21	18032,40
Total Costo Primo	52579,68	54766,99	57045,30	59418,39	61890,19
Gastos Indirectos de Fabricación					
Materia Prima Indirecta	188901,84	196760,16	204945,38	213471,11	222351,50
Mano de obra Indirecta	6275,20	6536,25	6808,16	7091,38	7386,38
Servicios básicos	1335,00	1390,54	1448,38	1508,64	1571,39
Dep. de Construcción	1197,00	1197,00	1197,00	1197,00	1197,00
Dep. maquinaria y equipo	4046,94	4046,94	4046,94	4046,94	4046,94
Total de gastos ind. de fabr.	201755,98	209930,88	218445,86	227315,06	236553,22
COSTOS DE OPERACIÓN	43062,65	43322,57	43643,21	44027,12	44476,92
Gastos Administrativos					
Sueldos administrativos	13270,40	13822,45	14397,46	14996,40	15620,25
Dep. Equipo de Oficina	25,60	25,60	25,60	25,60	25,60
Dep. Muebles y Enseres	123,30	123,30	123,30	123,30	123,30
Dep. Equipo de Computo	655,59	655,59	655,59	655,59	655,59
Materiales y útiles de Oficina	4801,20	5000,93	5208,97	5425,66	5651,37
Materiales y útiles de Aseo	2880,00	2999,81	3124,60	3254,58	3389,97
Reparación y Mantenimiento	1018,42	1060,79	1104,91	1150,88	1198,76
Total de Gastos Adm.	22774,51	23688,46	24640,43	25632,01	26664,83
Gasto de Ventas					
Sueldo de Venta	5228,14	5445,63	5672,17	5908,13	6153,91
Publicidad	7896,00	8224,47	8566,61	8922,98	9294,18
Dep. de Vehículo	1020,00	1020,00	1020,00	1020,00	1020,00
Total Gasto de Ventas	14144,14	14690,10	15258,78	15851,11	16468,09
Gastos Financieros					
Amort. Activos Diferidos	444,00	444,00	444,00	444,00	444,00
interés del préstamo	5.700,00	4.500,00	3.300,00	2.100,00	900,00
Total Gastos Financieros	6144,00	4944,00	3744,00	2544,00	1344,00
TOTAL DE COSTOS	297398,31	308020,44	319134,37	330760,57	342920,33

Elaborado: Los Autores

INGRESOS TOTALES

Para determinar los ingresos totales de las fundas de plástico Oxo-Biodegradable, se procede a dividir los costos totales por el número de cientos a producir al año, a este resultado se le suma el margen de utilidad en este caso es del 60% para obtener el precio de venta al público (P.V.P) el cual se multiplicara por el número de paquetes de fundas plásticas (100 unidades) producidas en el año así como lo indica el cuadro siguiente:

Ingresos Totales
Cuadro N° 75

Años	Costos Totales	N° de productos al año (en cientos)	Costo Unitario	Margen de Utilidad (60%)	P. V. P	Ventas Totales
1	297398,31	62400	4,77	2,86	7,63	475837,29
2	308020,44	75360	4,09	2,45	6,54	492832,71
3	319134,37	88320	3,61	2,17	5,78	510615,00
4	330760,57	101280	3,27	1,96	5,23	529216,91
5	342920,33	114240	3,00	1,80	4,80	548672,53

Elaboración: Los Autores

Distribución de Costos.

Costos Fijos: Permanecen constantes en relación con los cambios o volumen de producción.

Costos Variables: Varían de acuerdo con el volumen de producción, ya que se presenta cuando hay producción y ventas.

Clasificación de los Costos Fijos y Variables (años 1 y 5)

Cuadro N° 76

DETALLE	AÑO 1		AÑO 5	
	C.F	C.V	C.F	C.V
COSTOS DE PRODUCCIÓN	26838,82	227496,84	30662,72	267780,69
Costos Primos				
Materia Prima Directa		37260,00		43857,79
Mano de obra Directa	15319,68		18032,40	
Gastos Indirectos de Fabricación				
Materia Prima Indirecta		188901,84		222351,50
Mano de obra Indirecta	6275,20		7386,38	
Servicios básicos		1335,00		1571,39
Dep. de Construcción	1197,00		1197,00	
Dep. maquinaria y equipo	4046,94		4046,94	
COSTOS DE OPERACIÓN	34363,03	8699,62	34236,82	10240,10
Gastos Administrativos				
Sueldos administrativos	13270,40		15620,25	
Dep. Equipo de oficina	25,60		25,60	
Dep. Muebles y Enseres	123,30		123,30	
Dep. Equipo de Computo	655,59		655,59	
Materiales y útiles de oficina		4801,20		5651,37
Materiales y útiles de aseo		2880,00		3389,97
Reparación y mantenimiento		1018,42		1198,76
Gasto de Ventas				
Sueldo de Venta	5228,14		6153,91	
Publicidad	7896,00		9294,18	
Dep. de Vehículo	1020,00		1020,00	
Gastos Financieros				
Amort. Activos Diferidos	444,00		444,00	
interés del préstamo	5.700,00		900,00	
TOTAL DE COSTO	61.201,85	236.196,46	64.899,54	278.020,79
COSTOS TOTAL	297398,31		342920,33	

Elaboración: Los Autores

DETERMINACIÓN DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio es el nivel de producción en el que se igualan los ingresos con los costos, es decir no existe ni pérdidas ni ganancias, conocido como el punto muerto.

Cálculo del Punto de Equilibrio para el año 1.

Método matemático

a. En función de las ventas

$$P. E = \frac{\text{Costo fijo total}}{1 - \frac{\text{Costo variable total}}{\text{Ventas totales}}}$$

$$P. E = \frac{61.201,85}{1 - \frac{236.196,46}{475837,29}}$$

$$P. E = \frac{61.201,85}{0,5036}$$

$$P. E = 121524,04$$

b. En función de la capacidad instalada

$$P. E = \frac{\text{Costo Fijo Total}}{\text{Ventas totales} - \text{Costos variables totales}} \times 100$$

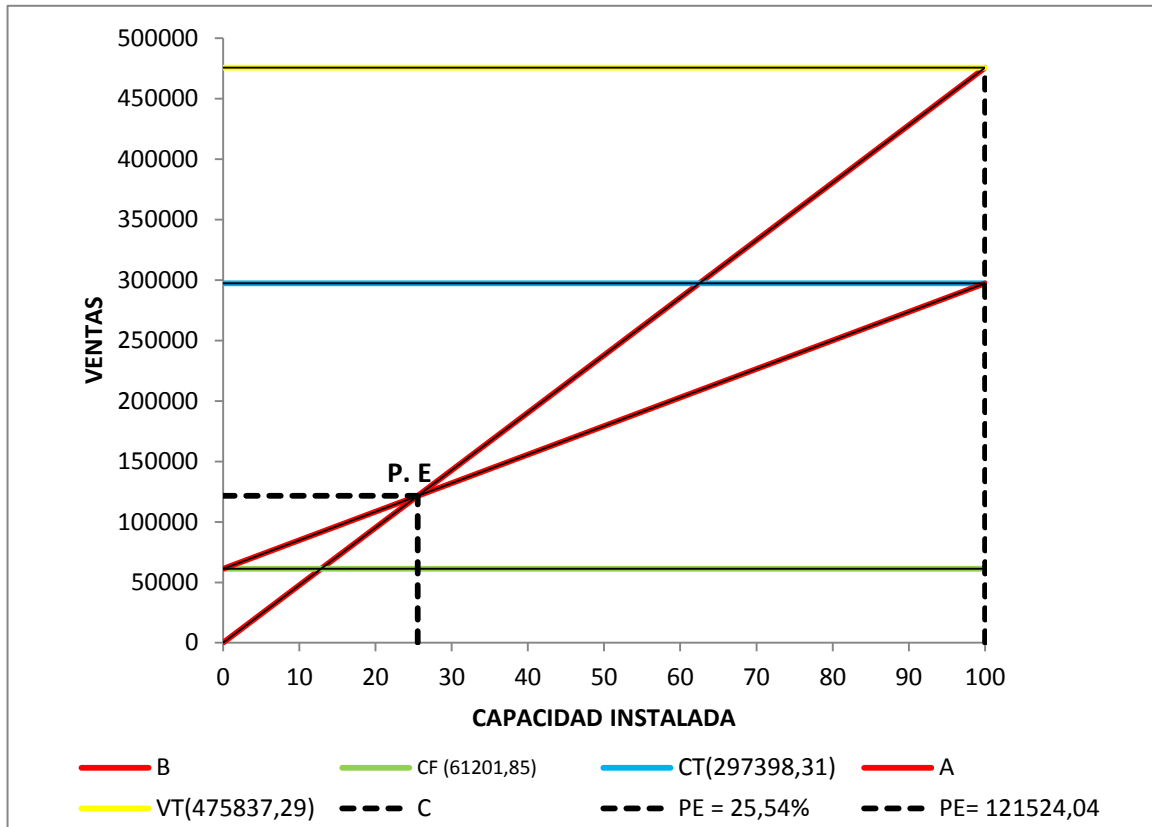
$$P. E = \frac{61.201,85}{475837,29 - 236.196,46} \times 100$$

$$P. E = \frac{61.201,85}{239640,83} \times 100$$

$$P. E = 0,2554 \times 100$$

$$P. E = 25,54\%$$

Punto de Equilibrio para el Año 1



Análisis:

El siguiente gráfico nos indica que para el primer año la empresa debe vender \$ 121,524.04 dólares de su producto, y con una capacidad instalada del 25,54 % para que la empresa no pierda ni gane, es decir llegue al punto de equilibrio.

Cálculo del Punto de Equilibrio para el año 5.

Método matemático

a. En función de las ventas

$$P. E = \frac{\text{Costo fijo total}}{1 - \frac{\text{Costo variable total}}{\text{Ventas totales}}}$$

$$P. E = \frac{64.899,54}{1 - \frac{278.020,79}{548672,53}}$$

$$P. E = \frac{64.899,54}{0,4932}$$

$$P. E = 131566,10$$

En función de la capacidad instalada

$$\text{P. E} = \frac{\text{Costo Fijo Total}}{\text{Ventas totales} - \text{Costos variables totales}} \times 100$$

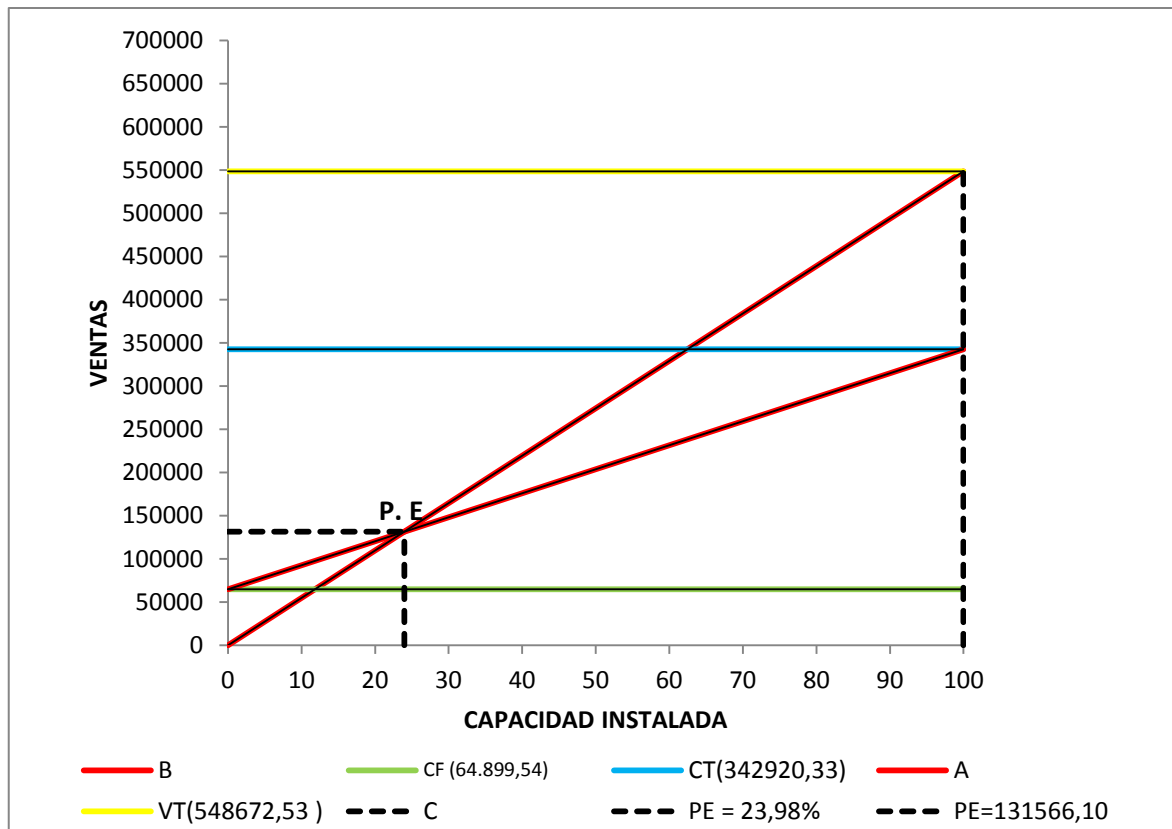
$$\text{P. E} = \frac{64.899,54}{548672,53 - 278.020,79} \times 100$$

$$\text{P. E} = \frac{64.899,54}{270651,74} \times 100$$

$$\text{P. E} = 0,2398 \times 100$$

$$\text{P. E} = 23,98\%$$

Punto de Equilibrio para el Año 5



Análisis:

El siguiente gráfico nos indica que para el quinto año la empresa debe vender \$ 131566,10 dólares de su producto, y con una capacidad instalada del 23,98% para que la empresa no pierda ni gane, es decir llegue al punto de equilibrio.

ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

Es un estado financiero que permite obtener la utilidad neta a través de la diferencia entre los ingresos por ventas y los egresos por concepto de costos.

Estado de Pérdidas y Ganancias Cuadro N° 77

PERIODOS	1	2	3	4	5
Ingresos por ventas	475.837,29	492.832,71	510.615,00	529.216,91	548.672,53
(-) Costo Total	297398,31	308020,44	319134,37	330760,57	342920,33
(=) Utilidad Bruta Ventas	178438,99	184812,26	191480,62	198456,34	205752,20
(-) 15% Utilidad de Trabajadores	26765,85	27721,84	28722,09	29768,45	30862,83
(=) Utilidad Ante Impuestos a la Renta	151673,14	157090,42	162758,53	168687,89	174889,37
(-) 25% Impuesto a la renta	37918,28	39272,61	40689,63	42171,97	43722,34
(=) Utilidad Liquida ejercicio	113754,85	117817,82	122068,90	126515,92	131167,03
(-) 10% reserva Legal	11375,49	11781,78	12206,89	12651,59	13116,70
(=) Utilidad Neta	102379,37	106036,04	109862,01	113864,33	118050,32

EVALUACIÓN FINANCIERA

Es uno de los puntos más importantes, ya que del mismo dependerá su aceptación o rechazo del proyecto.

Flujo de Caja.

El flujo de caja permite cubrir todos los requerimientos de efectivo del proyecto, posibilitando que el inversionista cuente con el suficiente margen de recursos para cubrir sus necesidades de efectivo.

**Flujo de Caja.
Cuadro N° 78**

DENOMINACIÓN	PERIODOS					
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INGRESOS						
Ingreso por ventas		475.837,29	492.832,71	510.615,00	529.216,91	548.672,53
Capital propio	89530,05					
Crédito	40000,00					
Valor residual					983,24	7725,60
TOTAL INGRESOS	129530,05	475837,29	492832,71	510615,00	530200,14	556398,13
EGRESOS						
Activo Fijo	103712,76					
Activo Diferido	2220,00					
Activo Circulante	23597,29					
Reinversión					2950,00	
Costos Totales		297398,31	308020,44	319134,37	330760,57	342920,33
TOTAL EGRESOS	129530,05	297398,31	308020,44	319134,37	333710,57	342920,33
Utilidad Bruta		178438,99	184812,26	191480,62	196489,58	213477,80
(-) 15% Utilidad Trabajador		26765,85	27721,84	28722,09	29473,44	32021,67
(=) Utilidad ante Impuestos		151673,14	157090,42	162758,53	167016,14	181456,13
(-) 25% Impuestos a la Renta		37918,28	39272,61	40689,63	41754,03	45364,03
Utilidad ant. de Reserva		113754,85	117817,82	122068,90	125262,10	136092,10
Depreciaciones		7488,43	7488,43	7488,43	7488,43	7488,43
Amortizaciones diferidas		444,00	444,00	444,00	444,00	444,00
FLUJO NETO	0,00	121687,28	125750,25	130001,33	133194,53	144024,52

Elaboración: Los Autores

Valor Actual Neto

El valor actual neto permite aceptar o rechazar el proyecto, siendo esta la sumatoria de los beneficios netos descontados a una tasa de actualización pertinente.

Valor Actual Neto
Cuadro N° 79

Años	Flujo Neto	Fact. Actual 15%	Flujo descontado
0	-126.656,35		
1	121.687,28	0,869565	105.815,03
2	125.750,25	0,769468	96.760,73
3	130.001,33	0,674972	87.747,19
4	133.194,53	0,592080	78.861,86
5	144.024,52	0,519369	74.801,82
		Total	443.986,63
		Inversión	-126.656,35
		VAN	317.330,28

Elaboración: Los Autores

- Formula del Factor de Actualización:

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

F= Factor de actualización; **i**= Interés del préstamo; **n**= Número de años

- Para determinar el VAN se utiliza la siguiente fórmula:

$$\text{VAN} = \text{Sumatoria VAN} - \text{Inversión inicial}$$

$$\text{VAN} = 443.986,63 - 126.656,35$$

$$\text{VAN} = \mathbf{317.330,28}$$

El valor actual neto en el presente proyecto es de \$317.330,28 dólares; por lo tanto se acepta el proyecto.

Tasa Interna de Retorno

Expresa en forma porcentual la capacidad de ganancia de un proyecto, además se la conoce como la tasa de descuento que hace posible que la corriente de beneficios actualizados sea iguales a la inversión inicial.

Tasa Interna de Retorno

Cuadro N° 80

Años	Flujo Neto	Factor de descuento	Valor Actual	Factor de descuento	Valor Actual
		94,55%	Tm	95,55%	TM
0	-126.656,35		-126.656,35		-126.656,35
1	121.687,28	0,514007	62.548,08	0,5113782	62.228,22
2	125.750,25	0,264203	33.223,58	0,2615076	32.884,65
3	130.001,33	0,135802	17.654,45	0,1337293	17.384,99
4	133.194,53	0,069803	9.297,40	0,0683862	9.108,67
5	144.024,52	0,035879	5.167,50	0,0349712	5.036,71
VAN Tm			1.234,65	VAN TM	-13,11

Elaboración: Los Autores

Para poder determinar la TIR se procede a aplicar la siguiente fórmula:

$$TIR = Tm + Dt \left(\frac{VAN_{MENOR}}{VAN_{MENOR} - VAN_{MAYOR}} \right)$$

$$TIR = 94,55 + 1 \left(\frac{1234,65}{1234,65 + 13,11} \right)$$

$$TIR = 95,54\%$$

La tasa interna de retorno en el presente proyecto es de 95,54% siendo este mayor al resto de oportunidad, por lo tanto es rentable.

Relación Beneficio-Costo

Es un indicador financiero que indica la cantidad obtenida por cada dólar invertido. Se lo obtiene a través de la división de los ingresos actualizados para los costos actualizados.

Relación Beneficio-Costo

Cuadro N° 81

Año	Ingresos Original	Costos Originales	Factor Actualización 15%	Ingresos Actualizados	Costos Actualizados
1	475837,29	297398,31	0,869565	413771,56	258607,22
2	492832,71	308020,44	0,769468	379218,76	237011,73
3	510615,00	319134,37	0,674972	344650,58	215406,61
4	529216,91	330760,57	0,592080	313338,89	195836,81
5	548672,53	342920,33	0,519369	284963,32	178102,07
				1735943,11	1084964,45

Elaboración: Los Autores

Para determinar la RBC se aplica la siguiente fórmula:

$$RBC = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Costos actualizados}}$$

$$RBC = \frac{1735943,11}{1084964,45}$$

$$RBC = 1,60$$

La relación beneficio-costo en el presente proyecto es, que por cada dólar que se invierte se obtendrá una rentabilidad de 0,60 centavos de dólar.

Periodo de Recuperación de Capital

Es el tiempo en que se tarda en recuperarse la inversión del proyecto, para ello es necesario determinar el costo de capital promedio ponderado.

Periodo de Recuperación de Capital

Cuadro N° 82

Años	Inversión Inicial	Flujo Neto	Flujo Acumulado
Inversión	-126656,35		
1		121.687,28	121.687,28
2		125.750,25	247.437,53
3		130.001,33	377.438,85
4		133.194,53	510.633,39
5		144.024,52	654.657,91
TOTAL		654.657,91	

Elaboración: Los Autores

Su fórmula es:

PRC = Año anterior a la inversión + (Inversión - \sum Primeros Flujos / flujo de año que supera la inversión)

$$\text{PRC} = 2 + ((126656,35 - 247.437,53) / 125.750,25)$$

$$\text{PRC} = 1,04$$

- 1 año
- $0,04 * 12 \text{ meses} = 0,48$
- $0,48 * 30 \text{ días} = 14$

Esto nos indica que el periodo de recuperación de la inversión inicial, será en 1 año y 14 días.

Análisis de Sensibilidad

Es la interpretación de incertidumbre en lo que respecta a la posibilidad de interpretar un proyecto, debido a que no se conocen las condiciones que se espera en el futuro.

Análisis de Sensibilidad con Aumento en los Costos de un 36,80%

Cuadro N° 83

Años	Costo T. Original	Costo T. original	Ingreso Original	Actualización				
		aumentado		Flujo Neto	Factor de Actualización	Valor Actual	Factor de Actualización	Valor Actual
		36,80%			48,33%		49,33%	
0				-126.656,35				
1	297398,31	406.840,89	475837,29	68.996,41	0,67417245	46.515,48	0,6696578	46.203,98
2	308020,44	421.371,96	492832,71	71.460,74	0,45450850	32.479,51	0,4484416	32.045,97
3	319134,37	436.575,82	510615,00	74.039,17	0,30641711	22.686,87	0,3003024	22.234,14
4	330760,57	452.480,46	529216,91	76.736,45	0,20657797	15.852,06	0,2010998	15.431,69
5	342920,33	469.115,01	548672,53	79.557,52	0,13926918	11.079,91	0,1346681	10.713,86
					Total	128.613,83	Total	126.629,64
					Inversión	-126.656,35	Inversión	-126.656,35
					VAN Tm	1.957,48	VAN TM	-26,71

Elaboración: Los Autores

Cuando el coeficiente de sensibilidad es mayor a 1 el proyecto es sensible
 Cuando el coeficiente de sensibilidad es igual a 1 el proyecto no sufre ningún efecto. Cuando el coeficiente de sensibilidad es menor a 1 el proyecto no es sensible.

TIR DEL PROYECTO = 95,54 %

NUEVA TIR

$$TIR = Tm + Dt \left(\frac{VAN_{MENOR}}{VAN_{MENOR} - VAN_{MAYOR}} \right)$$

$$TIR = 48,33 + 1 \left(\frac{1957,48}{1957,48 + 26,71} \right)$$

NUEVA TIR = 49,32%

DIFERENCIA DE TIR:

Diferencia de Tir = Tir del Proyecto – Nueva Tir

Diferencia de Tir = 95,54 – 49,32 = **46,22%**

PORCENTAJE DE VARIACIÓN:

% Variación = (Diferencia de Tir / Tir del Proyecto) * 100

% Variación = (46,22% / 95,54%) * 100

% Variación = 48,38%

SENSIBILIDAD:

Sensibilidad = % Variación / Nueva Tir

Sensibilidad = 48,38 / 49,32

Sensibilidad = 0,98

Análisis de Sensibilidad con Disminución en los Ingresos de un 23,05%

Cuadro N° 84

Años	Ingreso Original	Ingreso original	Costo Original	Actualización				
		disminuido		Flujo Neto	Factor de Actualización	Valor Actual	Factor de Actualización	Valor Actual
		23,05%			48,33%	Tm	49,33%	TM
0				-126.656,35				
1	475837,29	366.156,80	297398,31	68.758,49	0,67417245	46.355,08	0,6696578	46.044,66
2	492832,71	379.234,77	308020,44	71.214,33	0,45450850	32.367,52	0,4484416	31.935,46
3	510615,00	392.918,24	319134,37	73.783,87	0,30641711	22.608,64	0,3003024	22.157,47
4	529216,91	407.232,41	330760,57	76.471,84	0,20657797	15.797,40	0,2010998	15.378,48
5	548672,53	422.203,51	342920,33	79.283,18	0,13926918	11.041,70	0,1346681	10.676,91
					Total	128.170,34	Total	126.192,99
					Inversión	-126.656,35	Inversión	-126.656,35
					VAN	1.513,99	VAN	-463,36

Elaboración: Los Autores

Cuando el coeficiente de sensibilidad es mayor a 1 el proyecto es sensible
 Cuando el coeficiente de sensibilidad es igual a 1 el proyecto no sufre ningún efecto. Cuando el coeficiente de sensibilidad es menor a 1 el proyecto no es sensible.

TIR DEL PROYECTO = 95,54%

NUEVA TIR

$$TIR = Tm + Dt \left(\frac{VAN_{MENOR}}{VAN_{MENOR} - VAN_{MAYOR}} \right)$$

$$TIR = 48,33 + 1 \left(\frac{1513,99}{1513,99 + 463,36} \right)$$

NUEVA TIR = 49,09%

DIFERENCIA DE TIR:

Diferencia de TIR = TIR del Proyecto – Nueva TIR

Diferencia de TIR = 95,54– 49,09= **46,44%**

PORCENTAJE DE VARIACIÓN:

% Variación = (Diferencia de Tir / Tir del Proyecto) * 100

% Variación = (46,44% / 95,54%) * 100

% Variación = **48,61%**

SENSIBILIDAD:

Sensibilidad = % Variación / Nueva Tir

Sensibilidad = 48,61/ 49,09

Sensibilidad = **0,99**

h. CONCLUSIONES

Luego de haber culminado con el presente trabajo investigativo, y tomando como base los resultados obtenidos en la misma, les presentamos a continuación las conclusiones a las que se ha llegado:

- ✚ El producto que se ofrecerá será fundas de plástico Oxo-Biodegradable, elaborado en el Cantón Calvas.
- ✚ La demanda insatisfecha de nuestro producto para el primer año es de 5250288 unidades fundas (en cientos da un total de 52503).
- ✚ La empresa trabajará en el primer año con una capacidad utilizada del 24,07% de la capacidad instalada que es de 100%.
- ✚ La empresa se constituirá legalmente como: "**ECOPLAST**" Cia Ltda.
- ✚ El total de la inversión para que se ponga en marcha esta empresa es de \$ 129530,05 dólares.
- ✚ Se pedirá un crédito del 30,88% del total de la inversión que es de \$40.000,00, mismo que se pedirá al Banco Nacional de Fomento (BNF) con una tasa de interés del 15%.
- ✚ El costo total de producción para el primer año de operación es de \$297398,31 dólares.
- ✚ Los costos fijos para el primer año son de \$ 61.201,85 y los costos variables son \$236.196,46.
- ✚ El costo unitario de nuestro producto en paquetes de 100 unidades es de \$4,77, al cual se le sumó un margen de utilidad del 60% (\$2,86),

dándonos como precio de venta al público \$7,63.

- ✚ El número de fundas plásticas a producir para el primer año es de 6240000 unidades, es decir 62400 paquetes de 100 unidades, y sus ventas totales son de \$ 475837,29.
- ✚ El punto de equilibrio para el año 1 en función a las ventas tiene un total de \$121524,04 y en función de la capacidad instalada de 25,54%
- ✚ El punto de equilibrio para el año 5 en función a las ventas tiene un total de \$131566,10 y en función de la capacidad instalada de 23,98%
- ✚ La utilidad neta que se obtendrá en el primer año de operaciones es de \$102379,37; mientras que su flujo neto es de \$121687,28.
- ✚ En cuanto a la Evaluación Financiera, el presente proyecto tiene los siguientes indicadores: El Valor Actual Neto de \$317330,28; Tasa Interna de Retorno de 95,54%; Relación Beneficio Costo es de \$1,60 por cada dólar invertido la empresa gana 0,60 centavos de dólar; Periodo de Recuperación de Capital es de 1 año y 14 días; Análisis de Sensibilidad indica que el proyecto soporta un incremento en los costos del 36,80% dando un total del 0,98% y el análisis de sensibilidad en la disminución en los ingresos del 23,05% dando un total del 0.99%, por lo cual el proyecto es factible.

i. RECOMENDACIONES

- ✚ Se recomienda la ejecución de este proyecto, debido a que es recomendable económicamente de acuerdo a los resultados obtenidos, además se cuenta con un amplio mercado, con materias primas de buena calidad y excelente mano de obra local, permitiendo una competencia justa.
- ✚ Para la implementación de una empresa es aconsejable realizar un buen estudio de mercado, porque es el punto de partida del proyecto con lo cual se puede mermar cualquier tipo de riesgo que pudiese existir, de tal manera que su rentabilidad y éxito sea garantizada.
- ✚ Que en un futuro se deberían realizar estudios técnicos y económicos, con la expectativa de mejorar la capacidad de producción y poder cubrir una mayor demanda del mercado, aunque esto ocasione un poco más de inversión.
- ✚ Que las instituciones de nivel superior orienten y motiven a través de los estudiantes a la población en general, mediante programas de capacitación y apoyo al desarrollo empresarial, y así propiciar la generación de fuentes de trabajo que indican positivamente en la economía de Loja y el país.
- ✚ A los inversionistas y futuros emprendedores que deseen formar parte de esta iniciativa empresarial, tomar en consideración el presente proyecto ya que es factible.

j. BIBLIOGRAFÍA

Libros:

- ROSEMBERG, Jerry y M. DE ECONOMÍA Y FINANZAS” Factores de Producción.
- FOLLETO 2006. Elaboración y Evaluación de Proyectos de Inversión, Módulo N° 9
- ETTINGER, karl, Administración y Productividad p .p 10-12
- 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, 2004 – 2005.

Páginas de Internet:

- http://es.wikipedia.org/wiki/Proyecto_de_inversi%C3%B3n
- http://es.wikipedia.org/wiki/Estudios_organizacionales
- <http://emprendedor.unitec.edu/pnegocios/Estudio%20Financiero.htm>
- www.ecologiaverde.com/las-bolsas-de-plastico-perjudican-el-medioambiente
- www.polifecsa.com/content/proceso_interactivo.phpdf

k. ANEXOS:

ANEXO Nº 1

FICHA RESUMEN DEL PROYECTO

TEMA:

“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE FUNDAS PLÁSTICAS OXO-BIODEGRADABLE PARA EL CANTÓN CALVAS.”

PROBLEMÁTICA:

En el mundo entero las naciones tienen un hito histórico en temas fundamentales, como el medio ambiente, los mismos que buscan incorporar los principios del desarrollo sostenible en las políticas y los programas nacionales e invertir la pérdida de recursos del medio ambiente, que son proporcionados de hogares que eliminan la basura arrojándola a la calle o quemándola, los cuales terminan contaminando nuestro ecosistema.

En los países de América Latina y el Caribe, la situación de los residuos sólidos es crítica, debido al crecimiento urbano no planificado, la generación excesiva de residuos sólidos por un modelo de consumo inadecuado de productos, la escasa educación y cultura ambiental en la población, y sobre todo el débil compromiso de los gobiernos nacionales, regionales, provinciales y locales.

Un envase plástico al ser desechado, permanece en el ambiente durante muchos años debido a que está compuesto por material resistente a los procesos de oxidación provocados por la humedad y el oxígeno del ambiente, y al ataque de productos químicos y de microorganismos.

En los últimos años, y como consecuencia de la preocupación por el efecto negativo de estos materiales en el ambiente, se han desarrollado plásticos alternativos de más rápida degradación que los convencionales. El consumo desmedido de bolsas plásticas y su acotada vida útil (tiempo en el que un producto es descartado por el consumidor por no tener más valor o utilidad) tiene como consecuencia un consumo innecesario de materias primas y energía, además de la generación de grandes volúmenes de residuos.

La dispersión de las bolsas plásticas comunes en el ambiente provocan una serie de impactos negativos dentro de los cuales se destacan: contaminación de los cursos de agua, riesgo de vida para distintas especies animales, contaminación visual y mal funcionamiento de los sistemas de alcantarillado. Dentro del conjunto de residuos de envases, la bolsa plástica quizás sea, por su bajo peso, el de mayor dispersión; es arrastrada fácilmente por el viento y el agua de lluvia, pudiendo así llegar a lugares muy distantes de donde fue utilizada originalmente.

En nuestro país ha existido un avance en la gestión ambiental y de residuos sólidos pero se mantiene una problemática en ciertos sectores como es el caso de la utilización de productos plástico ya que se ve afectada por la

presencia en el ambiente de residuos no controlados, de bolsas de plástico enganchados en los árboles, que puede suponer una imagen negativa para la marca que los distribuye.

A pesar de no ser un contaminante químico, la bolsa de plásticos contamina visualmente y es un tipo de contaminación la que los plásticos oxo-biodegradables podrán solucionar a un coste mínimo.

El crecimiento poblacional y desarrollo urbano e industrial, conducen a un deterioro ambiental y reducción de los recursos naturales, así también trae consigo el incremento en la generación de residuos, y por ende el problema de la eliminación de los mismos .El programa de gestión integral de residuos sólidos, emprendido por el Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Calvas, solucionó una parte el problema mediante la construcción, operación y mantenimiento del Relleno Sanitario de la ciudad, implementando un sistema de recolección, transporte, aprovechamiento y disposición final controlada de residuos. Para que tenga éxito este programa deben basarse en continuas campañas emprendidas por las autoridades municipales con el objeto de concientizar y capacitar a la ciudadanía en la importancia de preservar el medio ambiente y en la clasificación domiciliaria de los residuos y el remplazo de productos no biodegradables por los biodegradables lo cual se evidencia en el Cantón el problema que afecta directamente a la sociedad en general es **“FALTA DE INNOVACIÓN Y UNA ORDENANZA QUE PROHÍBE LA ENTREGA Y VENTA DE BOLSAS DE MATERIALES PLÁSTICOS, UTILIZADAS POR GRAN PARTE DE LOS MERCADOS Y**

QUE NO REÚNAN LAS CARACTERÍSTICAS DE BIODEGRADABLES, OXI-BIODEGRADABLES, HIDRODEGRADABLES O CUALQUIER OTRA SOLUCIÓN SIMILAR QUE EVITE LA CONTAMINACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.

OBJETIVOS

General.

- ❖ Determinar la factibilidad de la implementación de una empresa de producción y comercialización de fundas Oxo- Biodegradables en el Cantón Calvas para fomentar el desarrollo socio-económico y el bienestar de la sociedad cariamangense.

Objetivos Específicos.

- ❖ Realizar un estudio de mercado del Cantón Calvas para establecer los diferentes tipos de demanda acerca de las fundas oxo-biodegradables y la oferta de la misma.
- ❖ Realizar un estudio técnico en lo referente al tamaño de la planta, localización e ingeniería del proyecto.
- ❖ Definir la estructura legal de la empresa con los requisitos exigidos (permisos y registros legales), especificar los niveles jerárquicos y así mismo elaborar los organigramas de la empresa, como también los perfiles de los puestos de trabajo, la visión y misión y establecer las políticas internas de la compañía.

- ❖ Realizar el Estudio y la Evaluación Financiera para determinar el monto de la inversión, fuentes de financiamiento, costos de producción e ingresos que se generen y de esta manera poder determinar su rentabilidad mediante los diferentes indicadores financieros.
- ❖ Determinar que el proyecto a ejecutarse ayude a parar el aceleramiento de la destrucción del medio ambiente y los recursos naturales.

METODOLOGÍA

MÉTODO CIENTÍFICO.- Nos Servirá para estructurar el proyecto partiendo de un problema o necesidad para mediante el proceso de investigación llegar a las conclusiones y recomendaciones.

MÉTODO INDUCTIVO.- Lo utilizaremos para recopilar los conceptos del marco teórico de una forma particular para llegar a un entendimiento general.

MÉTODO DEDUCTIVO.- Nos Servirá para poder realizar la problematización de una forma muy general para llegar a determinar un problema particular.

MÉTODO ANALÍTICO.- Nos permitirá hacer un correcto análisis de la información obtenida en la tabulación de los datos obtenidos de la encuesta.

MÉTODO CUANTITATIVO.- Nos servirá para realizar la parte estadística y matemática del proyecto.

TÉCNICAS.

ENCUESTA.- Método de recolección de datos por medio de preguntas, pueden ser de carácter abiertas y cerradas, se miden de acuerdo a la técnica estadística.

ENTREVISTA.- Consiste en la conversación mediante la cual se obtiene información oral de parte del entrevistado en forma directa. Se aplicarán entrevistas a los diferentes actores inmersos en el objeto de estudio.

OBSERVACIÓN.- Consiste en ver y oír hechos y fenómenos que se quiere investigar. Servirá para recolectar la información en forma preliminar del objeto de estudio sobre su funcionamiento así como también el desempeño de funciones.

POBLACIÓN Y MUESTRA

POBLACIÓN.- la población tomada para este proyecto será del Cantón Calvas, de la cual he tomado en cuenta a toda la población por cuanto es un producto de consumo masivo de las personas y en mayor grado por los centros comerciales, con una tasa de crecimiento de la población de 0.23% y del sector comercial del 4.2%. En los datos obtenidos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censo en el año 2010 la población del Cantón Calvas es de 28.185 habitantes y 1240 establecimientos comerciales.

Año	población	tasa de crecimiento	Familias
2010	28185	0,0023	7046
2011	28250	0,0023	7062
2012	28315	0,0023	7079
2013	28380	0,0023	7095
2014	28445	0,0023	7111
2015	28511	0,0023	7128
2016	28576	0,0023	7144
2017	28642	0,0023	7160

Fuente: INEC
Elaborado: Los Autores

MUESTRA.- Para determinar la muestra hemos tomado el número de familias del cantón Calvas y negocios del año 2012 que representa a 8425 familias y negocios. El número de integrantes de las familias es de cuatro miembros, dato determinado por el instituto de estadísticas y censos.

Cálculo de la muestra

$$M = \frac{N}{1+N(e)^2}$$

2012

$$M = \frac{7079}{1+7079(0,05)^2}$$

$$M = \frac{7079}{1+7079(0,0025)}$$

$$M = \frac{7079}{18,6975}$$

$$M = 379$$

Nomenclatura:

N = Población Proyección

e = Margen de Error

1 = Constante

Por tanto se aplicaron 379 encuestas a las parroquias Urbanas y Rurales del Cantón Calvas, cuya participación de la Población Muestra se describe a continuación:

Población y Muestra

N	PARROQUIAS	FAMILIAS 2012	%	ENCUESTAS
	Urbanas			
1	Cariamanga, Chile y San Vicente	5350	76%	286
	Rurales			
5	Colaisaca	466	6,58%	25
6	El Lucero	508	7,18%	27
7	Sanguillín	419	5,92%	23
8	Utuaña	336	4,74%	18
TOTAL		7079	100%	379

Fuente: VII Censo de Población y VI vivienda (2010). INEC, Ecuador.

Elaboración: Los Autores.

Se cuenta con una población finita, el instrumento de recopilación de datos se aplicó a 379 familias, que forman parte de la población del segmento escogido en el cantón Calvas; para aplicar el número de encuestas establecidas para cada una de las parroquias urbanas y rurales se ha elegido aleatoriamente a las familias del lugar, es decir no se ha elegido por barrios, sectores o ciudadelas.

DISTRIBUIDORES DE FUNDAS PLÁSTICAS EN CALVAS

Nº	Distribuidores	Dirección
1	Bermeo Plaza	Febres Cordero
2	SAR-QUI	Av. 18 de noviembre
3	Comercial J&V	Av. 18 de noviembre y Centenario
4	Serví Hogar	Eloy Alfaro y 24 de Mayo
5	Julio Dávila	Av. 18 de noviembre
6	Puerta del Sol	Av. 24 de mayo
7	Favorito 2	Agustín Bederreal
8	Comercial Chile	Av. Chile
9	Comercial Manuel Alejandro	Av. 24 de mayo
10	San Vicente	Av. 18 de noviembre y Centenario

Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Calvas

Elaboración: Los Autores.

Anexo N° 2



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA JURÍDICA, SOCIAL Y ADMINISTRATIVA

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Como estudiantes de la Carrera de Administración de Empresas nos corresponde realizar un estudio de mercado para la realización de nuestro proyecto de tesis, para lo cual solicitamos su colaboración llenando la siguiente encuesta, la información que será recolectada será utilizada únicamente para fines académicos.

ENCUESTA A LAS FAMILIAS DEL CANTÓN CALVAS

1. ¿En su familia utilizan fundas plásticas?

Si ()

No ()

2. ¿Cuántas fundas plásticas se utiliza diariamente en su familia?

1 a 3 ()

4 a 6 ()

7 a 9 ()

10 a 12 ()

3. ¿En dónde compra las fundas plásticas?

Supermercados ()

Tiendas ()

Gratuitamente ()

4. ¿Para que utiliza su familia las fundas plásticas?

Recolección de basura ()

Compras ()

Otros ()

5. Conoce usted la nueva ley que prohíbe las fundas plásticas comunes por su gran impacto que tiene ante el medio ambiente:

Si ()

No ()

6. ¿Está de acuerdo con esta ley?

Si ()

No ()

7. Compraría usted las fundas Oxo- Biodegradables que tienen menor tiempo de degradación y que son favorables para conservar nuestro medio ambiente:

Si ()

No ()

8. ¿Por qué motivo prefiere a las fundas Oxo- Biodegradables?

Calidad Impacto ()

Ambienta ()

Conservación del Medio A. ()

9. Al implementarse una empresa productora y comercializadora de fundas plásticas Oxo- Biodegradable en el Cantón de Calvas con el fin de evitar la contaminación al medio ambiente le gustaría adquirirlas:

Si ()

No ()

10. En qué tamaño las prefiere:

Pequeña ()

Mediana ()

Grande ()

11. En que colores las prefiere:

Transparente ()

Negro ()

Blanca ()

Verde ()

12. Cuanto estaría dispuesto a pagar por cada una de las fundas:

1 a 10 ctvs. ()

11 a 20 ctvs. ()

21 ctvs. en adelante ()

13. Le gustaría que los locales comerciales manejen este tipo de fundas:

Si ()

No ()

14. ¿Cuál es el medio de preferencia, para realizar la publicidad del producto?

Prensa Radio ()

Televisión ()

Internet ()

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Anexo N° 3



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA JURÍDICA, SOCIAL Y ADMINISTRATIVA

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Como estudiantes de la Carrera de Administración de Empresas nos corresponde realizar un estudio de mercado para la realización de nuestro proyecto de tesis, para lo cual solicitamos su colaboración llenando la siguiente encuesta, la información que será recolectada será utilizada únicamente para fines académicos.

ENCUESTA A LOS DISTRIBUIDORES DE FUNDAS EN EL CANTÓN CALVAS

1. ¿Usted en su negocio vende Fundas Plásticas?

Si ()

No ()

2. ¿Cuántos cientos de fundas plásticas vende mensualmente?

10 a 20 ()

21 a 30 ()

31 a 40 ()

41 a 50 ()

51 a 60 ()

3. ¿De qué tamaño el consumidor adquiere su funda plástica?

Pequeño ()

Mediano ()

Grande ()

4. ¿Cuáles son las características que el consumidor ve al momento de adquirir las fundas plásticas?

Precio ()

Calidad ()

Diseño ()

5. ¿Si en el Cantón Calvas se instala una empresa productora y comercializadora de fundas plásticas oxo-biodegradables, estaría dispuesto a vender este producto?

Si ()

No ()

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

I. ÍNDICE GENERAL

CERTIFICACION	ii
AUTORÍA.....	iii
AGRADECIMIENTO	iv
DEDICATORIA	v
a. TITULO	- 6 -
b. RESUMEN	- 2 -
c. INTRODUCCIÓN	- 8 -
d. REVISIÓN LITERARIA	- 10 -
e. MATERIALES Y MÉTODOS	- 37 -
f. RESULTADOS.....	- 45 -
ENCUESTA APLICADAS A LAS FAMILIAS DEL CANTÓN CALVAS.....	- 45 -
ENCUESTA APLICADA A LOS DISTRIBUIDORES DE FUNDAS EN EL CANTÓN CALVAS	- 59 -
g. DISCUSIÓN	- 65 -
1. ESTUDIO DE MERCADO.....	- 65 -
ANÁLISIS DE LA DEMANDA	- 65 -
ANÁLISIS DE LA OFERTA	- 70 -
ANÁLISIS DEMANDA INSATISFECHA	- 71 -
2. ESTUDIO TÉCNICO.....	- 77 -
MACRO-LOCALIZACIÓN.....	- 80 -
MICRO-LOCALIZACIÓN	- 82 -
INGENIERÍA DEL PROYECTO.....	85
3. ESTUDIO ORGANIZACIONAL.....	94
4. ESTUDIO FINANCIERO.....	112
CUADRO DE RESUMEN TOTAL DE LOS ACTIVOS.....	130
FINANCIAMIENTO:.....	131
EVALUACIÓN FINANCIERA.....	143
h. CONCLUSIONES	152

i.	RECOMENDACIONES	154
j.	BIBLIOGRAFÍA	155
k.	ANEXOS:	156
l.	ÍNDICE GENERAL.....	170