



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**  
**MODALIDAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**TÍTULO:**

**"PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE UN REPELENTE PARA MOSQUITOS (ANTI ALÉRGICO), Y SU COMERCIALIZACIÓN EN LA CIUDAD DE SANTO DOMINGO DE LOS COLORADOS, PROVINCIA SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS"**

Tesis previa a la obtención del Grado de Ingeniera Comercial.

**AUTORA:**

*Verónica Patricia Alama Salcedo.*

**DIRECTOR:**

*Ing. Com. Edison Espinosa Bailón MAE.*

**LOJA-ECUADOR**

**2016**

## CERTIFICACIÓN

Ing. Com.

**Edison Espinosa Bailón. MAE.**

**DIRECTOR DE TESIS.**


### **CERTIFICA:**

Haber dirigido la investigación realizada por la Señora Verónica Patricia Alama Salcedo, en la ejecución del presente trabajo de investigación, denominado: **"PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE UN REPELENTE PARA MOSQUITOS (ANTI ALÉRGICO), Y SU COMERCIALIZACIÓN EN LA CIUDAD DE SANTO DOMINGO DE LOS COLORADOS, PROVINCIA SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS"** de la carrera de Administración de Empresas de la Modalidad de Estudios a Distancia, la mismo que cumple con la reglamentación sobre el sistema de graduación vigente en la Universidad Nacional de Loja, autorizando su presentación.

Fecha: Loja, Enero del 2016.

Loja, Enero del 2016

Atentamente.



**Ing. Com. Edison Espinosa Bailón. MAE.**

**DIRECTOR DE TESIS.**

## AUTORÍA

Yo, Verónica Patricia Alama Salcedo, declaro ser autora del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales por el contenido de la misma

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

**Autora:** Verónica Patricia Alama Salcedo

**Firma:** \_\_\_\_\_



**Cedula:** 1718082058

**Fecha:** Loja, Enero del 2016



**CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS POR PARTE DE LA AUTORA PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO.**

Yo, Verónica Patricia Alama Salcedo, declaro ser autora de la Tesis titulada: "PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE UN REPELENTE PARA MOSQUITOS (ANTI ALÉRGICO), Y SU COMERCIALIZACIÓN EN LA CIUDAD DE SANTO DOMINGO DE LOS COLORADOS, PROVINCIA SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS", como requisito para optar al Grado de: INGENIERA COMERCIAL: autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional:

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

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

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los 04 días del mes de Enero del dos mil dieciséis, firma la autora.

Firma: \_\_\_\_\_



**Autora:** Verónica Patricia Alama Salcedo

**Cédula:** 1718082058

**Dirección:** Provincia Santo Domingo de los Tsáchilas, ciudad Santo Domingo de los Colorados, kilómetro 5 ½ Ciudadela El Paraíso

**Correo Electrónico:** patty\_alama@yahoo.com

**Teléfono:** 0990318123

**DATOS COMPLEMENTARIOS**

**Director de Tesis:** Ing. Com. Edison Espinosa Bailón. MAE.

**TRIBUNAL DE GRADO:**

**Presidente:** Ing. Carlos Rodríguez Armijos Mg. Sc.

**Vocal:** Ing. Carlos Carpio Ayala Mg. Sc.

**Vocal:** Ing. Edwin Bladimir Hernandez Mg. Sc.

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a DIOS, por ser el ser supremo que me dio la vida, a mis padres por ser el eje principal en la superación de mis esfuerzos diarios en mi vida, a mi esposo por su apoyo incondicional y a mi hija por ser mi inspiración y por ella es por quien he podido culminar mis estudios universitarios y obtener mi título profesional.

Patricia Alama

## **AGRADECIMIENTO**

Me permito dar un agradecimiento especial a la Universidad Nacional de Loja, a sus Docentes y Administrativos por haber contribuido a cumplir con esta meta.

De manera especial brindo mi agradecimiento al Ing. Com. Edison Espinosa Bailon, Director del presente trabajo investigativo, quien con sus sabios conocimientos ha sabido guiarme hacia la culminación de este trabajo investigativo.

## **LA AUTORA**

a. TITULO.

**"PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE UN REPELENTE PARA MOSQUITOS (ANTI ALÉRGICO), Y SU COMERCIALIZACIÓN EN LA CIUDAD DE SANTO DOMINGO DE LOS COLORADOS, PROVINCIA SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS"**

**b. RESUMEN.**

El objetivo general de la presente tesis es “Elaborar un proyecto de factibilidad para la creación de una empresa productora de un repelente para mosquitos (anti alérgico) y su comercialización en la ciudad de Santo Domingo de los Colorados, Provincia Santo Domingo de los Tsáchilas”.

En la realización de la presente investigación se hizo un resumen en el cual consta los pasos a seguir dentro del trabajo, luego se realizó una introducción en la que consta los asuntos más importantes, luego el trabajo se desarrolló con la utilización de materiales bibliográficos, de oficina y tecnológico, y métodos de investigación como el inductivo-deductivo, descriptivo y estadístico, así mismo se aplicó técnicas como la observación y encuesta, esta última fue realizada a una muestra de 397 familias que habitan en la ciudad de Santo Domingo de los Colorados y a 76 locales que venden productos de similares características.

Dentro de los principales resultados obtenidos que fueron los siguientes: En el estudio de mercado se determinó una demanda efectiva de 222.582 unidades de repelente, y una oferta de 131.328 unidades; por lo tanto existe una demanda insatisfecha de 91.254 unidades.

En el estudio técnico se determinó que la empresa tendrá una capacidad instalada de 64.399 unidades al año. Se considera prudente iniciar con el 80% de la capacidad instalada, porcentaje que se irá incrementando en un 5% anual hasta llegar al 100% de su capacidad, por lo que se iniciará con una producción de 51.519 unidades.



Dentro del estudio organizacional, la empresa estará ubicada en la región norte del Ecuador, Específicamente en Santo Domingo de los colorados, Parroquia Santo Domingo, Av. Los Tsachilas y calle Guayaquil. Además se determinó la necesidad de contratar a personal quienes ocuparán cargos diferentes. La empresa está constituida por seis niveles jerárquicos, los cuales facilitarán la fluidez de la información. Legalmente la empresa se constituirá como una Compañía de Responsabilidad Limitada, estará integrada por tres socios, y se denominará "ALAMA Cía. Ltda.", su actividad económica es la producción y comercialización de repelente natural para mosquitos, con una vida útil de 10 años.

En el estudio económico se determinó que la puesta en marcha del proyecto requiere de una inversión de \$ 37.348,81. Se prevé que la empresa para el primer año será de \$112.894,31 y tendrá unos egresos de \$86.841,78. El punto de equilibrio se produce cuando la empresa trabaja a una capacidad del 63,46%, y tiene unas ventas de \$ 71.645,44 dólares. En este punto la empresa ni gana ni pierde.

Dentro de la evaluación financiera se llevó a cabo a través de los principales indicadores, cuya aplicación arrojó los siguientes resultados: un VAN positivo de \$79.617,54; TIR de 47,62% la cual resulta mayor que la tasa del costo de capital 10,50%; R C/B de \$1,32 indicando que de cada dólar invertido la empresa obtiene una utilidad de \$0,32 dólares; el capital se recupera en el lapso de 1 año y 10 meses y 6 días; finalmente en el análisis de sensibilidad se determinó que el proyecto soporta un incremento de los costos de hasta el 18,85% y una disminución de los ingresos de hasta 10,41%.

En todas las fases del estudio se obtuvo resultados favorables, por lo tanto se recomienda la ejecución del proyecto, ya que beneficiará económica y socialmente al desarrollo del Cantón Santo Domingo de los Colorados puesto que se generará fuentes de empleo, impulsando la industria.

**ABSTRACT.**

The overall objective of this thesis is "Develop a feasibility project for the creation of a producer of mosquito repellent (anti allergic) and marketing in Santo Domingo de los Colorados, Santo Domingo Province of Tsáchilas" . In conducting this investigation in a summary which includes the steps within the job was done, then an introduction that includes the most important issues was conducted after the work was developed with the use of library materials, office and technology, and research methods as the inductive-deductive, descriptive and statistical, also techniques are applied as observation and survey, is last was conducted on a sample of 397 families living in the city of Santo Domingo de los Colorados and 76 stores selling similar products.

Among the main results which were as follows: In the study of effective market demand for 222,582 units repellent, and an offer of 131,328 units it was determined; thus there is an unmet demand for 91,254 units.

On the technical study it determined that the company will have an installed capacity of 64,399 units a year. It is considered prudent to start with 80% of installed capacity, a figure that will be increased by 5% annually to reach 100% capacity, which will begin with a production of 51,519 units.

Within the organizational study, the company will be located in the northern region of Ecuador, specifically in Santo Domingo de los Colorados, Parroquia Santo Domingo, Av. And street ECUADOR

Guayaquil. Besides the need to hire staff who occupy different positions determined. The company is made up of six hierarchical levels, which facilitate the flow of information. The company legally constituted as a Limited Liability Company, it will be composed of three partners, and will be called "ALAMA Cia. Ltda. ", His business is the production and commercialization of natural mosquito repellent, with a lifespan of 10 years.

In the economic study it found that the implementation of the project requires an investment of \$ 37,348.81. It is anticipated that the company's first year will be \$ 112,894.31 and will have some expenses of \$ 86,841.78. The breakeven point occurs when the company operated at a capacity of 63.46%, and has sales of \$ 71,645.44 US dollars. At this point the company breaks even.

Within the financial evaluation was carried out through the main indicators, the application of the following results: a positive NPV of \$ 79,617.54; IRR of 47.62% which is higher than the cost of capital rate of 10.50%; RC / B \$ 1.32 indicating that for every dollar invested company makes a profit of \$ 0.32; capital is recovered within 1 year and 10 months and 6 days; finally in the sensitivity analysis it was determined that the project supports increased costs to 18.85% and a decrease in revenue of up to 10.41%.

In all phases of the study it was obtained favorable results thus project implementation is recommended, as it will benefit economic and social development of the Canton Santo Domingo de los Colorados as sources of employment will be generated, boosting the industry.

### **c. INTRODUCCION.**

Debido a esta carencia empresarial, muchas de las necesidades que tienen los ciudadanos de Santo Domingo, no han sido satisfechas especialmente en el área de la salud, es por esta razón que hay productos que contienen DEET (repelentes) que son muy seguros cuando se usan siguiendo las instrucciones. Como el DEET es usado extensamente, se han realizado gran cantidad de pruebas. Cuando los fabricantes buscan registrar un producto como DEET con la Agencia de Protección Ambiental del Ecuador, se deben realizar exámenes de laboratorio para medir efectos de salud tanto a corto como a largo plazo. En la larga historia de empleo de DEET como repelentes de Mosquitos, se han confirmado muy pocas reacciones tóxicas al producto cuando es usado correctamente. (Centro Nacional de Información sobre Plaguicidas [NPIC], decisión de elegibilidad de nuevo registro de la Agencia de Protección Ambiental.

Debido a esto no existe el aprovechamiento de las oportunidades empresariales, debido a que existe gran cantidad de materia prima para poder elaborar el producto como repelente para mosquitos en aerosol en la ciudad de Santo Domingo y con esto se dará al mercado el abastecimiento de un buen producto, esto a su vez dará fuentes de trabajo a los habitantes de la ciudad de Santo Domingo.

Para tal fin se realizó el estudio de mercado para determinar la oferta y demanda, para la elaboración y comercialización de repelente natural para mosquitos, posteriormente se efectuó el estudio técnico donde se

determinó la ubicación de la planta, la capacidad instalada y utilizada así como el proceso de elaboración del repelente natural para mosquitos, de igual manera se analizó los requerimientos de maquinaria y mano de obra necesarios para la puesta en marcha del proyecto. Seguidamente se procedió a la elaboración del estudio organizacional para determinar la estructura y el funcionamiento de la misma. Finalmente se abordó el estudio económico financiero donde se conoció el tamaño de la inversión, las fuentes de financiamiento y la rentabilidad del proyecto.

El trabajo se encuentra estructurado de la siguiente manera: título, el cual da una idea del contenido del documento; resumen, donde se presenta los principales resultados obtenidos producto del estudio efectuado; introducción, la cual contiene las razones que motivaron a la elección del tema y la estructura del documento: materiales y métodos, utilizado en el proceso investigativo; resultados, donde se presenta los datos obtenidos de las encuestas aplicadas; discusión, tiene las siguientes etapas: estudio de mercado, estudio técnico, la organización de la empresa, estudio financiero y la evaluación financiera; conclusiones, planteadas en base a la investigación realizada; recomendaciones, que permitirán orientar la puesta en marcha del proyecto; y los anexos que contiene la ficha resumen del proyecto de tesis, proformas y demás documentos que sustentan el estudio efectuado.



#### **d. REVISION DE LITERATURA.**

##### **MARCO REFERENCIAL.**

##### **REPELENTES.**

Se conoce como repelente a aquellos productos cuyo objetivo principal es el de repeler o evitar el acercamiento de insectos de diverso tipo a la piel o a la ropa de los seres humanos. Algunos repelentes son también útiles para proteger a los animales de tales insectos, mientras que en el mercado podemos encontrar además repelentes para animales que sirven para impedir que animales domésticos destruyan muebles o se acerquen a determinadas áreas de la casa. En cualquiera de los casos, el repelente cumple una función preventiva ya que no sirve para curar lastimaduras o daños si no para prevenirlos.<sup>1</sup>

##### **REPELENTE PARA MOSQUITOS.**

Los mosquitos hembra pican a personas y animales porque necesitan la proteína que se encuentra en la sangre para desarrollar sus huevos. Los mosquitos son atraídos a la gente por olores de la piel y el dióxido de carbono del aliento. Muchos repelentes contienen la sustancia química N, N-dietil-m-toluamida (DEET), que ahuyenta al mosquito, haciendo a la persona poco atractiva para la alimentación. DEET no mata mosquitos; solamente los hace incapaces de localizarnos. Los repelentes son eficaces sólo a corta distancia de la superficie tratada, por esto usted

---

<sup>1</sup> Definicionabc.com/general/repelente.

todavía puede ver mosquitos volando cerca. Mientras usted no sea picado, no hay razón de aplicar más DEET.<sup>2</sup>

## **PROYECTO DE FACTIBILIDAD.**

### **Concepto.**

Es una propuesta de acción técnico económica para resolver una necesidad utilizando un conjunto de recursos disponibles, los cuales pueden ser, recursos humanos, materiales y tecnológicos entre otros. Es un documento por escrito formado por una serie de estudios que permiten al emprendedor que tiene la idea y a las instituciones que lo apoyan saber si la idea es viable, se puede realizar y dará ganancias.<sup>3</sup>

Tiene como objetivos aprovechar los recursos para mejorar las condiciones de vida de una comunidad, pudiendo ser a corto, mediano o a largo plazo. Comprende desde la intención o pensamiento de ejecutar algo hasta el término o puesta en operación normal.

Responde a una decisión sobre uso de recursos con algún o algunos de los objetivos, de incrementar, mantener o mejorar la producción de bienes o la prestación de servicios.

### **Proyectos de Inversión.**

Todo proyecto de inversión genera efectos o impactos de naturaleza diversa, directos, indirectos, externos e intangibles. Estos últimos rebasan con mucho las posibilidades de su medición monetaria y sin embargo no

---

<sup>2</sup> [Geosalud.com/enfermedades\\_infecciosas/repelente.htm](http://Geosalud.com/enfermedades_infecciosas/repelente.htm)

<sup>3</sup> MIRANDA MIRANDA, Juan José; **Gestión de Proyectos**; Sexta Edición; M & M Editores, Bogotá – Colombia, 2006, Pág. 3.

considerarlos resulta pernicioso por lo que representan en los estados de ánimo y definitiva satisfacción de la población beneficiaria o perjudicada.

En la valoración económica pueden existir elementos perceptibles por una comunidad como perjuicio o beneficio, pero que al momento de su ponderación en unidades monetarias, sea imposible o altamente difícil materializarlo. En la economía contemporánea se hacen intentos, por llegar a aproximarse a métodos de medición que aborden los elementos cualitativos, pero siempre supeditados a una apreciación subjetiva de la realidad.<sup>4</sup>

No contemplar lo subjetivo o intangible presente en determinados impactos de una inversión puede alejar de la práctica la mejor recomendación para decidir, por lo que es conveniente intentar alguna metódica que insértelo cualitativo en lo cuantitativo.

Es una propuesta de acción técnico económica para resolver una necesidad utilizando un conjunto de recursos disponibles, los cuales pueden ser, recursos humanos, materiales y tecnológicos entre otros. Es un documento por escrito formado por una serie de estudios que permiten al emprendedor que tiene la idea y a las instituciones que lo apoyan saber si la idea es viable, se puede realizar y dará ganancias.

Tiene como objetivos aprovechar los recursos para mejorar las condiciones de vida de una comunidad, pudiendo ser a corto, mediano o a

---

<sup>4</sup> MIRANDA MIRANDA, Juan José; **Gestión de Proyectos**; Sexta Edición; M & M Editores, Bogotá

largo plazo. Comprende desde la intención o pensamientos de ejecutar algo hasta el término o puesta en operación normal.

Responde a una decisión sobre uso de recursos con algún o algunos de los objetivos, de incrementar, mantener o mejorar la producción de bienes o la prestación de servicios.

<b>PROYECTO DE FACTIBILIDAD</b>			
<b>ESTUDIO DE MERCADO</b>	<b>ESTUDIO TECNICO</b>	<b>ESTUDIO DE ORGANIZACIÓN</b>	<b>ESTUDIO FINANCIERO</b>

Un Proyecto ésta formada por cuatro Estudios Principales:

### **ESTUDIO DE MERCADO.**

“El mercado está formado por todos los demandantes y oferentes que comparten una necesidad o deseo específico y que podrían estar dispuestos a participar de un intercambio que satisfaga esa necesidad o deseo.”<sup>5</sup>

### **MECADO.**

“Es el deseo que se tiene de un determinado producto pero que está respaldado por una capacidad de pago”.<sup>6</sup>

---

<sup>5</sup>Flor García, G. (2006). Guía para Elaborar Planes de Negocio. Quito – Ecuador, Primera Edición. pp. 97 – 102.

<sup>6</sup>Kotler, Philip., et al. (y otros). Dirección de Marketing. España, Prentice Hall Iberia, Primera Edición, p. 99.

**Producto.-** “Es todo aquello que puede proveer una satisfacción física o psicológica al usuario. El producto representa un conjunto de valores que son recibidos por el consumidor al pasar a su posesión o uso”.<sup>7</sup>

**Precio.-** Cantidad de dinero dada a cambio de una mercancía o servicio, es decir, el valor de una mercancía o servicio en términos monetarios.

**Plaza.-** Es el camino que recorre un producto o servicio desde el fabricante hasta su consumidor.

**Promoción.-** Tiene que ver con el sistema de difusión y consecución de la aceptación del producto por parte de los consumidores.

## **DEMANDA.**

“Es el número de unidades de un determinado bien o servicio que los consumidores están dispuestos a adquirir durante un periodo determinado de tiempo según determinadas condiciones de precios, calidad, ingresos, gastos de los consumidores, etc.”.<sup>8</sup>

**“Demanda potencial.-** Se llama Demanda Potencial a la Demanda que existe en el Mercado para el consumo de diversos productos y que, por diversos factores, no ha llegado a cubrir las necesidades del Consumidor.

**Demanda efectiva.-**Se halla constituida por el segmento de Demandantes que tienen las condiciones materiales necesarias para consumir un determinado producto.

---

<sup>7</sup>ACOSTA, Alberto., Curso Básico de Administración de Empresas, Mercadeo., Edit. Norma S.A., 1991. Pág. 3

<sup>8</sup> Documento sobre “Elaboración y Evaluación de Proyectos de Inversión”. Centro De capacitación Ocupacional Integral. Loja-Ecuador. Año 1995. Pág. 12

**Demanda insatisfecha.-** Se llama Demanda Insatisfecha a aquella Demanda que no ha sido cubierta en el Mercado y que pueda ser cubierta, al menos en parte, por el Proyecto; dicho de otro modo, existe Demanda insatisfecha cuando la Demanda es mayor que la Oferta.

**Proyección de la demanda.-** Se la utiliza para determinar el monto futuro del consumo a través de la vida útil del proyecto.

## **OFERTA.**

“Relación que muestra las cantidades de un bien o servicio que el productor o vendedor está dispuesto y en posibilidades de vender a varios precios durante un periodo dado, estando las demás cosas constantes”<sup>9</sup>

**Proyección de la oferta.-** Estimación a base del análisis de la oferta de personas tanto internas como externa a la organización.

**Oferta global.-** Es el conjunto de bienes y servicios, producidos internamente o en el exterior, de los cuales dispone un país para satisfacer sus necesidades de consumo, formación de capital y exportaciones.

## **ESTUDIO TÉCNICO.**

### **TAMAÑO Y LOCALIZACIÓN.**

**TAMAÑO.** La capacidad de un proyecto puede referirse a la capacidad teórica de diseño, a su capacidad de producción normal o a su capacidad máxima.

---

<sup>9</sup>William, Mc Eachern (WMc), Microeconomía: Una introducción contemporánea, México DF, Thomson Learnign, 2003, pág. 52



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

**Capacidad utilizada.-** Proporción de la capacidad instalada de una empresa que utiliza. También se considera a la parte de la capacidad para producir”.<sup>10</sup>

**“Tamaño de proyecto-demanda.-** Es el factor más importante porque de la demanda depende el proyecto, si hay bastante demanda la empresa tendrá mayor su capacidad instalada, y sin no hay demanda, mejor es no ejecutar el proyecto, es muy riesgoso”.<sup>11</sup>

## **LOCALIZACIÓN.**

Consiste en seleccionar el mejor lugar de emplazamiento del proyecto tomando en cuenta factores cuantitativos y cualitativos como cercanía a los grupos de interés, que incluye el acceso a clientes y proveedores, accesibilidad vial de la zona, seguridad, competencia directa e infraestructura presente en la zona.

**Fuerzas locacionales.-** Son ciertos factores o elementos que condicionan la distribución de las inversiones desde el punto de vista espacial. Son de tres tipos: costos de transferencia, disponibilidad de insumos y de factores y otros factores.

---

<sup>10</sup>NACIONES UNIDAS., Manual de Proyectos de Desarrollo Económico., México D.F., Diciembre., 1968. Pág. 17

<sup>11</sup> MIRANDA MIRANDA, Juan José; **Gestión de Proyectos**; Sexta Edición; M & M Editores, Bogotá – Colombia, 2006

**Factores de localización.-** Los aspectos que se deben tomar en cuenta para llevar a cabo esta evaluación son: **geográficos, institucionales, sociales y económicos.**

## **INGENIERÍA DEL PROYECTO.**

En este punto se definirá cómo pretende operar el negocio y con qué recursos, por ese motivo se deben considerar tanto recursos físicos como humanos, así como la definición de la operación del proyecto.

**Proceso de producción.-** El Proceso de Producción se define como la fase en que una serie de materiales o insumos son transformados en productos manufacturados mediante la participación de la Tecnología, los materiales y las fuerzas de trabajo (combinación de la mano de obra, maquinaria, materia prima, sistemas y procedimientos de operación).

**“Diagrama de flujo.-** Un diagrama de flujo u organigrama es una representación diagramática que ilustra la secuencia de las operaciones que se realizarán para conseguir la solución de un problema”.<sup>12</sup>

**Distribución de la planta.-** Es aquella donde esta ordenado todos las áreas específicas de un planta ya sea industrial o de otro giro por lo que es importante reconocer que la distribución de planta orienta al ahorro de recursos, esfuerzos y otras demandas ya que esta tiene distribuido todas sus áreas.

---

<sup>12</sup> QUILODRÁN R. Federico. Manual de preparación de proyectos. Loja: serie de manuales técnicos. Pág. 22

**Diseño de la planta.-** Se refiere a la forma como estará definida la estructura física del edificio tomando en cuenta futuras ampliaciones.

## **ESTUDIO ORGANIZACIONAL.**

Entendemos por estructuras organizacionales como los diferentes patrones de diseño para organizar una empresa, con el fin de cumplir las metas propuestas y lograr el objetivo deseado.

**“Niveles jerárquicos.-** Son aquellos que responden a un mismo tipo estructural funcional y jurídico, diferenciándose únicamente en la amplitud de responsabilidad, en la jurisdicción y en el tamaño de sus unidades.”.<sup>13</sup>

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

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

---

<sup>13</sup> QUEZADA GONZALEZ, Miguel Aurelio. Diseño y Evaluación de Proyectos. Universidad Técnica Particular de Loja. Modalidad Abierta. Loja-Ecuador. 1994. Pág. 42.

## ESTUDIO FINANCIERO.

### INVERSIONES Y FINANCIAMIENTO.

**INVERSIÓN.** La inversión tiene como finalidad determinar las necesidades de recursos financieros para ejecutar el proyecto, ponerlo en marcha y garantizar su funcionamiento.<sup>14</sup>

**“Inversiones fijas.-** Las Inversiones Fijas que tiene una vida útil mayor a un año se deprecian, tal es el caso de las maquinarias y equipos, edificios, muebles, enseres, vehículos, obras civiles, instalaciones y otros.

**Inversiones diferidas.-** Se caracteriza por su inmaterialidad y son derechos adquiridos y servicios necesarios para el estudio e implementación del Proyecto, no están sujetos a desgaste físico.

**Capital de trabajo.-** “Considera aquellos recursos que requiere el Proyecto para atender las operaciones de producción y comercialización de bienes o servicios y, contempla el monto de dinero que se precisa para dar inicio al Ciclo Productivo del Proyecto en su fase de funcionamiento.<sup>15</sup> En otras palabras es el Capital adicional con el que se debe contar para que comience a funcionar el Proyecto, esto es financiar la producción antes de percibir ingresos.”.

---

<sup>14</sup> NACIONES UNIDAS., Manual de Proyectos de Desarrollo Económico., México D.F., Diciembre., 1968.

<sup>15</sup> Documento sobre “Elaboración y Evaluación de Proyectos de Inversión”. Centro De capacitación Ocupacional Integral. Loja-Ecuador. Año 1995. Pág. 31

## **FINANCIAMIENTO.**

El financiamiento ayuda a que la empresa pueda solventar su inversión.

Este puede darse con capital propio o ajeno.

**Fuentes internas de financiamiento.-** Está constituido por el aporte del inversionista o promotor del Proyecto.

**Fuentes externas de financiamiento.-** Son aquellas que vienen de fuera de la empresa o no se originan en sus operaciones.

**Usos de fondos.-** Son esquemas financieros que facilitan la integración de datos, mostrando cual es el origen o fuente de financiamiento tanto interno o externo de las inversiones de un proyecto.

## **COSTOS E INGRESOS.**

### **COSTOS.**

Es la valorización monetaria de la suma de recursos y esfuerzos que han de invertirse para la producción de un bien o de un servicio. El precio y gastos que tienen una cosa, sin considerar ninguna ganancia.

**“Costos Directos.-** Son aquellos que puede ser directamente identificados con un producto específico sobre una base consistente y lógica.

**Costos Indirectos.-** Son aquellos que no pueden ser directamente identificados con un producto específico; aunque son indispensables en el proceso de fabricación no hacen parte física del mismo.

**Costos de producción.-** Valoración monetaria de los gastos incurridos y aplicados en la obtención de un bien.

**Gastos de administración.-** Son aquellos que corresponde a aquellos resultantes de la administración de la empresa independientemente del aspecto productivo de la industria.

**Gasto de ventas.-** Son los resultantes directamente de la venta final del producto, de manera que también forma parte del costo total.

**Gastos Financieros.-** Están determinados por el uso del dinero ajeno, es decir, son los gastos resultantes de la contratación de los préstamos o créditos necesarios para impulsar un proyecto”.<sup>16</sup>

**Costos fijos.-** Son aquellos en los que incurre la empresa y que en el corto plazo o para ciertos niveles de producción, no dependen del volumen de productos.

**Costo variable.-** Costo que incurre la empresa y guarda dependencia importante con los volúmenes de fabricación.

## **INGRESOS.**

“Puede hacer referencia a las cantidades que recibe una empresa por la venta de sus productos o servicios”.<sup>17</sup>

---

<sup>16</sup>SELDON, Arthur, **Diccionario de Economía.**, Edit. Oikos S.A., Barcelona-España., 1975. Pág. 9 -10 – 15 – 16.

<sup>17</sup> NACIONES UNIDAS., **Manual de Proyectos de Desarrollo Económico.**, México D.F., Diciembre., 1968.



## **EVALUACIÓN FINANCIERA.**

“La razón más importante para desarrollar un modelo de negocio consiste en generar predicciones financieras que sean el elemento fundamental de cualquier plan de negocios. Pero el modelo de negocios también permite comprender mejor la economía y los factores clave de la empresa y ayuda a evaluar el riesgo”.<sup>18</sup>

**“Flujo de caja.-** Es aquel que será elaborado a base de los ingresos y egresos es decir estará dado por las ventas netas del proyecto menos todos los gastos en efectivo.

**Estado de Pérdidas y Ganancias.-** Tiene como finalidad demostrar en forma ordenada la utilidad líquida, la misma que refleja los beneficios obtenidos una vez reducidos los valores correspondientes a la participación de los trabajadores y el impuesto a la renta.

**Valor presente neto (VPN).-** Conocido también como el valor presente neto y se define como la sumatoria de los Flujos netos de caja anuales actualizados menos la Inversión inicial.

**Período de recuperación de capital (PRC).-** El período de recuperación consiste en determinar el número de períodos necesarios para recuperar la inversión inicial a partir de los flujos netos de caja generados, resultado que se compara con el número de períodos aceptables por la empresa o con el horizonte temporal de vida útil del proyecto.

---

<sup>18</sup>Graham. Friend y Stefan Zehle. Op. Cit. Buenos Aires, Cuatro Media, 2008, p 163.

**Tasa interna de retorno (TIR).**- Es la tasa de descuento que hace que el VPN sea igual a cero. Conocida también como tasa de Rentabilidad financiera (TRF) y representa aquella tasa porcentual que reduce a cero el valor actual neto del Proyecto

**Relación beneficio costo (B/C).**- La relación Beneficio / Costo (B/C), muestra la cantidad de dinero actualizado que recibirá el Proyecto por cada unidad monetaria invertida.

**Análisis de la sensibilidad del proyecto.**- Se refiere a la medición de las variaciones de la rentabilidad, así como a la evaluación comparativa entre los resultados obtenidos, de manera tal, que pueda determinarse un indicador que permita conocer cuál es el factor que más afecta o condiciona la rentabilidad de la inversión”.<sup>19</sup>

---

<sup>19</sup> Graham. Friend y Stefan Zehle.Op. Cit. Buenos Aires, Cuatro Media, 2008

## **e. MATERIALES Y METODOS.**

### **MATERIALES.**

#### **RECURSOS HUMANOS:**

- ❖ Aspirante a obtener el título
- ❖ Director de tesis

#### **RECURSOS MATERIALES:**

- ❖ Útiles de escritorio
- ❖ Equipo de computación
- ❖ Movilización
- ❖ Transcripción de los borradores de la tesis
- ❖ Transcripción de la tesis
- ❖ Copias de los ejemplares
- ❖ Empastado

### **METODOS.**

En el presente proyecto se utilizó algunos métodos, técnicas e instrumentos.

#### **Métodos.**

##### **Método científico.**

La expresión método científico se utiliza con diferentes significados y, a menudo, se basa en ella para justificar una determinada posición personal o social por desconocimiento de la complejidad del concepto. Como su propio nombre indica representa la metodología que define y diferencia el conocimiento de la ciencia de otros tipos de sapiencias.

- **Método Inductivo - deductivo.-** Cuyo fin fue comprobar o rechazar el objetivo general que es comprobar la factibilidad de crear una empresa productora de repelente para mosquitos antialérgico en la ciudad de Santo Domingo de los Colorados.
- **Método descriptivo.-** Se optó por el descriptivo que en sí va a describir detalladamente la realidad en que viven las empresas, en el presente caso a las empresas dedicadas a elaborar un repelente para mosquitos antialérgico.
- **Método estadístico.-** Ayudó a representar datos cuantitativos y cualitativos, mediante cuadros y gráficos.

#### **Técnicas e instrumentos.**

- **La observación.-** Viene a ser una técnica consistente en ver y oír profunda y atentamente, un hecho o fenómeno para captarlo en todos sus caracteres. En el siguiente caso se observó el proceso de producción del repelente para mosquitos antialérgico.
- **Encuesta.-** Es una técnica de investigación que se aplicó cuando la muestra que se va a estudiar es muy numerosa. Fueron diseñadas tomando en cuenta a los objetivos que sirvieron para determinar las variables a medir.

### Segmentación de mercado.

El segmento de mercado del presente proyecto fue la ciudad de Santo Domingo de los Colorados en la Provincia de Santo Domingo de los Tsachilas.

Para la población y la muestra de esta investigación se tomó la población de la ciudad de Santo Domingo de los Colorados del censo 2010, con su tasa de crecimiento del 3,05% anual, ante esta situación se tomó en cuenta a la población de la ciudad que fue de 270.875 habitantes, que proyectado para el año 2014 da una población de 305.462 habitantes, esto dividido para 4 miembros por familia da un total de 76.365 familias en la ciudad de Santo Domingo de los Colorados.

Para obtener el tamaño de la muestra para el segmento determinado, se utiliza la siguiente formula:

$$n = \frac{N}{1 + (\alpha)^2 N}$$

Dónde:

n = Tamaño de la muestra.

N = Total universo (76.365 familias para el 2014 de la ciudad de Santo Domingo)

$\alpha$  = error estándar 0.05

$$n = \frac{76.356}{1 + (0.05)^2 76.365}$$

$$n = \frac{76.365}{1 + 190,9145}$$

$$n = \frac{76.365}{191,9145}$$

$$n = 397 \text{ encuestas}$$

### DISTRIBUCION MUESTRAL

PARROQUIAS	Nro. FAMILIAS	%	N° ENCUESTAS
Abraham Calazacon.	6.387	6,29	25
Bomboli.	5.214	4,04	16
Chiguilpe.	5.874	4,87	19
Rio Toachi	40.547	51,99	207
Rio Verde.	6.024	5,77	23
Santo Domingo.	10.698	25,12	99
Zaracay	1.621	1,92	8
<b>TOTAL</b>	<b>76.365</b>	<b>100%</b>	<b>397</b>

También se encuestarán a los oferentes, que son los establecimientos que ofertan este tipo de productos en un promedio de 76 según el Municipio de Santo Domingo.

## f. RESULTADOS.

Encuesta a demandantes del producto:

Pregunta Nro. 1

¿Cuál es su edad?

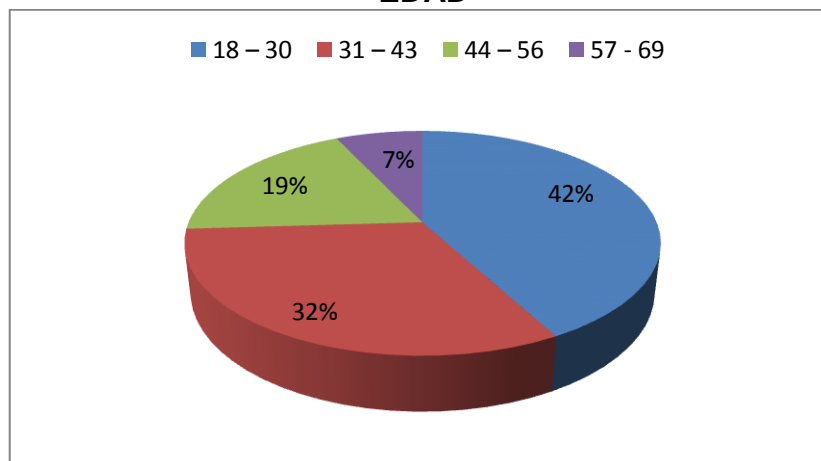
**CUADRO Nro. 1**  
**EDAD**

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
18 – 30	167	42%
31 – 43	127	32%
44 – 56	75	19%
57 - 69	28	7%
<b>Total</b>	<b>397</b>	<b>100%</b>

*Fuente:* Encuesta a los demandantes.

*Elaboración:* Verónica Patricia Alama.

**GRÁFICO Nro. 1**  
**EDAD**



### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.**

Según el cuadro anterior, el 42% de los encuestados manifestaron que su edad fluctúa entre los 18 a 30 años, el 32% de ellos manifestaron que su edad esta entre los 31 a 43 años, el 19% de los encuestados manifestaron que la edad de ellos es de 44 a 56 años de edad y el 7% de los encuestados contestaron que su edad esta entre los 57 a 69 años de edad.

## Pregunta Nro. 2

¿Cuáles son sus ingresos Familiares al mes?

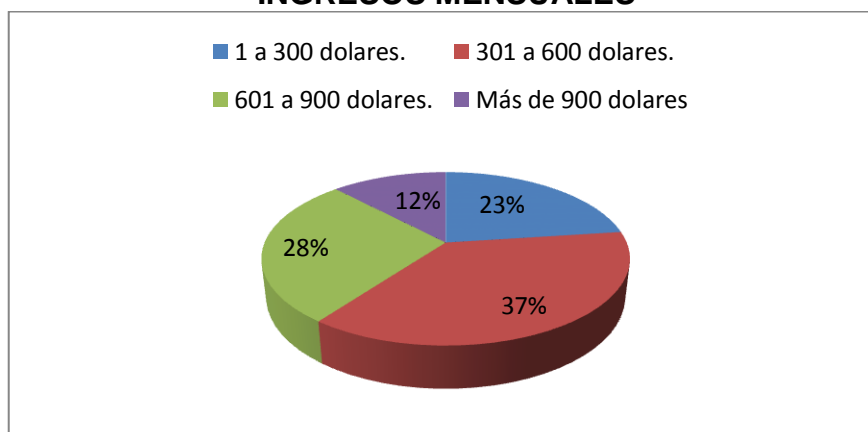
**CUADRO Nro. 2**  
**INGRESOS MENSUALES**

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1 a 300 dolares.	91	23%
301 a 600 dolares.	148	37%
601 a 900 dolares.	110	28%
Más de 900 dolares	48	12%
<b>Total</b>	<b>397</b>	<b>100%</b>

*Fuente:* Encuesta a los demandantes.

*Elaboración:* Verónica Patricia Alama.

**GRÁFICO Nro. 2**  
**INGRESOS MENSUALES**



### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.**

Según el cuadro anterior, el 23% de los encuestados manifestaron que sus ingresos mensuales van de 1 a 300 dólares mensuales, el 37% de los encuestados manifestaron que sus ingresos van de 301 a 600 dólares al mes, el 28% de ellos supieron manifestar que sus ingresos son de 601 a 900 dólares y el 12% de los encuestados manifestaron tener ingresos por más de 900 dólares al mes.



### Pregunta Nro. 3

¿Conoce usted repelente para mosquitos?

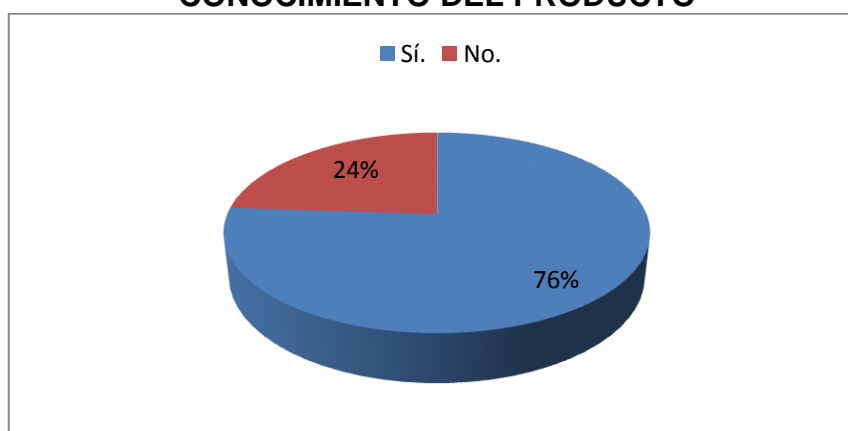
**CUADRO Nro. 3**  
**CONOCIMIENTO DEL PRODUCTO**

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí.	302	76%
No.	95	24%
<b>Total</b>	<b>397</b>	<b>100%</b>

*Fuente:* Encuesta a los demandantes.

*Elaboración:* Verónica Patricia Alama.

**GRÁFICO Nro. 3**  
**CONOCIMIENTO DEL PRODUCTO**



### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.**

Según el cuadro anterior, el 76% de los encuestados manifestaron que conocen el repelente para mosquitos siendo un porcentaje muy alto de la población que afirma esta pregunta, mientras que el 24% de la población afirma no conocer este tipo de producto por cuanto no han tenido la necesidad de usarlo.

**Pregunta Nro. 4**

**¿Adquiere usted repelente para mosquitos (antialérgico) para su uso personal?**

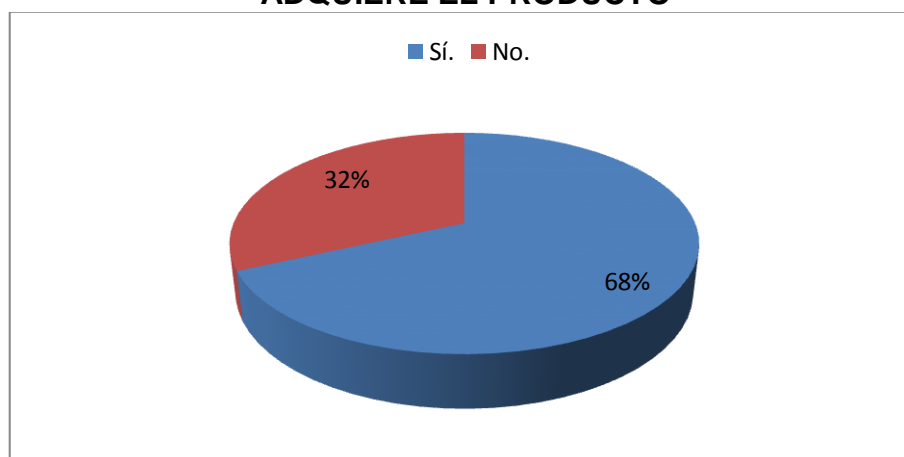
**CUADRO Nro. 4  
ADQUIERE EL PRODUCTO**

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí.	206	68%
No.	96	32%
<b>Total</b>	<b>302</b>	<b>100%</b>

*Fuente: Encuesta a los demandantes.*

*Elaboración: Verónica Patricia Alama.*

**GRÁFICO Nro. 4  
ADQUIERE EL PRODUCTO**



***ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.***

Según el cuadro anterior, el 68% de los encuestados manifestaron que si adquieren repelente para mosquitos (antialérgico) para su uso personal, mientras que el 32% de los encuestados manifestaron no adquirir este producto, esto quiere decir que la mayoría de encuestados de la ciudad de Santo Domingo de los Colorados si compran repelentes para mosquitos para su uso personal.

### Pregunta Nro. 5

¿Conoce usted las propiedades que posee el repelente para mosquitos (antialérgico)?

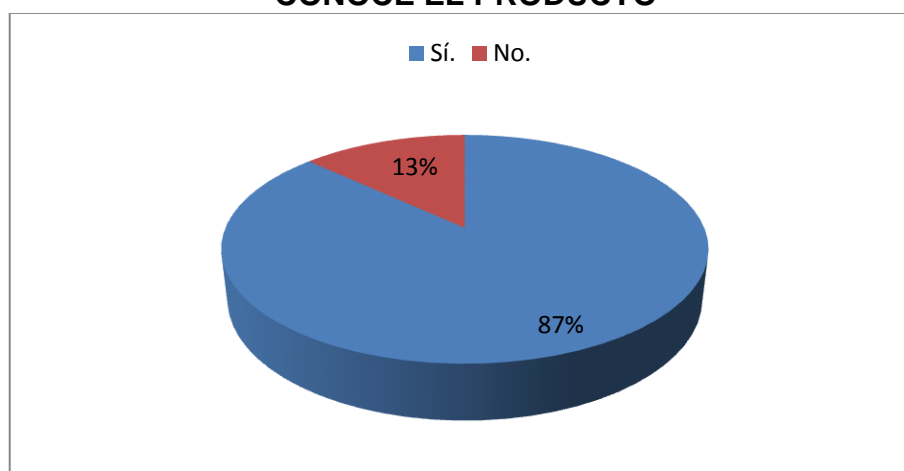
**CUADRO Nro. 5  
CONOCE EL PRODUCTO**

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí.	179	87%
No.	27	13%
<b>Total</b>	<b>206</b>	<b>100%</b>

*Fuente: Encuesta a los demandantes.*

*Elaboración: Verónica Patricia Alama.*

**GRÁFICO Nro. 5  
CONOCE EL PRODUCTO**



### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.**

Según el cuadro anterior, el 87% de los encuestados manifestaron que si conocen las propiedades que posee el repelente para mosquitos (antialérgico), mientras que el 13% de los encuestados manifestaron no conocer las propiedades de este producto, simplemente solo para que sirve y nada más.

### Pregunta Nro. 6

¿Dónde adquiere regularmente este producto?

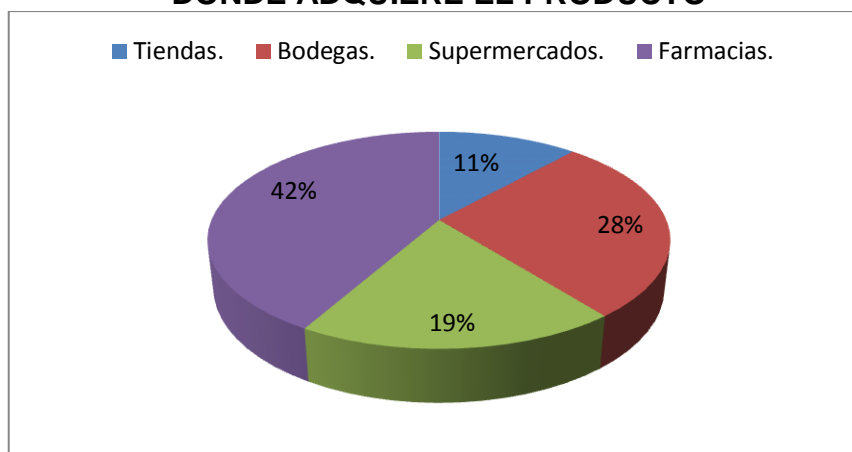
**CUADRO Nro. 6  
DONDE ADQUIERE EL PRODUCTO**

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Tiendas.	24	11%
Bodegas.	57	28%
Supermercados.	39	19%
Farmacias.	86	42%
<b>Total</b>	<b>206</b>	<b>100%</b>

*Fuente:* Encuesta a los demandantes.

*Elaboración:* Verónica Patricia Alama.

**GRÁFICO Nro. 6  
DONDE ADQUIERE EL PRODUCTO**



### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.**

Según el cuadro anterior, el 11% de los encuestados manifestaron que adquieren regularmente el producto en tiendas de la ciudad, el 28% de ellos manifestaron que adquieren este producto en las bodegas que existen en la ciudad, el 19% de ellos lo adquieren en los supermercados porque es más económico comprar en estos lugares y el 42% de ellos lo adquieren en las farmacias por cuanto este lugar es en donde más se lo puede encontrar a este producto.

### Pregunta Nro. 7

¿Qué cantidad de unidades de repelente para mosquitos (antialérgico) adquiere semestralmente?

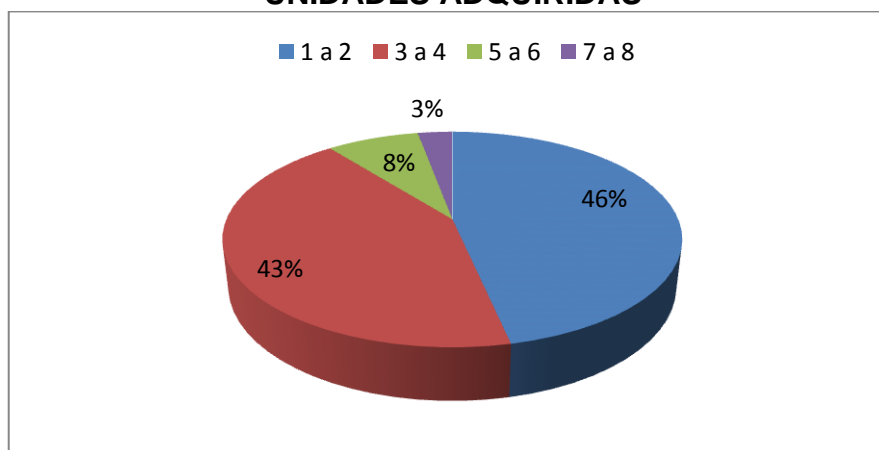
**CUADRO Nro. 7  
UNIDADES ADQUIRIDAS**

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1 a 2	96	46%
3 a 4	88	43%
5 a 6	16	8%
7 a 8	6	3%
<b>Total</b>	<b>206</b>	<b>100%</b>

*Fuente:* Encuesta a los demandantes.

*Elaboración:* Verónica Patricia Alama.

**GRÁFICO Nro. 7  
UNIDADES ADQUIRIDAS**



### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.**

Según el cuadro anterior, el 46% de los encuestados manifestaron que la cantidad de unidades de repelente para mosquitos que adquieren semestralmente es de 1 a 2 unidades, el 43% de ellos manifestaron que adquieren semestralmente de entre 3 a 4 unidades, el 8% de ellos adquieren semestralmente de entre 5 a 6 unidades y solamente el 3% de ellos adquieren de entre 7 a 8 unidades de repelente para mosquitos.

### Pregunta Nro. 8

¿Cuánto paga usted por cada unidad de repelente para mosquitos (antialérgico)?

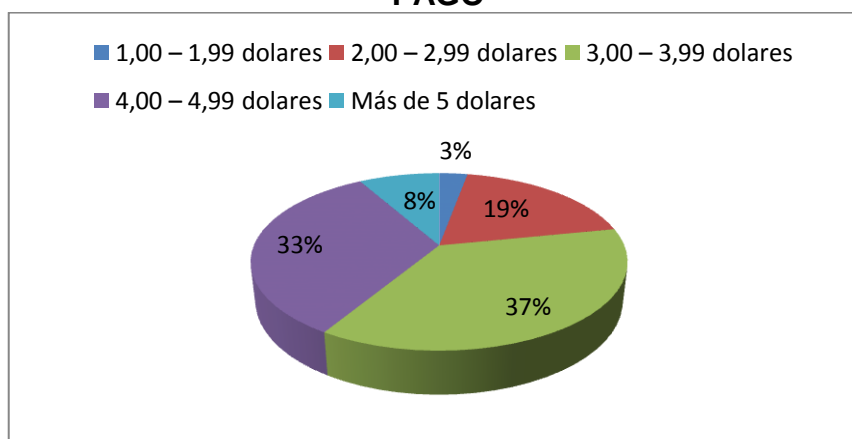
**CUADRO Nro. 8**  
**PAGO**

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1,00 – 1,99 dolares	6	3%
2,00 – 2,99 dolares	39	19%
3,00 – 3,99 dolares	76	37%
4,00 – 4,99 dolares	68	33%
Más de 5 dolares	17	8%
<b>Total</b>	<b>206</b>	<b>100%</b>

*Fuente:* Encuesta a los demandantes.

*Elaboración:* Verónica Patricia Alama.

**GRÁFICO Nro. 8**  
**PAGO**



### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.**

Según el cuadro anterior, el 3% de los encuestados manifestaron que paga por cada repelente para mosquitos de entre 1 dólar a 1,99 dólares, el 19% de ellos manifestaron que pagan entre 2 a 2,99 dólares, el 37% de ellos pagan de entre 3 a 3,99 dolares, el 33% de los encuestados pagan de entre 4 a 4,99 dólares y el 8% pagan más de 5 dólares por cada unidad de repelente para mosquitos.

### Pregunta Nro. 9

¿Al momento de adquirir el producto, cuál de las siguientes características usted toma en cuenta?

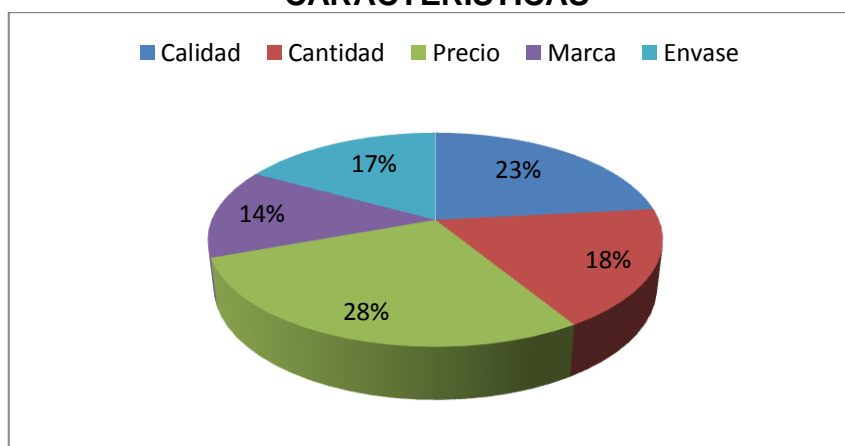
**CUADRO Nro. 9  
CARACTERISTICAS**

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Calidad	48	23%
Cantidad	37	18%
Precio	58	28%
Marca	28	14%
Envase	35	17%
<b>Total</b>	<b>206</b>	<b>100%</b>

*Fuente:* Encuesta a los demandantes.

*Elaboración:* Verónica Patricia Alama.

**GRÁFICO Nro. 9  
CARACTERISTICAS**



### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.**

Según el cuadro anterior, el 23% de los encuestados manifestaron que al momento de adquirir el producto la característica que toma en cuenta es que el producto tenga una buena calidad, el 18% de ellos manifestaron que el producto tiene que poseer una buena cantidad, el 28% de ellos dijeron que toman en cuenta el precio del producto, el 14% considera que la marca es la que validan y el 17% de ellos se fijan en el envase que tiene este producto en el mercado.

### Pregunta Nro. 10

¿Si se creara una empresa productora de repelente para mosquitos (anti alérgico), y su comercialización en la ciudad de Santo Domingo de los Colorados, usted estaría dispuesto a adquirir este producto?

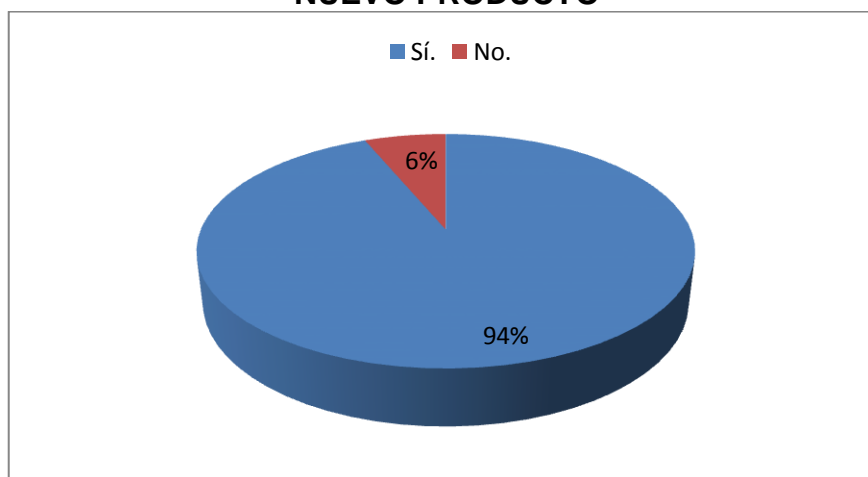
**CUADRO Nro. 10  
NUEVO PRODUCTO**

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí.	193	94%
No.	13	6%
<b>Total</b>	<b>206</b>	<b>100%</b>

*Fuente:* Encuesta a los demandantes.

*Elaboración:* Verónica Patricia Alama.

**GRÁFICO Nro. 10  
NUEVO PRODUCTO**



### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.**

Según el cuadro anterior, el 94% de los encuestados manifestaron que si se creara una empresa productora de repelente para mosquitos (anti alérgico) y se comercializara en la ciudad de Santo Domingo de los Colorados, si estarían dispuestos a adquirir este producto, mientras que el 6% de los clientes que fueron encuestados manifestaron no apoyar esta iniciativa empresarial.



### Pregunta Nro. 11

¿Qué tipo de envase le gustaría para este nuevo producto?

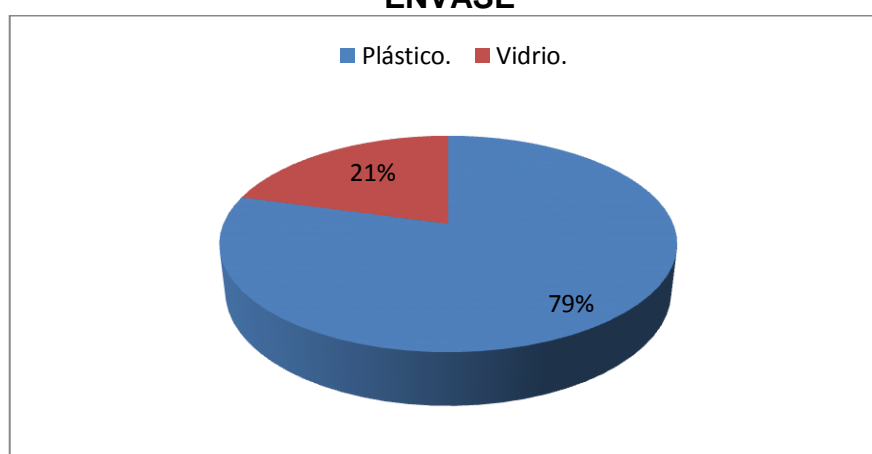
**CUADRO Nro. 11**  
**ENVASE**

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Plástico.	153	79%
Vidrio.	40	21%
<b>Total</b>	<b>193</b>	<b>100%</b>

*Fuente:* Encuesta a los demandantes.

*Elaboración:* Verónica Patricia Alama.

**GRÁFICO Nro. 11**  
**ENVASE**



### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.**

Según el cuadro anterior, el 79% de los encuestados manifestaron que les gustaría que el envase para el nuevo producto que va a salir al mercado sea de plástico por ser un envase de gran acogida por parte de los clientes, mientras que el 21% de los encuestados manifestaron que les gustaría que el envase sea de vidrio, no teniendo gran acogida este envase por parte de los clientes.

### Pregunta Nro. 12

¿Qué medios de publicidad le gustaría que se promocioe el nuevo producto?

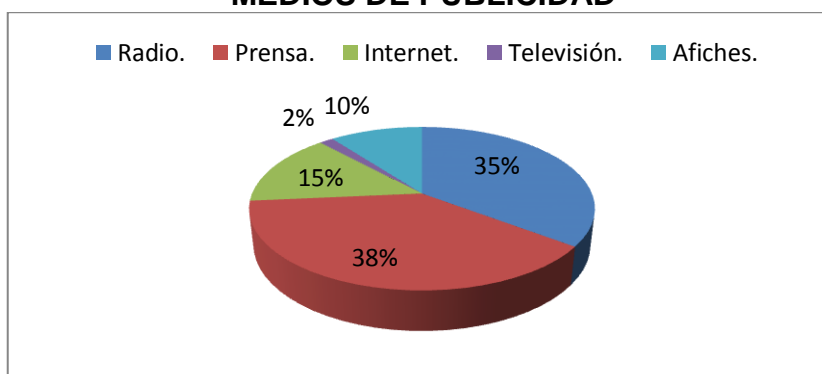
**CUADRO Nro. 12  
MEDIOS DE PUBLICIDAD**

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Radio.	68	35%
Prensa.	74	38%
Internet.	28	15%
Televisión.	3	2%
Afiches.	20	10%
<b>Total</b>	<b>193</b>	<b>100%</b>

*Fuente:* Encuesta a los demandantes.

*Elaboración:* Verónica Patricia Alama.

**GRÁFICO Nro. 12  
MEDIOS DE PUBLICIDAD**



### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.**

Según el cuadro anterior, el 35% de los encuestados manifestaron que el medio de comunicación adecuado para la empresa sería una publicidad por medio de la radio, el 38% de ellos prefieren que sea la prensa escrita, el 15% de los encuestados prefieren que sea el internet que está teniendo gran acogida por parte de la ciudadanía en general, el 2% dicen que sería la televisión pero con un porcentaje muy bajo y el 10% de ellos manifestaron que sería buenos los afiches para ponerlos en las calles de la ciudad.

## **g. DISCUSIÓN.**

### **ESTUDIO DE MERCADO.**

#### **Análisis de las demandas.**

El presente estudio permitirá conocer los demandantes del repelente para mosquitos (anti alérgico) y su comercialización en la ciudad de Santo Domingo de los Colorados y el volumen de producto que requieren.

Para el estudio de la demanda se considerará el tiempo de vida útil del proyecto, el cual será de diez años.

Existen tres tipos de demanda:

1. Demanda Potencial
2. Demanda Real
3. Demanda Efectiva

A continuación se analiza cada una:

#### **Demanda Potencial.**

La demanda potencial es la máxima demanda posible que tiene el producto en la ciudad de Santo Domingo de los Colorados, por lo tanto en el presente estudio se considera a todas las familias que conocen del producto.

Para conocer la demanda potencial se procedió a tomar los datos obtenidos en la pregunta Nro. 3 en donde se determinó que el 76% de las familias que conocen del producto o sea repelente para mosquitos, por lo tanto la cifra obtenida representa los potenciales consumidores del producto que ofrecerá la empresa a crearse.

A esta cifra se la proyecta para diez años conforme la vida útil del proyecto, con una tasa de crecimiento poblacional del 3,05% anual en la Provincia de Santo Domingo de los Tsachilas.

**CUADRO Nro. 13  
DEMANDA POTENCIAL**

<b>Años</b>	<b>Población en familias (3.05%) TC</b>	<b>Porcentaje de población que conoce repelentes para mosquitos</b>	<b>Demanda potencial en familias</b>
0	76.365		58.037
1	78.694		59.807
2	81.094		61.631
3	83.567		63.510
4	86.115	76%	65.447
5	88.741		67.443
6	91.447		69.499
7	94.236		71.619
8	97.110		73.773
9	100.071		76.053
10	103.123		78.373

**Fuente:** Cuadro Nro. 3

**Elaborado por:** La Autora

### **Demanda Real.**

Es toda la población segmentada que realmente adquiere el producto, en el presente caso la demanda real está dada por las personas que adquieren repelente para mosquitos (antialérgico) para su uso personal, dada en la pregunta Nro. 4, con un 68%, cifras que se presentan a continuación:

**CUADRO Nro. 14  
DEMANDA REAL**

<b>Años</b>	<b>Demanda Potencial en familias</b>	<b>Demanda Real en familias 68%</b>
0	58.037	39.465
1	59.807	40.668
2	61.631	41.909
3	63.510	43.186
4	65.447	44.503
5	67.443	45.861
6	69.499	47.259
7	71.619	48.700
8	73.773	50.165
9	76.053	51.716
10	78.373	53.293

**Fuente:** Cuadro Nro. 4.

**Elaborado por:** La Autora

**Consumo Percapita:** Es la cantidad de repelente para mosquitos (antialérgico) que va a consumir cada familia en el año. Para determinar el consumo percapita del presente proyecto se realizó lo siguiente:

Primero se tomó los datos del cuadro Nro. 7, en lo que se presentó la información referente a la frecuencia de consumo de repelente para mosquitos, luego se multiplicó las opciones por la frecuencia obteniendo como resultado el total de consumo semestral, así:

**CUADRO Nro. 15  
PROMEDIO DE CONSUMO**

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	Xm	F*Xm
De 1 a 2	96	1.5	144
De 3 a 4	88	3.5	308
De 5 a 6	16	5.5	88
De 7 a 8	6	7.5	45
<b>TOTAL</b>	<b>206</b>		<b>585</b>

**Fuente:** Cuadro Nro. 7

**Elaborado por:** La Autora

$$X = \frac{\sum f \cdot x}{\sum f}$$

$$X = \frac{585}{206}$$

$$X = 2.83 * 2 \text{ semestres}$$

$$X = 5.66$$

$$X = 6 \text{ ANUALES}$$

Promedio consumo equivalente a 6 repelentes al año.

El promedio de consumo por persona de repelente para mosquitos es de 6 repelentes al año, con este valor se procede a calcular la demanda real del producto, así:

**CUADRO Nro. 16  
CONSUMO PERCÁPITA**

<b>Periodos</b>	<b>Demanda Real</b>	<b>Consumo Promedio Anual</b>	<b>D. Real en unidades anuales</b>
0	39.465	6	236.790
1	40.668	6	244.008
2	41.909	6	251.454
3	43.186	6	259.116
4	44.503	6	267.018
5	45.861	6	275.166
6	47.259	6	283.554
7	48.700	6	292.200
8	50.165	6	300.990
9	51.716	6	310.296
10	53.293	6	319.758

**Fuente:** Cuadro Nro. 14 y 15

**Elaborado por:** La Autora

#### **Demanda Efectiva.**

Es toda la población segmentada que en la práctica si adquirirían el producto si se creara una empresa nueva de producción de de repelente para mosquitos con una aceptación del 94%, según el cuadro Nro. 10.

Para determinar la demanda efectiva se procedió de la siguiente manera:

**CUADRO Nro. 17  
DEMANDA EFECTIVA**

Periodos	Demanda Real en unidades anuales	Demanda Efectiva	D. Efectiva en unidades anuales
0	236.790		222.582
1	244.008		229.367
2	251.454		236.366
3	259.116		243.569
4	267.018		250.996
5	275.166	94%	258.656
6	283.554		265.600
7	292.200		274.668
8	300.990		282.930
9	310.296		291.678
10	319.758		300.572

**Fuente:** Cuadro Nro. 10 y 16

**Elaborado por:** La Autora

## **ESTUDIO DE LA OFERTA**

De acuerdo a las encuestas aplicadas a una muestra de habitantes de la ciudad de Santo Domingo de los Colorados, se determinó que en esta ciudad no se existen empresas productoras de repelentes para mosquitos, por tal motivo el estudio de la oferta se lo realizó en función de los negocios que distribuyen productos de similares característica con una tasa de crecimiento en este tipo de negocios del 4,60% según el Municipio de la ciudad de Santo Domingo, así tenemos:

- Almacén y Farmacias de la ciudad de Santo Domingo de los Colorados.



Por lo antes señalado la investigación a nivel de comercio se la realizó para saber cuántos repelentes para mosquitos se vende mensualmente.

## OFERTA PROYECTADA

**CUADRO Nro. 18  
OFERTA PROYECTADA**

Almacenes Y Farmacias	Unidades Vendidas Día	Total unidades diarias	Unidades Vendidas Mes	Unidades Vendidas Año
76	6	456	10.944	131.328

**Fuente:** Investigación directa.

**Elaborado por:** La Autora

**CUADRO Nro. 19  
PROYECCIÓN DE LA OFERTA**

AÑOS	OFERTA (4,6%)
0	131.328
1	137.369
2	143.688
3	150.298
4	157.211
5	164.443
6	172.008
7	179.920
8	188.196
9	196.853
10	205.908

**Fuente:** Cuadro Nro. 18

**Elaborado por:** La Autora

**Nota:** La proyección de la oferta se la efectuó en base a la Tasa de Crecimiento de venta de Productos diversos. 4,60% datos obtenidos del Municipio de Santo Domingo de los Colorados.

## DEMANDA INSATISFECHA.

La demanda insatisfecha para el presente proyecto está dada por la cantidad de repelentes para mosquitos a la cual no ha logrado acceder la población de la ciudad de Santo Domingo de los Colorados.

Cabe mencionar que la mayoría de familias consumidoras del producto y comerciantes están dispuestas a adquirir el nuevo producto, con la finalidad de apoyar la industria de la ciudad, en virtud del desarrollo que implica la creación nuevas industrias en la economía de la región.

A continuación se presenta el balance entre la oferta existente y la demanda efectiva que da como resultado la demanda insatisfecha.

**CUADRO Nro. 20  
DEMANDA INSATISFECHA**

<b>Años</b>	<b>D. Efectiva en unidades</b>	<b>Oferta en unidades</b>	<b>Demanda Insatisfecha en unidades</b>
0	222.582	131.328	91.254
1	229.367	137.369	91.998
2	236.366	143.688	92.678
3	243.569	150.298	93.271
4	250.996	157.211	93.785
5	258.656	164.443	94.213
6	265.600	172.008	93.592
7	274.668	179.920	94.748
8	282.930	188.196	94.734
9	291.678	35.586	256.092
10	300.572	36.432	264.140

**Fuente:** Cuadro Nro. 18 y 19.

**Elaborado por:** La Autora.

## **PLAN DE COMERCIALIZACION.**

Actualmente estamos inmersos en una era donde los consumidores de encuentran bombardeados de publicidad, y si la empresa no utiliza las estrategias adecuadas será más difícil posicionarse en el mercado.

Por lo antes expuesto para llegar a los consumidores del producto repelente para mosquitos (antialérgico), es necesario analizar los elementos de comercialización, de manera que permita distribuir el producto y vender en forma rápida y oportuna, brindando beneficios económicos a la empresa.

Para esto es necesario realizar un plan de comercialización en el cual estén los factores importantes de las 4 p's, y que analice el producto, el precio, la plaza y la promoción del repelente para mosquitos.

### **Producto.**

**EI REPELENTE PARA MOSQUITOS (ANTI ALERGICO)**, de acuerdo a los datos obtenidos de la encuesta acerca de la presentación de mayor preferencia, por parte de los consumidores es que la presentación sea envases de plástico que en este caso será de 200gr; por lo tanto esta será la presentación que tendrá el nuevo producto.

Tendrá en siguiente Slogan:

***“Evita enfermedades y protege a tu familia”***

## Logotipo.



Elaborado por: La Autora

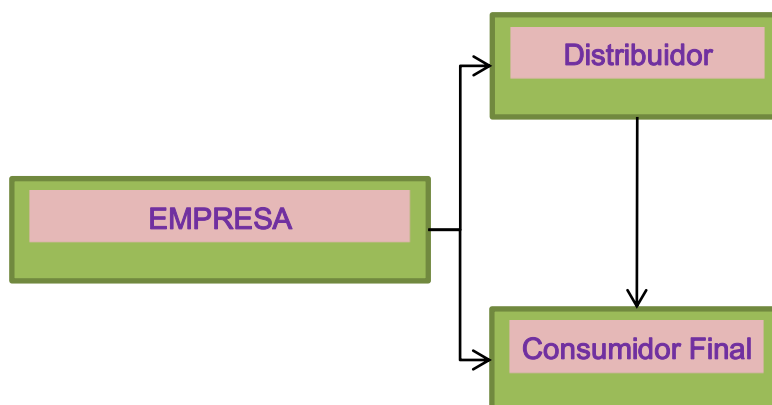
## Plaza.

El repelente para mosquitos (antialérgico), se la comercializará en la ciudad de Santo Domingo de los Colorados, en la provincia de Santo Domingo de los Tsachilas, por ser esta la ciudad en la que se realizará el estudio para producir este producto.

## Canales de Comercialización.

El canal de comercialización que se aplicará para llevar el producto al consumidor será de la empresa hacia el distribuidor y este a su vez, al cliente final, se lo representa de la siguiente manera:

## Canales de Comercialización



**Elaborado por:** La Autora

El repelente para mosquitos (antialérgico), en envases de plástico de 200gr., será comercializado a nivel de la ciudad de Santo Domingo de los Colorados y su provincia a través de tiendas, mercados, supermercados y bodegas.

Los despachos se harán de acuerdo con las necesidades de los clientes y los consumidores finales, además se podrán comprar directamente a la empresa de producción, pero lo ideal es que todas las ventas se realicen a través de los intermediarios.

### **Precio.**

El precio del repelente para mosquitos (antialérgico), se establece considerando el precio en el que actualmente se comercializa los repelentes para mosquitos en el mercado, considerando la competencia, por lo tanto el precio a establecerse será de acuerdo a los costos y gastos que demanda el proyecto y el precio de mercado.

## Publicidad y Promoción.

La estrategia de promoción es trascendental a la hora de dar a conocer el producto e incentivar el consumo, para ello se ha considerado los datos recabados de la encuesta, en la cual se determinó que los potenciales consumidores prefieren la calidad de producto elaborado.

Además se transmitirán cuñas publicitarias por la radio y la Prensa Escrita de la localidad, ya que estos son los medios de comunicación de mayor acogida entre los consumidores potenciales del producto y el objetivo principal es resaltarán los beneficios que tiene el repelente para mosquitos (antialérgico) que es producido por una empresa local y para este fin se contratará los servicios de una radio y de la prensa escrita de mayor sintonía de la localidad.

**CUADRO Nro. 21**  
**Presupuesto de Promoción y Publicidad**

Detalle	Frecuencia	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total mensual	Valor Anual
Publicidad por la Prensa escrita	Diaría	30	1,75	52.50	630,00
Radio	Diaría	4	3,00	360,00	4.320,00
<b>Total</b>					<b>4.950,00</b>

**Fuente:** Investigación directa

**Elaborado por:** La Autora

## ESTUDIO TÉCNICO.

A través del Estudio Técnico se diseña la función de producción óptima que mejor utiliza los recursos disponibles para obtener el producto deseado, en el presente caso la Crema Anticelulítica a base de productos naturales.

## **TAMAÑO DEL PROYECTO.**

### **Capacidad del Proyecto.**

Es la producción normal del conjunto de equipos instalados, con relación a la unidad de tiempo.

Para el caso específico del proyecto, significa el señalar el volumen de producción del repelente para mosquitos anti alérgico, en un período de tiempo determinado.

Existen dos tipos de capacidad que a continuación se detallan en el análisis para de cada uno de ellos:

### **Capacidad instalada.**

Es la capacidad o volumen de producción que puede llegar a tener la maquinaria y que al momento de ser fabricado, el producto y el diseño sirva para llegar a operar a ése nivel máximo de producción.

Para el proyecto la capacidad instalada de la planta para la producción y comercialización del repelente para mosquitos anti alérgico, responde a la tecnología empleada, que permitirá producir 248 frascos de 200gr., diarios trabajando en un turno de 8 horas los 260 días al año, sin contar sábados y domingos y también sin contar los días feriados y de descanso obligatorio, ordenado por el Gobierno Nacional.

El equivalente a trabajar las 8 horas diarias y los 260 días del año, es producir 64.399 frascos de 200gr., de repelente para mosquitos anti alérgico anuales.

Se lo demuestra en el siguiente cuadro:

**CUADRO Nro. 22**  
**CAPACIDAD INSTALADA DE PRODUCCIÓN ANUAL**

DEMANDA INSATISFECHA PRIMER AÑO	PORCENTAJE %	PRODUCTO EN UNIDADES
91.998	70%	64.399

**ELABORACION:** La autora

### **Capacidad utilizada.**

Para determinar la capacidad a utilizar durante los 10 años de vida útil del proyecto, se considera la capacidad instalada de la maquinaria y equipo en función de tiempo y optimización de los frascos anuales, que es la capacidad en sí de la planta.

El porcentaje de la demanda insatisfecha a cubrir, equivale al 70%, como se puede observar en el siguiente cuadro.

Además se debe indicar que para la capacidad utilizada el porcentaje empezará con el 77% aumentando gradualmente un 5% cada año, sin llegar al 100% por diferentes factores.



**CUADRO Nro. 23  
CAPACIDAD UTILIZADA**

<b>Años</b>	<b>CAPACIDAD INSTALADA</b>	<b>PORCENTAJE %</b>	<b>CAPACIDAD UTILIZADA</b>
1	64.399	77%	49.920
2	64.399	82%	53.040
3	64.399	87%	56.160
4	64.399	92%	59.280
5	64.399	92%	59.280
6	64.399	92%	59.280
7	64.399	92%	59.280
8	64.399	95%	61.776
9	64.399	95%	61.776
10	64.399	95%	61.776

**ELABORACION:** La autora.

### **LOCALIZACION.**

En el estudio de la localización se orienta a analizar las diferentes variables que lo determinan el lugar donde se ubica este proyecto.

Este proyecto tiene como propósito encontrar la ubicación más adecuada para el mismo, es decir cubriendo las exigencias o requerimientos lo que contribuyen a minimizar los costos y gastos de inversión mientras este el periodo de vida del proyecto.

#### **Etapas de la localización:**

El estudio de la localización se distingue en dos partes importantes que son:

**Macro localización.-** Es la ubicación de la zona donde se establecerá el proyecto y este tiene relación con la ubicación de la empresa que se pretende crear en un país o región.

La empresa estará ubicada en la Región Norte del Ecuador específicamente en la Provincia de Santo Domingo de los Tsachilas, lugar que posee un clima tropical húmedo.

Esta provincia brindará al proyecto una temperatura promedio de 25°C, por lo tanto este lugar es óptimo para llevar a cabo el proyecto.

### MAPA POLÍTICO DE LA PROVINCIA DE SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS



Fuente: Google maps.

**Micro localización.-** Se refiere a la localización precisa de la planta y ésta se instalará en la ciudad de Santo Domingo de los Colorados, en la Parroquia Santo Domingo, en la Avenida Los Tsachilas y calle Guayaquil.

Factores de Localización:

A continuación se presenta un análisis de cada factor para la localización seleccionada, y cómo beneficia a la puesta en marcha del proyecto:

- Disponibilidad de acceso para el Cliente: La ubicación de la planta brinda a la empresa una ubicación estratégica, ya que dispone de vías de acceso en excelentes condiciones para los clientes.
- Disponibilidad de la materia prima: En la zona se encuentran los productos que son esenciales para la producción del repelente para mosquitos anti alérgico.
- Mano de Obra: El proceso de producción es sencillo en el que no requiere de personal especializado, por lo tanto la consecución de mano de obra adecuada no reviste ningún problema. El adiestramiento y la capacitación constituirá un proceso sencillo que permitirá elaborar un producto de calidad.
- Servicios generales: La empresa se ubica en un sector urbano comercial de la ciudad y por lo tanto cuenta con los servicios básicos indispensable para el funcionamiento de la misma, esto es: energía eléctrica, agua, teléfono y alcantarillado.

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

**Provincia:** Santo Domingo de los Tsachilas.

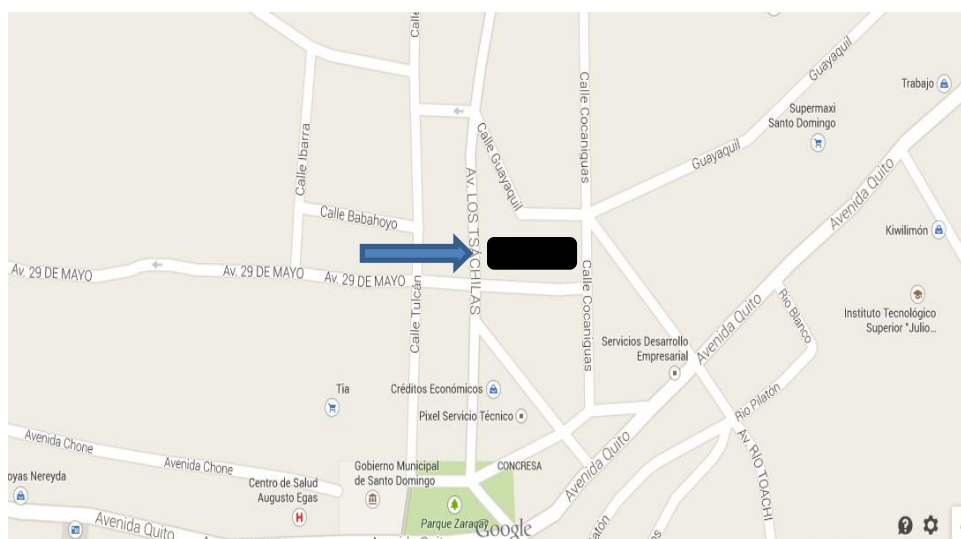
**Ciudad:** Santo Domingo de los Colorados.

**Parroquia:** Santo Domingo.

**Sector:** Urbano comercial.

**Calles:** Avenida Los Tsachilas y Calle Guayaquil.

## MICROLOCALIZACIÓN PARROQUIA AHUANO (SECTOR COMERCIAL)



### **INGENIERÍA DEL PROYECTO.**

El presente estudio tiene como función el acoplar los recursos físicos para los requerimientos óptimos de producción, tiene que ver fundamentalmente con la construcción de la nave industrial, su equipamiento y las características del producto de la empresa.

El objetivo de este estudio es dar solución a todo lo relacionado con: instalación y funcionamiento de planta, indicando el proceso productivo así como la maquinaria y equipo necesario.

### **PROCESO PRODUCTIVO.**

Es necesario describir sistemáticamente la secuencia de las operaciones a que se someten los insumos en su estado inicial para llegar a obtener los productos en su estado final.

## **PRODUCCIÓN DEL REPELENTE PARA MOSQUITOS ANTIALERGICO.**

El objetivo es producir un repelente que cumpla con los más altos estándares de calidad para brindar confiabilidad a los consumidores. Es muy importante tener en cuenta que el repelente es aplicado sobre la piel y por esta razón se deben implementar algunas prácticas de manufactura que llevan a importantes mejoras y muchas veces no requieren inversión de capital, en especial cuando hablamos del orden, la higiene y la capacitación del personal.

Para asegurar que el repelente sea seguro, se debe comenzar por verificar que las materias primas usadas estén en condiciones que aseguren la protección contra contaminantes (físicos, químicos y biológicos). Por otro lado, es importante que sean almacenadas según su origen y condiciones óptimas de almacenamiento como temperatura, humedad, ventilación e iluminación. En cuanto a la estructura del establecimiento, los equipos y los utensilios para la producción del repelente deben ser de un material que no transmita sustancias tóxicas, olores, ni sabores, en este caso se usa acero inoxidable ya que es difícil de corroer y es muy adecuado para utensilios y equipos.

También es importante la higiene durante el proceso. Entonces se realiza una limpieza y desinfección profunda antes y después de elaborar el repelente.

Por otro lado, el agua es potable, provista a presión adecuada y a la temperatura necesaria. Para llevar a cabo estas actividades se llevan procedimientos que describen, qué, cómo, cuándo y dónde limpiar y desinfectar, así como los registros y advertencias que se deben cumplir.








El material destinado para el envasado y el empaque deben inspeccionarse siempre con el objetivo de tener la seguridad de que se encuentran en buen estado. Estas prácticas se acompañan con documentación. De esta manera, se permite un fácil y rápido rastreo de productos ante la investigación de productos defectuosos. En resumen, estas prácticas garantizan que la operación se realice higiénicamente desde la llegada de la materia prima hasta obtener el producto terminado.

Se lo realizará de la siguiente manera:

### **Simbología Utilizada.**

Para describir mediante diagramas de flujo tanto los procesos principales como los subprocesos que intervienen en la producción del repelente para mosquitos antialérgico, se ha utilizado la siguiente simbología:

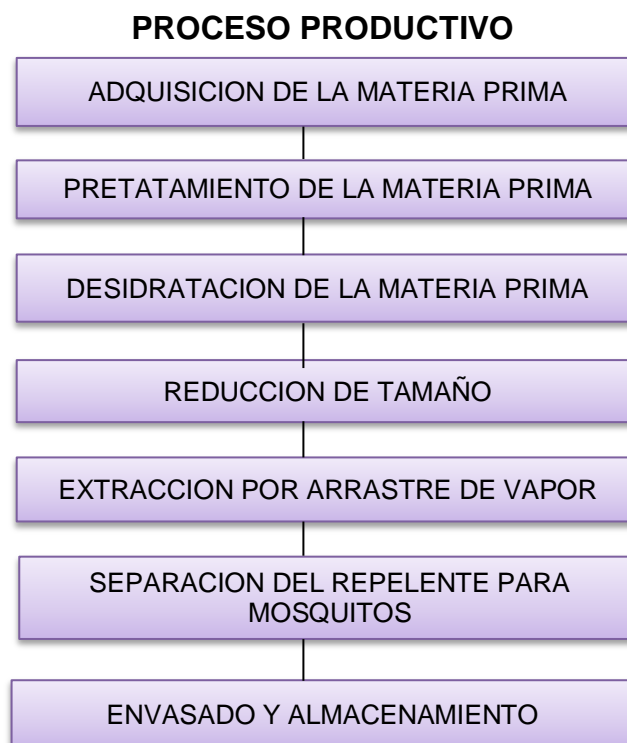
#### **Simbología utilizada**

<b>Significado</b>	<b>Símbolo</b>
Inicio -fin	
Operación	
Inspección	
Transporte	
Demora	
Almacenamiento	
Decisión	

**Elaborado por:** La Autora

### Descripción del Proceso productivo.

El proceso productivo para la elaboración del repelente para mosquitos antialérgico, se la presenta de la siguiente manera:



- **Adquisición de la materia prima.**

Se adquiere la materia prima de todos los productos para la elaboración del repelente que se van a ocupar en la elaboración.

- **Pretatamiento de la materia prima.**

Se realiza el pretatamiento de la materia prima que es escoger con cuidado a fin de que no haya materia prima en mal estado para empezar la deshidratación de los mismos.

- **Deshidratación de la materia prima.**

Se procede a la deshidratación de la materia prima, en esta fase se extrae la mayor cantidad de agua que poseen para tener una consistencia más acuosa que le va a dar forma al repelente para mosquitos.

- **Reducción de tamaño.**

Se procede luego de la deshidratación a la reducción de tamaño del repelente, dejando reposar algún tiempo a fin de que tome forma cremosa.

- **Extracción por arrastre de vapor.**

Esta fase es en la que se torna cremoso el producto terminado luego de haber extraído la mayor cantidad de agua que queda utilizando el vapor a fin de que el repelente tome un aspecto más consistente.

- **Condensación.**

Esta fase es la condensación que está con un porcentaje ya muy poco de agua que queda luego de pasar por los pasos anteriores para poder obtener una parte de líquido acuoso.

- **Separación del repelente.**

Se separa el repelente como producto terminado en forma definitiva luego de la condensación.

- **Envasado y almacenamiento.**

Se procede al envasado y al almacenamiento del producto terminado a fin de que se lo pueda distribuir para el consumo final.



**Ficha técnica del producto.**

Nombre comercial: Repelex.

Tipo Pesticida: Repelente natural para mosquitos.

Ingredientes activos: Materia Prima y Agua.

Sitios de Aplicación: Sobre la piel.

Formas de uso: Esparcir en las partes que se quieren proteger de picaduras de insectos.

Precauciones y advertencias: Aplique según las instrucciones en la etiqueta. Aplique SOLAMENTE a las partes del cuerpo que estén expuestas a las picadas. No permita que los niños se apliquen solos el producto.

Insectos que repele: Zancudos, Moscas, mosquitos, insectos transmisores de enfermedades.

Duración: Aprox. 2 horas

Descripción del producto: Repelex es un producto con ingredientes naturales diseñado para repeler insectos voladores, con propiedades adicionales para el cuidado de la piel gracias a la acción de la materia prima que contiene, además no presenta efectos perjudiciales para la salud ni para el medio ambiente.

No hay riesgos para la salud humana, no irrita la piel, no tiene evidencia de ser cancerígeno.

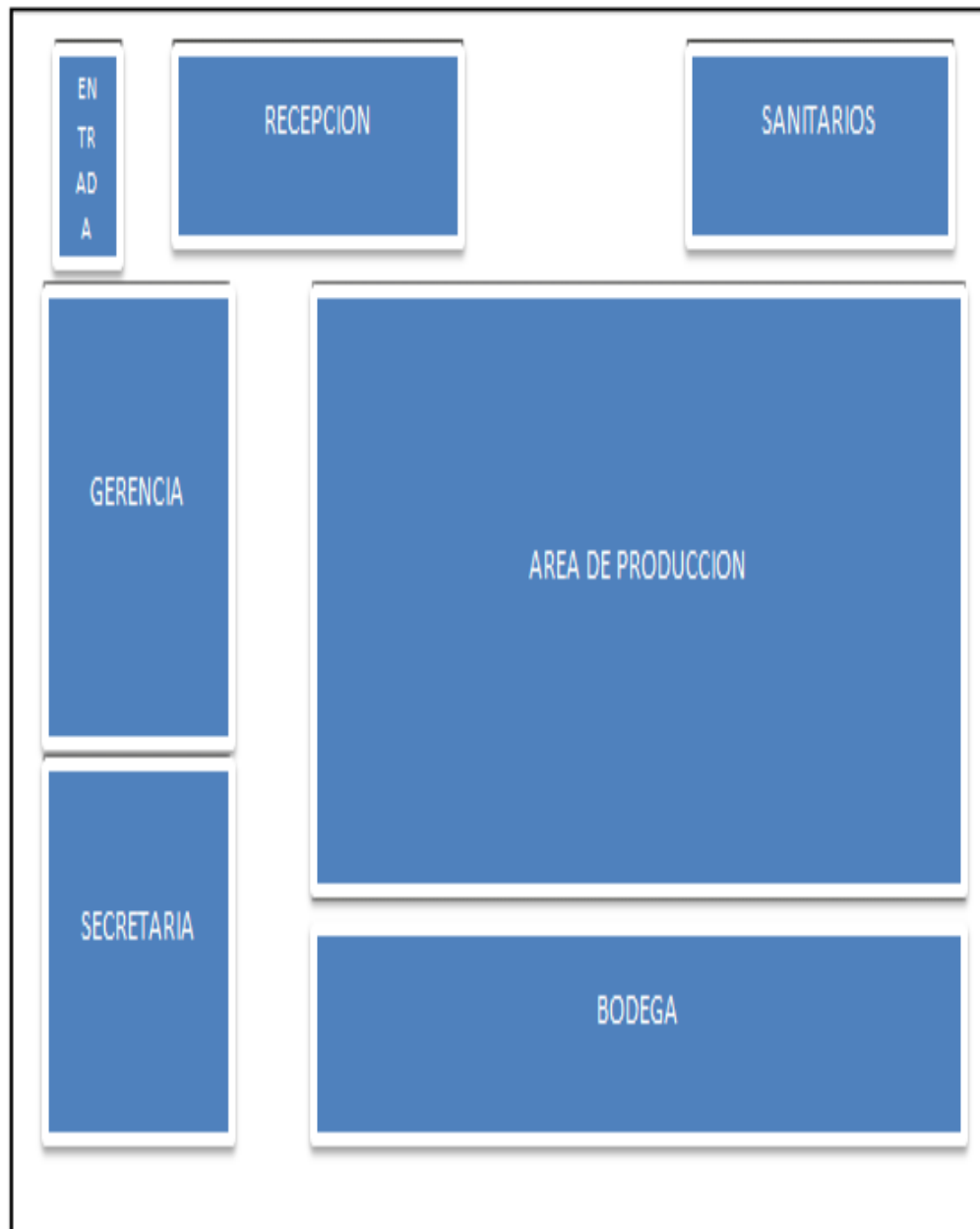
Riesgos por Exposición: Ninguno

Efectos ambientales: No presenta efectos adversos en animales terrestres, acuáticos y plantas. No contamina la capa de ozono.

Almacenamiento: Cuando no se esté usando, mantenga el envase tapado en un lugar fresco y que no esté al alcance de los niños.

Recomendaciones: No aplique en la boca u ojos o en heridas o partes irritadas en la piel.

### DISTRIBUCION DE LA PLANTA



## **REQUERIMIENTOS PARA LA EMPRESA.**

### **Equipo de Cómputo.**

- 2 Computadoras
- 1 Impresora

### **Muebles y Enseres.**

- 2 Escritorios.
- 2 Sillas giratorias.
- 2 Archivadores de 4 gavetas.
- 1 Archivador aéreo.
- 2 Papeleras.
- 20 Sillas.
- 2 Sofás.
- 1 Mesa para salón de Juntas.
- 1 Dispensador de agua.

### **Equipos de Oficina.**

- 2 Calculadoras.
- 2 Teléfonos.
- 2 Perforadoras.

- 2 Grapadoras.
- 2 Teléfonos de última tecnología.
- 1 Televisor (LCD).

#### **Talento Humano del Área de Ventas.**

- 1 Vendedor.

#### **Talento Humano de Administración.**

- 1 Gerente.
- 1 Secretaria/Contadora.
- 1 Abogado (solo cuando se le necesite.)

Como se puede observar, se ha realizado la descripción de los componentes más relevantes del estudio técnico.

### **ESTUDIO ADMINISTRATIVO.**

#### **Organización Legal.**

Existen algunos tipos de organización legal de una empresa: la compañía en nombre colectivo, la compañía en comandita simple y dividida por acciones, la compañía de responsabilidad limitada, la compañía anónima y la compañía de economía mixta. La ley también reconoce a la compañía accidental o de cuentas en participación. Estas cinco especies de compañías constituyen personas jurídicas.

Al analizar los tipos de compañías se ha creído conveniente organizar a la empresa por el tipo de Compañía de Responsabilidad limitada, por los siguientes motivos:

El capital mínimo para su formación es de 400 dólares; el mismo que está fijado por la Superintendencia de Compañías.

Esta compañía podrá funcionar como un mínimo de tres socios y un máximo de quince.

El capital de esta compañía estará formado por las aportaciones de los socios, el cual será dividido en participaciones de acuerdo a su monto.

La empresa se denominará “ALAMA CÍA. LTDA”, que se constituye como una compañía de responsabilidad limitada

#### **Razón Social.**

La razón social de la empresa será “ALAMA” seguida por las siglas CIA.LTDA. (Compañía limitada); se constituirá mediante escritura pública, previa autorización de la Superintendencia de Compañías.

#### **Domicilio.**

La empresa establecerá su domicilio en la ciudad de Santo Domingo de los Tsáchilas, provincia de Santo Domingo de los colorados.

**Número de Socios.**

La empresa estará integrada por tres socios, su responsabilidad está limitada por el monto de sus aportaciones y por cada participación tendrá derecho a un voto.

**Duración.**

La empresa tendrá una duración de 10 años, de vida útil.

**Estructura Organizativa.**

Para un conveniente y mejor desarrollo de las actividades de la empresa “**ÁLAMA Cía. Ltda.**” se estima necesario establecer los siguientes niveles jerárquicos:

**Niveles Jerárquicos:**

- **Nivel Legislativo:** Está conformado por la Junta General de socios. Constituye el primer nivel estructural de la empresa, son los encargados de dictar las normas, políticas, leyes y reglamentos de la empresa.
- **Nivel Ejecutivo:** Está representado por el Gerente, el mismo que será nombrado por la Junta General de accionistas, entre sus funciones principales está en ejecutar las políticas dictaminadas por la Junta General de Accionistas, a más de Planear, organizar, dirigir y controlar la marcha de la empresa propuesta.
- **Nivel Auxiliar:** Este nivel se encuentra conformado por la secretaria –contadora quién dará apoyo directo a la Junta General de Accionistas y

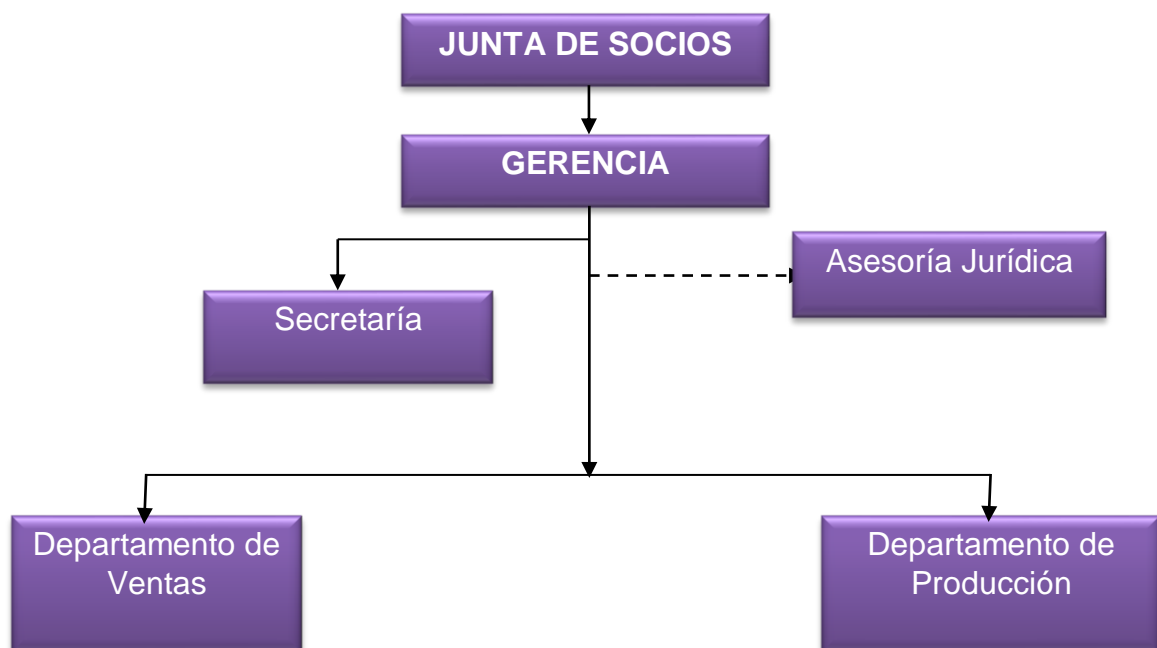
al Gerente, prestando un servicio oportuno ágil y eficiente así como a todos los niveles de la empresa.

- Nivel Operativo: La conforman las personas que están ubicadas o que tiene relación directa con el proceso productivo. (bodeguero, obrero, asistente de mantenimiento y ventas), es la parte fundamental de la empresa, operativización de la organización.

### **ORGANIGRAMAS.**

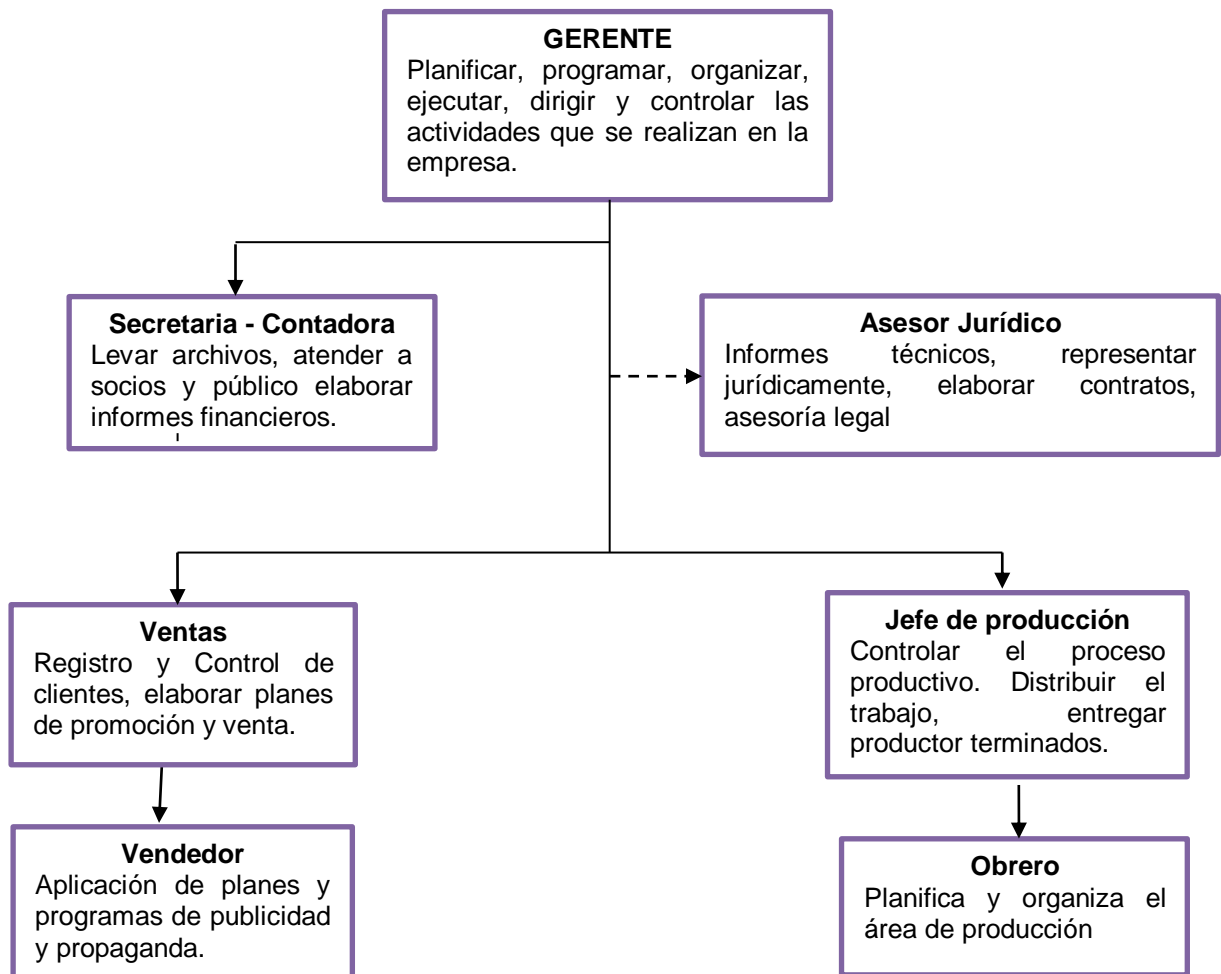
La estructura de la empresa, las funciones que se realizan y las relaciones de autoridad y responsabilidad, se representan a través del organigrama estructural y funcional, de la siguiente manera.

#### **Organigrama Estructural de la Empresa "ÁLAMA CÍA. LTDA."**



**Elaborado por:** La Autora.

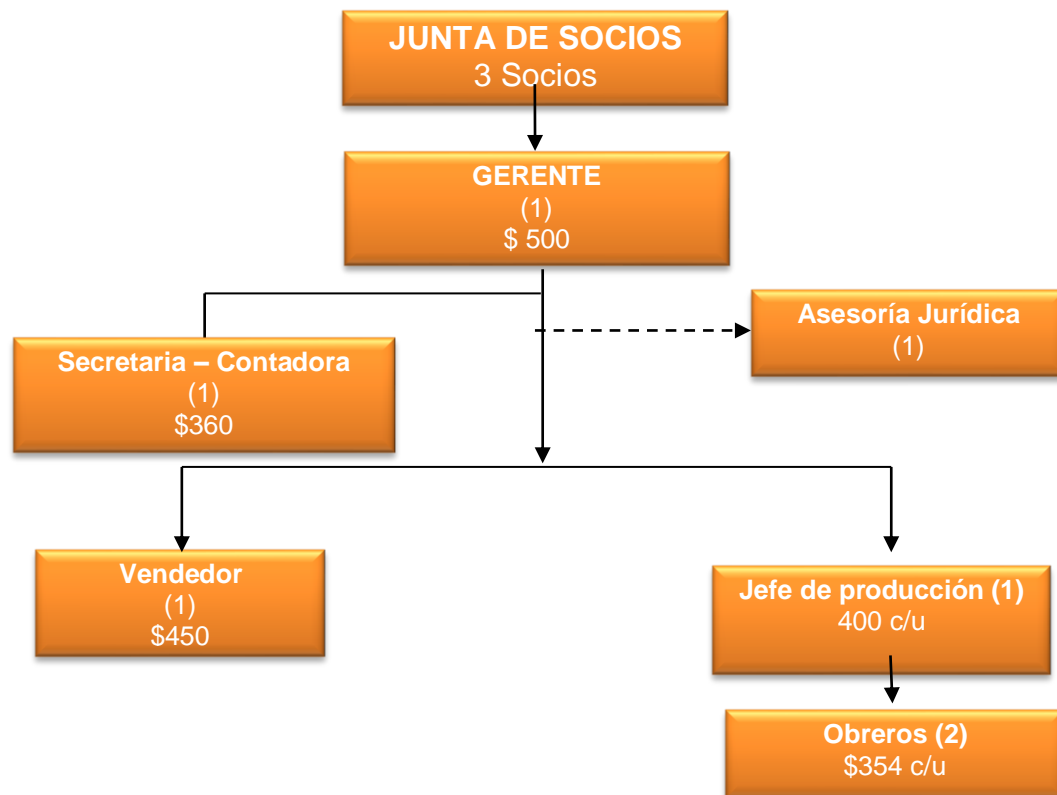
## Organigrama Funcional de la Empresa "ÁLAMA CÍA. LTDA."



**Elaborado por:** La Autora.



**Organigrama Posicional de la Empresa  
"ÁLAMA CÍA. LTDA."**



**Elaborado por:** La Autora.

## **Organización Administrativa.**

Se refiere a la organización de la empresa en los cuales se debe analizar los siguientes factores, autoridad, delegación, responsabilidad y el manual de funciones.

1. Autoridad.- Está a cargo del Gerente quien tendrá la suficiente autoridad para hacer cumplir las tareas y funciones orientadas hacia la consecución de los ejecutivos de la empresa.
2. Delegación.- El Gerente hará la delegación de funciones con el fin de racionalizar la estructura administrativa y dar fluidez los procesos.
3. Responsabilidad.- El personal será responsable por las diferentes tareas y funciones encomendadas
4. Manual de Funciones.- Todos quienes integran el recurso humano de la empresa deben conocer del trabajo, de esto dependerá en gran parte de la productividad de la empresa.

Se expone a continuación el manual de funciones para la empresa

**“ÁLAMA CÍA. LTDA.”**

**MANUAL DE FUNCIONES.**

<b>EMPRESA “ÁLAMA CÍA. LTDA.”</b>	
<b>CODIGO:</b>	01
<b>TITULO:</b>	Junta General de Accionistas
<b>NATURALEZA DEL TRABAJO:</b>	Dictar las políticas generales de la empresa
<b>FUNCIONES TIPICAS:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estudia y aprueba las reformas estatutarias;</li> <li>- Examina aprueba o desaprueba los Balances de fin de ejercicio y las Cuentas rendidas por el Administrador;</li> <li>- Dispone de las utilidades sociales conforme a lo previsto en la Ley y el presente Estatuto;</li> <li>- Elige y remueve libremente al Administrador y fija su respectiva remuneración</li> <li>- Elige, remueve libremente y fija la remuneración de los demás funcionarios de su elección.</li> <li>- Conoce y aprueba los informes presentados por el Gerente en las reuniones ordinarias y cuando la misma Junta lo solicite;</li> <li>- Constituye las reservas que deba hacer la sociedad e indica su inversión provisional,</li> <li>- Resuelve lo relativo a la cesión de cuotas, así como a la admisión de nuevos socios.</li> <li>- Decide sobre el registro y exclusión de socios;</li> <li>- Ordenas las acciones contra los administradores de los bienes sociales y el representante legal o contra cualquier otra persona que no hubiere cumplido sus obligaciones u ocasionado daños o perjuicios a la sociedad;</li> <li>- Autoriza la solicitud de celebración de concordato preventivo potestativo;</li> </ul>

**EMPRESA "ÁLAMA CÍA. LTDA."**

**CODIGO:** 02

**TITULO:** Gerente.

**NATURALEZA DEL TRABAJO:**

Planificar, organizar, dirigir y controlar todas las actividades que se realicen en la empresa. Cumplir con las políticas de venta de la empresa.

**FUNCIONES TÍPICAS:**

- Ejercer la representación legal, judicial y extrajudicial de la empresa.
- Diseñar, implementar y mantener los procedimientos de compra de materia prima.
- Tramitar órdenes, controles, cheques y más documentos que el reglamento lo autorice.
- Nombrar y contratar trabajadores.
- Organizar cursos de capacitación.
- Presentar a la Junta de Accionistas programas de producción, pronósticos de ventas y más documentos de trabajo para su aprobación.
- Atender personalmente al público en el área de ventas.
- Brindar una excelente atención a los cliente, entregando los pedidos en el tiempo fijado.

**HABILIDADES Y DESTREZAS:**

- Supervisa, coordina y controla las actividades del personal bajo su mando, así como de la empresa en general.
- Actúa con independencia profesional usando su criterio para la solución de problemas inherentes al cargo.
- Requiere alto esfuerzo mental al verse sometido a las presiones que como gerente posee.
- Responde por el trabajo de todos los empleados de la empresa.
- Responde por los equipos a su cargo hasta por un valor de \$2000.

**REQUISITOS MÍNIMOS:**

**EDUCACIÓN:** Título de Ingeniero Comercial o Ingeniero en Administración de Empresas.

**EXPERIENCIA:** Tres años en funciones similares.

**EMPRESA “ÁLAMA CÍA. LTDA.”**

**CODIGO:** 03

**TITULO:** ASESOR JURÍDICO

**NATURALEZA DEL TRABAJO:**

Asesorar sobre aspectos legales que incumben a la empresa

**FUNCIONES TIPICAS:**

- Asesorar a los accionistas y funcionarios de la empresa en los aspectos jurídicos y de carácter laboral.
- Elaborar contratos de trabajo.
- Actuar como secretario en las reuniones convocadas por la JGA.
- Elaborar documentos de acuerdo y compromiso con el recurso humano que comercializa el producto.
- Las demás que por disposición superior le sean requeridas.

**HABILIDADES Y DESTREZAS:**

- Ética profesional, su participación es eventual, recomienda toma de acciones, no tiene poder de decisión.

**REQUISITOS MINIMOS:**

- EDUCACIÓN: Título Universitario Abogado.
- EXPERIENCIA: Dos años en funciones similares.
- CAPACITACIÓN: Manejo de informática básica.

**EMPRESA "ÁLAMA CÍA. LTDA."**

**CODIGO:** 04

**TITULO:** Secretaria – Contadora.

**NATURALEZA DEL TRABAJO:**

Realiza labores de redacción de documentos, archivos de correspondencia y atención al público, Ejecuta actividades contables para la emisión de estados financieros.

**FUNCIONES TIPICAS:**

- Elaborar cartas de reuniones de trabajo del personal de la empresa.
- Manejar el archivo.
- Administración de caja chica.
- Controlar la contabilidad general de la empresa.
- Elaborar conciliaciones bancarias.
- Mantener un correcto manejo de los programas contables.
- Elaborar roles de pago y tramitar la documentación que corresponde al IESS.
- Elaborar los estados financieros correspondientes.
- Presentar informes y análisis de tipo contable, económico y financiero al gerente de la empresa.
- Y las demás funciones que disponga su jefe inmediato superior, dentro de su campo de acción.

**HABILIDADES Y DESTREZAS:**

- Requiere de gran responsabilidad y conocimiento de normas y procedimientos contables para aplicarlos en la empresa.
- Resuelve problemas de su trabajo y debe tener iniciativa para los asuntos contables.
- Requiere de mediano esfuerzo mental y concentración al aplicar los registros contables.
- Responde por equipos a su cargo hasta por \$ 500.

**REQUISITOS MINIMOS:**

**EDUCACIÓN:** Título universitario en Contabilidad y Auditoría

**EXPERIENCIA:** Dos años en funciones similares.

**EMPRESA “ÁLAMA CÍA. LTDA.”**

**CODIGO:** 05

**TITULO:** Bodeguero – Mantenimiento.

**NATURALEZA DEL TRABAJO:**

Controlar y supervisar las entradas y salidas de materia prima como de productos terminados.  
Mantenimiento de los equipos, y limpieza de todas las instalaciones de la empresa.

**FUNCIONES TIPICAS:**

- Receptar materias primas.
- Controlar el registro de entradas y salidas de materias primas.
- Control de productos terminados en un kardex.
- Mantener los productos terminados en perfectas condiciones.
- Y las demás funciones que disponga su jefe inmediato superior, dentro de su campo de acción.
- Mantener y limpiar los instrumentos de producción, así como de las instalaciones en general.
- Recolectar los desechos que se originan de la producción.

**HABILIDADES Y DESTREZAS:**

- Requiere gran responsabilidad y conocimiento del manejo de kardex.
- Responde por la presencia del producto final.
- Requiere alto esfuerzo físico.
- Responde por su trabajo.
- Trabajo sujeto a mediano riesgo.
- Responde por los artículos a su cargo hasta por \$ 1500

**REQUISITOS MINIMOS:**

**EDUCACIÓN:** Bachiller en cualquier especialidad.

**EXPERIENCIA:** Dos años en funciones similares.

**EMPRESA “ÁLAMA CÍA. LTDA.”**

**CODIGO:** 06

**TITULO:** Obrero.

**NATURALEZA DEL TRABAJO:**

Planificar y organizar en lo concerniente al área de producción

**FUNCIONES TIPICAS:**

- El equipo necesario para la producción
- Realizar actividades de preparación de materia prima, producción y almacenamiento del -producto terminado.
- Controlar las salidas del producto
- Asesorar a los socios sobre asuntos de producción
- Cumplir con su responsabilidad y horario de trabajo
- Y las demás funciones que disponga su jefe inmediato superior, dentro de su campo de acción.

**HABILIDADES Y DESTREZAS:**

- Requiere de responsabilidad e iniciativa para las labores a su cargo.
- Requiere iniciativa y criterio para la producción del repelente
- Requiere de mediano esfuerzo físico.
- Trabajo sujeto a presión.
- Responde por los artículos a su cargo hasta por \$ 1000.

**REQUISITOS MINIMOS:**

**EDUCACIÓN:** Bachiller en cualquier especialidad con conocimientos de cría de ganado vacuno.

**EXPERIENCIA:** Experiencia mínima de dos años en tareas acordes.



**EMPRESA “ÁLAMA CÍA. LTDA.”**

**CODIGO:** 07

**TITULO:** Vendedor.

**NATURALEZA DEL TRABAJO:**

Diseñar estrategias de distribución y comercialización de productos alimenticios

**FUNCIONES TIPICAS:**

- Capacitación de consultoras sobre ventas de productos alimenticios.
- Planificar actividades de comercialización del producto.
- Establecer contactos con clientes.
- Elaborar planes de venta.
- Captar nuevos clientes.
- Distribuir el producto.
- Las demás que por disposición superior le sean requeridas.

**HABILIDADES Y DESTREZAS:**

- Iniciativa, creatividad y don de gentes para ejecución de su trabajo.

**REQUISITOS MINIMOS:**

**EDUCACIÓN:** Título Universitario en Marketing

**EXPERIENCIA:** Dos años en funciones similares.

## **ESTUDIO FINANCIERO.**

### **INVERSIONES Y FINANCIAMIENTO.**

El estudio financiero determina cual será el monto total de la inversión y el financiamiento que se puede realizar, esto se hace en función a los requerimientos de recursos humanos, materiales y físicos, necesarios para poder cubrir la capacidad instalada de producción durante un ejercicio económico y a lo largo de la vida útil de la empresa.

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

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

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

### **ACTIVOS FIJOS**

Son todas las inversiones que se realizan en bienes tangibles y son de propiedad de la empresa, sirven de apoyo a las operaciones de la misma, son todos los bienes que se emplean tanto en producción, como en administración y ventas, para efectos contables, los activos fijos están sujetos a depreciaciones, los cuales se los hace de acuerdo a una tabla

establecida por la contraloría, los terrenos no sufren depreciaciones, pero si se revalorizan por la plusvalía generada por el desarrollo urbanístico.

Los activos fijos necesarios para el proyecto son los siguientes:

**ADECUACIONES:** Constituye el valor de las construcciones y adecuaciones donde se ubicara la nueva empresa, con un valor de \$2.450,00, de acuerdo al siguiente detalle:

**CUADRO Nro. 24  
ADECUACIONES E INSTALACIONES**

DETALLE	CANTIDAD M.2	COSTO UNITARIO	TOTAL
Adecuaciones e instalaciones	1	2450	2.450,00
<b>TOTAL</b>			<b>2.450,00</b>

**Fuente:** Investigación directa.

**Elaborador por:** La Autora

**MAQUINARIA Y EQUIPO:** Constituye los diversos elementos tecnológicos a utilizarse en las actividades propias del servicio que ofrecerá la empresa que es el elemento fundamental para el proceso de transformación.

El valor total requerido es de \$5.200,00, conforme se detalla a continuación.

**CUADRO Nro. 25  
MAQUINARIA Y EQUIPO**

DETALLE	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL
Envasadora	1	5.200,00	5.200,00
<b>TOTAL</b>			<b>5.200,00</b>

**Fuente:** Investigación directa.

**Elaborador por:** La Autora

**UTENSILIOS Y HERRAMIENTAS:** Las inversiones correspondientes a este rubro han sido cotizadas en el mercado local, por un valor de \$370,00. Se detalla a continuación.

**CUADRO Nro. 26  
UTENSILIOS Y HERRAMIENTAS**

DETALLE	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL
Recipientes tipo baldes	5	4,00	20,00
Overoles de trabajo	10	3,00	30,00
Pares de guantes	10	4,00	40,00
Pares de botas	10	6,00	60,00
Tanques grandes	2	110,00	220,00
<b>TOTAL</b>			<b>370,00</b>

**Fuente:** Investigación directa.

**Elaborador por:** La Autora

### VEHÍCULO.

**CUADRO Nro. 27  
VEHÍCULO**

DETALLE	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL
1 Camioneta Chevrolet	1	19.500,00	19.500,00
<b>TOTAL</b>			<b>19.500,00</b>

**Fuente:** Investigación directa.

**Elaborador por:** La Autora

### MUEBLES Y ENSERES.

**CUADRO Nro. 28  
MUEBLES Y ENSERES**

DETALLE	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL
Estanterías	2	50,00	100,00
Mesas de trabajo	3	70,00	210,00
sillas plásticas	5	6,00	30,00
Archivadores	2	150,00	300,00
<b>TOTAL</b>			<b>640,00</b>

**Fuente:** Investigación directa.

**Elaborador por:** La Autora

**EQUIPOS DE OFICINA:** Constituyen los equipos de oficina utilizados en trámites administrativos, valor \$270,00. Se detallan en el siguiente cuadro:

**CUADRO Nro. 29  
EQUIPOS DE OFICINA**

DETALLE	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL
Telefono-fax	2	120,00	240,00
Calculadora	1	6,00	6,00
Relojes de pared	2	12,00	24,00
<b>TOTAL</b>			<b>270,00</b>

**Fuente:** Investigación directa.

**Elaborador por:** La Autora

**EQUIPOS DE COMPUTACIÓN:** El sistema de información que se va a manejar en la nueva empresa para desarrollar las actividades administrativas será en lo posible automatizado por ello se requiere la inversión de sistema computacionales, por un valor total de \$1.1180,00.

**CUADRO Nro. 30  
EQUIPOS DE COMPUTACIÓN**

DETALLE	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL
computadoras	2	500,00	1.000,00
Impresora	2	90,00	180,00
<b>TOTAL</b>			<b>1.180,00</b>

**Fuente:** Investigación directa.

**Elaborador por:** La Autora

**ÚTILES DE OFICINA.**

**CUADRO Nro. 31  
ÚTILES DE OFICINA**

DETALLE	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL
Sumadoras	2	35	70,00
Calculadora	2	6,00	12,00
Teléfonos	2	48,00	96,00
Grapadoras	2	7,50	15,00
Perforadoras	2	9,50	19,00
<b>TOTAL</b>			<b>212,00</b>

**Fuente:** Investigación directa.

**Elaborador por:** La Autora

**TOTAL ACTIVOS FIJOS.****CUADRO Nro. 32**

<b>DETALLE</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
Edificaciones	2.450,00
Maquinaria y equipo	5.200,00
Utensilios y herramientas	370,00
Vehículo	19.500,00
Muebles y enseres	640,00
Equipos de oficina	270,00
Equipos de computación	1.180,00
<b>TOTAL</b>	<b>29.610,00</b>

**Fuente:** Cuadros del 24 al 31.

**Elaborador por:** La Autora

**ACTIVOS DIFERIDOS.**

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

**CUADRO Nro. 33**

<b>DETALLE</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
Registro mercantil	180,00
Permisos	200,00
Estudio de factibilidad	700,00
Patentes	230,00
<b>Total</b>	<b>1.310,00</b>

**Fuente:** Investigación directa.

**Elaborador por:** La Autora

**ACTIVOS CIRCULANTES.****ACTIVO CORRIENTE O CAPITAL DE TRABAJO.**

Con esta denominación se designa a los valores en que se debe incurrir para dotar a la empresa de todos los componentes que hagan posible laborar durante un periodo de tiempo establecido, permitiendo cubrir todas las obligaciones económicas. Para este proyecto se establece el

capital de operación para un mes. A continuación describiremos los gastos que representará el capital de trabajo que tienen un costo total de \$ 6.428,81:

### **COSTO PRIMO.**

Constituyen los costos de los elementos que intervienen directamente en el proceso de producción, y tenemos los siguientes:

**MATERIA PRIMA DIRECTA:** Son los materiales y suministros que intervienen directamente en el proceso de producción, así tenemos:

**CUADRO Nro. 34  
MATERIA PRIMA DIRECTA**

PRODUCTO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
Eucalipto (Kilos)	201	0,25	50,25	603,00
Preservantes	1	40,00	40,00	480,00
Alcohol industrial		10,00	10,00	120,00
<b>TOTAL</b>			<b>100,25</b>	<b>1.203,00</b>

**Fuente:** Investigación directa.

**Elaborador por:** La Autora

### **MATERIA PRIMA INDIRECTA.**

**CUADRO Nro. 35**

PRODUCTO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO MENSUAL	COSTO MENSUAL
Etiquetas	4.160	0,55	2.288,00	27.456,00
Atomizadores	4.160	0,02	83,20	998,40
			<b>2.371,20</b>	<b>28.454,40</b>

**Fuente:** Investigación directa.

**Elaborador por:** La Autora

### **MANO DE OBRA DIRECTA.**

Son los Recursos Humanos que intervienen directamente en el proceso de producción, así tenemos:

**CUADRO Nro. 36  
MANO DE OBRA DIRECTA**

NÓMINA	BÁSICO	10° TERCER SUELDO	10° CUARTO SUELDO	VACACIONES	IESS APORTE 12,15	REMUN. MENSUAL UNIFIC.	REMUN. MENSUAL UNIFIC. ANUAL
Obrero 1	354	29,50	29,50	14,75	39,49	467,24	5.606,91
Obrero 2	354	29,50	29,50	14,75	39,47	467,22	5.606,65
<b>TOTAL</b>						<b>934,46</b>	<b>11.213,56</b>

Fuente: Investigación directa.

Elaborador por: La Autora

**MANO DE OBRA INDIRECTA.**

**CUADRO Nro. 37**

NÓMINA	SUELDO	10° TERCER SUELDO	10° CUARTO SUELDO	VACACIONES	IESS APORTE 12,15	REMUN. MENSUAL UNIFIC.	REMUN. MENSUAL UNIFIC. ANUAL
Jefe de producción	400	33,33	29,50	16,67	44,60	524,10	6.289,20
<b>TOTAL</b>						<b>524,10</b>	<b>6.289,20</b>

Fuente: Investigación directa.

Elaborador por: La Autora

**GASTOS ADMINISTRATIVOS:** Constituyen los costos de los elementos que intervienen en las operaciones administrativas de la organización, y tenemos los siguientes



**SUELDOS ADMINISTRATIVOS:** Son los pagos por el cumplimiento de las funciones del RRHH de operaciones, así tenemos:

**CUADRO Nro. 38**

NÓMINA	SUELDO	10° TERCER SUELDO (1/12)	10° CUARTO SUELDO (S. UNIF)	VACACIONES (1/24)	IESS APORTE 12,15	REMUN. MENSUAL UNIFIC.	REMUN. MENSUAL UNIFIC. ANUAL
Gerente	500	41,67	29,50	20,83	55,75	647,75	7.773,00
Secretaria-Contadora	360	30,00	29,50	15,00	40,14	474,64	5.695,68
<b>TOTAL</b>						<b>1.122,39</b>	<b>13.468,68</b>

Fuente: Investigación directa.

Elaborador por: La Autora

**SUELDO DE VENDEDOR.**

**CUADRO Nro. 39**

NÓMINA	SUELDO	10° TERCER SUELDO	10° CUARTO SUELDO	VACACIONES	IESS APORTE 12,15	REMUN. MENSUAL UNIFIC.	REMUNERACIÓN ANUAL
Chofer vendedor	450	37,50	28,33	18,75	50,22	584,80	7.017,64
<b>TOTAL</b>						<b>584,80</b>	<b>7.017,64</b>

Fuente: Investigación directa.

Elaborador por: La Autora

## COSTOS DIRECTOS DE FABRICACIÓN.

Constituyen los costos de los elementos que intervienen directamente en el proceso de producción, entre los cuales tenemos al agua y al gas.

### ENERGÍA ELÉCTRICA.

**CUADRO Nro. 40**

DESCRIPCIÓN	COSTO UNITARIO	TOTAL MENSUAL	TOTAL ANUAL
Energía eléctrica	85,00	60,00	720,00
<b>TOTAL</b>		<b>60,00</b>	<b>720,00</b>

**Fuente:** Investigación directa.

**Elaborador por:** La Autora

**SERVICIOS BÁSICOS:** Constituyen los costos por pago de los servicios de agua, luz, teléfono, Tv cable e Internet, así:

**CUADRO Nro. 41**

DESCRIPCIÓN	COSTO MENSUAL	TOTAL ANUAL
Agua	8,00	96,00
Teléfono	18,00	216,00
<b>TOTAL</b>	<b>26,00</b>	<b>312,00</b>

**Fuente:** Investigación directa.

**Elaborador por:** La Autora

### ARRIENDOS.

**CUADRO Nro. 42**

DETALLE	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
Arriendo mensual	504,00	6.048,00
<b>TOTAL</b>	<b>504,00</b>	<b>6.048,00</b>

**Fuente:** Investigación directa.

**Elaborador por:** La Autora

## GASTOS EN PUBLICIDAD.

Son los costos incurridos en la generación de publicidad para el proceso de venta del producto, y tenemos los siguientes:

**CUADRO Nro. 43**

DETALLE	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL MENSUAL	TOTAL ANUAL
Publicidad escrita	10,00	20,16	201,60	2.419,20
<b>TOTAL</b>			<b>201,60</b>	<b>2.419,20</b>

Fuente: Investigación directa.

Elaborador por: La Autora

## TOTAL ACTIVOS CIRCULANTES

**CUADRO Nro. 44**

ACTIVO CIRCULANTE	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
<b><i>COSTOS DE PRODUCCIÓN</i></b>		
Materia prima directa	100,25	1.203,00
Materia prima indirecta	2.371,20	28.454,40
Mano de obra directa	934,46	11.213,56
Mano de obra indirecta	524,10	6.289,20
Energía eléctrica	60,00	720,00
<b><i>GASTOS ADMINISTRATIVOS</i></b>		
Sueldos administrativos	1.122,39	13.468,68
Arriendo	504,00	6.048,00
Servicios básicos	26,00	312,00
<b><i>GASTOS DE VENTA</i></b>		
Sueldo vendedor	584,80	7.017,64
Publicidad	201,60	2.419,20
<b>TOTAL</b>	<b>6.428,81</b>	<b>77.357,68</b>

Fuente: Investigación directa.

Elaborador por: La Autora

## INVERSIONES.

Las inversiones dentro del proyecto constituyen el tipo de recursos financieros que se requieren para la instalación y puesta en marcha del

proyecto. Las inversiones del proyecto fueron estimadas a través de presupuestos elaborados con las diferentes cotizaciones del mercado y en las diferentes casas comerciales nacionales importadoras de maquinaria.

### **RESUMEN DE LAS INVERSIONES.**

El resumen de las inversiones se muestra en los cuadros expuestos a continuación:

### **TOTAL DE INVERSIONES**

**CUADRO Nro. 45**

<b>TIPO DE ACTIVO</b>	<b>VALOR</b>	<b>%</b>
ACTIVO FIJO	29.610,00	79,28
ACTIVO DIFERIDO	1.310,00	3,51
ACTIVO CIRCULANTE	6.428,81	17,21
<b>TOTAL</b>	<b>37.348,81</b>	<b>100%</b>

Elaborador por: La Autora

### **FINANCIAMIENTO**

El proyecto hará uso de las fuentes internas y externas de financiamiento bajo los siguientes aspectos

#### **FUENTES INTERNAS:**

El 54,48% del total de la inversión que corresponde a 20.348,81 dólares será financiado con aportaciones de los socios.

#### **FUENTES EXTERNAS:**

Después de buscar la alternativa más conveniente, se decidió solicitar un préstamo a la Corporación Financiera Nacional, ya que es el organismo que otorga créditos a largo plazo y con intereses más bajos a través de sus líneas de crédito.

El crédito que mantendrá el proyecto con la Corporación Financiera, constituirá el 45,52 % que corresponde a 17.000,00 dólares a 5 años plazo al 10,5% de interés anual con el objeto de financiar la adquisición de maquinaria, muebles y las adecuaciones. En consecuencia los rubros de financiamiento se presentan así:

**CUADRO Nro. 46**

<b>CAPITAL AJENO</b>	<b>CAPITAL PROPIO</b>	<b>TOTAL INVERSIÓN</b>
17.000,00	20.348,81	37.348,81
45,52%	54,48%	100%

**Elaborador por:** La Autora

## TABLA DE AMORTIZACION

BENEFICIARIO  
 INSTIT. FINANCIERA **CORPORACIÓN FINANCIERA NACIONAL**  
 MONTO EN USD **17.000,00**  
 TASA DE INTERES **10,50%**  
 PLAZO **3 años**  
 GRACIA **0 años**  
 FECHA DE INICIO **03/08/2015**  
 MONEDA **DOLARES**  
 AMORTIZACION CADA **30 días**  
 Número de períodos **36 para amortizar capital**

No.	VENCIMIENTO	SALDO	INTERES	PRINCIPAL	DIVIDENDO
0		17.000,00			
1	02-sep-2015	16.596,21	148,75	403,79	552,54
2	02-oct-2015	16.188,88	145,22	407,32	552,54
3	01-nov-2015	15.777,99	141,65	410,89	552,54
4	01-dic-2015	15.363,51	138,06	414,48	552,54
5	31-dic-2015	14.945,40	134,43	418,11	552,54
6	30-ene-2016	14.523,63	130,77	421,77	552,54
7	29-feb-2016	14.098,17	127,08	425,46	552,54
8	30-mar-2016	13.668,99	123,36	429,18	552,54
9	29-abr-2016	13.236,05	119,60	432,94	552,54
10	29-may-2016	12.799,32	115,82	436,73	552,54
11	28-jun-2016	12.358,78	111,99	440,55	552,54
12	28-jul-2016	11.914,37	108,14	444,40	552,54
13	27-ago-2016	11.466,08	104,25	448,29	552,54
14	26-sep-2016	11.013,87	100,33	452,21	552,54
15	26-oct-2016	10.557,70	96,37	456,17	552,54
16	25-nov-2016	10.097,54	92,38	460,16	552,54
17	25-dic-2016	9.633,35	88,35	464,19	552,54
18	24-ene-2017	9.165,10	84,29	468,25	552,54
19	23-feb-2017	8.692,75	80,19	472,35	552,54
20	25-mar-2017	8.216,27	76,06	476,48	552,54
21	24-abr-2017	7.735,63	71,89	480,65	552,54
22	24-may-2017	7.250,77	67,69	484,85	552,54
23	23-jun-2017	6.761,67	63,44	489,10	552,54
24	23-jul-2017	6.268,30	59,16	493,38	552,54
25	22-ago-2017	5.770,60	54,85	497,69	552,54
26	21-sep-2017	5.268,55	50,49	502,05	552,54
27	21-oct-2017	4.762,11	46,10	506,44	552,54
28	20-nov-2017	4.251,24	41,67	510,87	552,54
29	20-dic-2017	3.735,90	37,20	515,34	552,54
30	19-ene-2018	3.216,04	32,69	519,85	552,54
31	18-feb-2018	2.691,64	28,14	524,40	552,54
32	20-mar-2018	2.162,65	23,55	528,99	552,54
33	19-abr-2018	1.629,03	18,92	533,62	552,54
34	19-may-2018	1.090,75	14,25	538,29	552,54
35	18-jun-2018	547,75	9,54	543,00	552,54
36	18-jul-2018	0,00	4,79	547,75	552,54
			2.891,50	17.000,00	19.891,50

Elaborador por: La Autora

## DEPRECIACIONES

Los bienes utilizados con el paso del tiempo pierden su valor, por lo que es necesario prever este desgaste, por lo que a continuación determinamos las depreciaciones del proyecto:

**CUADRO Nro. 47**

DETALLE	% DEPREC.	VIDA ÚTIL	VALOR	VALOR RESIDUAL	VALOR A DEPRECIAR	DEPRECIACIÓN
Dep. adecuaciones	5%	20	2.450,00	122,50	2.327,50	116,38
Dep. Maq. Y Equipos	10%	10	5.200,00	520,00	4.680,00	468,00
Depreciación utensilios	10%	10	370,00	37,00	333,00	33,30
Dep. Muebles y Enseres	10%	10	640,00	64,00	576,00	57,60
Dep. Vehículos	20%	5	19.500,00	3.900,00	15.600,00	3.120,00
Dep. Equipos de Oficina	20%	5	270,00	54,00	216,00	43,20
Dep. Equipos de computación	33%	3	1.180,00	389,40	790,60	263,53

Elaborador por: La Autora

## PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS.

### PRESUPUESTO DE COSTOS.

Los costos son todas las erogaciones o desembolsos realizados durante un año o ejercicio económico, estos costos constituyen uno de los aspectos importantes para la determinación de la rentabilidad del proyecto y los elementos indispensables para el correspondiente análisis o evaluación del mismo, proyectando la situación contable.

Lo presupuestario de estos costos requiere ser proyectados para la vida útil estimada del proyecto, por lo que se debe considerar dicha proyección tomando en cuenta la tasa de inflación anual, de acuerdo a la situación económica y perspectivas del periodo en el cual se va a realizar este presupuesto.

**CUADRO Nro. 48  
PREPUESTOS DE COSTOS PARA 10 AÑOS**

RUBROS/ PERIODOS	PRESUPUESTO PROFORMANDO DE COSTOS Y GASTOS									
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
<b>COSTOS DE OPERACIÓN</b>										
Materia prima directa	1.203,00	1.269,17	1.338,97	1.412,61	1.490,31	1.572,27	1.658,75	1.749,98	1.846,23	1.947,77
Materia prima indirecta	28.454,40	30.019,39	31.670,46	33.412,33	35.250,01	37.188,76	39.234,14	41.392,02	43.668,58	46.070,36
Mano de obra directa	11.213,56	11.830,30	12.480,97	13.167,42	13.891,63	14.655,67	15.461,73	16.312,13	17.209,30	18.155,81
Mano de obra indirecta	6.289,20	6.635,11	7.000,04	7.385,04	7.791,22	8.219,73	8.671,82	9.148,77	9.651,95	10.182,81
Energía eléctrica	720,00	759,60	801,38	845,45	891,95	941,01	992,77	1.047,37	1.104,97	1.165,75
Dep. Edificio	116,38	116,38	116,38	116,38	116,38	116,38	116,38	116,38	116,38	116,38
Dep. Maq. Y Equipos	468,00	468,00	468,00	468,00	468,00	468,00	468,00	468,00	468,00	468,00
Depreciación herramientas	33,30	33,30	33,30	33,30	33,30					
Depreciación de vehículo	3.120,00	3.120,00	3.120,00	3.120,00	3.120,00	3.120,00	3.120,00	3.120,00	3.120,00	3.120,00
Amortización de activo diferido	262,00	262,00	262,00	262,00	262,00	262,00	262,00	262,00	262,00	262,00
<b>Total Costo De Producción</b>	<b>51.879,83</b>	<b>54.513,24</b>	<b>57.291,49</b>	<b>60.222,54</b>	<b>63.314,80</b>	<b>66.543,83</b>	<b>69.985,59</b>	<b>73.616,64</b>	<b>77.447,41</b>	<b>81.488,87</b>
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>										
Sueldos administrativos	13.468,68	14.209,46	14.990,98	15.815,48	16.685,33	17.603,03	18.571,19	19.592,61	20.670,20	21.807,06
Arriendo	6.048,00	6.380,64	6.731,58	7.101,81	7.492,41	7.904,49	8.339,24	8.797,90	9.281,78	9.792,28
Servicios básicos	312,00	329,16	347,26	366,36	386,51	407,77	430,20	453,86	478,82	505,16
Suministros de limpieza	212,00	223,66	235,96	248,94	262,63	277,08	292,31	308,39	325,35	343,25
Dep. equipos de oficina	43,20	43,20	43,20	43,20	43,20	43,20	43,20	43,20	43,20	43,20
Dep. equipos de computo	263,53	263,53	263,53							
Dep. muebles y enseres	57,60	57,60	57,60	57,60	57,60	57,60	57,60	57,60	57,60	57,60
<b>Total Gastos Administrativ.</b>	<b>20.405,01</b>	<b>21.507,25</b>	<b>22.670,11</b>	<b>23.633,40</b>	<b>24.927,69</b>	<b>26.293,17</b>	<b>27.733,75</b>	<b>29.253,56</b>	<b>30.856,96</b>	<b>32.548,55</b>
<b>GASTOS DE VENTAS</b>										
Sueldo vendedor	7.017,64	7.403,61	7.810,81	8.240,40	8.693,63	9.171,77	9.676,22	10.208,41	10.769,88	11.362,22
Publicidad	2.419,20	2.552,26	2.692,63	2.840,72	2.996,96	3.161,80	3.335,70	3.519,16	3.712,71	3.916,91
<b>Total de Gastos de Ventas</b>	<b>9.436,84</b>	<b>9.955,87</b>	<b>10.503,44</b>	<b>11.081,13</b>	<b>11.690,59</b>	<b>12.333,57</b>	<b>13.011,92</b>	<b>13.727,57</b>	<b>14.482,59</b>	<b>15.279,13</b>
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>										
Interés por préstamo	984,77	984,77	984,77	984,77	984,77					
<b>Total Gastos Financieros</b>	<b>984,77</b>	<b>984,77</b>	<b>984,77</b>	<b>984,77</b>	<b>984,77</b>					
<b>COSTO TOTAL</b>	<b>82.706,46</b>	<b>86.961,13</b>	<b>91.449,81</b>	<b>95.921,83</b>	<b>100.917,84</b>	<b>105.170,57</b>	<b>110.731,25</b>	<b>116.597,78</b>	<b>122.786,96</b>	<b>129.316,55</b>
Imprevistos 5%	4.135,32	4.362,77	4.602,72	4.855,87	5.122,94	5.404,70	5.701,96	6.015,57	6.346,42	6.695,48
<b>TOTAL COSTOS</b>	<b>86.841,78</b>	<b>91.323,90</b>	<b>96.052,53</b>	<b>100.777,70</b>	<b>106.040,78</b>	<b>110.575,27</b>	<b>116.433,21</b>	<b>122.613,35</b>	<b>129.133,39</b>	<b>136.012,03</b>



## PRESUPUESTO DE INGRESOS

Los ingresos son producto de la venta del repelente para mosquitos de forma anual.

Los ingresos a establecerse en la vida útil de la empresa como se indica a continuación, se ha determinado principalmente el precio por persona.

Se considera un margen de utilidad bruta por el servicio del 30% en función a la competencia. Para la determinación del precio aplicaremos la siguiente fórmula matemática.

$$P V = \text{Costo Unitario} + MU$$

$$\text{Costo Unitario} = \text{Costo Total} / \text{Nro. de Productos}$$

$$C.U. = C.T. / \text{Nro. P.}$$

$$C.U. = 86.841,78 / 49.920$$

$$\mathbf{C.U. = 1,74}$$

$$P.U.V.EX/F. = 1,74. + 0,52$$

$$\mathbf{P.U.V.EX/F. = 2,26}$$

Una vez determinado el precio del servicio para los diez años, se determina el presupuesto anual de ingresos, el cual detallamos en el siguiente cuadro:

CUADRO Nro. 49

AÑOS	COSTOS DE OPERACIÓN	CAPACIDAD UTILIZADA	COSTO UNITARIO DE FABRICACIÓN	UTILIDAD 30%	PVP	INGRESOS POR VENTA
1	86.841,78	49.920	1,74	0,52	2,26	112.894,31
2	91.323,90	53.040	1,72	0,52	2,24	118.721,06
3	96.052,53	56.160	1,71	0,51	2,22	124.868,28
4	100.777,70	59.280	1,70	0,51	2,21	131.011,01
5	106.040,78	59.280	1,79	0,54	2,33	137.853,02
6	110.575,27	59.280	1,87	0,56	2,42	143.747,85
7	116.433,21	59.280	1,96	0,59	2,55	151.363,18
8	122.613,35	61.776	1,98	0,60	2,58	159.397,35
9	129.133,39	61.776	2,09	0,63	2,72	167.873,40
10	136.012,03	61.776	2,20	0,66	2,86	176.815,64

Elaborador por: La Autora

### **COSTOS FIJOS Y VARIABLES.**

**COSTOS FIJOS.-** Son aquellos que se mantienen constantes durante el periodo completo de producción. Se incurre en los mismos por el simple transcurso del tiempo y no varían como resultado directo de cambios en el volumen.

**COSTOS VARIABLES.-** Son aquellas que varían en forma directa con los cambios en el volumen de producción.

En el presente trabajo se calculará el punto de equilibrio utilizando el método matemático en función de la capacidad instalada, en función de las ventas y de producción, utilizando además la forma gráfica para su representación.

**CUADRO Nro. 50**  
**CLASIFICACIÓN DE COSTOS EN FIJOS Y VARIABLES**

RUBROS	AÑO 1		AÑO 5		AÑO 10	
	C. FIJOS	C. VARIABLE	C. FIJOS	C. VARIABLES	C. FIJOS	C. VARIABLES
<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>						
Materia prima directa		1.203,00		1.490,31		1.947,77
Materia prima indirecta		28.454,40		35.250,01		46.070,36
Mano de obra directa		11.213,56		13.891,63		18.155,81
Mano de obra indirecta	6.289,20		7.791,22		10.182,81	
Energía eléctrica		720,00		891,95		1.165,75
Dep. Edificio	116,38		116,38		116,38	
Dep. Maquinaria y equipo	468,00		468,00		468,00	
Dep. Herram. Y utensilios	33,30		33,30			
Dep. Vehículo	3.120,00		3.120,00		3.120,00	
Amortización de activo diferido	262,00		262,00		262,00	
<b>Subtotal costos producción</b>	<b>10.288,88</b>	<b>41.590,96</b>	<b>11.790,89</b>	<b>51.523,91</b>	<b>14.149,18</b>	<b>67.339,68</b>
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>						
Sueldos administrativo	13.468,68		16.685,33		21.807,06	
Servicios básicos	312,00		386,51		505,16	
Arriendo	6.048,00		7.492,41		9.792,28	
Suministros de limpieza	212,00		262,63		343,25	
Deprec. equipos de oficina	43,20		43,20		43,20	
Deprec. de equipos computación	263,53					
Dep. de muebles y enseres	57,60		57,60		57,60	
<b>Subtotal gastos administrat.</b>	<b>20.405,01</b>		<b>24.927,69</b>		<b>32.548,55</b>	
<b>GASTOS DE VENTAS</b>						
Sueldo de ventas	7.017,64		8.693,63		11.362,22	
Publicidad	2.419,20		2.996,96		3.916,91	
<b>Subtotal Gastos de Ventas</b>	<b>9.436,84</b>		<b>11.690,59</b>		<b>15.279,13</b>	
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>						
Interés por préstamo	984,77		984,77			
<b>Subtotal gastos financieros</b>	<b>984,77</b>		<b>984,77</b>			
<b>COSTO TOTAL</b>	<b>41.115,50</b>		<b>49.393,94</b>		<b>61.976,87</b>	
Imprevistos 5%	4.135,32		5.122,94		6.695,48	
<b>TOTAL FIJOS Y VARIABLES</b>	<b>45.250,82</b>	<b>41.590,96</b>	<b>54.516,88</b>	<b>51.523,91</b>	<b>68.672,34</b>	<b>67.339,68</b>
<b>COSTOS TOTALES</b>	<b>86.841,78</b>		<b>106.040,78</b>		<b>136.012,03</b>	

Elaborador por: La Autora

## **PUNTO DE EQUILIBRIO.**

El punto de equilibrio es un punto de balance entre ingresos y egresos denominado por algunos autores como **PUNTO MUERTO**, porque en él no hay ni pérdidas ni ganancias.

Cuando los ingresos y los gastos son iguales se produce el punto de equilibrio, cuyo significado es que no existen utilidades ni pérdidas, es decir, si vendemos menos que el punto de equilibrio tendremos pérdidas y si vendemos más que el punto de equilibrio obtendremos utilidades.

El punto de equilibrio es el nivel de ingresos o de operación en el cual la empresa no tiene utilidades ni pérdidas, es decir los ingresos son iguales a los costos. El punto de equilibrio se calcula mediante dos métodos: matemáticamente y gráficamente.

## PUNTO DE EQUILIBRIO AÑO 1 EN FUNCIÓN A LAS VENTAS Y LA CAPACIDAD INSTALADA

### a. PUNTO DE EQUILIBRIO EN FUNCIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA

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

$$PE = \frac{45250,82}{112894,31 - 41590,96} \times 100$$

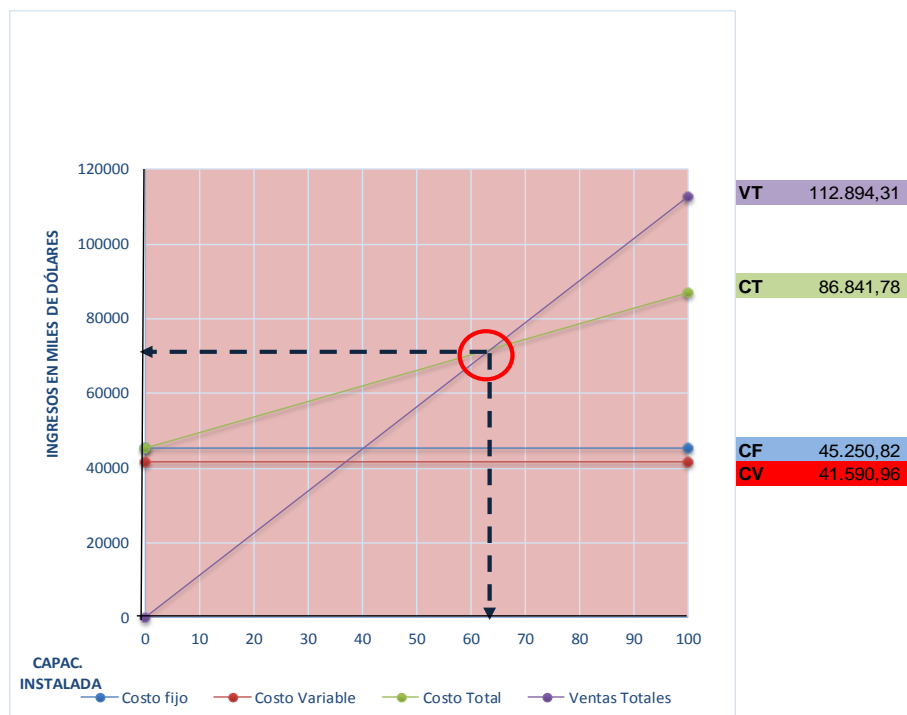
**PE = 63,46 %**

### b. EN FUNCIÓN DE LAS VENTAS

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

$$PE = \frac{45250,82}{1 - \frac{41590,96}{112894,31}}$$

**PE = \$ 71.645,44**



**ANÁLISIS:** En el caso de la Empresa productora de repelente para mosquitos, en el año 1 obtendrá un punto de equilibrio cuando genere unas ventas de \$71.645,44 y ocupe 63,46% de su capacidad instalada.

## PUNTO DE EQUILIBRIO AÑO 5 EN FUNCIÓN A LAS VENTAS Y LA CAPACIDAD INSTALADA

### a. PUNTO DE EQUILIBRIO EN FUNCIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA

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

$$PE = \frac{54516,88}{137853,02 - 51523,91} \times 100$$

**PE = 63,15 %**

### b. EN FUNCIÓN DE LAS VENTAS

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

$$PE = \frac{54516,88}{\frac{51523,91}{137853,02}}$$

**PE = \$ 87.054,25**



**ANÁLISIS:** En el caso de la Empresa productora de repelente para mosquitos, en el año 5 se encuentra en un punto de equilibrio cuando genere unas ventas de \$87.054,25 y ocupe el 63,15% de su capacidad instalada.

## PUNTO DE EQUILIBRIO AÑO 10 EN FUNCIÓN A LAS VENTAS Y LA CAPACIDAD INSTALADA

### a. PUNTO DE EQUILIBRIO EN FUNCIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA

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

$$PE = \frac{68672,34}{176815,64 - 67339,68} \times 100$$

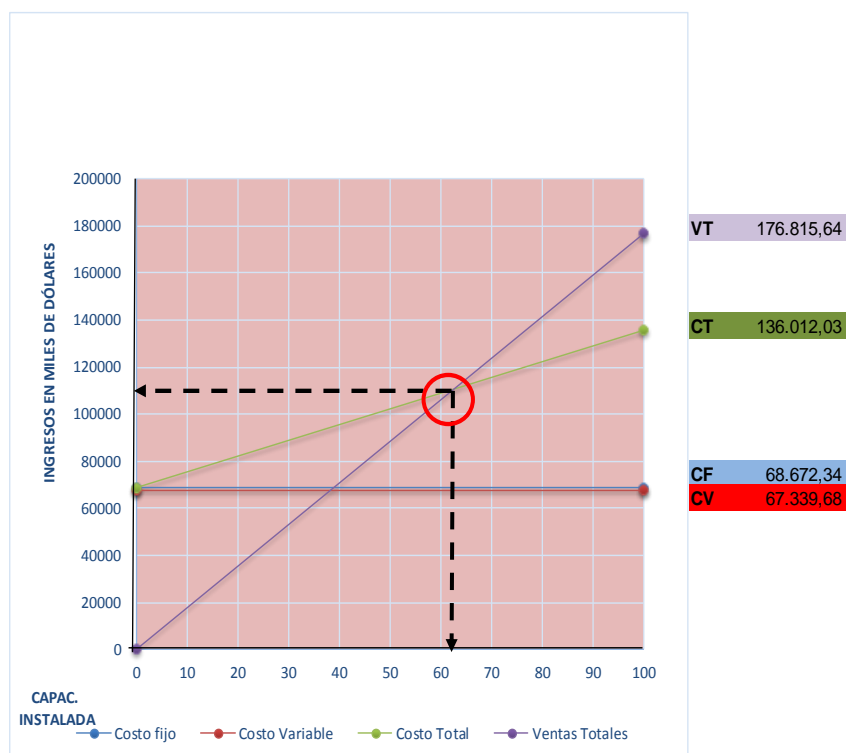
$$PE = 62,73 \%$$

### b. EN FUNCIÓN DE LAS VENTAS

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

$$PE = \frac{68672,34}{1 - \frac{67339,68}{176815,64}}$$

$$PE = \$ 110.913,35$$



**ANÁLISIS:** En el caso de la Empresa productora de repelente para mosquitos, en el año 10 se encuentra en un punto de equilibrio cuando genere unas ventas de \$110.913,35 y ocupe el 62,73% de su capacidad instalada.

## **ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS**

Documento contable que presenta los resultados obtenidos en un período económico, sean estos pérdidas o ganancias para lo cual compara los rubros de ingresos con los egresos incurridos en un período. También se lo denomina Estado de Resultados nos demuestra cual es la utilidad o pérdida que se ha obtenido durante un período económico y como se ha producido, cuyos resultados sirven para obtener mediante un análisis, conclusiones que permitan conocer cómo se desenvuelve la empresa y hacer previsiones para el futuro en el proyecto.

## **FLUJO DE CAJA.**

Para realizar la aplicación de algunos criterios de evaluación, se hace necesario previamente estimar los flujos de caja.

El Flujo de Caja permite determinar la cobertura de todas las necesidades de efectivo a lo largo de los años de vida útil del proyecto.



## ESTADO DE PÉRDIDAS.

CUADRO Nro. 51

AÑOS	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
<b>INGRESOS</b>										
Ingresos por ventas	112.894,31	118.721,06	124.868,28	131.011,01	137.853,02	143.747,85	151.363,18	159.397,35	167.873,40	176.815,64
( - ) Costo Total	86.841,78	91.323,90	96.052,53	100.777,70	106.040,78	110.575,27	116.433,21	122.613,35	129.133,39	136.012,03
( = ) Utilidad Bruta en Ventas	26.052,53	27.397,17	28.815,76	30.233,31	31.812,24	33.172,58	34.929,96	36.784,00	38.740,02	40.803,61
( - ) 15% Utilidad de Trabajadores	3.907,88	4.109,58	4.322,36	4.535,00	4.771,84	4.975,89	5.239,49	5.517,60	5.811,00	6.120,54
( = ) Utilidad antes de IR	22.144,65	23.287,59	24.493,39	25.698,31	27.040,40	28.196,69	29.690,47	31.266,40	32.929,01	34.683,07
( - ) 22% Impuesto a la Renta	5.536,16	5.821,90	6.123,35	6.424,58	6.760,10	7.049,17	7.422,62	7.816,60	8.232,25	8.670,77
<b>UTILIDAD ANTES DE RESERVA LEGAL</b>	<b>16.608,49</b>	<b>17.465,69</b>	<b>18.370,05</b>	<b>19.273,74</b>	<b>20.280,30</b>	<b>21.147,52</b>	<b>22.267,85</b>	<b>23.449,80</b>	<b>24.696,76</b>	<b>26.012,30</b>
(-) 10% Reserva legal	1.660,85	1.746,57	1.837,00	1.927,37	2.028,03	2.114,75	2.226,79	2.344,98	2.469,68	2.601,23
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>14.947,64</b>	<b>15.719,13</b>	<b>16.533,04</b>	<b>17.346,36</b>	<b>18.252,27</b>	<b>19.032,77</b>	<b>20.041,07</b>	<b>21.104,82</b>	<b>22.227,08</b>	<b>23.411,07</b>

Elaborador por: La Autora

**FLUJO NETO DE CAJA.**

**CUADRO Nro. 52**

<b>AÑOS</b>	<b>Año 0</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>	<b>Año 6</b>	<b>Año 7</b>	<b>Año 8</b>	<b>Año 9</b>	<b>Año 10</b>
<b>INGRESOS</b>											
Ingresos por ventas		112.894,31	118.721,06	124.868,28	131.011,01	137.853,02	143.747,85	151.363,18	159.397,35	167.873,40	176.815,64
Valor Residual				426,40		19.770,00	407,12			425,64	4.754,91
Capital propio	20.348,81										
Capital ajeno	17.000,00										
<b>Total Ingresos</b>	<b>37.348,81</b>	<b>112.894,31</b>	<b>118.721,06</b>	<b>125.294,68</b>	<b>131.011,01</b>	<b>157.623,02</b>	<b>144.154,97</b>	<b>151.363,18</b>	<b>159.397,35</b>	<b>168.299,04</b>	<b>181.570,55</b>
<b>EGRESOS</b>											
Costo de Producción y operación		86.841,78	91.323,90	96.052,53	100.777,70	106.040,78	110.575,27	116.433,21	122.613,35	129.133,39	136.012,03
Activos fijos	29.610,00										
Activos diferidos	1.310,00										
Activos circulantes	6.428,81										
<b>( - ) Costo Total</b>	<b>37.348,81</b>	<b>86.841,78</b>	<b>91.323,90</b>	<b>96.052,53</b>	<b>100.777,70</b>	<b>106.040,78</b>	<b>110.575,27</b>	<b>116.433,21</b>	<b>122.613,35</b>	<b>129.133,39</b>	<b>136.012,03</b>
( = ) Utilidad Bruta en Ventas		<b>26.052,53</b>	<b>27.397,17</b>	<b>29.242,16</b>	<b>30.233,31</b>	<b>51.582,24</b>	<b>33.579,70</b>	<b>34.929,96</b>	<b>36.784,00</b>	<b>39.165,66</b>	<b>45.558,52</b>
( - ) 15% Utilidad de Trabajadores		3.907,88	4.109,58	4.386,32	4.535,00	7.737,34	5.036,95	5.239,49	5.517,60	5.874,85	6.833,78
( = ) Utilidad antes de IR.		22.144,65	23.287,59	24.855,83	25.698,31	43.844,90	28.542,74	29.690,47	31.266,40	33.290,81	38.724,74
( - ) 22% Impuesto a la Renta		5.536,16	5.821,90	6.213,96	6.424,58	10.961,23	7.135,69	7.422,62	7.816,60	8.322,70	9.681,19
<b>Utilidad líquida</b>		<b>16.608,49</b>	<b>17.465,69</b>	<b>18.641,88</b>	<b>19.273,74</b>	<b>32.883,68</b>	<b>21.407,06</b>	<b>22.267,85</b>	<b>23.449,80</b>	<b>24.968,11</b>	<b>29.043,56</b>
Reinversión de activos fijos					1233,69		20.666,54	1.289,83			1.348,52
<b>FLUJO NETO DE CAJA</b>		<b>16.608,49</b>	<b>17.465,69</b>	<b>18.641,88</b>	<b>18.040,05</b>	<b>32.883,68</b>	<b>740,52</b>	<b>20.978,02</b>	<b>23.449,80</b>	<b>24.968,11</b>	<b>27.695,04</b>

Elaborador por: La Autora

## **EVALUACIÓN FINANCIERA.**

Para definir finalmente si se opta ejecutar el proyecto de producción de repelente, es necesario contar además del estudio económico con una base sólida y técnica que permita con certeza tomar una u otra decisión; para ello se efectúa la evaluación financiera del proyecto con al menos cinco indicadores: valor actual neto, tasa interna de retorno, relación beneficio – costo, periodo de recuperación de capital y análisis de sensibilidad del proyecto.

En base a dichos resultados se podrá determinar además la rentabilidad y viabilidad financiera del proyecto. Esta es una de las fases más importantes al momento de decidir la puesta en marcha del negocio y el proyectista debe tener cautelosa determinación e interpretación ante cada uno de los indicadores.

Para poder efectuar dicha evaluación es necesario contar primeramente con el Flujo de Caja proyectado para todos los años de vida útil determinados para el proyecto, considerando los ingresos y egresos reales de dinero en la empresa si se pusiera en marcha.

### **VALOR ACTUAL NETO.**

El método del Valor Actual Neto (VAN), consiste en determinar el valor presente de los flujos de costos e ingresos generados a través de la vida útil del proyecto. Alternativamente esta actualización puede aplicarse al flujo neto y en definitiva corresponde a la estimación al valor presente de

los ingresos y gastos que se utilizarán en todos y cada uno de los años de operación económica del proyecto.

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

El VAN, representa en valores actuales, el total de los recursos que quedan en manos de la empresa al final de toda su vida útil, es decir, es el retorno líquido actualizado generado por el proyecto.

Si el VAN es igual o mayor que cero, el proyecto o inversión es conveniente, caso contrario no es conveniente.

Se tomó como base el 10,5% porque es el porcentaje del interés del costo del préstamo realizado a la Corporación Financiera Nacional.

#### **VALOR ACTUAL NETO.**

**CUADRO Nro. 53**

<b>PERÍODO</b>	<b>FLUJO NETO</b>	<b>FACTOR ACTUALIZ. 10,50%</b>	<b>VALOR ACTUALIZADO</b>
0	37.348,81		
1	16.608,49	0,9050	15.030,31
2	17.465,69	0,8190	14.304,13
3	18.641,88	0,7412	13.816,65
4	18.040,05	0,6707	12.100,09
5	32.883,68	0,6070	19.960,39
6	740,52	0,5493	406,78
7	20.978,02	0,4971	10.428,66
8	23.449,80	0,4499	10.549,72
9	24.968,11	0,4071	10.165,41
10	27.695,04	0,3684	10.204,20
			116.966,34
			37.348,81
			79.617,54

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

$$VAN = \text{INICIAL} - \text{INVERSIÓN}$$

$$VAN = 116.966,34 - 37.348,81$$

$$\mathbf{VAN = 79.617,54}$$

**Análisis**

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

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

**PERÍODO DE RECUPERACIÓN DEL CAPITAL**

Consiste en el tiempo requerido para recuperar la inversión original, en una medida de la rapidez con que el proyecto reembolsará el desembolso original de capital.

En el siguiente cuadro se demuestra el tiempo requerido para que nuestra empresa recupere la inversión inicial de capital.

**PERÍODO DE RECUPERACIÓN DEL CAPITAL.****CUADRO Nro. 54**

AÑOS	INVERSIÓN	FLUJO NETO DE CAJA	FLUJO NETO ACUMULADO
0	37.348,81		
1		16.608,49	
2		17.465,69	34.074,19
3		18.641,88	52.716,06
4		18.040,05	70.756,11
5		32.883,68	103.639,78
6		740,52	104.380,30
7		20.978,02	125.358,32
8		23.449,80	148.808,12
9		24.968,11	173.776,23
10		27.695,04	201.471,26
		<b>201.471,26</b>	

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

$$\text{PRC} = 1 \frac{70756,11 - 37348,81}{18040,05}$$

$$\text{PRC} = 1,85$$

0,85 * 12 =	10,20	<b>1</b>	<b>Años</b>
0,2	30	<b>10</b>	<b>Meses</b>
		<b>6</b>	<b>Días</b>

**Análisis**

: El capital se recupera en 1 años, 10 meses y 6 días

**RELACIÓN BENEFICIO COSTO**

Es otro indicador financiero que permite medir cuando se conseguiría en dólares por cada dólar invertido, se lo determina actualizando los ingresos por un lado y por otro lado los egresos por lo que se considera el valor de actualización.

Se debe tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- Si la relación Beneficio-Costo es mayor a uno se acepta el proyecto.
- Si la relación Beneficio-Costo es menor a uno no se acepta el proyecto
- Si la relación Beneficio-Costo es igual a uno conviene o no conviene realizar el proyecto.

## RELACIÓN BENEFICIO COSTO.

CUADRO Nro. 55

PERIODO	ACTUALIZACIÓN COSTOS			ACTUALIZACIÓN INGRESOS		
	COSTO	FACT. ACTUALIZ.	COSTO	INGRESO	FACT. ACTUALIZ.	INGRESO
	ORIGINAL	10,50%	ACTUALIZADO	ORIGINAL	10,50%	ACTUALIZADO
0						
1	86.841,78	0,90498	78.589,85	112.894,31	0,90498	102.166,80
2	91.323,90	0,81898	74.792,81	118.721,06	0,81898	97.230,66
3	96.052,53	0,74116	71.190,49	125.294,68	0,74116	92.863,66
4	100.777,70	0,67073	67.595,12	131.011,01	0,67073	87.873,65
5	106.040,78	0,60700	64.366,74	157.623,02	0,60700	95.677,16
6	110.575,27	0,54932	60.741,34	144.154,97	0,54932	79.187,37
7	116.433,21	0,49712	57.881,66	151.363,18	0,49712	75.246,15
8	122.613,35	0,44989	55.161,94	159.397,35	0,44989	71.710,52
9	129.133,39	0,40714	52.574,85	168.299,04	0,40714	68.520,60
10	136.012,03	0,36845	50.113,48	181.570,55	0,36845	66.899,46
			633.008,26			837.376,03

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

$$R (B/C) = \frac{837.376,03}{633.008,26}$$

$$R (B/C) = 1,32 \text{ Dólares}$$

**Análisis :** Si R (B/C) es mayor a uno se acepta el proyecto  
 Si R (B/C) es igual a uno el proyecto es indiferente  
 Si R (B/C) es menor a uno no se acepta el proyecto

**El proyecto nos dará una rentabilidad por cada dólar invertido de 0,32**

## TASA INTERNA DE RETORNO

La tasa interna de retorno (TIR) constituye un segundo criterio y muy importante de evaluación de los proyectos de inversión. Para calcular la tasa interna de retorno se debe realizar una interpolación de la tasa de descuento cuyo proceso consiste en hallar un valor deseado entre otros dos valores. La TIR es la tasa de descuento (de interés) con la que el valor presente de los egresos (incluida la inversión inicial) es igual al valor presente de los ingresos netos. Representa la rentabilidad media del dinero invertido durante la vida útil de la empresa.

Los criterios para la toma de decisión si aceptar el proyecto o no son los siguientes:

- Si la TIR es mayor que el costo del capital debe aceptarse del proyecto.
- Si la TIR es igual que el costo del capital es indiferente llevar a cabo el proyecto.
- Si la TIR es menor que el costo del capital debe rechazarse el proyecto.



## TASA INTERNA DE RETORNO.

### CUADRO Nro. 56

PERIODO	FLUJO NETO	ACTUALIZACIÓN			
		FACT. ACTUALIZ.	VAN	FACT. ACTUALIZ.	VAN
		47,00%	MENOR	48,00%	MAYOR
0			- 37.348,81		- 37.348,81
1	16.608,49	0,68027	11.298,29	0,67568	11.221,95
2	17.465,69	0,46277	8.082,60	0,45654	7.973,75
3	18.641,88	0,31481	5.868,64	0,30847	5.750,48
4	18.040,05	0,21416	3.863,39	0,20843	3.760,03
5	32.883,68	0,14568	4.790,64	0,14083	4.630,97
6	740,52	0,09911	73,39	0,09515	70,46
7	20.978,02	0,06742	1.414,31	0,06429	1.348,75
8	23.449,80	0,04586	1.075,48	0,04344	1.018,70
9	24.968,11	0,03120	778,99	0,02935	732,88
10	27.695,04	0,02122	587,80	0,01983	549,27
			484,71		- 291,57

$$TIR = T_m + D_t \left( \frac{VAN_{menor}}{VAN_{menor} - VAN_{mayor}} \right)$$

$$TIR = 47 + 1,00 \left( \frac{484,71}{776,28} \right)$$

$$TIR = 47,62 \%$$

**Análisis :** Si la TIR es mayor que el costo del capital debe aceptarse el proyecto.  
 Si la TIR es igual que el costo del capital es indiferente llevar a cabo el proyecto  
 Si la TIR es menor que el costo del capital debe rechazarse el proyecto.

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

## **ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD**

En el proyecto se ha estimado que las variaciones con mayor incertidumbre, son los costos y los ingresos, por lo tanto se ha considerado determinar hasta qué punto la empresa soporta un incremento en los costos, lo cual se puede apreciar en el siguiente cuadro.

En términos generales se debe considerar los siguientes aspectos:

- Cuando el coeficiente resultante es mayor que uno el proyecto es sensible a esos cambios.
- Cuando el coeficiente resultante es igual no se ve efecto alguno.
- Cuando el coeficiente resultante es menor a uno es proyecto no es sensible.

## ANÁLISIS CON INCREMENTO DE COSTO DEL 18,85%.

CUADRO Nro. 57

PERIODO	COSTO TOTAL ORIGINAL	COSTO TOTAL ORIGINAL 18,85%	INGRESO TOTAL ORIGINAL	ACTUALIZACIÓN				
				FLUJO NETO	FACT. ACTUALIZ. 32,00%	VAN MENOR	FACT. ACTUALIZ. 33,00%	VAN MAYOR
0						- 37.348,81		-37348,81
1	86.841,78	103.211,46	112.894,31	9682,86	0,7575757576	7335,50	0,7518796992	7280,34
2	91.323,90	108.538,45	118.721,06	10182,61	0,5739210285	5844,02	0,5653230821	5756,47
3	96.052,53	114.158,43	125.294,68	11136,26	0,4347886579	4841,92	0,4250549490	4733,52
4	100.777,70	119.774,30	131.011,01	11236,71	0,3293853469	3701,21	0,3195901872	3591,14
5	106.040,78	126.029,47	157.623,02	31593,55	0,2495343537	7883,68	0,2402933738	7591,72
6	110.575,27	131.418,71	144.154,97	12736,26	0,1890411771	2407,68	0,1806717097	2301,08
7	116.433,21	138.380,88	151.363,18	12982,30	0,1432130129	1859,23	0,1358433907	1763,56
8	122.613,35	145.725,96	159.397,35	13671,39	0,1084947068	1483,27	0,1021378878	1396,37
9	129.133,39	153.475,03	168.299,04	14824,01	0,0821929597	1218,43	0,0767954043	1138,42
10	136.012,03	161.650,29	181.570,55	19920,25	0,0622673937	1240,38	0,0577409055	1150,21
						466,50		-645,98

$$NTIR = Tm + Dt \left( \frac{VAN\ menor}{VAN\ menor - VAN\ mayor} \right) = 32,00 + 1,00 \left( \frac{466,50}{1112,48} \right) = 32,42 \%$$

$$Diferencias\ TIR = 47,62 - 32,42 = 15,21 \%$$

$$Porcentaje\ de\ variación = 15,21 / 47,62 = 31,93\%$$

$$Sensibilidad = 31,93 / 32,42 = 0,99$$

**Análisis :** Si el coeficiente de Sensibilidad es mayor que uno el proyecto es sensible.  
Si el coeficiente de Sensibilidad es igual que uno no se ve efecto alguno.  
Si el coeficiente de Sensibilidad es menor que uno el proyecto no es sensible.  
El proyecto no es sensible y resiste un incremento en los costos del 18,85%

## ANÁLISIS CON DISMINUCIÓN DE INGRESOS CON UN 10,41%.

### CUADRO Nro. 58

AÑO	COSTO TOTAL ORIGINAL	INGRESO TOTAL ORIGINAL	INGRESO TOTAL 10,41%	ACTUALIZACIÓN				
				FLUJO NETO	FACT. ACTUALIZ. 32,00%	VAN MENOR	FACT. ACTUALIZ. 33,00%	VAN MAYOR
0						-37348,81		-37348,81
1	86.841,78	112.894,31	101.142,02	14300,24	0,7575757576	10833,51	0,7518796992	10752,06
2	91.323,90	118.721,06	106.362,20	15038,31	0,5739210285	8630,80	0,5653230821	8501,50
3	96.052,53	125.294,68	112.251,51	16198,98	0,4347886579	7043,13	0,4250549490	6885,46
4	100.777,70	131.011,01	117.372,76	16595,06	0,3293853469	5466,17	0,3195901872	5303,62
5	106.040,78	157.623,02	141.214,46	35173,68	0,2495343537	8777,04	0,2402933738	8452,00
6	110.575,27	144.154,97	129.148,44	18573,17	0,1890411771	3511,09	0,1806717097	3355,65
7	116.433,21	151.363,18	135.606,27	19173,06	0,1432130129	2745,83	0,1358433907	2604,53
8	122.613,35	159.397,35	142.804,09	20190,74	0,1084947068	2190,59	0,1021378878	2062,24
9	129.133,39	168.299,04	150.779,11	21645,73	0,0821929597	1779,13	0,0767954043	1662,29
10	136.012,03	181.570,55	162.669,05	26657,02	0,0622673937	1659,86	0,0577409055	1539,20
						622,40		-896,21

$$NTIR = T_m + D_t \left( \frac{VAN \text{ menor}}{VAN \text{ menor} - VAN \text{ mayor}} \right) = 32,00 + 1,00 \left( \frac{622,40}{1518,61} \right) = 32,41 \%$$

$$\text{Diferencias TIR} = 47,62 - 32,41 = 15,21 \%$$

$$\text{Porcentaje de variación} = 15,21 / 47,62 = 31,95\%$$

$$\text{Sensibilidad} = 31,95 / 32,41 = 0,99$$

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

El proyecto no es sensible y resiste un decremento en los ingresos del 10,41%

## **h. CONCLUSIONES.**

Después de analizar los resultados del estudio efectuado, se dan las siguientes conclusiones:

- En el estudio de mercado se determinó una demanda efectiva de 222.582 unidades de repelente, y una oferta de 131.328 unidades; por lo tanto existe una demanda insatisfecha de 91.254 unidades
- Se diseñó el logotipo para la empresa cuyo producto se llama Repelex y la compañía se denominará “Alama Cía. Ltda”
- En el estudio técnico se determinó que la empresa tendrá una capacidad instalada de 64.399 unidades al año. Se considera prudente iniciar con el 80% de la capacidad instalada, porcentaje que se irá incrementando en un 5% anual hasta llegar al 100% de su capacidad, por lo que se iniciará con una producción de 51.519 unidades.
- La empresa estará ubicada en la región norte del Ecuador, Específicamente en Santo Domingo de los colorados, Parroquia Santo Domingo, Av. Los Tsachilas y calle Guayaquil
- Legalmente la empresa se constituirá como una Compañía de Responsabilidad Limitada, estará integrada por tres socios, y se denominará “Alama Cía. Ltda.”, su actividad económica es la producción y comercialización de repelente para mosquitos y su vida útil es de 10 años.
- En el estudio económico se determinó que la puesta en marcha del proyecto requiere de una inversión de \$ 37.348,81; valor

que se financiará a través de fuentes internas y externas, el 54,48% que corresponde a \$20.348,81 será cubierto por los socios, y la diferencia que corresponde a \$17.000,00 se financiará a través de un crédito en la Corporación Financiera Nacional, a una tasa de interés del 10,5% a cinco años plazo.

- La Evaluación Financiera se llevó a cabo a través de los principales indicadores, cuya aplicación arrojó los siguientes resultados: un VAN positivo de \$79.617,54; TIR de 47,62% la cual resulta mayor que la tasa del costo de capital 10,50%; R C/B de \$1,32 indicando que de cada dólar invertido la empresa obtiene una utilidad de \$0,32 dólares; el capital se recupera en el lapso de 1 año y 10 meses y 6 días; finalmente en el análisis de sensibilidad se determinó que el proyecto soporta un incremento de los costos de hasta el 18,85% y una disminución de los ingresos de hasta 10,41%.
- El estudio realizado demuestra la factibilidad de la creación de la empresa Productora y Comercializadora de repelente para mosquitos natural y su comercialización en el cantón Santo Domingo de los Colorados.

## **i. RECOMENDACIONES**

Frente a las conclusiones plateadas, a los inversionistas se recomienda lo siguiente:

- Cubrir la demanda insatisfecha a través de la creación de la de una empresa productora de repelente natural para mosquitos, ya que según el estudio efectuado en Cantón Santo Domingo de los Colorados, no existe una empresa productora de este tipo.
- Utilizar y aplicar las cuatro Ps, elementos que permitirá brindar a la empresa una marca la cual facilitará su posicionamiento en el mercado.
- Equipar a la empresa de acuerdo al detalle de requerimientos, elementos indispensables para alcanzar la capacidad instalada detallada en el presente informe.
- Ubicar a la empresa en el lugar señalado en vista de que de acuerdo al análisis efectuado, el lugar brinda al proyecto las condiciones óptimas para su desarrollo.
- Contratar al personal detallado, y darles a conocer el manual de funciones, a fin de asegurar la correcta marcha de la empresa.
- Constituir a la empresa bajo la forma jurídica señalada, ya que esta facilita su operación.
- Gestionar el crédito la Corporación Financiera Nacional, ya que según la información obtenida este se ajusta a los requerimientos de la empresa a crearse.

- Se recomienda mantener el precio de venta al público establecido; ya que permitirá cubrir los gastos generados de la producción y a la vez generar una utilidad que beneficiará a los inversionistas.
- Considerar el punto de equilibrio definido en el presente estudio, los cuales servirán de guía para producir en mayor capacidad y aumentar los ingresos
- Los resultados obtenidos demuestran su factibilidad económica, permitiendo generar riqueza en la región.



**j. BIBLIOGRAFÍA.**

- ACOSTA, Alberto., Curso Básico de Administración de Empresas, Mercadeo., Edit. Norma S.A., 1991. Pág. 3
- Documento sobre “Elaboración y Evaluación de Proyectos de Inversión”. Centro De capacitación Ocupacional Integral. Loja-Ecuador. Año 1995. Pág. 12
- Definicionabc.com/general/repelente.
- Geosalud.com/enfermedades\_infecciosas/repelente.htm
- Graham. Friend y Stefan Zehle.Op. Cit. Buenos Aires, Cuatro Media, 2008, p 163.
- Flor García, G. (2006). Guía para Elaborar Planes de Negocio. Quito – Ecuador, Primera Edición. pp.
- MIRANDA MIRANDA, Juan José; Gestión de Proyectos; Sexta Edición; M & M Editores, Bogotá – Colombia, 2006, Pág. 3.
- Kotler, Philip., et al. (y otros). Dirección de Marketing. España, Prentice Hall Iberia, Primera Edición, p. 99.
- NACIONES UNIDAS., Manual de Proyectos de Desarrollo Económico., México D.F., Diciembre., 1968. Pág. 17
- QUILODRÁN R. Federico. Manual de preparación de proyectos. Loja: serie de manuales técnicos. Pág. 22
- QUEZADA GONZALEZ, Miguel Aurelio. Diseño y Evaluación de Proyectos. Universidad Técnica Particular de Loja. Modalidad Abierta. Loja-Ecuador. 1994. Pág. 42.
- SELDON, Arthur, Diccionario de Economía., Edit. Oikos S.A., Barcelona-España., 1975. Pág. 9 -10 – 15 – 16.

- William, Mc Eachern (WMc), Microeconomía: Una introducción contemporánea, México DF, Thomson Learnign, 2003, pág. 52

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

**"PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE UN REPELENTE PARA MOSQUITOS (ANTI ALÉRGICO), Y SU COMERCIALIZACIÓN EN LA CIUDAD DE SANTO DOMINGO DE LOS COLORADOS, PROVINCIA SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS"**

**PROBLEMÁTICA.**

El Ecuador es un país que presenta mejoras en los últimos años en lo que se refiera a salud y educación, incluso en el área industrial. Según las Cuentas Nacionales Trimestrales del Banco Central del Ecuador (BCE), el Producto Interno Bruto (PIB) del Ecuador continúa su proceso de crecimiento esta vez, con un crecimiento anual en el primer trimestre del 2013.

Debido a esta carencia empresarial, muchas de las necesidades que tienen los ciudadanos de Santo Domingo, no han sido satisfechas especialmente en el área de la salud, es por esta razón que hay productos que contienen DEET (repelentes) que son muy seguros cuando se usan siguiendo las instrucciones. Como el DEET es usado extensamente, se han realizado gran cantidad de pruebas. Cuando los fabricantes buscan registrar un producto como DEET con la Agencia de Protección Ambiental del Ecuador, se deben realizar exámenes de laboratorio para medir efectos de salud tanto a corto como a largo plazo.

En la larga historia de empleo de DEET como repelentes de Mosquitos, se han confirmado muy pocas reacciones tóxicas al producto cuando es usado correctamente. (Centro Nacional de Información sobre Plaguicidas [NPIC], decisión de elegibilidad de nuevo registro de la Agencia de Protección Ambiental.

Debido a esto no existe el aprovechamiento de las oportunidades empresariales, debido a que existe gran cantidad de materia prima para poder elaborar el producto como repelente para mosquitos en aerosol en la ciudad de Santo Domingo y con esto se dará al mercado el abastecimiento de un buen producto, esto a su vez dará fuentes de trabajo a los habitantes de la ciudad de Santo Domingo.

Ante esta situación es indispensable crear un proyecto de factibilidad destinado a la creación de una empresa **PRODUCTORA DE UN REPELENTE PARA MOSQUITOS (ANTI ALERGICO), Y SU COMERCIALIZACION EN LA CIUDAD DE SANTO DOMINGO DE LOS COLORADOS, PROVINCIA SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS**, el mismo que tendrá la finalidad de combatir las picaduras de los mosquitos y prevenir a las personas de problemas de alergias a la piel e incluso evitar contagiarse de alguna enfermedad grave de transmisión por mosquitos (**Aedes aegypti**) como la fiebre amarilla y el paludismo que generalmente se lo conoce en la costa ecuatoriana.

El repelente para mosquitos (anti alérgico), a fabricarse será producido con sustancias antialérgicas para las personas que lo utilicen sin contraindicaciones, porque la materia prima existente en la provincia de

Santo Domingo de los Tsachilas será fuente de elaboración de este producto y será comercializado en la ciudad de Santo Domingo.

Luego del análisis realizado, se puede plantear el siguiente problema:

“La falta de creación de una empresa dedicada a la producción de un repelente para mosquitos (anti alérgico), y su comercialización en la Ciudad de Santo Domingo de los Colorados, Provincia de Santo Domingo de los Tsachilas, a incidiendo en la falta de su desarrollo socio-económico”.

## **OBJETIVOS.**

### **OBJETIVO GENERAL.**

**DETERMINAR LA FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE UN REPELENTE PARA MOSQUITOS (ANTI ALERGICO) Y SU COMERCIALIZACION EN LA CIUDAD DE SANTO DOMINGO DE LOS COLORADOS, PROVINCIA SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS**

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS.**

- Determinar mediante el Estudio de Mercado la demanda y oferta; y establecer la existencia o no de la demanda insatisfecha.
- Determinar mediante un Estudio Técnico el tamaño y localización de la planta, la ingeniería del proyecto y la descripción del proceso de producción.

- Realizar mediante un Estudio Administrativo la organización jurídica y administrativa en la empresa.
- Efectuar el Estudio Económico del proyecto y su viabilidad financiera.
- Realizar la Evaluación Financiera mediante el cálculo de valores financieros como el VAN, TIR, Periodo de R/C, Relación B/C y Análisis de Sensibilidad.

## **METODOLOGÍA.**

En el presente proyecto hará uso de algunos métodos, técnicas e instrumentos.

### **Métodos.**

#### **Método científico.**

La expresión método científico se utiliza con diferentes significados y, a menudo, se basa en ella para justificar una determinada posición personal o social por desconocimiento de la complejidad del concepto. Como su propio nombre indica representa la metodología que define y diferencia el conocimiento de la ciencia de otros tipos de sapiencias.

- **Método Inductivo - deductivo.-** Cuyo fin es comprobar o rechazar el objetivo general que es comprobar la factibilidad de crear una empresa productora de repelente para mosquitos antialérgico en la ciudad de Santo Domingo de los Colorados.

- **Método descriptivo.**- Se optará por el descriptivo que en sí va a describir detalladamente la realidad en que viven las empresas, en el presente caso a las empresas dedicadas a elaborar un repelente para mosquitos antialérgico.
- **Método estadístico.**- Ayudará a representar datos cuantitativos y cualitativos, mediante cuadros y gráficos.

### **Técnicas e instrumentos.**

- **La observación.**- Viene a ser una técnica consistente en ver y oír profunda y atentamente, un hecho o fenómeno para captarlo en todos sus caracteres. En el siguiente caso se observará el proceso de producción del repelente para mosquitos antialérgico.
- **Encuesta.**- Es una técnica de investigación que se aplicará cuando la muestra que se va a estudiar es muy numerosa. Serán diseñadas tomando en cuenta a los objetivos que servirá para determinar las variables a medir.

### **Segmentación de mercado.**

El segmento de mercado del presente proyecto será la ciudad de Santo Domingo de los Colorados en la Provincia de Santo Domingo de los Tsachilas.

Para la población y la muestra de esta investigación se tomará la población de la ciudad de Santo Domingo de los Colorados del censo 2010, con su tasa de crecimiento del 3,05% anual, ante esta situación se

tomará en cuenta a la población de la ciudad que es de 270.875 habitantes, que proyectado para el año 2014 da una población de 305.462 habitantes, esto dividido para 4 miembros por familia da un total de 76.365 familias en la ciudad de Santo Domingo de los Colorados.

Para obtener el tamaño de la muestra para el segmento determinado, se utiliza la siguiente formula:

$$n = \frac{N}{1 + (\alpha)^2 N}$$

Dónde:

$n$  = Tamaño de la muestra.

$N$  = Total universo (76.365 familias para el 2014 de la ciudad de Santo Domingo)

$\alpha$  = error estándar 0.05

$$n = \frac{76.356}{1 + (0.05)^2 76.365}$$

$$n = \frac{76.365}{1 + 190,9145}$$

$$n = \frac{186924}{191,9145}$$

$$n = 397 \text{ encuestas}$$

### DISTRIBUCION MUESTRAL

PARROQUIAS	Nro. HABITANTES	%	N° ENCUESTAS
Abraham Calazacon.	6.387	6,29	25
Bomboli.	5.214	4,04	16
Chiguilpe.	5.874	4,87	19
Rio Toachi	40.547	51,99	207
Rio Verde.	6.024	5,77	23



Santo Domingo.	10.698	25,12	99
Zaracay	1.621	1,92	8
<b>TOTAL</b>	<b>76.365 familias</b>	<b>100%</b>	<b>397</b>

También se encuestarán a los oferentes, que son los establecimientos que ofertan este tipo de productos en un promedio de 46 según la Cámara de Comercio de Santo Domingo.

**ANEXO 2.****Encuesta a demandantes del producto:****Pregunta Nro. 1****¿Cuál es su edad?**

18 – 30

31 – 43

44 – 56

57 - 69

**Pregunta Nro. 2****¿Cuáles son sus ingresos Familiares al mes?**

1 a 300 dolares.

301 a 600 dolares.

601 a 900 dolares.

Más de 900 dolares

**Pregunta Nro. 3****¿Conoce usted repelente para mosquitos?**

Sí.

No.

**Pregunta Nro. 4****¿Adquiere usted repelente para mosquitos (antialérgico) para su uso personal?**

Sí.

No.

**Pregunta Nro. 5****¿Conoce usted las propiedades que posee el repelente para mosquitos (antialérgico)?**

Sí.

No.

**Pregunta Nro. 6**

**¿Dónde adquiere regularmente este producto?**

Tiendas.  
Bodegas.  
Supermercados.  
Farmacias.

**Pregunta Nro. 7**

**¿Qué cantidad de unidades de repelente para mosquitos (antialérgico) adquiere semestralmente?**

1 a 2  
3 a 4  
5 a 6  
7 a 8

**Pregunta Nro. 8**

**¿Cuánto paga usted por cada unidad de repelente para mosquitos (antialérgico)?**

1,00 – 1,99 dolares  
2,00 – 2,99 dolares  
3,00 – 3,99 dolares  
4,00 – 4,99 dolares  
Más de 5 dolares

**Pregunta Nro. 9**

**¿Al momento de adquirir el producto, cuál de las siguientes características usted toma en cuenta?**

Calidad  
Cantidad  
Precio  
Marca  
Envase

**Pregunta Nro. 10**

**¿Si se creara una empresa productora de repelente para mosquitos (anti alérgico), y su comercialización en la ciudad de Santo Domingo de los Colorados, usted estaría dispuesto a adquirir este producto?**

Sí.

No.

**Pregunta Nro. 11**

**¿Qué tipo de envase le gustaría para este nuevo producto?**

Plástico.

Vidrio.

**Pregunta Nro. 12**

**¿Qué medios de publicidad le gustaría que se promocióne el nuevo producto?**

Radio.

Prensa.

Internet.

Televisión.

Afiches.

# ÍNDICE

PORTADA .....	i
CERTIFICACIÓN .....	ii
AUTORÍA.....	iii
CARTA DE AUTORIZACIÓN .....	iv
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO .....	vi
a. TÍTULO.....	1
b. RESUMEN .....	2
ABSTRACT .....	5
c. INTRODUCCIÓN .....	7
d. REVISIÓN DE LITERATURA .....	9
e. MATERIALES Y MÉTODOS .....	23
f. RESULTADOS .....	27
g DISCUSIÓN.....	39
h. CONCLUSIONES .....	113
i. RECOMENDACIONES .....	115
j. BIBLIOGRAFÍA .....	117
k. ANEXOS.....	119
INDICE .....	129