



1859

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

UNIDAD DE EDUCACION A DISTANCIA

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

TITULO:

“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE DETERGENTE LIQUIDO EN EL CANTÓN LAGO AGRIO, PROVINCIA DE SUCUMBÍOS”

Tesis previa a la obtención del
Título de Ingeniero Comercial

AUTOR:

Pascual Oswaldo Párraga Zambrano

DIRECTOR DE TESIS:

Ing. Víctor Nivaldo Anguisaca, M.A.E.

LOJA – ECUADOR

2017

CERTIFICACIÓN


ING. VICTOR NIVALDO ANGUISACA, MAE.
DIRECTOR DE TESIS.

CERTIFICO:

Que el presente trabajo de investigación titulado “ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE DETERGENTE LIQUIDO EN EL CANTON LAGO AGRIO, PROVINCIA DE SUCUMBÍOS.”, realizado por el estudiante, Pascual Oswaldo Párraga Zambrano, previo a optar por el Grado de Ingeniero Comercial, ha sido dirigido, asesorado, supervisado y realizado bajo mi dirección de conformidad con los requerimientos institucionales, por lo tanto, autorizo su presentación ante el respectivo tribunal de Grado.

Loja, diciembre del 2017

Atentamente,



Ing. Víctor Nivaldo Anguisaca, M.A.E.

DIRECTOR DE TESIS

AUTORÍA

Yo, **Párraga Zambrano Pascual Oswaldo**, declaro ser autor 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.

Autor: Pascual Oswaldo Párraga Zambrano

Firma: _____



Cédula: 130963852-4

Fecha: Loja, diciembre del 2017

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

Yo; Párraga Zambrano Pascual Oswaldo, declaro ser Autor de la tesis titulada: **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE DETERGENTE LIQUIDO EN EL CANTÓN LAGO AGRIO, PROVINCIA DE SUCUMBÍOS”**, como requisito para optar el grado de Ingeniero Comercial; autorizo al sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos, muestre al mundo la reproducción 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 tengan 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 19 días del mes de diciembre del dos mil diecisiete, firma el autor.

Autor: Párraga Zambrano Pascual Oswaldo

Firma: 

Cédula: 1309638524

Dirección: Provincia de Sucumbíos, Calles: 1 de noviembre y Luz América.

Correo electrónico: oswaldo.p2012@gmail.com

Celular: 0993766718

DATOS COMPLEMENTARIOS

Director de Tesis: Ing. Víctor Nivaldo Anguisaca

Tribunal de Grado:

Presidente: Ing. Edwin Hernández Mg. Sc.

Vocal: Ing. Galo Salcedo López Mg. Sc.

Vocal: Ing. Carlos Rodríguez Armijos MAE.

AGRADECIMIENTO

Expreso el más sincero agradecimiento al creador del universo Jehová Dios por guiar y bendecir todo esfuerzo y dedicación en nuestra vida; Además, a las Autoridades de la Universidad Nacional de Loja de la Unidad de educación a Distancia por darme la oportunidad de poderme formar como profesional, a los ingenieros de la Carrera de Administración de Empresas, quienes supieron compartir sus conocimientos oportunamente.

La enorme gratitud al señor Ingeniero Víctor Nivaldo Anguisaca, que me ha brindado su apoyo compartiendo sus conocimientos para seguir creciendo intelectualmente ya que sin su aporte no habría logrado avanzar para conseguir mi objetivo.

A toda mi familia y amigos, aquellos que me supieron brindar apoyo en los momentos más necesitados en cada año.

Párraga Zambrano Pascual Oswaldo

DEDICATORIA

Este homenaje está dedicado principalmente a nuestro creador Jehová Dios por darme su bendición, sabiduría y saberme guiar al momento de tomar decisiones, por darme la vida y una maravillosa esposa e hijos, los cuales han estado pendiente en todo momento en cada una de mis penurias, ofreciéndome su apoyo incondicional en todas las dificultades que se han presentado durante mi carrera.

También a mis queridos padres, hermanos/as que siempre han sido una fuente de estímulo en momentos difíciles.

Adorado padre Jehová Dios quiero insistir mediante este mensaje que estoy claro que sin tu consuelo no hubiera sido posible llegar a la meta final de este proyecto.

Párraga Zambrano Pascual Oswaldo

a. Título

“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE DETERGENTE LÍQUIDO EN EL CANTON LAGO AGRIO, PROVINCIA DE SUCUMBÍOS.”

b. Resumen

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo principal elaborar un, “ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE DETERGENTE LÍQUIDO EN EL CANTÓN LAGO AGRIO, PROVINCIA DE SUCUMBÍOS.” con la finalidad de contribuir al desarrollo económico y competitivo además de ser un instrumento esencial en toda organización, lo que facilita la comercialización eficaz de cualquier tipo de producto o servicio.

La investigación que fue aplicada a las familias del cantón Lago Agrio que corresponden a 119.930 habitantes valor que fue dividido para 4 miembros de cada familia, para lo cual se consideró aplicar 395 encuestas a los demandantes del medio; como también se aplicó a 82 oferentes de detergente líquido del mismo cantón con el propósito de determinar la oferta.

Resulta muy arriesgado intentar que una empresa triunfe sin haber elaborado previamente un estudio de factibilidad.

Para el desarrollo de la presente investigación se utilizó el método científico, analítico – sintético, inductivo, deductivo, estadístico y las técnicas de observación y encuesta.

Los resultados que se obtuvieron en el estudio de mercado fueron de la siguiente manera: demanda potencial 26.584 familias, demanda real

382.807 litros de detergente líquido en el primer año una demanda efectiva de 313.902 litros de detergente líquido, oferta anual es 36.036 litros, demanda insatisfecha anual 277.866 litros de detergente líquido, en el estudio técnico también se determinó que la capacidad instalada para el primer año será de 230.400 litros de detergente líquido y que en el primer año se utilizará solo el 60% de la capacidad instalada, ofreciendo por consiguiente 138.240 litros de detergente líquido.

En lo que se refiere al estudio financiero se determinó que se necesitará para invertir en activos fijos USD\$. 23.819,00 dólares americanos de los Estados Unidos; en activos diferidos USD\$. 4.139,91 dólares americanos de los Estados Unidos, para un mes de operación se necesita USD\$. 22.453,86 dólares americanos de los Estados Unidos, dando un total de inversión de USD\$. 50.412,77 dólares americanos de los Estados Unidos.

Además se obtuvo el precio el precio de venta de USD\$. 2,18 dólares Americanos de los Estados Unidos.

La evaluación financiera presenta los siguientes resultados: De acuerdo al VAN del presente proyecto nos da un valor positivo de 90.466,90 dólares, lo que indica que el proyecto o inversión es conveniente.

Para el presente proyecto la TIR es 43,38%, siendo este valor satisfactorio para realizar el proyecto, el tiempo que se requeriría para recuperar la inversión original sería 2 años, 3 meses y 21 días, para el presente

proyecto, los valores de sensibilidad son menores que uno, por lo tanto no afectan al proyecto los cambios en los costos y los ingresos incrementados 8,93% y disminuidos en un 7,77%, respectivamente, es decir el proyecto no es sensible a estos cambios. Posteriormente se plantea las conclusiones y recomendaciones más significativas del proyecto.

Abstract

The main objective of this research work is to prepare a "FEASIBILITY STUDY FOR THE CREATION OF A PRODUCING AND MARKETING COMPANY OF LIQUID DETERGENT IN THE LAGO AGRIO CANTON, PROVINCE OF SUCUMBIOS." With the purpose of contributing to economic and competitive development. to be an essential instrument in any organization, which facilitates the effective commercialization of any type of product or service.

The research that was applied to the families of the Lago Agrio canton corresponding to 119,930 inhabitants, value that was divided for 4 members of each family, for which it was considered to apply 395 surveys to the plaintiffs of the medium; as it was also applied to 82 suppliers of liquid detergent from the same canton for the purpose of determining the offer.

It is very risky to try to make a company succeed without having previously prepared a feasibility study.

For the development of the present investigation, the scientific, analytical - synthetic, inductive, deductive, statistical method and the observation and survey techniques were used.

The results obtained in the market study were as follows: potential demand 26,584 families, actual demand 382,807 liters of liquid detergent in the first year an effective demand of 313,902 liters of liquid detergent, annual supply

is 36,036 liters, unsatisfied demand Annual 277,866 liters of liquid detergent, in the technical study it was also determined that the installed capacity for the first year will be 230,400 liters of liquid detergent and that in the first year only 60% of the installed capacity will be used, thus offering 138,240 liters of liquid detergent.

Regarding the financial study, it was determined that USD \$ will be needed to invest in fixed assets. US \$ 23,819.00; in deferred assets USD \$. 4,139.91 US dollars, for one month of operation, USD \$ is needed. 22,453.86 US dollars from the United States, giving a total investment of USD \$. 50,412.77 United States dollars.

In addition the price was obtained the sale price of USD \$. 2.18 US dollars from the United States.

The financial evaluation presents the following results: According to the NPV of this project gives us a positive value of \$ 90,466.90, which indicates that the project or investment is convenient.

For the present project the IRR is 43.38%, this value being satisfactory to carry out the project, the time that would be required to recover the original investment would be 2 years, 3 months and 21 days, for the present project, the sensitivity values are less than one, therefore the changes in costs and revenues increased 8.93% and decreased by 7.77%, respectively, that is,

the project is not sensitive to these changes. Later, the most significant conclusions and recommendations of the project are presented.

c. Introducción.

Actualmente se ha visto necesario la creación de nuevas Fuentes de ingreso económico ya que la situación que está atravesando nuestro país está afectando a la mayoría de las poblaciones especialmente al cantón Lago Agrio, que a diferencia de otras provincias afectadas por el terremoto ha sido también fuertemente perjudicadas con la caída del precio del petróleo.

Pese a ello, el cantón Lago Agrio experimenta un inusitado progreso en el aspecto social y cultural, lo que contribuye a su desarrollo socio-económico, por lo que es necesaria la creación de nuevas empresas de producción que permitan la generación de empleo, dándole especial importancia al medio ambiente y respetando las normas nacionales e internacionales que lo protegen. Es por esta razón que se hace posible el “Estudio de factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de detergente líquido en el cantón lago agrio, provincia de sucumbíos.”

Previo a lo anotado es imprescindible realizar un estudio de factibilidad en el que se establezca las estimaciones necesarias para la correcta toma de decisiones, considerando que es factible la aplicación del proyecto por la buena aceptación de la colectividad y por ser un aporte importante para el cantón y la provincia de sucumbíos.

El presente proyecto de tesis se encuentra estructurada de la siguiente manera:

Título, en donde se presenta el tema de investigación. Seguidamente el resumen, en el que se sintetiza todo el trabajo. La introducción que da al lector una visión general del qué, cómo, dónde y del cuándo de la investigación.

La revisión de literatura se detalla toda la información que permitió ir dando forma a cada una de las etapas del proyecto.

Dentro de materiales y métodos, se exponen los materiales y además los métodos y técnicas que se utilizaron para llevar a cabo la investigación.

En los resultados, la información obtenida en las 393 encuestas realizadas a las familias logrando determinar que existe una demanda (potencial, real y actual) se tabula en cuadros y gráficos para su respectivo análisis

La discusión, en la que se determina el estudio de mercado, (oferta y demanda).

En el estudio técnico, se establecen el tamaño, la capacidad instalada, utilizada, financiera la macro y micro localización, la ingeniería del proyecto y el proceso productivo.

Posteriormente el estudio organizacional, se refiere a los requisitos necesarios para la constitución de la empresa, también se determina la estructura administrativa que contará con organigramas y manuales de funciones para el buen desempeño del personal.

En el estudio Económico financiero se determina la inversión y financiamiento del proyecto, en la evaluación financiera se desarrolla, el flujo de caja y todos los indicadores como el VAN, la TIR, RB/C, PRC y el Análisis de Sensibilidad, los mismos que permiten establecer que el proyecto es o no factible de ejecutarse.

Siguiendo con la estructura del documento, se exponen las conclusiones y recomendaciones. La bibliografía detalla los autores citados en todo el documento y finalmente los anexos que se constituyen el respaldo de investigación.

d. Revisión de Literatura

Detergentes

Un detergente es una sustancia que se utiliza para limpiar ya que dispone de propiedades que le permiten quitar la suciedad sin afectar el material sometido al proceso de limpieza. (Perez, 2012)

Componentes del detergente

Cellosize.- es un estabilizante o agente espesante de uso industrial, se usa especialmente para la fabricación de productos de aseo, se destaca porque se disuelve de manera instantánea, alta eficiencia y alta compatibilidad. (Perez, 2012)

El Trietanolamina.- (TEA), neutraliza los ácidos grasos, actúa como regulador del pH, solubiliza los aceites y otros ingredientes que no son completamente miscibles. (Perez, 2012)

Ácido Sulfónico.- dicho compuesto químico actúa como el removedor de todos los tipos de suciedad, eleva la potencia y espuma, convierte al producto en biodegradable. (Henry, 2014)

Nonil Fenol (10 moles).- dicho compuesto químico actúa de manera que expulsa los aceites o grasa. (Henry, 2014)

Amonio Cuaternario.- este compuesto permitirá actuar con mayor seguridad en la desinfección y eliminar las bacterias. (Henry, 2014)

Ácido Oxálico.- este compuesto ayuda eliminar las manchas y también nos permitirá recuperar el color natural de la zona afectada. (Perez, 2012)

Color Vegetal.- amplia estabilidad del PH, la variedad de colores en el producto ayuda al desgaste o cambio por la acción del clima. (Henry, 2014)

Fragancia.- este compuesto ayuda para que luego de hacer la limpieza del hogar quede un aroma agradable, no es necesario utilizar suavizantes. (Henry, 2014)

Presevante.- es una sustancia que inhibe la propagación de microorganismos tales como bacterias y hongos. Estos productos son utilizados para prolongar la vida útil de los productos (Perez, 2012).

Ventajas de utilizar detergente líquido.

- Se disuelven rápidamente y no dejan residuos visibles en las telas. Los detergentes en polvo contienen algunos ingredientes que no logran disolverse por completo dependiendo de la cantidad de agua, su temperatura y la carga de ropa; en cambio, con un detergente líquido no tienes que preocuparte de estos detalles ya que se disuelven rápidamente en el agua de lavado, lo cual evita los residuos visibles.

- Son muy eficientes para quitar manchas.

Los detergentes líquidos pueden ser más efectivos para la remoción de manchas ya que por su forma, se pueden usar para realizar el pre-tratamiento de las mismas, poniendo una pequeña porción directamente antes de meter la ropa a la lavadora, lo que penetrará los tejidos.

- Los puedes usar en toda tu ropa. Los detergentes líquidos tienen el poder de quitar manchas difíciles y a la vez son suaves con las telas, lo que hace que puedas usarlos en ropa blanca o de color.

Proyecto

Un proyecto es una intervención deliberada y planificada por parte de una persona o ente que desea generar cambios favorables en una situación determinada. Es el conjunto de actividades concretas, interrelacionadas y coordinadas entre sí, que se realizan con el fin de producir determinados bienes y servicios capaces de satisfacer necesidades o resolver problemas. (<http://conceptodefinicion.de/proyecto/>, 2015)

Proyecto de Factibilidad

Según (Varela, 2010), “se entiende por Factibilidad las posibilidades que tiene de lograrse un determinado proyecto, el estudio de factibilidad es el análisis que realiza una empresa para determinar si el negocio que se propone será bueno o malo, y cuáles serán las estrategias que se deben desarrollar para que sea exitoso”.

Por su parte (Arias, 2006), señala: “Que se trata de una propuesta de acción para resolver un problema práctico o satisfacer una necesidad. Es indispensable que dicha propuesta se acompañe de una investigación, que demuestre su factibilidad o posibilidad de realización”.

Mercado

(KOTLER Philip, 2010 Pág. 58) “Un mercado es cualquier acuerdo que permita a compradores y vendedores a obtener información y hacer negocios entre sí”

Estudio del mercado

Malhotra (2011), clasifica al estudio de mercado como un tipo de investigación descriptiva (tipo de investigación concluyente que tiene como objetivo principal la descripción de algo, generalmente las características o funciones del mercado), así como lo son también: los estudios de participación, los estudios de análisis de ventas, los estudios de imagen, entre otros.

“Por otro lado, cabe señalar que los términos estudio de mercado y estudio de marketing suelen ser utilizados de forma indistinta (como plantea el autor Geoffrey Randall). Sin embargo, en algunos libros se intenta distinguirlos por separado; según esta teoría, los estudios de mercado estudian

propriadamente los mercados y son un tipo de estudio de marketing, así como lo son los estudios de publicidad, de consumo.” (Malhotra, 2011)

“Sin embargo, e independientemente de la corriente acerca de su clasificación y sinónimos, es importante que el mercadólogo tenga en cuenta lo siguiente: Un estudio de mercado es una actividad de mercadotecnia que tiene la finalidad de ayudarle a tomar decisiones en situaciones de mercado específicas. Por ejemplo, para elaborar un pronóstico de ventas (para 1 año, 1 semestre o una temporada específica) el mercadólogo necesita conocer el tamaño actual del mercado meta, y para ello, necesita realizar un estudio de mercado que le permita obtener ese importante dato.” (Malhotra, 2011)

Teniendo en cuenta lo anterior, resulta lógico afirmar que los mercadólogos deben tener buen conocimiento acerca de lo que es un estudio de mercado y cómo realizarlo. Pero, considerando que ese es un tema amplio, en el presente artículo se brinda respuestas concisas (a modo de referencia o punto de partida) a tres preguntas básicas pero fundamentales: 1) ¿Qué es el estudio de mercado o cuál es su definición?, 2) ¿qué tipos de estudios de mercado existen? y 3) ¿cuál es el proceso de un estudio de mercado? (Malhotra, 2011)

Definición de estudio de mercado:

A continuación, veamos algunas propuestas de reconocidos expertos:

- Para Kotler, Bloom y Hayes (2011), el estudio de mercado "consiste en reunir, planificar, analizar y comunicar de manera sistemática los datos relevantes para la situación de mercado específica que afronta una organización".
- Randall, define el estudio de mercado de la siguiente manera: "La recopilación, el análisis y la presentación de información para ayudar a tomar decisiones y a controlar las acciones de marketing".
- Según Malhotra (2011), los estudios de mercado "describen el tamaño, el poder de compra de los consumidores, la disponibilidad de los distribuidores y perfiles del consumidor".

En este punto, y teniendo en cuenta las anteriores definiciones, planteo la siguiente definición de estudio de mercado:

"Proceso de planificar, recopilar, analizar y comunicar datos relevantes acerca del tamaño, poder de compra de los consumidores, disponibilidad de los distribuidores y perfiles del consumidor, con la finalidad de ayudar a los responsables de marketing a tomar decisiones y a controlar las acciones de marketing en una situación de mercado específica" (Reyes, 2011)

Análisis de la demanda.

“Este estudio permite conocer claramente cuál es la situación de la demanda del producto, se analiza el mercado potencial a fin de establecer la demanda insatisfecha en función de la cual estará el proyecto. En un

proyecto puede suceder que la demanda este cubierta en función de la cantidad, no así en cuanto a la calidad o el precio, por lo tanto seguirá existiendo la necesidad y por consiguiente la oportunidad para un nuevo proyecto.” (Reyes, 2011)

“Se concibe a la demanda como la cantidad de bienes o servicios que un mercado está dispuesto a comprar para satisfacer una necesidad determinada a un precio dado.

El análisis de la demanda busca determinar y cuantificar las fuerzas de mercado que actúan sobre los requerimientos de un producto por parte del mercado y así mismo establecer las oportunidades del producto para satisfacer dichos requerimientos del mercado.” (Reyes, 2011)

Demanda potencial. Seldon (2012), considera que “Está constituida por la cantidad de bienes o servicios que podrían consumir o utilizar de un determinado producto, en el mercado.”

Demanda real. Seldon (2012), dice que la demanda real “Está constituida por la cantidad de bienes o servicios que se consumen o utilizan de un producto, en el mercado.”

Demanda efectiva. “La cantidad de bienes o servicios que en la práctica son requeridos por el mercado ya que existen restricciones producto de la situación económica, el nivel de ingresos u otros factores que impedirán que puedan acceder al producto aunque quisieran hacerlo.” (Seldon, 2012)

Demanda insatisfecha. Seldon (2012), manifiesta que la demanda insatisfecha “Está constituida por la cantidad de bienes o servicios que hacen falta en el mercado para satisfacer las necesidades de la comunidad.”

Estudio de la oferta.

Sapag (2010), considera que “La oferta es considerada como la cantidad de bienes o servicios que los productores están dispuestos a colocar en el mercado en un momento dado a un precio determinado.”

“En este punto es de vital importancia el investigar sobre la situación de los oferentes del producto relacionado con el del proyecto, estos constituyen la competencia, por tanto es fundamental el conocer aspectos tales como: su capacidad instalada a efectos de saber si puede o no incrementar su producción; su producto en sí, para determinar la calidad del mismo, presentación, empaque, etc.; su tecnología, para saber si.

Puede mejorar la calidad del producto; etc.” (Sapag, 2010)

Para determinar las cantidades o volúmenes de la oferta existente o para proyectarla se puede utilizar los mismos métodos utilizados para el estudio de la demanda.

Comercialización del producto.

La comercialización es un proceso que hace posible que el productor haga llegar el bien o servicio proveniente de su unidad productiva al consumidor

o usuario, en las condiciones óptimas de lugar y tiempo.

Es importante conocer que para la comercialización se utilizan los canales de distribución los cuales están concebidos como “el camino que siguen los productos al pasar de manos del productor al consumidor o usuario final y, en función del cual se puede incrementar su valor”. (Sapag, 2010)

Existen varios canales de comercialización que se aplican para productos de consumo popular como para los de consumo industrial y su elección apropiada depende del productor, las rutas de cada uno de ellos son las siguientes:

Para productos industriales.

- Productor – Usuario Industrial: Cuando el productor vende directamente al usuario.
- Productor – Distribuidor Industrial Usuario Industrial: Se utiliza cuando el productor no puede cubrir personalmente diferentes mercados.
- Productor – Agente – Distribuidor – Usuario Industrial. – Se da normalmente cuando no es posible al productor cubrir geográficamente los mercados; este agente cumple las veces del productor pero obliga a incrementar el precio del producto.

Para productos de consumo popular.

Productores - Consumidores. Cuando el consumidor acude directamente al productor para adquirir el producto. Es el canal más rápido de

comercialización.

- Productor – Minorista Consumidor – El objetivo básico de este canal es que una mayor cantidad de minoristas exhiban y vendan el producto.
- Productor – Mayorista – Minorista – Consumidor. Se utiliza este canal cuando se trata de productos de mucha especialización y en donde el mayorista cumple el papel de auxiliar directo de la empresa.
- Productor – Agente – Mayorista – Minorista – Consumidor- Se utiliza para cubrir zonas geográficas alejadas de los lugares de producción, es uno de los más utilizados y se aplica para casi todos los productos.

Estudio técnico

“El estudio técnico busca responder a las interrogantes básicas: cómo, dónde, cuándo y con que producirá mi empresa en este estudio se pretende diseñar la función de producción óptima que mejor utilice los recursos disponibles para obtener el producto o servicio deseado, sea este un bien o servicio.” (Sapag, 2010)

“El estudio técnico determina la necesidad de capital y mano de obra necesaria para la ejecución del proyecto, de ahí la importancia de analizar el tamaño óptimo de la planta el cual debe justificar la producción y el número de consumidores que se tendrá para no arriesgar a la empresa en la creación de una estructura que no esté soportada por la demanda. Finalmente con cada uno de los elementos que conforman el estudio

técnico se elabora un análisis de la inversión para posteriormente conocer la viabilidad económica del mismo.” (Salgado, 2010)

La estimación de los costos del proyecto son parte importante en el desarrollo de los proyectos de inversión, tanto por su efecto en la determinación de la rentabilidad del mismo como por su variedad de elementos que condicionan el estudio financiero.

Tamaño y localización

Tamaño

“La importancia de definir el tamaño que tendrá el proyecto se manifiesta principalmente en su incidencia sobre el nivel de las inversiones y costos que se calcularon y, por lo tanto, sobre la estimación de la rentabilidad que podría generar su implementación. De igual manera, la decisión que se tome respecto del tamaño determinara el nivel de operación que posteriormente explicara la estimación de ingresos por venta.” (Acosta, 2011, pág. 51)

“El tamaño es la capacidad de producción que tiene el proyecto durante todo el periodo de funcionamiento. Se define como capacidad de producción al volumen o número de unidades que se pueden producir e un día, mes o año, dependiendo, del tipo de proyecto que está formulando. El estudio del tamaño comprende los diversos aspectos referentes al funcionamiento y operatividad del propio proyecto, lo cual

lleva implícito el análisis del tamaño óptimo, localización, proceso productivo, programa de producción, insumos requeridos, disponibilidad y el costo de los mismos, características de los equipos de proceso básico e instalaciones físicas que conviene detallar, cuantificar y determinar su costo.” (Acosta, 2011)

El tamaño del proyecto también se puede medir por el monto de la inversión aplicada, el número de empleos generados, el área física ocupada, participación en el mercado, niveles de ventas alcanzados o generación de valor agregado para la región.” (Acosta, 2011)

Capacidad instalada. Acosta (2011), manifiesta que “Es el nivel máximo de producción o prestación de servicios que los trabajadores con la maquinaria, equipos e infraestructura disponible pueden generar permanentemente.

Capacidad utilizada. Acosta (2011), dice que “Es el porcentaje de la capacidad instalada que en promedio se está utilizando, teniendo en cuenta las contingencias de producción y ventas, durante un tiempo determinado.”

Localización

Sapag (2010), manifiesta que:

Es el análisis de las variables que determinan el lugar donde el proyecto logra la máxima utilidad o el mínimo costo. Las decisiones de localización

podrían catalogarse de infrecuentes, en algunas empresas solo lo toman una vez en su historia, como es en el caso de las empresas pequeñas de ámbito local, pequeños comercios o tiendas, bares, etc., para otras en cambio es mucho más habitual como bancos, cadena de tiendas, etc., y por lo que se ve la decisión de localización no solo afecta a empresas de nueva creación, sino también a las que ya están funcionando.

La localización adecuada de la empresa que se creara con la aprobación del proyecto puede determinar el éxito o fracaso de un negocio. Por ello, la decisión de donde ubicar el proyecto debe obedecer no solo a criterios económicos, sino también a criterios estratégicos, institucionales e incluso, de preferencia emocionales. Con todos ellos se busca determinar aquella localización que maximice la rentabilidad del proyecto.

Microlocalización.

Sapag (2010), considera que “Tiene en cuenta aspectos sociales y nacionales de la planeación basándose en las condiciones regionales de la oferta, la demanda y en la infraestructura existente debe indicarse con un mapa del país o región dependiendo del área de influencia del proyecto.”

Macrolocalización.

Sapag (2010), manifiesta que “Abarca la investigación y la comparación de los componentes del costo y un estudio de costos para cada alternativa. Se

debe indicar con la ubicación del proyecto en el plano del sitio operara.”

Factores de localización.

“Son aquellos aspectos que permitirán el normal funcionamiento de la empresa, entre estos factores tenemos: abastecimiento de materia prima, vías de comunicación adecuadas, disponibilidad de mano de obra calificada, servicios básicos indispensables (agua, luz, teléfono, alcantarillado, etc.), y; fundamentalmente el mercado hacia el cual está orientado el producto” (Sapag, 2010)

Ingeniería del proyecto

“Es el conocimiento científico y técnico que permite determinar el proceso productivo para la utilización racional de los recursos disponibles destinados a la fabricación de una unidad de producto.

La ingeniería tiene la responsabilidad de seleccionar el proceso de producción de un proyecto, cuya disposición en planta conlleva a la adopción de una determinada tecnología y la instalación de obras físicas o servicios básicos de conformidad con los equipos y maquinarias elegidos. También, se ocupa del almacenamiento y distribución del producto, de métodos de diseño, de trabajo de laboratorio, de empaques de productos, de obras de infraestructura y de sistemas de distribución.” (Baca, 2011).

Componente tecnológico.

Consiste en determinar la maquinaria y equipo adecuado a los requerimientos del proceso productivo y que esté acorde con los niveles de producción esperados de acuerdo al nivel de demanda a satisfacer. Para su determinación es punto clave la información sobre la demanda insatisfecha y su porcentaje de cobertura.

“La tecnología debe responder a ciertas condiciones propias de mercado, pues la misma no deberá ser ni muy alta (tecnología de punta) ni elemental para el proceso, ya que; se debe evitar por un lado el desperdicio de capacidad instalada y por otro debe considerarse la posible expansión de la unidad productiva.” (Sapag, 2010)

Infraestructura física.

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

Distribución en planta.

Corresponde a la distribución de las máquinas, los materiales y los servicios

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

- “Integración total, consiste en integrar en lo posible todos los factores que afectan la distribución, para obtener una visión de todo el conjunto y la importancia relativa de cada factor.
- Mínima distancia de recorrido, al tener una visión general de todo el conjunto, se debe tratar de reducir en lo posible al manejo de materiales, trazando el mejor flujo.
- Utilización del espacio cúbico, aunque el espacio es de tres dimensiones, pocas veces se piensa en el espacio vertical. Esta acción es muy útil cuando se tienen espacios reducidos y su utilización debe ser máxima.
- Seguridad y bienestar para el trabajador, este debe ser uno de los objetivos principales en toda distribución
- Flexibilidad, se debe obtener una distribución fácilmente reajutable a los cambios que exija el medio, para poder cambiar el tipo de proceso de la manera más económica, si fuera necesario.” (Sapag, 2010)

Para ello es importante considerar todos los elementos necesarios para el desarrollo del proyecto, como lo es la maquinaria, equipo, personal, materia prima, almacenamiento y otros e identificar los espacios y recorridos que permitan que los materiales y las personas se encuentren seguros y bien establecidos.

Proceso de producción.

Es 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 mano de obra, maquinaria, materias primas, sistemas y procedimientos de operación). Los elementos esenciales de todo proceso productivo son:

Flujograma del proceso.

“Constituye una herramienta por medio de la cual se describe paso a paso cada una de las actividades de que consta el proceso de producción. Los flujogramas de proceso difieren significativamente en cuanto a su presentación ya que no existe ni puede admitirse un esquema rígido para su elaboración el mismo es criterio del proyectista y en el mismo puede utilizar su imaginación; lo que debe quedar claro es que el flujograma debe mostrar las actividades y su secuencia lógica.” (Baca, 2011)

Estructura organizativa

Base legal

Toda empresa para su libre operación debe reunir ciertos requisitos exigidos por la ley, entre ellos tenemos:

Acta constitutiva.

Es el documento certificador de la conformación legal de la empresa, en él se debe incluir los datos referenciales de los socios con los cuales se

constituye la empresa.

La razón social o denominación.

Es el nombre bajo el cual la empresa operará, el mismo debe estar de acuerdo al tipo de empresa conformada y conforme lo establece la Ley.

Organigramas

“Los organigramas, son la representación gráfica de la estructura orgánica que muestra la composición de las unidades administrativas que la integran y sus respectivas relaciones, niveles jerárquicos, canales formales de comunicación, líneas de autoridad,

Organigrama estructural.

“Representa el esquema básico de una organización, permite conocer de una manera objetiva sus partes integrantes, es decir, sus unidades administrativas, la relación de dependencia que existe entre ellas, permitiendo apreciar la organización de la empresa como un todo.” (Sapag, 2010)

Organigrama funcional.

Acosta (2011), considera que “Es una modalidad del estructural y consiste en representar gráficamente las funciones principales básicas de una unidad administrativa. Al detallar las funciones se inicia por las más

importantes y luego se registran aquellas de menor trascendencia, se determina qué es lo que se hace.”

Organigrama de posición.

“Nos permite representar la distribución del personal en las diferentes unidades administrativas, se indica el número de cargos, la denominación del puesto y la clasificación, se puede incluir la remuneración y aún el nombre del empleado.” (Sapag, 2010)

Manuales

“Son documentos que sirven como medios de comunicación y coordinación que permiten registrar y transmitir en forma ordenada y sistemática, información de una organización (antecedentes, legislación, estructura, objetivos, políticas, sistemas, procedimientos, etc.). Así como las instrucciones y lineamientos que se consideren necesarios para el mejor desempeño de sus tareas.” (Velázquez, 2010)

Entre los tipos de manuales más utilizados se encuentran:

Manual de funciones.

(Reyes, 2011), manifiesta que:

“Es un instrumento de trabajo que contiene el conjunto de normas y tareas que desarrolla cada funcionario en sus actividades cotidianas y será

elaborado técnicamente basados en los respectivos procedimientos, sistemas, normas y que resumen el establecimiento de guías y orientaciones para desarrollar las rutinas o labores cotidianas, sin interferir en las capacidades intelectuales, ni en la autonomía propia e independencia mental o profesional de cada uno de los trabajadores u operarios de una empresa ya que estos podrán tomar las decisiones más acertadas apoyados por las directrices de los superiores, y estableciendo con claridad la responsabilidad, las obligaciones que cada uno de los cargos conlleva, sus requisitos, perfiles, incluyendo informes de labores que deben ser elaborados por lo menos anualmente dentro de los cuales se indique cualitativa y cuantitativamente en resumen las labores realizadas en el período, los problemas e inconvenientes y sus respectivas soluciones tanto los informes como los manuales deberán ser evaluados permanentemente por los respectivos jefes para garantizar un adecuado desarrollo y calidad de la gestión

Estudio financiero

Una vez que el investigador concluye el estudio hasta la parte técnica, se habrá dado cuenta de que existe un mercado potencial por cubrir y que no existe impedimento tecnológico para llevar a cabo el proyecto. La parte del análisis económico pretende determinar cuál es el monto de los recursos económicos necesarios para la realización del proyecto, cuál será el costo total de la operación de la planta (que abarque las funciones de producción,

administración y ventas), así como otra serie de indicadores que servirán como base para la parte final y definitiva del proyecto, que es la evaluación económica. (Baca, 2010, pág. 139).

Presupuesto de inversiones

La mayoría de las inversiones de un proyecto se concentra en aquellas que se deben realizar antes del inicio de la operación, aunque es importante considerar también las que se deben realizar durante la operación del proyecto, tanto por la necesidad de reemplazar activos como para enfrentar la ampliación proyectada del nivel de actividad. (Sapag Chaín, 2011, pág. 180)

Presupuestos de ingresos y egresos

(Córdova Padilla, 2011, pág. 195) “Presenta el análisis descriptivo de los ingresos y gastos presupuestados en el tiempo, de tal forma que facilite el establecimiento del flujo de caja proyectándolo durante la vida útil del proyecto.”

- Objeto de la sociedad,
- Capital social,
- Tiempo de duración de la sociedad,
- Administradores

Inversiones Fijas.

Se refiere a todo tipo de activos cuya vida útil es mayor a un año y cuya finalidad es proveer las condiciones necesarias para que la empresa lleve a cabo sus actividades. (Bautista, 2011)

- Terreno

- Construcciones

- Equipo de transporte

- Equipo de cómputo

- Laboratorios

Inversiones Diferidas

Estas inversiones se realizan en bienes y servicio intangibles que son indispensables del proyecto o empresa, pero no intervienen directamente en la producción. Por ser intangibles, a diferencia de las inversiones fijas, están sujetas a amortización y se recuperan a largo plazo.

Capital de Trabajo.

Constituye el conjunto de recursos necesarios, en la forma de activos corrientes, para la operación normal de proyecto durante un ciclo

productivo, para una capacidad y tamaños determinados (BACA Gabriel, 2011)

Financiamiento.

Constituye el conjunto de recursos necesarios, en la forma de activos corrientes, para la operación normal de proyecto durante un ciclo productivo, para una capacidad y tamaños determinados. (BACA Gabriel, 2011)

- Inventarios en materias primas

- Productos en proceso y terminados

- Cuentas por cobrar y pagar

- Dinero en efectivo para cubrir imprevistos

Amortización

La amortización es un término económico y contable, referido al proceso de distribución de gasto en el tiempo de un valor duradero. Adicionalmente se utiliza como sinónimo de depreciación en cualquiera de sus métodos.

Amortizar es el proceso financiero mediante el cual se extingue, gradualmente, una deuda por medio de pagos periódicos, que pueden ser iguales o diferentes

Depreciaciones

Sapag (2010), considera que “Las depreciaciones son el desgaste que sufren todos los activos fijos tangibles, debido al uso de estos.” (pág. 166)

Costos de Producción.

Durante el periodo de operación se puede identificar cuatro clases de costos los cuales están ligados más directamente a la producción del bien o, la prestación de un servicio que son. Los Costos de fabricación, los costos Administrativos, propios de la empresa, los costos causados por efectos del impulso de las ventas y, los costos financieros generados por el uso del capital ajeno.

Ingresos Totales

Baca (2010), sostiene que “Los ingresos son producto de la venta de bienes y servicios que produce el proyecto, en el presente caso por la venta de bienes o servicios.” (pág. 175).

Estado de pérdidas y ganancias.

Es un documento contable que presenta los resultados obtenidos en un periodo económico, sean pérdidas ó ganancias para lo cual se compara los rubros de ingresos con los egresos incurridos en el periodo.

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

Ingresos. Baca (2010), sostiene que “Los ingresos son producto de la venta de bienes y servicios que produce el proyecto, en el presente caso por la venta de bienes o servicios.” (pág. 175)

Egresos. Se forma por la sumatoria del costo primo, gastos de producción, gastos de operación y gastos financieros.

Punto de equilibrio. (BACA URBINA Gabrel, 2011, pág. 171) “El punto de equilibrio es el nivel de producción en el que los beneficios por ventas son exactamente iguales a la suma de los costos fijos y los variables”.

Es el punto donde los ingresos recibidos se igualan a los costos asociados con la venta de un producto. Un punto de equilibrio es usado comúnmente por las empresas/organizaciones para determinar la posible rentabilidad de vender determinado producto.

Para calcular el punto de equilibrio es necesario tener bien identificado el comportamiento de los costos, clasificándolos en; costos fijos y costos variables; de otra manera es sumamente difícil determinar la ubicación de este punto.

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 aquellos 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 y de las ventas, utilizando además la forma gráfica para su representación. (Velázquez, 2010)

En Función de las Ventas.

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

Flujo de caja

(Moreno M., 2010) “El flujo de caja es un informe financiero que presenta un detalle de los flujos de ingresos y egresos de dinero que tiene una empresa en un período dado.”

Valor actual neto (van).

(ZVI Bodie, 2010, pág. 129) “El valor presente Neto es la diferencia entre el valor presente de todos los flujos positivos de efectivo todos futuros, menos

el valor presente de todos los flujos negativos de efectivo actuales y futuros. Aceptar cualquier proyecto con un valor presente de flujos de efectivo futuros que excedan la inversión inicial”.

Es el valor monetario que resulta de restar la suma de los flujos descontados a la inversión inicial.

$$VAN = II. + \frac{FE_1}{(1+r)^1} + \frac{FE_2}{(1+r)^2} + \frac{FE_n}{(1+r)^n}$$

Tasa Interna de Retorno (Tir).

(LAWRENCE, 2003 , pág. 466) “La tasa interna de rendimiento, también se le conoce como tasa interna de Retorno, y se la define como la tasa de descuento que iguala al valor presente de los flujos de efectivo con la inversión inicial de un proyecto .En otras palabras la Tir , es la tasa de descuento que hace que el VPN. De una oportunidad de una inversión sea igual a cero”.

La tasa interna de retorno de un proyecto es la tasa de interés que hace que el valor presente del proyecto sea igual a cero. Es la tasa de descuento por la cual el VAN es igual a cero.

Es la tasa que iguala la suma de los flujos descontados a la inversión inicial.

$$TIR = T_i + (T_s - T_i) \left[\frac{VAN_{T_i}}{(VAN_{T_s} - VAN_{T_i})} \right]$$

Período de Recuperación de Capital

(Sapag Chaín, 2011, pág. 307) “El período de recuperación de capital (PRC) es el tercer criterio más usado para evaluar un proyecto y tiene por objeto medir en cuánto tiempo se recupera la inversión, incluyendo el costo de capital involucrado.”

$$\text{PRC} = \text{Año que supera la inversión} + \frac{\text{inversión} \sum \text{primeros flujos}}{\text{flujo del año que supera la inversión}}$$

Relación Beneficio / Costo.

(CALDAS MOLINA Marco, 2015, pág. 181) “La relación costo – beneficio es una función de la tasa de interés empleada en los cálculos del valor actual neto, de una manera tal que al calcular este índice, con el propósito de tomar una decisión sobre invertir”.

Este Indicador sirve para juzgar como retornan los ingresos en función de los egresos, la función se extrae de los ingresos y egresos proyectados en los flujos de caja.

El resultado del beneficio/costo puede reportar los siguientes resultados.

B/C > a 1 SE ACEPTA

B/C < a 1 SE RECHAZA

B/C = a 1 ES INDIFERENTE

$$\text{Beneficio Costo} = \frac{\sum \text{Ingresos Actualizados}}{\sum \text{Egresos Actualizados}}$$

Análisis de Sensibilidad

(Baca G., 2013, pág. 219) “Se denomina análisis de sensibilidad (AS) al procedimiento por medio del cual se puede determinar cuánto se afecta (cuán sensible es) la TIR ante cambios en determinadas variables del proyecto.”

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

e. Materiales y Métodos.

Materiales

Para elaborar este proyecto de tesis se ha requerido de los siguientes

Materiales:

- Materiales de escritorio (hojas, esferos, grapadora)
- Pen-drive
- Computadora portátil
- Calculadora

Métodos

Para el desarrollo de la presente investigación, se utilizaron algunos métodos, que se describen a continuación:

Método Científico

Para realizar el siguiente estudio se utilizaron técnicas de la observación, reglas para el razonamiento y la predicción, ideas sobre la experimentación planificada y los modos de comunicar los resultados experimentales y teóricos. El presente método se utilizó para delimitar el problema, recopilar información de documentos y así poder dar alternativas de solución a las necesidades que tengan los clientes en el momento de adquirir el producto. Además ayudó a guiar y ordenar la planeación y ejecución de este trabajo

investigativo recabando información lógica y sistemática acerca del producto.

Método Analítico

Facilitó la extracción de las partes de un todo, con el objeto de estudiarlas y examinarlas por separado, para aplicar las causas de los hechos o fenómenos que constituyen el todo.

Este método se utilizó en el estudio de mercado, permitiendo obtener datos de interés y dando un diagnóstico situacional en el Estudio Financiero, y el Punto de Equilibrio, a través de la encuesta que se realizó a las empresas del medio, las mismas que proporcionaron resultados luego de la respectiva tabulación.

Método Inductivo

El proceso analítico- sistemático mediante el cual se parte del estudio de hechos o fenómenos particulares para llegar a un principio o ley general. Este método permitió conocer cuáles son los factores que se originan en el desarrollo del proyecto, además ayudó a determinar el perfil y el comportamiento del usuario, con el único propósito de ofrecer un producto acorde con las necesidades del cliente. También permitió determinar la Demanda Potencial, Demanda Actual, y Demanda Efectiva, estudios que permitieron segmentar el mercado objeto de estudio.

Método Deductivo

Sigue un proceso sintético-analítico, es decir lo contrario al anterior; permitirá presentar conceptos, principios definiciones, leyes o normas generales, de las cuales se extraerán conclusiones o consecuencias en las cuales se aplicará; o se examinará casos particulares sobre la base de las afirmaciones generales.

Este método facilitó el análisis de la información recabada durante la investigación ya que se procederá a conocer las respectivas conclusiones verídicas de cada una de las partes que integran la generación y realización de este proyecto. Es decir cómo se encuentra el mercado, necesidades, características del servicio. Además permitió determinar la problemática siguiente y la necesidad de la implementación de una empresa productora y comercializadora de detergente líquido en el cantón Lago Agrio.

Método estadístico

Consiste en una secuencia de procedimientos para el manejo de los datos cualitativos y cuantitativos de la investigación. En esta etapa se recoge la información cualitativa y cuantitativa señalada en el diseño de la investigación.

Este método permitió procesar la información y representarla mediante las diferentes herramientas indicadoras, como también sirvió para determinar

el tamaño de la muestra y en base a ello se recopiló la información necesaria para este proyecto.

Técnicas e Instrumentos

Además se utilizó las siguientes técnicas las cuales ayudaron a obtener información fundamental y principal objeto de estudio, tales como:

La Observación

Esta técnica estuvo basado en la utilización aguda de la visión de un determinado fenómeno, para ello fue necesario la elaboración de una guía que orientó los aspectos fundamentales a observar del fenómeno investigado.

Se utilizó cuando las fuentes de información se muestran reacias o contrarias a proporcionar los datos requeridos por el investigador.

Con esta técnica se realizó el estudio de la existencia de empresas de producción y comercialización de detergente dedicadas a ofertar los productos mencionados en el cantón Lago Agrio y que beneficios habría si existieran nuevas empresas.

Encuesta

Se aplicó a la Población del cantón Lago Agrio, mediante el cual permitió conocer el grado de aceptación del proyecto.

Además se aplicó una encuesta a las empresas de que ofrecen productos similares que existen en el cantón Lago Agrio, como son tiendas, bodegas, supermercados y distribuidoras con la finalidad de conocer la oferta indirecta en el sector.

Procedimiento

“En primera instancia, para realizó el análisis de mercado se hizo necesaria la investigación directa en el INEC, para conocer la Población del cantón Lago Agrio, luego con la información obtenida se aplicó la fórmula del muestreo estadístico y por consiguiente la proyección de la población que a continuación se detalla. Cabe mencionar que a cada una de las variables existentes en la fórmula, se le aplicará un valor como se demuestra a continuación”: (INEC, 2011)

Determinación del Tamaño de la Muestra

El cantón Lago Agrio, cuenta con 91.744 habitantes, según cifras generales del INEC, en el Censo de Población y Vivienda realizado el año 2010.

Cálculo de la Muestra

Población: para conocer el número de encuestas a realizar se hizo una proyección del año 2010 hasta el 2017, aplicando una tasa de crecimiento poblacional del 3,37% tomando como base a la población.

Proyección Total de la Población del Cantón Lago Agrio (Año 2017)

$$Pa = (1 + i)^n$$

$$Pa = 91.744(1 + 0,0337)^6$$

$$Pa = 111.930$$

$$No.Familias = \frac{111.930}{4} = 27.983$$

Para determinar el tamaño de la muestra se aplicará la siguiente fórmula estadística.

N = (27.983 tamaño de la muestra

n= Población de estudio

e= (0,05) margen de error de estimación

$$n = \frac{N}{1 - Ne^2}$$

$$n = \frac{27.983}{1 + (27.983)(0,05)^2}$$

$$n = \frac{27.983}{1 + (273983)(0,0025)}$$

$$n = \frac{27.983}{70,9575} = n = 395$$

En el presente trabajo se aplicarán 395 encuestas.

Para la oferta se realizó a las 33 tiendas, 21 bodegas, 26 supermecados y 2 distribuidoras que existen en el cantón Lago Agrio según datos obtenidos en avalúos y catastros del Municipio de Lago Agrio.

f. Resultados

COMPORTAMIENTO DE MERCADO.

Pregunta N° 1.

¿Utilizan en su familia detergente?

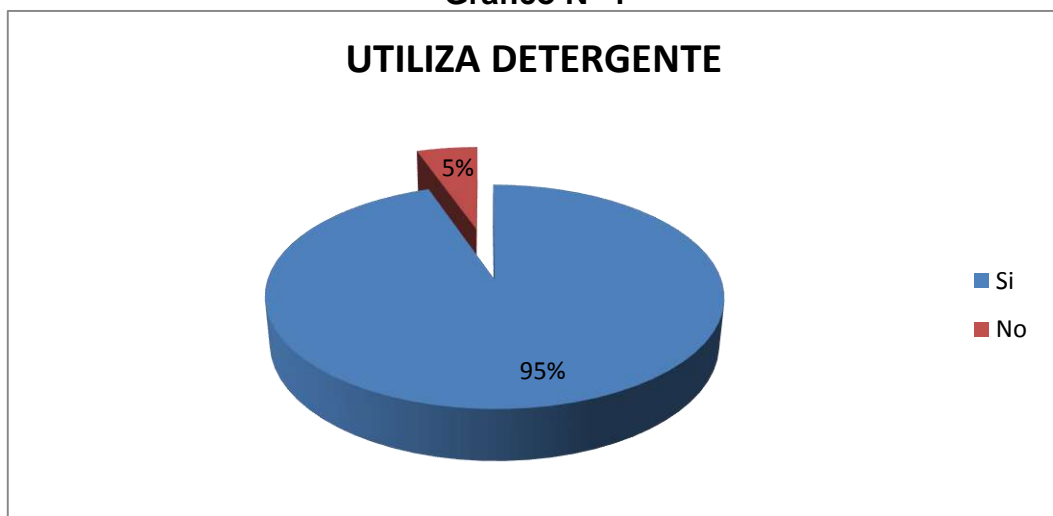
Cuadro N° 1
UTILIZA DETERGENTE

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Si	374	95%
No	21	5%
Total	395	100%

Fuente: Encuesta aplicada a las familias del Cantón Lago Agrio

Elaborado por: El Autor

Gráfico N° 1



Fuente: Cuadro N° 2

Elaborado por: El Autor

Análisis e Interpretación.- Como se puede determinar el 95% de los encuestados utilizan detergente en sus hogares; mientras el 5% no utilizan detergente en sus hogares.

Pregunta N° 2.

¿Utilizan detergente líquido?

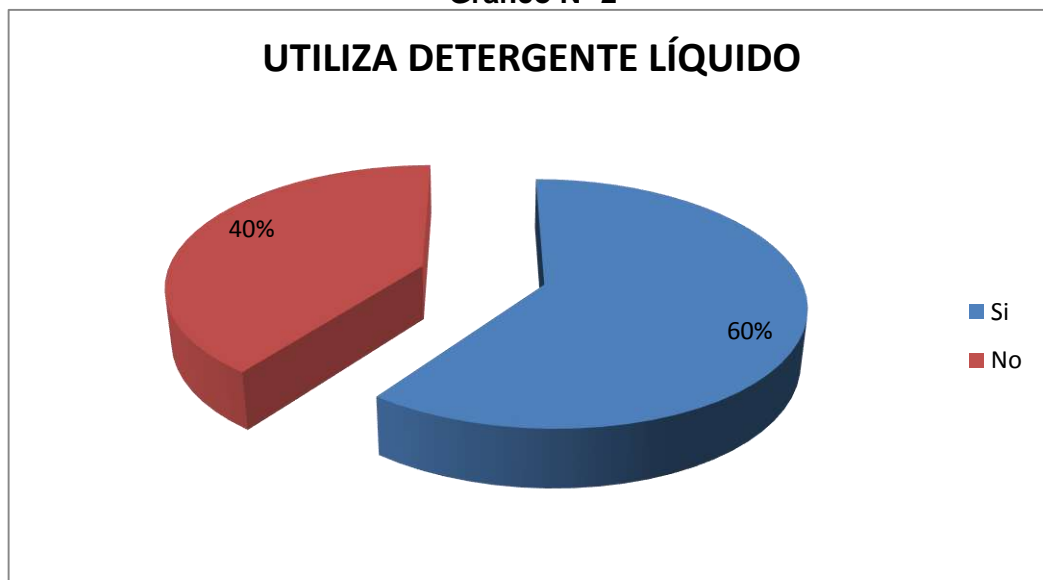
**Cuadro N° 2
UTILIZA DETERGENTE LÍQUIDO**

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Si	225	60%
No	149	40%
Total	374	100%

Fuente: Encuesta aplicada a las familias del Cantón Lago Agrio

Elaborado por: El Autor

Gráfico N° 2



Fuente: Cuadro N° 3

Elaborado por: El Autor

Análisis e Interpretación.- El 60% de los encuestados afirmaron que utilizan detergente líquido en sus hogares y el 40% no utilizan ya que prefieren en polvo.

Pregunta N° 3.

¿Por qué utilizan detergente líquido?

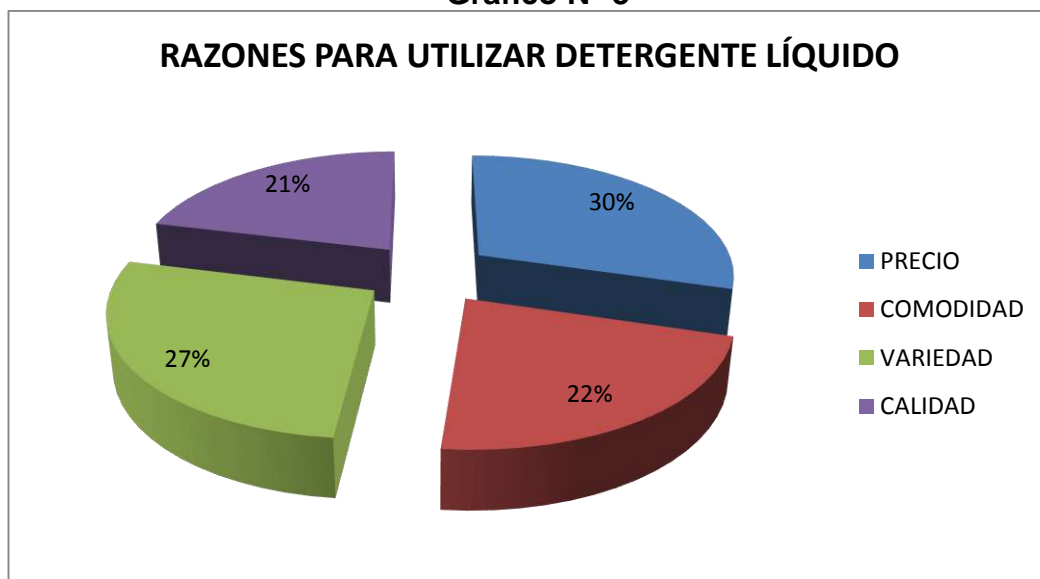
Cuadro N° 3
RAZONES PARA UTILIZAR DETERGENTE LÍQUIDO

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
PRECIO	102	30%
COMODIDAD	76	22%
VARIEDAD	94	27%
CALIDAD	73	21%

Fuente: Encuesta aplicada a las familias del Cantón Lago Agrio

Elaborado por: El Autor

Gráfico N° 3



Fuente: Cuadro N° 4

Elaborado por: El Autor

Análisis e Interpretación.- En lo concerniente a por qué razones utilizan detergente líquido, el 30% lo prefieren por el precio, el 27% por variedad, el 22% por comodidad y el 21% por la calidad.

Pregunta N° 4.

¿Cuál es la presentación que más utiliza de detergente líquido en su hogar?

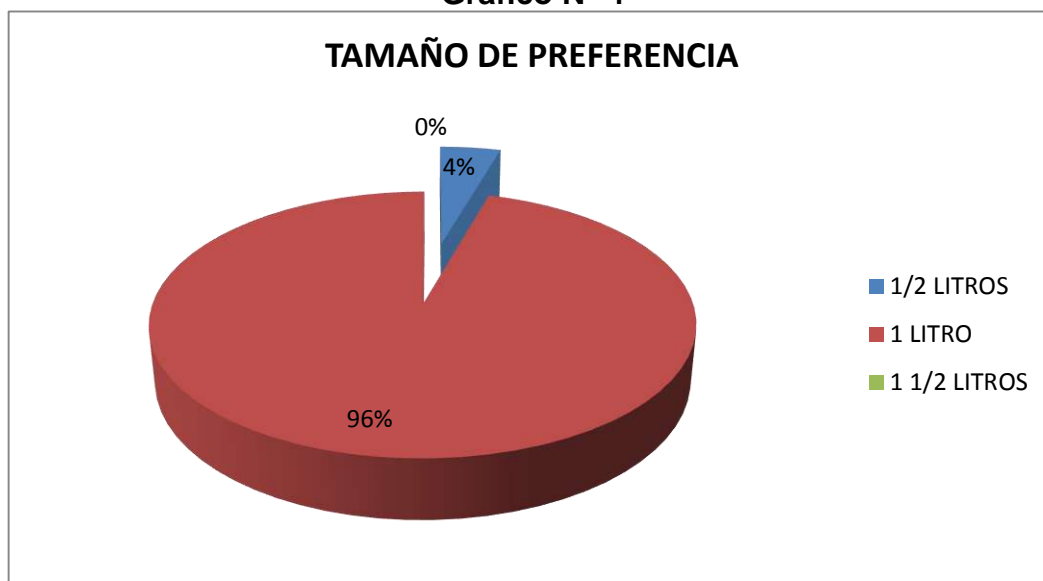
**Cuadro N° 4
TAMAÑO DE PREFERENCIA**

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
1/2 LITROS	10	4%
1 LITRO	215	96%
1 1/2 LITROS	0	0%
Total	225	100%

Fuente: Encuesta aplicada a las familias del Cantón Lago Agrio

Elaborado por: El Autor

Gráfico N° 4



Fuente: Cuadro N° 5

Elaborado por: El Autor

Análisis e Interpretación.- El 96% de los encuestados prefieren el tamaño de 1 litro y únicamente el 4% prefieren de ½ litro.

Pregunta N° 5.

¿Señale usted, cuántas unidades de un litro utilizan en su hogar mensualmente?

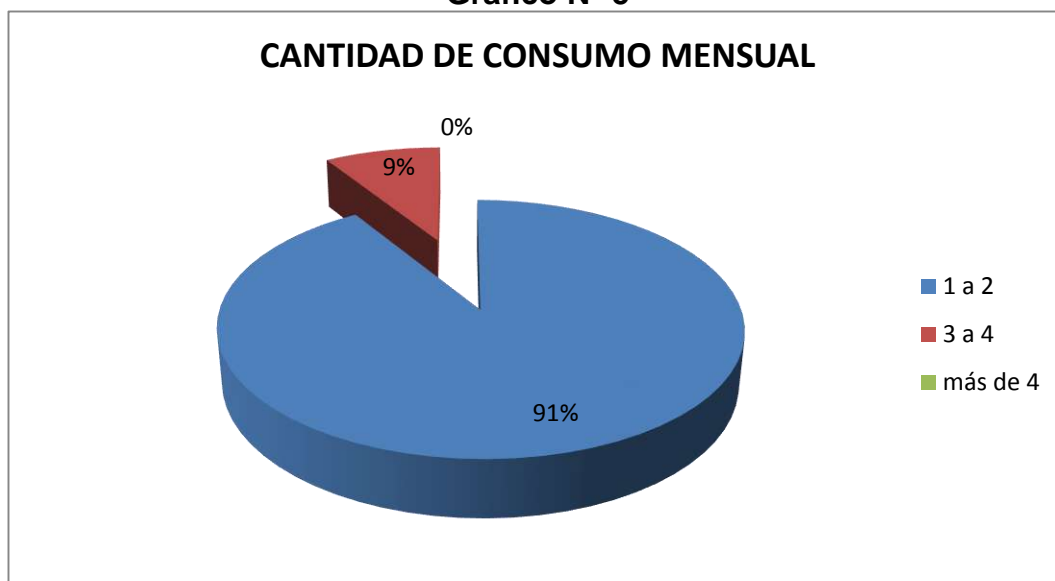
Cuadro N° 5
CANTIDAD DE CONSUMO MENSUAL

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
1 a 2	205	91%
3 a 4	20	9%
más de 4	0	0%
Total	225	100%

Fuente: Encuesta aplicada a las familias del Cantón Lago Agrio

Elaborado por: El Autor

Gráfico N° 5



Fuente: Cuadro N° 6

Elaborado por: El Autor

Análisis e Interpretación.- El 91% de encuestados consumen entre 1 a 2 unidades de detergente líquido y el 9% de 3 a 4 unidades de detergente líquido.

Pregunta N° 6.

¿En qué lugar usted compra el producto detergente líquido?

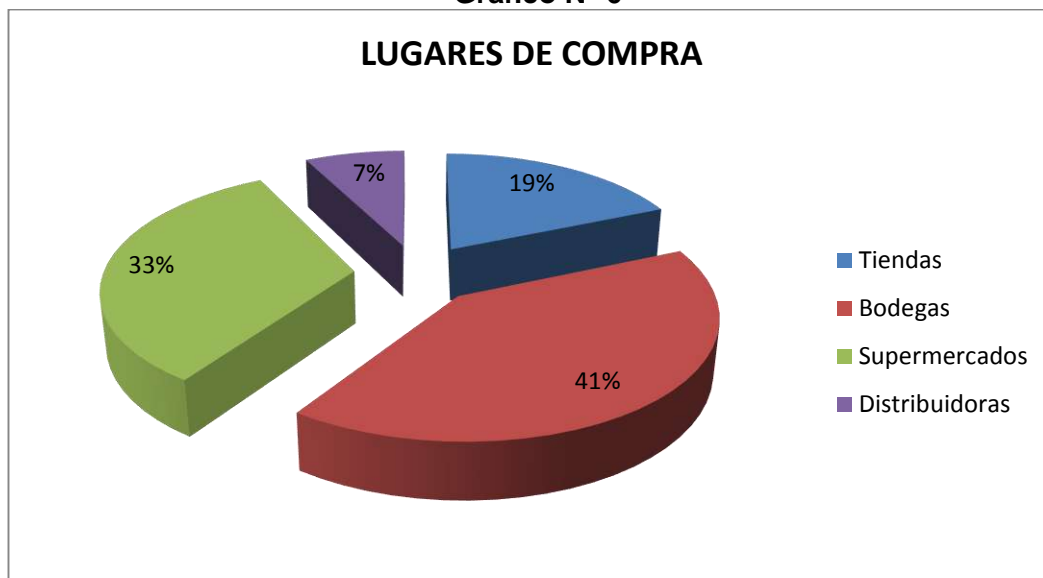
**Cuadro N° 6
LUGARES DE COMPRA**

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Tiendas	42	19%
Bodegas	92	41%
Supermercados	74	33%
Distribuidoras	17	8%
Total	225	100%

Fuente: Encuesta aplicada a las familias del Cantón Lago Agrio

Elaborado por: El Autor

Gráfico N° 6



Fuente: Cuadro N° 7

Elaborado por: El Autor

Análisis e Interpretación de Datos.- En relación al lugar de compra, el 41% compra el detergente líquido en bodegas, el 33% compra en supermercados, el 19% en tiendas y el 7% en distribuidoras de la localidad.

Pregunta N° 7.

¿Cuál es el precio que paga por cada unidad de un litro de detergente líquido?

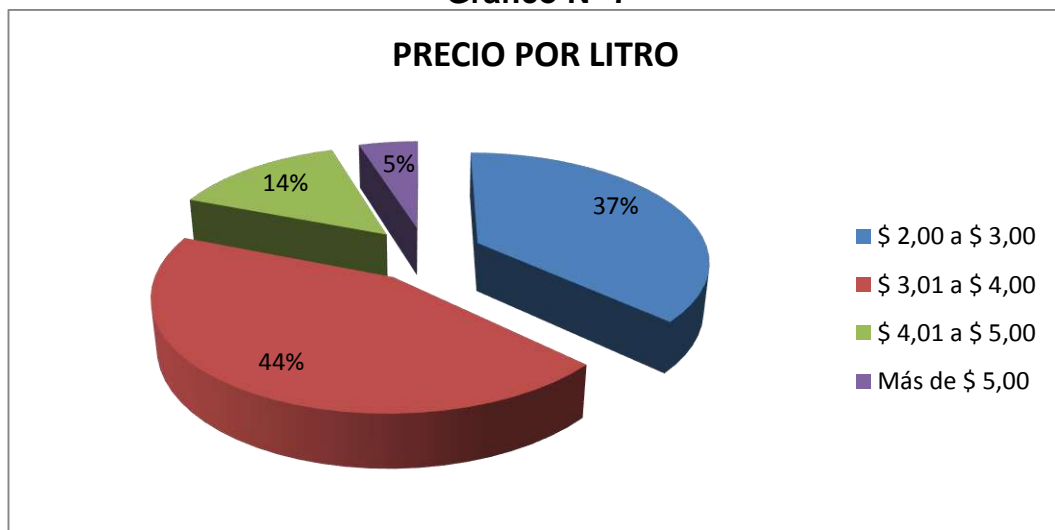
**Cuadro N° 7
PRECIO POR LITRO**

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
\$ 2,00 a \$ 3,00	83	37%
\$ 3,01 a \$ 4,00	99	44%
\$ 4,01 a \$ 5,00	32	14%
Más de \$ 5,00	11	5%
Total	225	100%

Fuente: Encuesta aplicada a las familias del Cantón Lago Agrio

Elaborado por: El Autor

Gráfico N° 7



Fuente: Cuadro N° 8

Elaborado por: El Autor

Análisis e Interpretación de Datos.- Según las encuestas realizadas el 44% pagan de \$3,01 a \$4,00 dólares por litro de detergente líquido, el 37% pagan de \$2,00 a \$3,00 dólares, el 14% pagan entre \$4,01 a \$5,00 dólares; y, el 5% pagan más \$5,00 dólares por la unidad.

Pregunta N° 8.

¿Cuál es el medio de comunicación de su preferencia?

Cuadro N° 8
MEDIOS DE COMUNICACIÓN DE PREFERENCIA

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Radio	10	4%
Prensa escrita	144	64%
Tv	65	29%
Otros	6	3%
Total	225	100%

Fuente: Encuesta aplicada a las familias del Cantón Lago Agrio

Elaborado por: El Autor

Gráfico N° 8



Fuente: Cuadro N° 9

Elaborado por: El Autor

Análisis e Interpretación de Datos.- Según los encuestados, podemos observar que el 64% prefiere los anuncios del producto por la prensa escrita, el 29 % por la televisión y el 4% por medio de la radio.

Pregunta N° 9.

¿Si se implementara una microempresa productora de detergente líquido en el cantón Lago Agrio, adquiriría el producto?

**Cuadro N° 9
NUEVA EMPRESA**

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Si	185	82%
No	40	18%
Total	225	100%

Fuente: Encuesta aplicada a las familias del Cantón Lago Agrio

Elaborado por: El Autor

Gráfico N° 9



Fuente: Cuadro N° 10

Elaborado por: El Autor

Análisis e Interpretación de Datos.- El resultado de esta pregunta de los demandantes en relación a si comprarían detergente líquido en una empresa de recién creación, el 82% manifiestan que si, mientras que el 18% restante manifiestan que no ya que tienen su producto de preferencia.

Pregunta N° 10.

¿Qué tipo de envase Usted prefiere al adquirir detergente líquido?

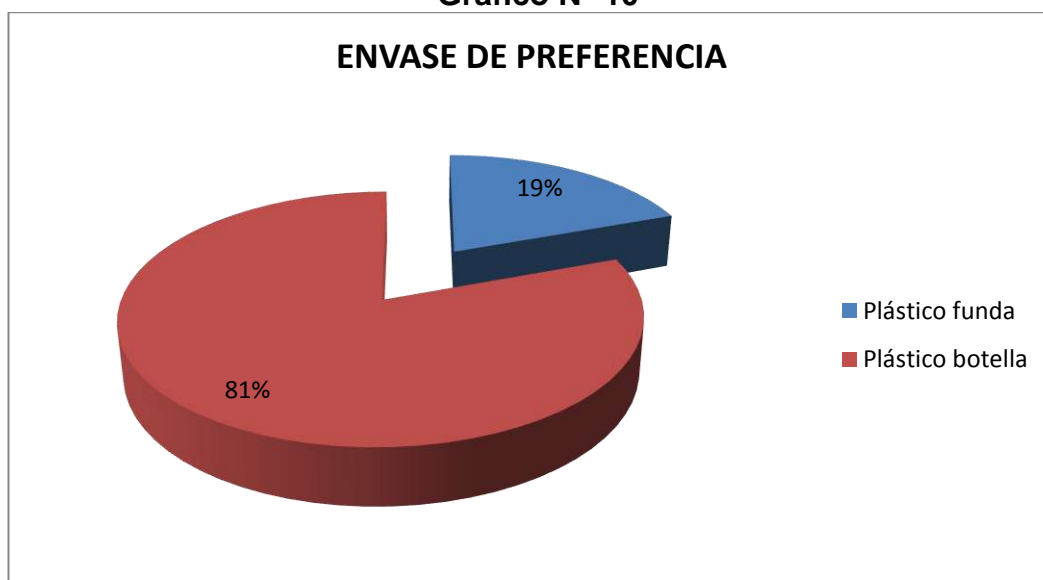
**Cuadro N° 10
ENVASE DE PREFERENCIA**

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Plástico funda	36	19%
Plástico botella	149	81%
Total	185	100%

Fuente: Encuesta aplicada a las familias del Cantón Lago Agrio

Elaborado por: El Autor

Gráfico N° 10



Fuente: Cuadro N° 11

Elaborado por: El Autor

Análisis e Interpretación de Datos.- Según las encuestas cómo podemos observar que el 81% prefieren que el envase del producto sea en plástico de botella; mientras, que el 19% prefieren que sea en plástico funda.

ENCUESTA A OFERENTES.

Pregunta N° 1.

¿Qué tipo de negocio posee?

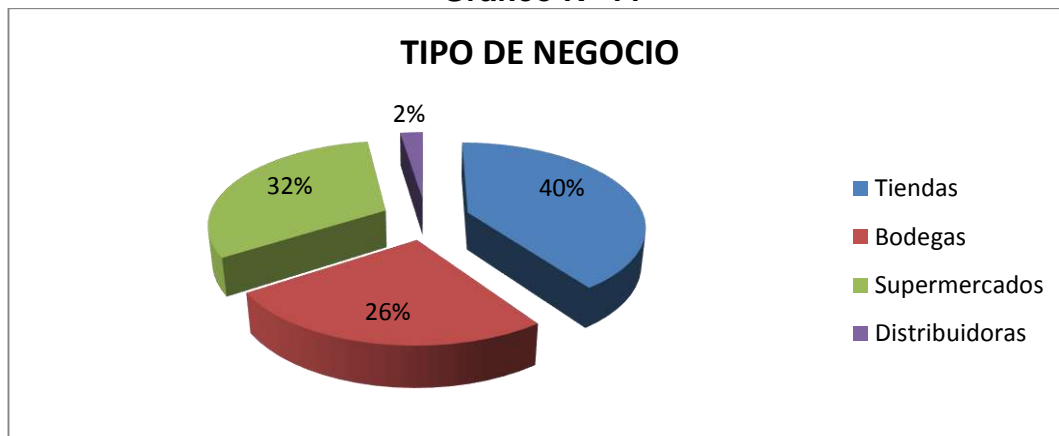
Cuadro N° 11
TIPO DE NEGOCIO

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Tiendas	33	40%
Bodegas	21	26%
Supermercados	26	32%
Distribuidoras	2	2%
Total	82	100%

Fuente: Encuesta aplicada a oferentes del Cantón Lago Agrio

Elaborado por: El Autor

Gráfico N° 11



Fuente: Cuadro N° 12

Elaborado por: El Autor

Análisis e Interpretación.- Según los resultados de las encuestas realizadas a 82 negocios comerciales el 40% corresponden a Tiendas, el 32% a Supermercados, el 26% a Bodegas y el 2% corresponden a distribuidoras.

Pregunta N° 2.

¿Usted vende detergente líquido en su negocio?

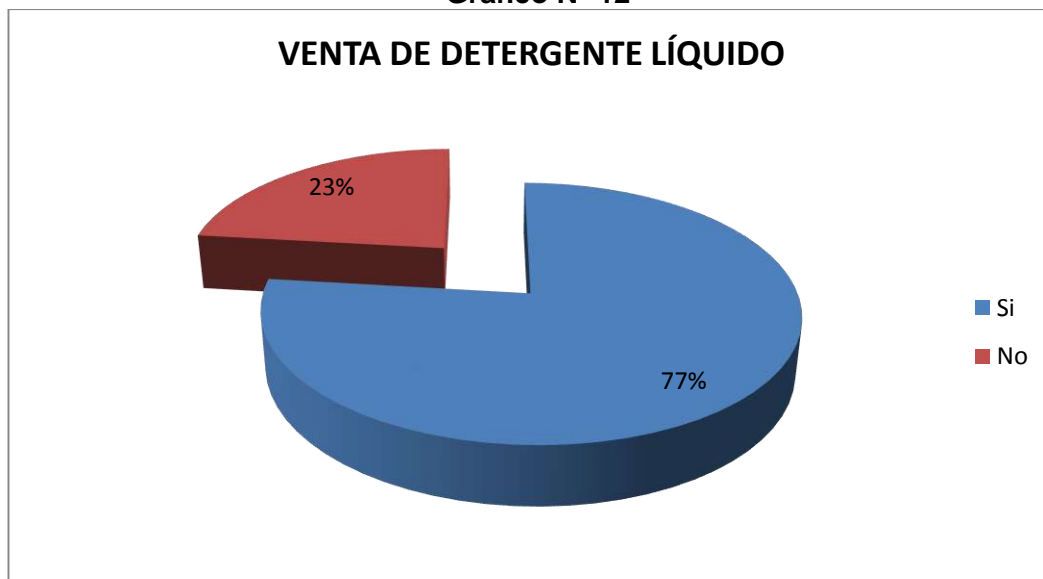
Cuadro N° 12
VENTA DE DETERGENTE LÍQUIDO

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Si	63	77%
No	19	23%
Total	82	100%

Fuente: Encuesta aplicada a oferentes del Cantón Lago Agrio

Elaborado por: El Autor

Gráfico N° 12



Fuente: Cuadro N° 13

Elaborado por: El Autor

Análisis e Interpretación.- Como se puede determinar el 77% de los encuestados venden detergente líquido, mientras que el 23% de ellos no venden en sus negocios detergente líquido.

Pregunta N° 3.

Indique según los rangos ¿Cuántas unidades de detergente líquido de 1 litro, vende semanalmente?

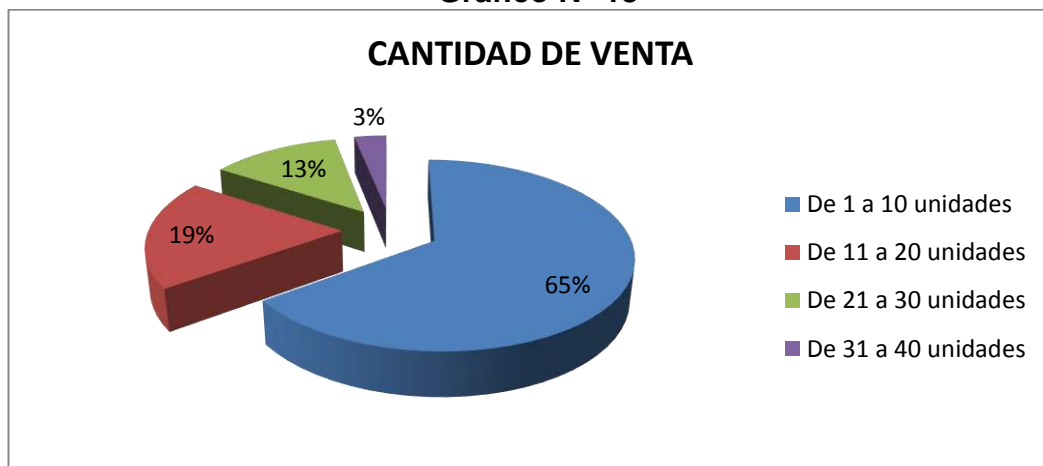
**Cuadro N° 13
CANTIDAD DE VENTA**

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
De 1 a 10 unidades	41	65%
De 11 a 20 unidades	12	19%
De 21 a 30 unidades	8	13%
De 31 a 40 unidades	2	3%
Total	63	100%

Fuente: Encuesta aplicada a oferentes del Cantón Lago Agrio

Elaborado por: El Autor

Gráfico N° 13



Fuente: Cuadro N° 14

Elaborado por: El Autor

Análisis e Interpretación.- El 63% de los encuestados venden un promedio entre 1 a 10 unidades semanalmente, el 19% venden entre 11 a 20 unidades de 1 litro, el 13% venden de 21 a 30 unidades; y, el 3% venden de 31 a 40 unidades semanalmente.

Pregunta N° 4.

¿En qué precio vende usted el detergente líquido de 1 litro?

**Cuadro N° 14
PRECIO POR LITRO**

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
\$ 2,00 a \$ 3,00	17	27%
\$ 3,01 a \$ 4,00	25	40%
\$ 4,01 a \$ 5,00	11	17%
Más de \$ 5,00	10	16%
Total	63	100%

Fuente: Encuesta aplicada a oferentes del Cantón Lago Agrio

Elaborado por: El Autor

Gráfico N° 14



Fuente: Cuadro N° 15

Elaborado por: El Autor

Análisis e Interpretación.- De los datos obtenidos encontramos los resultados que el costo de la unidad de detergente líquido de 1 litro el 40% venden entre \$3,01 a \$4,00 dólar, el 27% entre \$2,00 a \$3,00 dólares y de 16% más de a \$5,00 dolares.

Pregunta N° 5.

¿Por qué medios de comunicación Ud. hace conocer la existencia del detergente líquido?

**Cuadro N° 15
MEDIOS DE COMUNICACIÓN QUE UTILIZAN**

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Radio	6	10%
Prensa escrita	41	65%
Tv	2	3%
Otros	14	22%
Total	63	100%

Fuente: Encuesta aplicada a oferentes del Cantón Lago Agrio

Elaborado por: El Autor

Gráfico N° 15



Fuente: Cuadro N° 16

Elaborado por: El Autor

Análisis e Interpretación.- En relación a los medios de comunicación que son de preferencia de los establecimientos, el 65% prefieren la prensa escrita, el 22% no les gusta utilizar ningún medio de comunicación ya que lo consideran un gasto, y el 10% prefieren la radio.

g. Discusión.

Estudio de Mercado.

Demanda Potencial.

Para establecer el total de la población de estudio segmentada que utiliza la empresa productora de detergente líquido con proyección hasta el año diez que es el tiempo estimado de duración del proyecto, se tomó la población del censo 2010, del INEC a la población del Cantón Lago Agrio proyectada para el año 2017 es de 27.983 familias con una tasa de crecimiento del 3,37%.

Demanda Potencial 2017 = 27.983 x 95% = 26.584 familias que consumen detergente.

Cuadro Nº 16
DEMANDA POTENCIAL

AÑOS	POBLACIÓN POR FAMILIAS	PORCENTAJE	DEMANDA POTENCIAL
0	27.983	95	26.584
1	28.926		27.480
2	29.901		28.406
3	30.908		29.363
4	31.950		30.353
5	33.027		31.375
6	34.140		32.433
7	35.290		33.526
8	36.480		34.656
9	37.709		35.824
10	38.980		37.031

Fuente: Cuadro Nº 1 TC (3,37%)

Elaborado por: El Autor.

Demanda real.

En base a la encuesta aplicada, se identifica la población por familias que realmente adquieren detergente líquido con una aceptación del 60% según la pregunta Nro. 2 de la encuesta aplicada a la población por familias del cantón Lago Agrio.

**Cuadro N° 17
DEMANDA REAL**

AÑOS	DEMANDA POTENCIAL	PORCENTAJE	DEMANDA REAL
0	26.584	60	15.950
1	27.480		16.488
2	28.406		17.043
3	29.363		17.618
4	30.353		18.212
5	31.375		18.825
6	32.433		19.460
7	33.526		20.115
8	34.656		20.793
9	35.824		21.494
10	37.031		22.218

Fuente: Cuadro N° 2 y 16
Elaborado por: El Autor

Consumo Per-Cápita.

Para calcular el consumo per cápita, se toma como referencia a la pregunta Nro. 5, cuadro Nro. 6, de allí se conoce el promedio anual del producto, mediante el cálculo se determinó el consumo promedio anual.

**Tabla N° 18
CONSUMO PROMEDIO**

Alternativas	Frecuencia	Xm	F.Xm
1 a 2	205	1,5	307,5
3 a 4	20	3,5	70
Total	225	5	377,5

Fuente: Cuadro N° 5
Elaborado por: El Autor

A continuación aplicamos la formula.

$$X = \frac{\Sigma f.x}{N}$$

En Donde:

X = Consumo promedio mensual

F = Frecuencia

Xm = Punto medio

N = Población total

Σ = Sumatoria Total

$$X = \frac{\Sigma f.x}{N}$$

$$X = \frac{377,5}{225}$$

$$X = 1,7 = 2$$

Promedio anual= 2 multiplicado por 12 meses al año el promedio anual seria 24 unidades de 1 litro de detergente anualmente.

Cuadro N° 19
DEMANDA REAL EN UNIDADES

AÑOS	DEMANDA REAL	CONSUMO PER CÁPITA	DEMANDA REAL EN UNIDADES
0	15.950	24	382.807
1	16.488	24	395.708
2	17.043	24	409.043
3	17.618	24	422.828
4	18.212	24	437.077
5	18.825	24	451.807
6	19.460	24	467.033
7	20.115	24	482.772
8	20.793	24	499.041
9	21.494	24	515.859
10	22.218	24	533.243

Fuente: Cuadro N° 17 y 18

Elaborado por: El Autor

Demanda Efectiva.

Para identificar la población segmentada con voluntad de compra de detergente líquido a la nueva empresa, se utiliza el resultado en porcentaje de la pregunta N° 9 con el 82% de aceptación.

Cuadro N° 21
DEMANDA EFECTIVA

AÑOS	DEMANDA REAL	PORCENTAJE	DEMANDA EFECTIVA EN UNIDADES
0	382.807	82	313.902
1	395.708		324.481
2	409.043		335.416
3	422.828		346.719
4	437.077		358.404
5	451.807		370.482
6	467.033		382.967
7	482.772		395.873
8	499.041		409.214
9	515.859		423.004
10	533.243		437.260

Fuente: Cuadro N° 9 y 19

Elaborado por: El Autor

Análisis de la Oferta.

Oferta Actual.

Se entiende por oferta la cantidad de bienes y servicios que un cierto número de oferentes, productores, empleados o personas, ponen en el mercado para su comercialización a un precio determinado. De ello se desprende la necesidad de que en un proyecto de factibilidad se conozca la cantidad existente de los bienes que ya están en el mercado a disposición de los consumidores, ya que de ello también dependerá el éxito de la empresa. El producto que se pretende elaborar en la presente investigación, es producido en el Cantón Lago Agrio, y por existir pocas empresas que elaboren estos productos, estableciendo solamente la comercialización en establecimientos de la localidad, que según el Municipio de Lago Agrio, en el Cantón existen 82 establecimientos que están registrados en esta entidad, de los cuales 63 comercializan detergente líquido.

Tabla N° 21
OFERTA ACTUAL EN PRESENTACIONES DE 250 GR.

Alternativas	Frecuencia	Xm	F.Xm
De 1 a 10 unidades	41	5,5	225,5
De 11 a 20 unidades	12	15,5	186
De 21 a 30 unidades	8	25,5	204
De 31 a 40 unidades	2	35,5	71
Total	63	82	686,5

Fuente: Cuadro N° 13

Elaborado por: El Autor

A continuación se aplica la fórmula.

$$X = \frac{\sum f.x}{N}$$

En Donde:

X = Consumo promedio mensual

F = Frecuencia

Xm = Punto medio

N = Población total

Σ = Sumatoria Total

$$X = \frac{\sum f.x}{N}$$

$$X = \frac{686,50}{63}$$

$$X = 11$$

La venta semanal es de 11 litros de detergente líquido x 52 semanas = 572
x los 63 establecimientos = 36.036 litros de detergente líquido anualmente

Proyección de la Oferta.

Para determinar la proyección de la oferta se considera a todos los distribuidores que expenden los productos de la empresa.

La vida útil del proyecto será de 10 años, por tal motivo se realiza la proyección la cual se efectúa tomando como referencia la tasa de crecimiento promedio anual de 4,03 % del Sector Industrial Manufacturero, el cual agrupa algunas industrias, entre ellas el sector, en los años 2010 - 2017, dato que fue tomado de acuerdo a las estadísticas del Banco Central del Ecuador (<http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2014/11/PERFIL-DE-TEXTIL-IED.pdf>, s.f.)

Cuadro N° 22
OFERTA TOTAL

AÑOS	OFERTA
0	36.036
1	37.488
2	38.999
3	40.571
4	42.206
5	43.907
6	45.676
7	47.517
8	49.432
9	51.424
10	53.496

Fuente: Cuadro N° 21 TC 4,03

Elaborado por: El Autor

Demanda insatisfecha.

Análisis de la demanda insatisfecha

La demanda insatisfecha se asume con aquellos consumidores que no son atendidos, la cual, resulta mediante la diferencia de la demanda menos la oferta existente, el cuadro se muestra a continuación.

Cuadro Nº 23
DEMANDA INSATISFECHA

AÑOS	DEMANDA EFECTIVA	OFERTA	DEMANDA INSATISFECHA
0	313.902	36.036	277.866
1	324.481	37.488	286.992
2	335.416	38.999	296.417
3	346.719	40.571	306.148
4	358.404	42.206	316.198
5	370.482	43.907	326.575
6	382.967	45.676	337.291
7	395.873	47.517	348.356
8	409.214	49.432	359.782
9	423.004	51.424	371.581
10	437.260	53.496	383.763

Fuente: Cuadro Nº 21 y 22

Elaborado por: El Autor

Plan de Comercialización

La comercialización es el conjunto de actividades realizadas por la empresa para lograr que el bien o servicio que ofrece esté al alcance de los consumidores. El cierre de la venta se realiza íntegramente cuando se ha logrado el propósito de la comercialización estableciéndose una relación entre el vendedor y comprador.

Para poner en práctica el plan de comercialización se tomará en consideración los cuatro elementos que son producto, precio, plaza y promoción.

Producto

El producto que se propone elaborar para ofertar al mercado es detergente líquido elaborado con productos químicos que no afectan la salud del usuario ni tampoco el ambiente, el mismo que será de excelente calidad del cual se aspira tener una gran aceptación en el mercado.

Su presentación será en envases de plásticos con un contenido de 1 litro, llevará una etiqueta con los datos.

Nombre de la Empresa: Detergentes de Lago "TRIPLE ACCIÓN"

Producto: Detergente Líquido.

Lugar de Elaboración: Sucumbíos, Lago Agrio, Ecuador.

Telef. 062-818273 Cel. 0993766718

Dirección: Km. 1 Vía al Aeropuerto / Barrio Amor y Paz.

Logotipo: es un elemento gráfico, verbo-visual o auditivo que sirve a una persona, empresa, institución o producto como representación y presencia en el mercado. Constituye la representación tipográfica del nombre de la marca, constituye la identidad visual de una empresa.

Composición: el Logotipo puede estar compuesto por la tipografía (tipo de letra) representativa de los valores y característica de la empresa, un símbolo o isotipo que debe transmitir un mensaje fuerte y claro, o bien puede estar compuesto con la combinación de los elementos en mención.

Slogan: el slogan intenta llamar la atención sobre un producto o servicio, remarcando ciertas cualidades o tratando de asociarlo con un valor simbólico.

“ADIOS A LA GRASA, LIMPIEZA, DESINFECTA, LAVA Y GRAN PRECIO”

Gráfico N° 16



Precio

Es el valor que los demandantes están dispuestos a pagar por el producto. De acuerdo al precio unitario que se obtenga en el estudio de mercado se fijará un precio razonable, que no perjudique la economía ni a la empresa ni a los consumidores, de tal forma que genere réditos empresariales y a la vez sea un producto que esté al alcance de la población.

Plaza y/o comercialización

La nueva empresa DETERGENTES D'LAGO "TRIPLE ACCIÓN" se ubicará en el cantón Lago Agrio, Km. 1 Vía al Aeropuerto, Barrio Amor y

Paz. Para comercializar los productos que ofrece la empresa será en sus propias instalaciones.

Canales de Comercialización:

- a) Venta Directa de la Empresa, El consumidor final realizará los pedidos directamente a la empresa.
- b) Venta mediante intermediarios, se realizará la venta a través de los establecimientos comerciales del cantón.

Gráfico N° 17



- c) El primer canal de distribución que la empresa utilizará será vender su producto desde el fabricante al consumidor final.
- d) El segundo será comercializar el producto a través de Distribuidores o mayoristas y minoristas, los cuales lo venderán al consumidor final.

Promoción

La promoción y publicidad es una forma de comunicación que intenta persuadir a los posibles clientes a comprar o consumir más de una determinada marca de productos o servicios.

Para promocionar el producto se realizará spots publicitarios por los medios de comunicación más utilizados como son, Radio Canela, Radio Sucumbíos, Canal Lago Sistema Tv.

Estudio Técnico

En el estudio de mercado se comprobó que efectivamente existe demanda insatisfecha, en el cantón Lago Agrio, por lo que se considera necesario la creación de una empresa fabricante de Detergente Líquido para limpieza, se procede al estudio técnico.

Tamaño Del Proyecto

En el mundo empresarial encontramos, micro, pequeña, y gran empresa, por ello se debe considerarla magnitud del proyecto, dependiendo del objetivo del productor y su capacidad de inversión. Los factores determinantes del tamaño del proyecto constituye: las ventas, el capital y el número de trabajadores.

En el presente proyecto se ha estimado laborar en jornadas de 8 horas al día, de 08:H00 a 12:H00 y de 14:H00 a 18:H00, por las 52 semanas que tiene un año económico.

Capacidad Instalada

Es el volumen de producción de bienes y/o servicios que le son posibles generar a una unidad productiva, de acuerdo con la infraestructura

disponible y la capacidad de cada uno de los factores que comprende el proceso productivo.

La capacidad instalada de la empresa en la utilización de la maquinaria es la siguiente:

Un Agitador Móvil Automático, cuya función es diluir y mezclar la materia prima con una capacidad de procesamiento cumpliendo el siguiente detalle:

Cuadro N° 24
Proceso Agitador Móvil

Capacidad	Tiempo
2 litros.	Minuto
120 litros.	Hora
960 litros.	Día
4.800 litros.	Semana
19.200 litros.	Mes
230.400 litros.	Año (52 semanas)

Fuente: Goldspray S. L. (fabricante)

Elaborado: El Autor

Para determinar cuál es la capacidad real de contenido en cada botella de 1 litro que es la presentación del producto, la misma que se procedió de la siguiente manera:

Para la producción se contará con 2 obreros para el manejo de la maquinaria y el proceso productivo que consiste en, proceso de medidas de la materia prima proceso de diluido, proceso de mezclado, proceso de llenado, y etiquetado del producto.

La participación del mercado de la capacidad instalada se determina conforme al siguiente procedimiento:

Demanda Insatisfecha es de 286.992

Capacidad Instalada es de 230.400

Capacidad máxima de producción:

286.992 100%

$$\frac{230.400 \times 100}{286.992} = 80,20 \text{ porcentaje de participación}$$

Cuadro N° 25
Capacidad instalada

AÑO	DEMANDA INSATISFECHA	Porcentaje de participación	Capacidad INSTALADA
1	286.992	80,28	230.400
2	296.417	77,73	230.400
3	306.148	75,26	230.400
4	316.198	72,87	230.400
5	326.575	70,55	230.400
6	337.291	68,31	230.400
7	348.356	66,14	230.400
8	359.782	64,04	230.400
9	371.581	62,01	230.400
10	383.763	60,04	230.400

Fuente: Cuadro N° 23.

Capacidad Utilizada

Es la capacidad práctica donde muestra la tasa real de producción durante una unidad de tiempo, a diferencia de la capacidad de producción, la capacidad utilizada es la que realmente se maneja.

Cuando una empresa inicia sus actividades no es conveniente utilizar el 100% de su capacidad instalada, porque los factores que intervienen en el proceso de producción no alcanzan su volumen debido a que existe necesidad de hacer frente a ciertos componentes que no permiten absoluta seguridad, tales como: acceso del producto al mercado, elección de intermediarios, ajustes del proceso de fabricación, adiestramiento de la fuerza laboral, elección de canales de comercialización, elevado al costo de difusión y propaganda, posicionamiento en el mercado, etc.

Conforme a la introducción del producto en el mercado, se debe ir ampliando poco a poco el volumen de la capacidad utilizada hasta llegar a su límite máximo permitido.

En el presente proyecto de tesis para su puesta en marcha se utilizará en el primer año de funcionamiento 60%, en el segundo el 65%, en el tercero el 70% en el cuarto el 75%, en el quinto el 80%, el sexto el 85%, en el séptimo el 90% y desde el octavo año en adelante el 95% de su volumen:

A continuación se presenta la capacidad utilizada para los 10 años de vida útil del proyecto.

Cuadro N° 26
CAPACIDAD UTILIZADA

AÑO	Capacidad INSTALADA	%	CAPACIDAD UTILIZADA
1	230.400	60	138.240
2	230.400	65	149.760
3	230.400	70	161.280
4	230.400	75	172.800
5	230.400	80	184.320
6	230.400	85	195.840
7	230.400	90	207.360
8	230.400	95	218.880
9	230.400	95	218.880
10	230.400	95	218.880

Fuente: Cuadro N° 25.

Elaborado: El Autor

Además de la capacidad instalada, los factores que influyen de manera predominante en la selección del tamaño de una planta industrial son las siguientes:

Características del mercado de consumo, características del mercado de consumo, características del mercado de proveedores, economías de escala, disponibilidad y características de mano de obra, disponibilidad de recursos financieros, tecnologías de producción, disponibilidad de infraestructura, disponibilidad de servicios básicos y sobre todo las políticas económicas de un estado. Dichos componentes tienen relación directa con la inversión y mayor rentabilidad para la empresa.

Localización de la Empresa.- consiste en la ubicación de la planta de producción, por ello es necesario considerar los factores que influyen en la decisión final, política tributaria del gobierno, existencia de vías de

comunicación (terrestre aéreo, marítimo), existencia de infraestructura urbana, (agua, luz, teléfono), existencia de mercados insatisfechos y potenciales, disposiciones legales, mano de obra disponible y costo de transporte.

Los factores relevantes para la localización de una empresa se deben analizar desde la macro y micro localización, variando ubicación de una a otra empresa en función de los objetivos y metas planteados por los responsables de ponerla en marcha.

Macro localización

La empresa productora y comercializadora de detergente líquido se ubicará en la República del Ecuador, provincia de Sucumbíos, cantón Lago Agrio, ciudad de Nueva Loja.

Gráfico N° 18
MAPA DE SUCUMBÍOS



Fuente: investigación directa
Elaborado por: el Autor.

Microlocalización

Para determinar la micro localización se ha tomado como referencia las siguientes alternativas A: Cascales y Madrid, B: Moretal y descanso de Payamiro Km. 10 vía a Quito y C: Juan León Mera y Rocafuerte.

Cuadro Nº 27
MATRIZ LOCALIZACIONAL

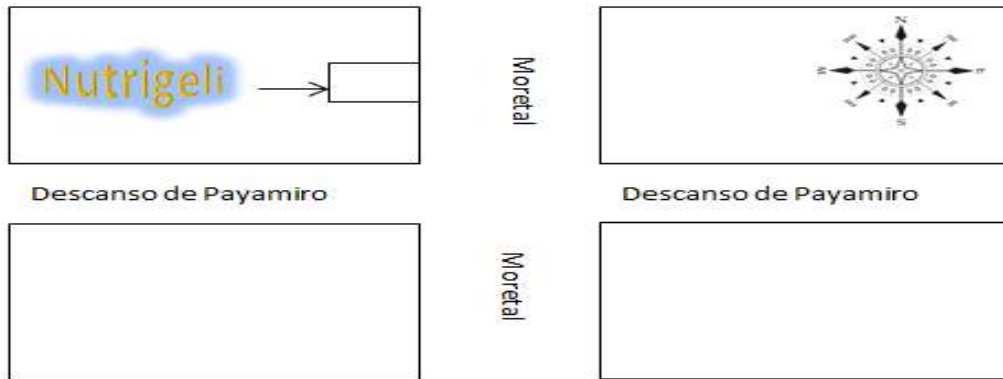
FACTORES LOCACIONALES	PESO	ALTERNATIVAS DE LOCALIZACIÓN					
		A		B		C	
		CALIF.	POND.	CALIF.	POND.	CALIF.	POND.
Costo del terreno	0.35	50	17.5	60	21	70	24,5
Vías de acceso	0.30	60	18	70	21	50	15
Mano de obra	0.20	50	10	70	14	40	8
Disponibilidad de servicios básicos	0.15	100	15	100	15	100	15
TOTAL	1.00		60.5		71		62.5

Fuente: Ponderación
Elaboración: El Autor

Para determinar la localización más apropiada para el proyecto se tomó la alternativa que obtuvo mayor puntaje, en este caso la empresa funcionará en la Vía Colombia km. 10, con vías de acceso en buenas condiciones, alejado del sector residencial y cercano al sector comercial del cantón; con el fin de no perturbar las actividades cotidianas de la ciudadanía.

La empresa se ubicará en la Vía Colombia km. 10, con vías de acceso en buenas condiciones, alejado del sector residencial y cercano al sector comercial del cantón; con el fin de no perturbar las actividades cotidianas de la ciudadanía.

Gráfico N° 19
CROQUIS UBICACIÓN DE LA PLANTA



Fuente: investigación directa

Elaborado por: el Autor.

Ingeniería del Proyecto.- comprende los aspectos técnicos y de infraestructura que permitan el proceso de fabricación del producto o la prestación del servicio, así tenemos: las maquinarias y equipos que serán necesarios para la fabricación del producto o prestación del servicio; los procesos productivos que permiten llevar a cabo la producción de manera eficiente garantizando el flujo constante de materia prima, eficiencia en el uso del tiempo y orden a fin de optimizar el proceso de fabricación; la infraestructura, es decir el lugar donde se ubicará la fábrica, estableciendo las características del local y si cuenta con los requerimientos técnicos establecidos, la determinación de necesidades de insumos, previendo que exista lo necesario en cuanto a cantidad, variedad y costo de los mismos; la instalación de la maquinaria, funcionamiento, secuencia de procesos y la distribución física de la planta y la cantidad de la fuerza laboral que se utilizará.

El proceso Productivo es una secuencia de actividades requeridas para elaborar un producto (bienes o servicios). Esta definición “sencilla” no lo es tanto, pues de ella depende en alto grado la productividad del proceso.

Generalmente existen varios caminos que se pueden tomar para elaborar un producto, ya sea este un bien o servicio, pero la selección cuidadosa de cada uno de sus pasos y la secuencia de ellos nos ayudarán a lograr los principales objetivos de producción que son: Costos (eficiencia), calidad, confiabilidad y flexibilidad.

A continuación se describe los pasos a seguir en la transformación de la materia prima para la obtención del producto terminado, detergente líquido.

Programación de la Producción Etapas para la Iniciación del Proceso Productivo.

Las etapas a las que va a someterse el proceso productivo para la obtención del detergente líquido se detallan a continuación.

Selección de la materia prima: Agua, Cellosize, Etanotrilamida, Ácido Sulfónico, Nonil Fenol (10 moles), Ácido Oxálico, Color vegetal, Fragancia, Preservante Industrial.



El cellosize es un estabilizante o agente espesante de uso industrial, se usa especialmente para la fabricación de productos de aseo, se destaca porque se disuelve de manera instantánea, alta eficiencia y alta compatibilidad.



El Trietanolamina (TEA), neutraliza los ácidos grasos, actúa como regulador del pH, solubiliza los aceites y otros ingredientes que no son completamente miscibles.



Ácido Sulfónico, dicho compuesto químico actúa como el removedor de todos los tipos de suciedad, eleva la potencia y espuma, convierte al producto en biodegradable.



Nonil Fenol (10 moles), dicho compuesto químico actúa de manera que expulsa los aceites o grasa.



Amonio Cuaternario, este compuesto permitirá actuar con mayor seguridad en la desinfección y eliminar las bacterias.



Ácido Oxálico, este compuesto ayuda eliminar las manchas y también nos permitirá recuperar el color natural de la zona afectada.



Color Vegetal, amplia estabilidad del PH, la variedad de colores en el producto ayuda al desgaste o cambio por la acción del clima



Fragancia, este compuesto ayuda para que luego de hacer la limpieza del hogar quede un aroma agradable, no es necesario utilizar suavizantes.



Un preservante, es una sustancia que inhibe la propagación de microorganismos tales como bacterias y hongos. Estos productos son utilizados para prolongar la vida útil de los productos.

Descripción del Procesos Productivo Detergente D`Lago “Triple Acción”

FÓRMULA PARA ELABORAR UN LITRO DE CONCENTRADO, LA CUAL
RINDE 4 GLS. DE DETERGENTE LÍQUIDO.

- Pesado y medida de la materia prima.
- Colocado del total de agua 800 cc
- Colocar cellosize. 5 gr
- Batir por 5 minutos
- Agregado de Trietanolamina (TEA), y mezclado 20 cc
- Colocado del ácido sulfónico y mezclado. 75 cc
- Colocado del Nonil Fenol (10 moles) y mezclado. 75 cc
- Agregar el Ácido Oxálico y mezclarlo 30 gr
- Agregar color vegetal de acuerdo a sus preferencias al gusto
- Agregar fragancia 50 gr
- Y por último agregar Preservante Industrial 8 cc
- Llenado, taponado, etiquetado; y,
- Almacenado del producto.

Maquinaria y Equipos

La maquinaria que se utilizará para el proceso de producción del Detergente Líquido será la siguiente:

Gráfico N° 20
BALANZA DIGITAL PCE-BSH 10000



PCE-BSH 10000.
DIGITAL.
Croma 30 Kg System

C/bateria + Cajon 4

Div.

Fuente: Goldspray S.L.
Elaboración: el Autor

Gráfico N° 21
AGITADOR MÓVIL AUTOMÁTICO 200L



CAPACIDAD: 120
LITROS POR HORA
MOTOR: DE 2 A 10
CV INDUSTRIAL

Fuente: Goldspray S.L.
Elaboración: el Autor

Gráfico N° 22
MÁQUINA LLENADORA MANUAL DE BOTELLAS



Marca INDUPAK 250-158
CAPACIDAD 100 BOTELLAS
POR HORA

Fuente: Indupak
Elaboración: el Autor

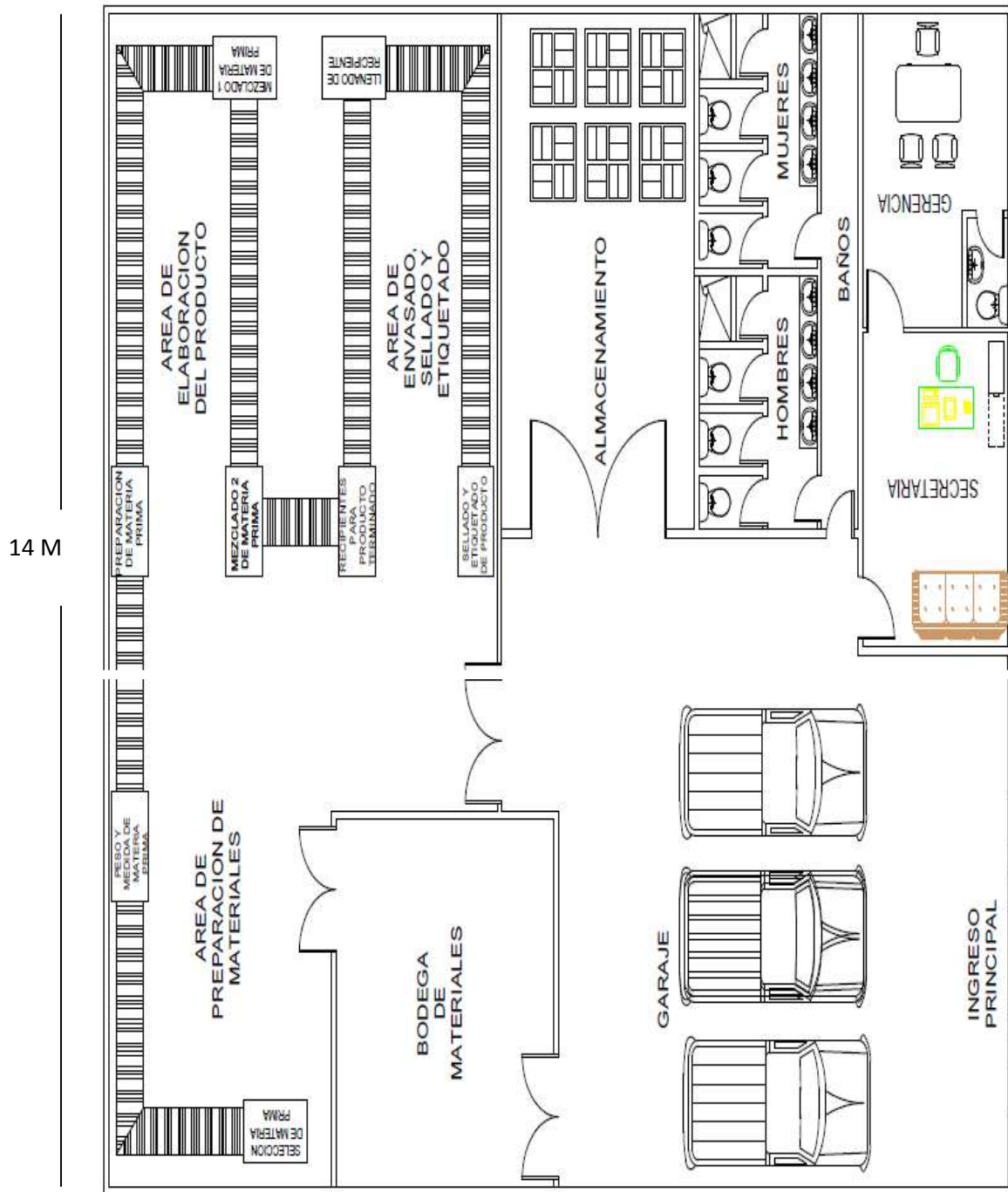
Gráfico N° 23
MAQUIA ETIQUETADORA DE BOTELLAS SEMI-AUTOMÁTICA



Marca Ninette 300 etiquetas
por hora
150 ml. 265-HP.DF

Fuente: Jesús Espier S.L.
Elaboración: el Autor







Gráfico N° 24
DISEÑO Y DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA DE LA EMPRESA
DETERGENTE D' LAGO "TRIPLE ACCIÓN".



Fuente: Diagrama de la planta Detergente D' e Acción".
 Elaboración: el Autor

FLUJOGRAMA DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN

Fuente: Investigación Directa

FASE	OPERACIÓN	INSPECCIÓN	ESPERA	TRANSPORTE	ALMACENAMIENTO	DESCRIPCIÓN DEL PROCESO (ACTIVIDADES)	DISTANCIA (METRS)	TIEMPO (horas)
1						Recepción de materia prima	0	20 Min.
2						Elaboración del detergente	3	3 Horas
3						Llenado de botellas	2	30 Min.
4						Taponado de botellas	1	2 Horas
5						Etiquetado	2	2 Horas
8						Almacenamiento		10 Min.
TOTAL TIEMPO								8 horas

Por lo tanto el proceso productivo se lo realizó en un periodo de 8 horas en las que se produce 960 litros de detergente líquido

ESTUDIO ORGANIZACIONAL

Para el correcto funcionamiento de la empresa es importante poner énfasis en los aspectos legales, administrativos y organizacionales.

Estudio Legal

La empresa será creada bajo la denominación de Responsabilidad Limitada, de conformidad con el Art. 93 de la ley de Compañías que dice: “La Compañía de Responsabilidad Limitada es la que se conforma entre dos o más personas, que solamente responden por las obligaciones sociales hasta el monto de sus aportaciones individuales y que ejercen el comercio bajo su razón social o denominación objetiva, a la que se le agregará las palabras Compañía Limitada o su correspondiente abreviatura. “Cía. Ltda.”

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA

La razón Social de la compañía será: DETERGENTES D`LAGO “TRIPLE ACCIÓN” CIA. LTDA.

ACTA CONSTITUTIVA

MINUTA DE CONSTITUCION DE COMPAÑÍA DE RESPONSABILIDAD LIMITADA

SEÑOR NOTARIO:

En el protocolo de escrituras públicas a su cargo, sírvase insertar una de constitución de compañía, contenida en las siguientes cláusulas:

PRIMERA.- COMPARECIENTES.- Intervienen en el otorgamiento de esta escritura, el señor Párraga Zambrano Pascual Oswaldo con cédula de identidad N° 1309638524, de nacionalidad ecuatoriano, mayor de edad, casado; la señora Loor Zambrano Isabel Magdalena, con cédula de identidad N° 2100373477, de nacionalidad ecuatoriana, mayor de edad, casada; la señorita Párraga Loor Jasmin Isabel, con cédula de identidad N° 2100707518, de nacionalidad ecuatoriana, mayor de edad, soltera; todos/as domiciliados/as en el Cantón Lago Agrio, Provincia de Sucumbíos; quienes declaran su voluntad de constituir, la Compañía de Responsabilidad Limitada “DETERGENTES D`LAGO CIA. LTDA”.

SEGUNDA.- DECLARACION DE VOLUNTAD.- Los comparecientes declaran que constituyen, como en efecto lo hacen, una compañía de responsabilidad limitada, que se someterá a las disposiciones de la Ley de Compañías, del Código de Comercio, a los convenios de las partes y a las normas del Código Civil.

TERCERA.- ESTATUTO DE LA COMPAÑÍA.

CAPÍTULO PRIMERO

DEL NOMBRE, DOMICILIO, OBJETO Y PLAZO

ARTÍCULO UNO.- El nombre de la compañía será; DETERGENTES D`LAGO TRIPLE ACCIÓN CIA. LTDA.

ARTÍCULO DOS.- Constitúyase en la ciudad de Lago Agrio, con domicilio en el mismo lugar, provincia de Sucumbíos, República del Ecuador, de nacionalidad Ecuatoriana,

ARTÍCULO TRES.- Objeto.- La compañía tiene por objeto producir y comercializar detergente líquido la compañía de Responsabilidad Limitada, además podrá establecer agencias, sucursales o establecimientos en uno o más lugares dentro del territorio nacional o en el exterior, sujetándose a las disposiciones legales correspondientes. Podrá también adquirir todo tipo de bienes muebles o inmuebles en cumplimiento de su objeto, la compañía podrá celebrar todos los actos y contratos permitidos por la ley.

ARTÍCULO CUATRO.- Plazo.- El plazo de duración de la compañía es de cincuenta años, contados desde la fecha de inscripción de esta escritura en el registro mercantil del domicilio principal de la compañía; puede prorrogarse por resolución de la junta general de socios, la que será convocada expresamente para deliberar sobre el particular, la compañía podrá disolverse antes, si así lo requiere la Junta General de Socios en la forma prevista en estos estatutos y en la ley de compañías.

CAPÍTULO SEGUNDO

DEL CAPITAL

ARTÍCULO CINCO.- Capital y participaciones.- El capital social suscrito de la compañía es dos mil dólares de los Estados Unidos de América, dividido en dos mil participaciones sociales de un dólar cada una que estarán

representados por el certificado de aportaciones correspondiente de conformidad con la Ley y estos estatutos.

CAPÍTULO CUATRO

DEL GOBIERNO Y DE LA ADMINISTRACIÓN

ARTÍCULO SEIS.- Norma general.- El gobierno de la compañía corresponde a la junta general de socios, y su administración al gerente y al presidente. La representación legal, judicial y extrajudicial corresponderá al Gerente. En caso de falta temporal o definitiva, le subrogará el Presidente hasta que la Junta General nombre al titular.

ARTÍCULO SIETE.- Convocatorias.- La convocatoria a junta general efectuará el gerente de la compañía, mediante nota dirigida a la dirección registrada por cada socio en ella, con ocho días de anticipación, por lo menos, respecto de aquél en el que se celebre la reunión. En tales ocho días no se contarán ni el de la convocatoria ni el de realización de la junta (optativo publicar por la prensa).

ARTÍCULO OCHO.- De la Junta Universal, de las facultades de la junta, del quórum de instalación y del quórum de decisión.- Se estará a lo dispuesto en la Ley de Compañías.

ARTÍCULO NUEVE.- El Presidente y el Gerente ejercerán todas las atribuciones previstas para los administradores en la Ley de Compañías.

CAPÍTULO CUATRO

DISOLUCIÓN Y LIQUIDACIÓN

ARTÍCULO DIEZ.- Norma general.- La compañía se disolverá y se liquidará conforme se establece en la Sección XII de la Ley de Compañías.

ARTÍCULO ONCE.- no se disolverá la compañía por muerte, interdicción o quiebra de uno o más de sus socios.

DECLARACIONES.- El capital con el que se constituye la compañía “DETERGENTES D`LAGO TRIPLE ACCIÓN CIA. LTDA. Ha sido suscrito y pagado en su totalidad en la siguiente forma el señor Párraga Zambrano Pascual Oswaldo, dos mil participaciones de un dólar cada una, que dan un valor de DOS MIL PARTICIPACIONES DE UN DÓLAR y un total de DOS MIL DÓLARES; valor que será depositado en efectivo en el Ban Ecuador, de la ciudad de Lago Agrio, como cuenta de integración Capital, cuyo certificado se agrega a la presente escritura como documento habilitante. Los socios de la compañía piden al Dr. Byron Molina, abogado de la compañía que se encargue de los trámites correspondientes encaminados a la aprobación de la escritura constitutiva de la compañía, su inscripción en el Registro Mercantil y convocatoria a la primera junta general de socios, en la que se designarán, Presidente y Gerente de la compañía.

Hasta aquí la minuta. Usted señor Notario sírvase agregar las cláusulas de estilo para su validez.

Atentamente,

Dr. Wilson Molina

ABOGADO

Niveles Jerárquicos

Los niveles jerárquicos de la empresa “DETERGENTES D`LAGO TRIPLE ACCIÓN” CIA, LTDA. Estarán estructurados de la siguiente forma:

Nivel Legislativo

Está conformado por los socios de la empresa y son los que crean las políticas para la empresa, este nivel lo conforman la Junta General de Socios.

Nivel Ejecutivo

Los socios se encargan de nombrar al Gerente o Administrador esta persona estará a cargo del buen funcionamiento de la empresa “DETERGETES D` LAGO TRIPLE ACCIÓN” CIA. LTDA. y será quien informe a los socios del éxito o fracaso de la empresa.

Nivel Asesor

Persona encargada de llevar la parte jurídica de la empresa será contratada ocasional siempre y cuando la empresa necesite.

Nivel de Apoyo

Este nivel está conformado por la Secretaria - Contadora, misma que acatará las órdenes del Gerente, atenderá a los clientes y realizará la contabilidad de la empresa.

Nivel Operativo

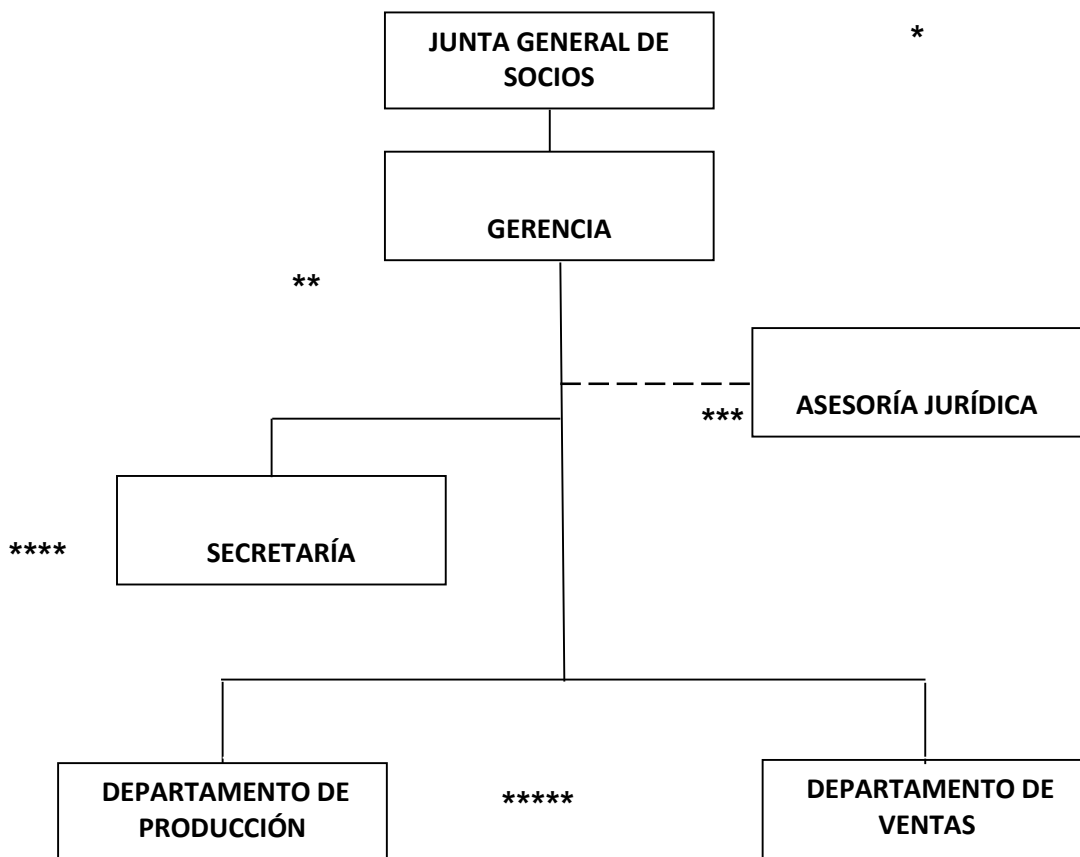
Es responsable directo de la ejecución de las actividades básicas de la empresa, es decir el área operativa de la empresa que estará conformado por dos obreros.

Estructura Organizacional

Los organigramas estructurales, permiten visualizar la estructura, funciones y las relaciones de autoridad y responsabilidad que se manejan en la empresa.

Gráfico N° 25

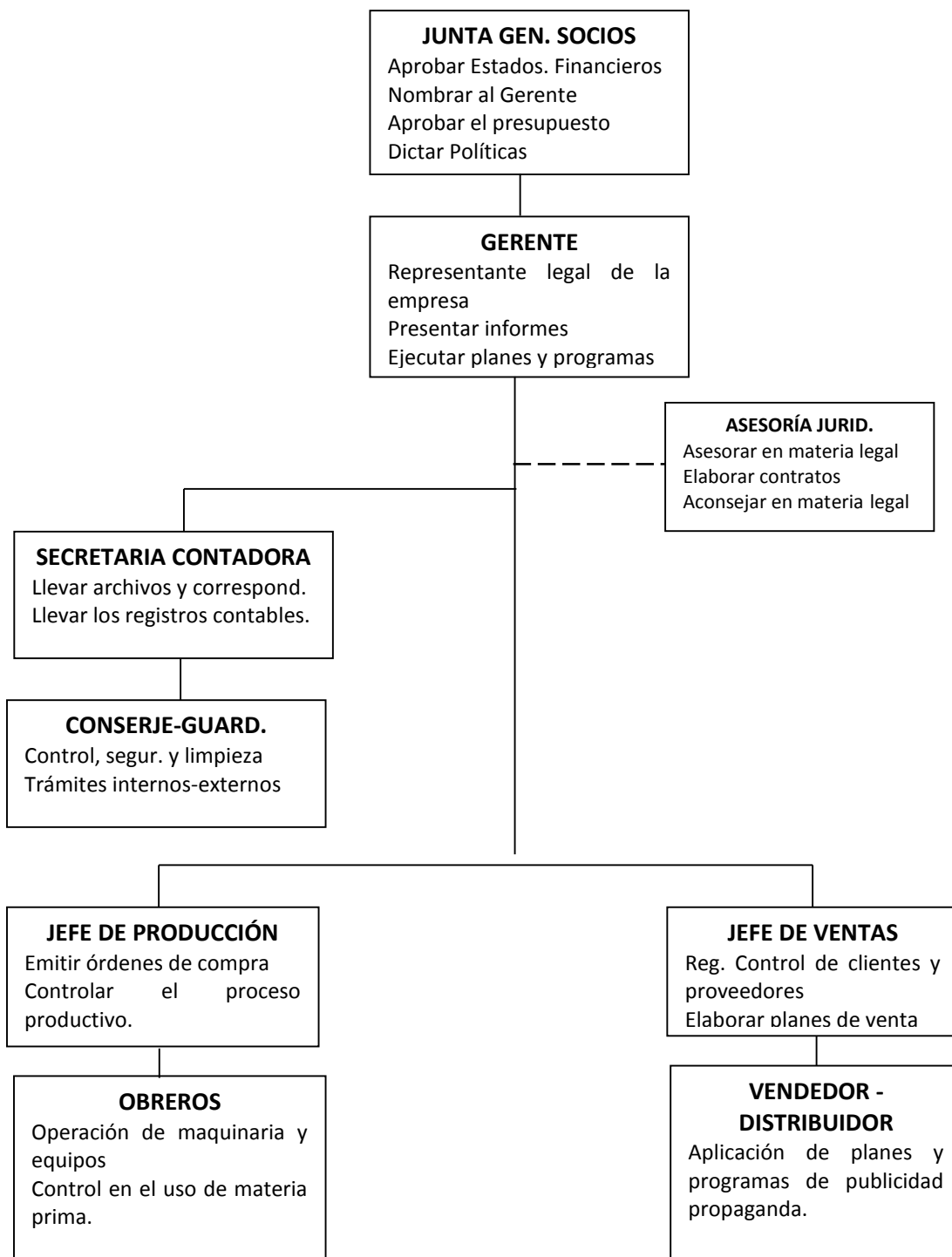
Organigrama Estructural



- * Nivel Legislativo
- ** Nivel Ejecutivo
- *** Nivel Asesor
- **** Nivel Auxiliar
- ***** Nivel Operativo

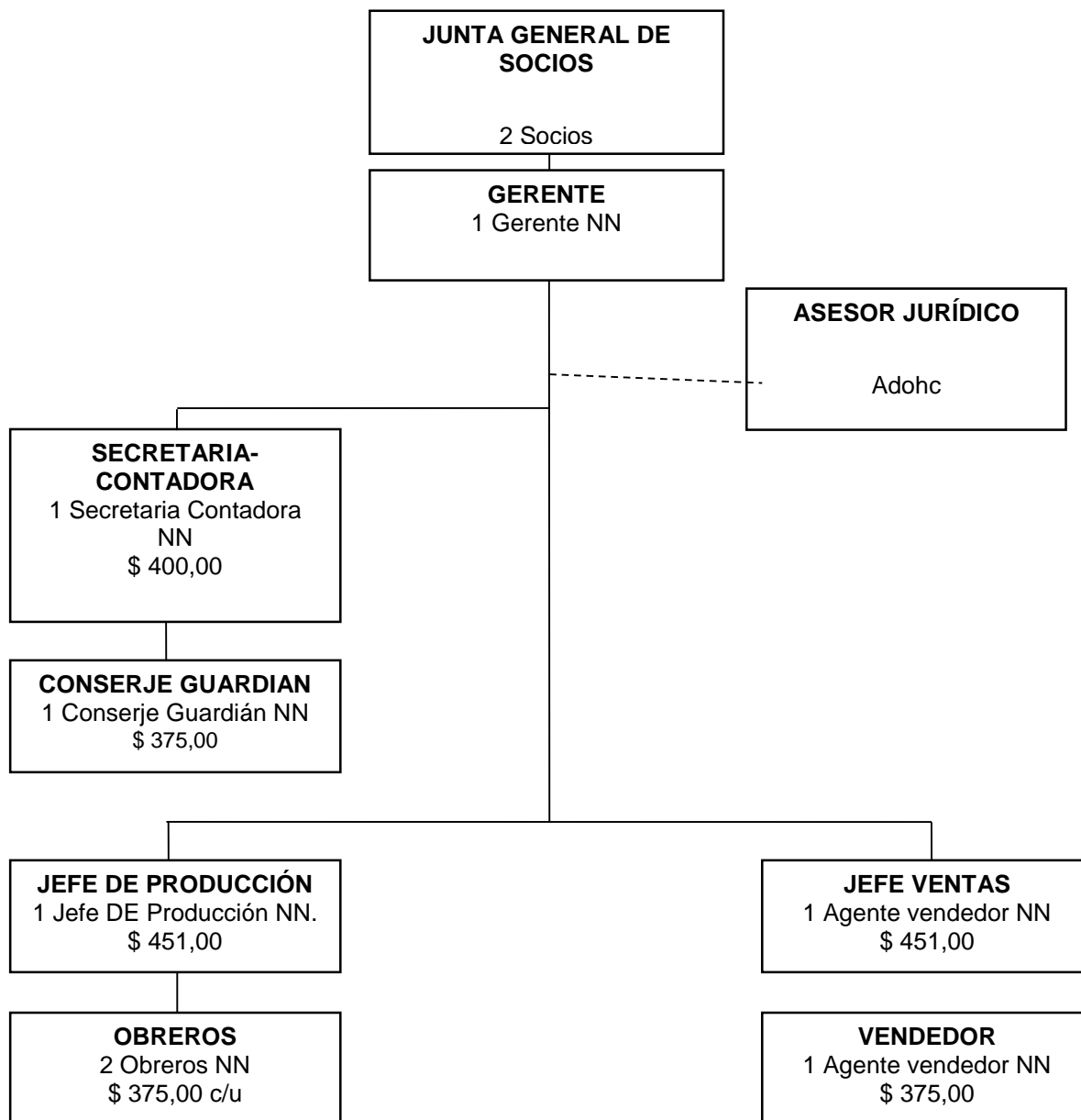
Fuente: Investigación
 Elaboración: El Autor

Gráfico N° 26
Organigrama Funcional



Elaboración: El Autor

Gráfico N° 27
ORGANIGRAMA POSICIONAL



Elaborado por: El Autor

MANUALES DE FUNCIONES GERENTE

MANUAL DE FUNCIONES DE LA EMPRESA DETERGENTE D`LAGO "TRIPLE ACCIÓN" CIA. LTDA.	
NIVEL JERARQUICO :	Ejecutivo
CÓDIGO :	01
TITULO DEL PUESTO :	Gerente
MISION:	
Representante Legal de la Empresa, planifica, organiza, dirige y controla el buen funcionamiento de la empresa con el fin de lograr los objetivos planteados.	
RESPONSABILIDADES	
<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar las políticas, normas y procedimientos de la empresa. • Convocar y dirigir reuniones con el personal. • Tomar decisiones en beneficio y precautelando los intereses empresariales. • Ejercer como representante legal de la empresa. • Vigilar el correcto desempeño del personal a su cargo. • Diseñar e implementar estrategias comerciales y de servicio. • Distribuir de manera eficiente los recursos de la empresa. • Evaluar la calidad de servicio y el desempeño del personal de limpieza. • Realizar un plan de ventas 	
CARACTERÍSTICAS:	
<ul style="list-style-type: none"> • Dirigir al personal de la empresa con liderazgo, autoridad y responsabilidad. • Tener responsabilidad administrativa, económica, técnica y legal, en la ejecución de tareas. 	
REQUISITOS MÍNIMOS:	
EDUCACIÓN:	Universidad completa
ESPECIALIZACIÓN:	Ingeniero comercial o afines
EXPERIENCIA:	De 1 a 2 años en cargos similares
EDAD MÍNIMA:	De 28 años en adelante

MANUALES DE FUNCIONES ASESOR MANUAL DE FUNCIONES DE LA EMPRESA DETERGENTE D`LAGO "TRIPLE ACCIÓN" CIA. LTDA.	
NIVEL JERARQUICO :	Asesor
CÓDIGO :	02
TITULO DEL PUESTO :	Asesor Jurídico
MISION:	
Actúa con responsabilidad en la toma de decisiones jurídicas y asesora al gerente.	
RESPONSABILIDADES	
<ul style="list-style-type: none"> • Asesorar al nivel legislativo y ejecutivo en los diferentes aspectos de carácter legal, • Representar judicialmente a la empresa, • Efectuar las gestiones legales de la empresa, • Proporcionar servicios de asesoría legal temporalmente o cuando el caso lo amerite. 	
CARACTERÍSTICAS	
<ul style="list-style-type: none"> • Resolver problemas de carácter legal y laboral para la empresa. 	
REQUISITOS MÍNIMOS:	
EDUCACIÓN:	Universidad completa
ESPECIALIZACIÓN:	Derecho
EXPERIENCIA:	De 1 a 2 años en cargos similares
EDAD MÍNIMA:	De 28 años en adelante

MANUALES DE FUNCIONES SECRETARIA

MANUAL DE FUNCIONES DE LA EMPRESA DETERGENTE D`LAGO "TRIPLE ACCIÓN" CIA. LTDA.	
NIVEL JERARQUICO:	Auxiliar o de Apoyo
CÓDIGO :	03
TITULO DEL PUESTO :	Secretaria-Contadora
MISION	
<ul style="list-style-type: none"> • Asistir de manera personal al Gerente, con los aspectos relacionados de la oficina y clientes. • Organizar y mantener el sistema de contabilidad en la empresa. 	
RESPONSABILIDADES	
<ul style="list-style-type: none"> • Atender a los clientes y las llamadas telefónicas • Elaborar actas, contratos, redactar oficios, recibir todo tipo de correspondencia para la empresa. • Emitir facturas por los servicios realizados a los clientes. • Llevar la contabilidad de la empresa. • Elaboración de declaración al SRI. • Presentar informes económicos y financieros de la empresa. • Recibir efectivo o cheques que sean productos de recaudación de fondos por servicios prestados por la empresa. • Elaborar los roles de pago del personal. • Tramitar la documentación necesaria al IESS. • Recepción de los útiles de aseo. 	
CARACTERÍSTICAS	
<ul style="list-style-type: none"> • Ser proactiva, poseer iniciativa para resolver problemas de su trabajo, solucionando con profesionalismo. 	
REQUISITOS MÍNIMOS:	
EDUCACIÓN:	Universidad completa
ESPECIALIZACIÓN:	Licenciada en Contabilidad
EXPERIENCIA:	De 1 a 2 años en cargos similares
EDAD MÍNIMA:	De 27 años en adelante

MANUALES DE FUNCIONES JEFE DE PRODUCCIÓN

MANUAL DE FUNCIONES DE LA EMPRESA DETERGENTE D`LAGO "TRIPLE ACCIÓN" CIA. LTDA.	
NIVEL JERARQUICO:	Auxiliar de Apoyo
CÓDIGO :	04
TITULO DEL PUESTO :	Jefe de Producción
MISION	
<ul style="list-style-type: none"> • Coordinar, dirigir y responder por la elaboración de los productos a su cargo y mantenimiento de la maquinaria y equipos de la empresa. 	
RESPONSABILIDADES	
<ul style="list-style-type: none"> • Planificar y supervisar la producción diaria. • Diseño y evaluación del plan de mantenimiento preventivo de la maquinaria. • Encargado de manipular los insumos. • Conjuntamente con el gerente analiza procesos productivos para tomar acciones correctivas (en caso de presentarse) • Vigilar y controlar la higiene del área de producción y la disposición del equipo y herramientas requeridas para el trabajo. • Emisión del manual de calidad de la Empresa. • Mantener la instrumentación y utillajes de la empresa calibrados. • Elaborar informes sobre los avances del proceso de producción. • Presentar Informes semanales de los insumos existentes. • Realizar pedidos de Insumos. 	
CARACTERÍSTICAS	
<p><input type="checkbox"/> Poseer capacidad para que el personal a su cargo realice con responsabilidad las labores de producción y su despacho.</p> <p><input type="checkbox"/> Investigar y aplicar métodos adecuados para la elaboración del producto.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseñar y gestionar los indicadores de calidad. 	
REQUISITOS MÍNIMOS:	
EDUCACIÓN:	Universidad completa
ESPECIALIZACIÓN:	Ingeniero Químico
EXPERIENCIA:	De 1 a 2 años en cargos similares
EDAD MÍNIMA:	De 27 años en adelante

MANUALES DE FUNCIONES JEFE DE VENTAS

MANUAL DE FUNCIONES DE LA EMPRESA DETERGENTE D`LAGO "TRIPLE ACCIÓN" CIA. LTDA.	
NIVEL JERARQUICO:	Operativo
CÓDIGO :	05
TITULO DEL PUESTO :	Jefe de Ventas
MISION	
<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar estrategias de venta y distribución de productos de higiene y limpieza del hogar. • Aplicar la técnica de venta adecuada y efectuar el cierre de la operación mediante el registro y cobro. 	
RESPONSABILIDADES	
<ul style="list-style-type: none"> • Planificar actividades de comercialización del producto y establecer contactos con clientes y proveedores. • Elaborar planes de venta y distribución y captar nuevos clientes. • Realizar la actividad comercial que se le encomiende cuando esta no tenga un carácter exclusivamente técnico. • Elaboración de partes, informes e indicadores. • Facilitar a la administración comercial un resumen periódico de su actividad. • Elaborar un plan de ventas 	
CARACTERÍSTICAS	
<ul style="list-style-type: none"> • Iniciativa, creatividad y don de gentes. • Gestionar, resolver o canalizar las relaciones de clientes. 	
REQUISITOS MÍNIMOS:	
EDUCACIÓN:	Ing. En Administración de empresas
ESPECIALIZACIÓN:	Administración de empresas
EXPERIENCIA:	De 1 a 2 años en cargos similares
EDAD MÍNIMA:	De 25 años en adelante

MANUALES DE FUNCIONES VENDEDOR

MANUAL DE FUNCIONES DE LA EMPRESA DETERGENTE D`LAGO "TRIPLE ACCIÓN" CIA. LTDA.	
NIVEL JERARQUICO:	Operativo
CÓDIGO :	06
TITULO DEL PUESTO :	Vendedor
MISION	
<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar estrategias de venta y distribución de productos de higiene y limpieza del hogar. • Aplicar la técnica de venta adecuada y efectuar el cierre de la operación mediante el registro y cobro. 	
RESPONSABILIDADES	
<ul style="list-style-type: none"> • Planificar actividades de comercialización del producto y establecer contactos con clientes y proveedores. • Elaborar planes de venta y distribución y captar nuevos clientes. • Realizar la actividad comercial que se le encomiende cuando esta no tenga un carácter exclusivamente técnico. • Generar nuevos clientes y fidelizar a los antiguos. • Elaboración de partes, informes e indicadores. • Facilitar a la administración comercial un resumen periódico de su actividad. • Colaborar con el aprovisionamiento del punto de venta, así como en su animación y mantenimiento operativo. 	
CARACTERÍSTICAS	
<ul style="list-style-type: none"> • Iniciativa, creatividad y don de gentes. • Gestionar, resolver o canalizar las relaciones de clientes. 	
REQUISITOS MÍNIMOS:	
EDUCACIÓN:	Tecnología
ESPECIALIZACIÓN:	Tecnólogo en Marketing
EXPERIENCIA:	De 1 a 2 años en cargos similares
EDAD MÍNIMA:	De 25 años en adelante

MANUALES DE FUNCIONES OBREROS

MANUAL DE FUNCIONES DE LA EMPRESA DETERGENTE D`LAGO "TRIPLE ACCIÓN" CIA. LTDA.	
NIVEL JERARQUICO:	Operativo
CÓDIGO :	07
TITULO DEL PUESTO :	Obreros
MISION	
<ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar actividades del proceso de producción asignadas por el jefe inmediato superior. 	
RESPONSABILIDADES	
<ul style="list-style-type: none"> • Organizar y guardar la materia prima que ingresa a producción. • Efectuar labores de envasado del producto. • Realizar tareas de limpieza de equipo / instalaciones al finalizar la producción. 	
CARACTERÍSTICAS	
<ul style="list-style-type: none"> • Eficiencia, responsabilidad, honestidad y ética personal. 	
REQUISITOS MÍNIMOS:	
EDUCACIÓN:	Bachiller
ESPECIALIZACIÓN:	Bachiller químico
EXPERIENCIA:	1 año en cargos similares
EDAD MÍNIMA:	De 20 años en adelante

MANUALES DE FUNCIONES OBREROS

MANUAL DE FUNCIONES DE LA EMPRESA DETERGENTE D`LAGO "TRIPLE ACCIÓN" CIA. LTDA.	
NIVEL JERARQUICO:	Apoyo
CÓDIGO :	08
TITULO DEL PUESTO :	Conserje Guardián
MISION	
<ul style="list-style-type: none"> • Cuidar de la higiene y ornato de las instalaciones de la empresa. 	
RESPONSABILIDADES	
<ul style="list-style-type: none"> • Abrir y cerrar las instalaciones de la empresa. • Realizar la limpieza de la empresa. • Llevar y traer la correspondencia • Mantenimiento de la planta • Vigilar la entrada y salida de personal a la empresa • Llevar correspondencia • Las demás que le asigne su jefe superior. 	
CARACTERÍSTICAS	
<ul style="list-style-type: none"> • El puesto no requiere de formación especializada, requiere de habilidad y destreza suficiente para desempeñar las labores de conserjería. Puesto de alta movilidad y alto grado de responsabilidad. 	
REQUISITOS MÍNIMOS:	
EDUCACIÓN:	Bachiller
ESPECIALIZACIÓN:	No indispensable
EXPERIENCIA:	1 año en cargos similares
EDAD MÍNIMA:	De 20 años en adelante

ESTUDIO FINANCIERO

Por medio del estudio financiero es necesario analizar los recursos económicos necesarios para la creación de la Empresa de Detergentes D`Lago "Triple Acción Cía. Ltda. En el cantón Lago Agrio. Es decir, se establecerá la inversión necesaria en activos fijos tangibles, Activos intangibles o diferidos y Activos circulantes o capital de trabajo, conjuntamente se elaborarán los estados financieros proyectados y comprobar la utilidad del proyecto.

Inversiones en activos fijos

En el presente estudio se va a determinar la inversión inicial es decir, la cantidad de recursos económicos necesarios para la puesta en marcha del proyecto.

Maquinaria y equipos

Para la elaboración del detergente líquido se utilizará:

- Balanza digital de precisión.
- Agitador móvil Automático 200L
- Llenadora, taponadora volumétrica semiautomática
- Etiquetadora semiautomática.

Maquinaria y equipo.

El costo de la maquinaria supera los USD\$. 12.150 dólares Americanos de los Estados Unidos, la depreciación se la realiza al 20% conforme a lo dispuesto por el Servicio de Rentas Internas.

**Cuadro N° 28
MAQUINARIA Y EQUIPOS**

ARTÍCULO	UNIDAD	VALOR U.	VALOR T.
Balanza digital de precisión	1	250,00	250,00
Agitador móvil Automático 200L	1	3.500,00	3.500,00
Llenadora - Taponadora	1	7.000,00	7.000,00
Etiquetadora semiautomática	1	900,00	900,00
TOTAL			12.150,00

Fuente: Almacenes de la localidad.

Elaborado: El Autor

Muebles de oficina

Esta cuenta abarca los muebles y enseres que permiten realizar las funciones administrativas de la empresa el valor de estos supera los USD\$. 1.575,00 dólares americanos de los Estados Unidos.

**Cuadro N° 29
MUEBLES Y ENSERES**

ARTÍCULO	UNIDAD	VALOR U.	VALOR T.
Escritorio	2	\$. 150	\$. 300
Mesas para Computadoras	2	\$. 75	\$. 150
Sillas Giratorias	2	\$. 65	\$. 130
Archivador	2	\$. 80	\$. 160
Sillones Gerenciales	1	\$. 120	\$. 120
Mostradores	2	\$. 150	\$. 300
Mesa Grande	1	\$. 175	\$. 175
Sillas	8	\$. 30	\$. 240
TOTAL			\$. 1.575,00

Fuente: Almacenes de la localidad.

Elaborado: El Autor

Adecuaciones

Constituye las modificaciones que se realizarán para el adecentamiento del local que se utilizará para la producción del detergente Líquido.

**Cuadro N° 30
ADECUACIONES**

ARTÍCULO	UNIDAD	VALOR U.	VALOR T.
Construcción	1	\$. 6.000,25	\$. 6.000,25
TOTAL			\$. 6.000,25

Fuente: Almacenes de la localidad.

Elaborado: El Autor

Equipo de computación

Los equipos informáticos superan los USD\$. 1.600,00 dólares americanos de los Estados Unidos.

Cuadro N° 31

EQUIPOS DE COMPUTACIÓN

ARTÍCULO	UNIDAD	VALOR U.	VALOR T.
Computadoras	2	\$ 600,00	\$ 1.200,00
Impresora	1	\$ 400,00	\$ 400,00
TOTAL			\$ 1.600,00

Fuente: Almacenes de la localidad.

Elaborado: El Autor

Equipo de oficina

Los equipos de oficina superan los USD\$. 200,00 dólares americanos de los Estados Unidos.

Cuadro N° 32
EQUIPOS DE OFICINA

ARTÍCULO	UNIDAD	VALOR U.	VALOR T.
Sumadora	1	\$ 25,00	\$ 25,00
Calculadora	1	\$ 15,00	\$ 15,00
Teléfono	1	\$ 150,00	\$ 150,00
Grapadora	1	\$ 5,00	\$ 5,00
Perforadora	1	\$ 5,00	\$ 5,00
TOTAL			\$ 200,00

Fuente: Almacenes de la localidad.

Elaborado: El Autor

Herramientas

En herramientas menores se superan los USD\$. 1.160,00 dólares americanos de los Estados Unidos.

**Cuadro N° 33
HERRAMIENTAS**

ARTÍCULO	UNIDAD	VALOR U.	VALOR T.
Baldes	6	\$. 20,00	\$. 120,00
Cucharones acero	6	\$. 40,00	\$. 240,00
Tanques reservorio	2	\$. 250,00	\$. 500,00
Bureta	6	\$. 35,00	\$. 210,00
Pipeta Volumétrica	6	\$. 15,00	\$. 90,00
TOTAL			\$. 1.160,00

Fuente: Almacenes de la localidad.

Elaborado: El Autor

Resumen de activos fijos

**Cuadro N° 34
RESUMEN DE ACTIVOS FIJOS**

ARTÍCULO	VALOR	TOTAL
RESUMEN ACTIVOS FIJOS		23.819,25
MAQUINARIA Y EQUIPO	12.150,00	
MUEBLES Y ENSERES	1.575,00	
ADECUACIONES	6.000,25	
EQUIPOS DE COMPUTACIÓN	1.600,00	
EQUIPOS DE OFICINA	200,00	
HERRAMIENTAS	1.160,00	
IMPREVISTOS 5%	1.134,00	

Fuente: Tabla N° 26, 27, 28,29,30 Y 31

Elaboración: El Autor

Inversión en activo diferido

Son los gastos realizados por la empresa que se producen en la etapa pre operativo. La legislación permite amortizarlos en plazos no menores a cinco años, entre los principales rubros tenemos:

Gastos de constitución:

**Cuadro N° 35
ELABORACIÓN DE MINUTA**

DESCRIPCIÓN	COSTO
Elaboración de minuta	200,00
Total	200,00

Fuente: Dr. Byron Molina

Elaboración: El Autor

**Cuadro N° 36
ESTUDIOS DE INVESTIGACIÓN**

DESCRIPCIÓN	COSTO
Estudios de Investigación	1.200,00
Total	1.200,00

Fuente: Aprobación de proyecto

Elaboración: El Autor

**Cuadro N° 37
ESTUDIOS DE INGENIERIA**

DESCRIPCIÓN	COSTO
Estudios de Ingeniería	400,00
Total	400,00

Fuente: Aprobación de proyecto

Elaboración: El Autor

Resumen de activo diferido

Este presupuesto abarca el total de inversión en activos diferidos

Cuadro N° 38

RESUMEN ACTIVOS DIFERIDOS

ARTÍCULO	VALOR	TOTAL
ESTUDIOS DE PROYECTO		1.995,00
GASTOS DE CONSTITUCIÓN	200,00	
ESTUDIOS DE INVESTIGACIÓN	1.200,00	
INGENIERIA DEL PROYECTO	400,00	
PERMISOS DE FUNCIONAMIENTO	100,00	
IMPREVISTOS 5%	95,00	

Fuente: Almacenes de la localidad.

Elaborado: El Autor

Inversión en activo corriente o capital de trabajo

Son los materiales que se utilizan para el normal funcionamiento de la empresa.

Costo primo

Materia prima directa

Para fabricar 39.520 litros de detergente líquido al año se requieren las siguientes cantidades de reactivos.

Cuadro N° 39
MATERIA PRIMA DIRECTA

ARTÍCULO	CANTIDAD ANUAL	VALOR U.	VALOR T.
Agua m3.	379,44	0,19	72,09
Cellosize kg.	197,6	18,00	3.557
Trietanolamina (TEA) m3.	790,4	12,00	9.485
Ácido Sulfónico m3	2.964	10,00	29.640
Nonil Fenol (10 moles) m3.	2.964	12,00	35.568
Ácido Oxálico kg.	1.186	12	14.232
Color vegetal kg.	400	80	32.000
Fragancia m3.	400	60	32.000
Preservante Industrial m3.	316	80	25.280
Energía kw	4.000	11,57	4.628
TOTAL			\$. 178.462

Fuente: Almacenes de la localidad.

Elaborado: El Autor

Costo de materia indirecta

Cuadro N° 40
MATERIA PRIMA INDIRECTA

ARTÍCULO	CANTIDAD ANUAL	VALOR U.	VALOR T.
Etiquetas	39.520	\$. 0,03	\$. 1.185,60
Envases	39.520	\$. 0,10	\$. 3.952
TOTAL			\$. 5137.60

Fuente: Almacenes de la localidad.

Elaborado: El Autor

Mano de obra directa

Son los sueldos y salarios que se tendrá que pagar a los empleados y trabajadores por los servicios prestados de acuerdo a las funciones que cada uno desempeña, en la siguiente tabla se describe el puesto que desempeñe y el sueldo que percibirá cada empleado.

**Cuadro Nº 41
MANO DE OBRA DIRECTA**

Cargo	RBU	Décimo tercer sueldo	Décimo Cuarto sueldo	Aporte patronal 12,15%	Fondos de reserva 8,33%	Total ingresos	(-) Aporte individual 9,45%	(-) Total egresos	Total MOD Mensual	Total trabaj.	Total MOD Anual
Obrero	366,00	30,5	30,50	44,47	30,49	501,96	34,59	34,59	467,37	1	5.608,44
Obrero	366,00	30,5	30,50	44,47	30,49	501,96	34,59	34,59	467,37	1	5.608,44
TOTAL	732,00	61,00	61,00	88,94	60,98	1.003,91	69,17	69,17	934,74	2,00	11.216,88

Fuente: Ministerio de Relaciones Laborables.

Elaborado: El Autor

Mano de obra indirecta

Cuadro Nº 42
Mano de obra indirecta

Cargo	RBU	Décimo tercer sueldo	Décimo Cuarto sueldo	Aporte patronal 12,15%	Fondos de reserva 8,33%	Total ingresos	(-) Aporte individual 9,45%	(-) Total egresos	Total MOD Mensual	Total trabaj.	Total MOD Anual
Jefe de Producción	800,00	66,667	66,67	97,20	66,64	1.097,17	75,60	75,60	1.021,57	1	12.258,88
TOTAL	800,00	66,667	66,67	97,20	66,64	1.097,17	75,60	75,60	1.021,57	1	12.258,88

Fuente: Ministerio de Relaciones Laborables.

Elaborado: El Autor

Presupuesto de útiles de oficina

**Cuadro N° 43
MATERIALES DE OFICINA**

ARTÍCULO	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNT.	V/MES	V/ANUAL
Facturas	Libretín	2	\$. 15,00	\$. 30,00	\$. 60,00
Guías de Remisión	Libretín	2	\$. 8,00	\$. 16,00	\$. 192,00
Notas de Entrega	Libretín	2	\$. 8,00	\$. 16,00	\$. 192,00
Esferos	Caja	1	\$. 4,00	\$. 4,00	\$. 48,00
Grapas	Caja	1	\$. 2,00	\$. 2,00	\$. 24,00
Clips	Caja	1	\$. 2,00	\$. 2,00	\$. 24,00
TOTAL				\$. 70,00	\$. 540,00

Fuente: Almacenes de la localidad.

Elaborado: El Autor

Presupuesto de materiales de limpieza

**Cuadro N° 44
ÚTILES DE ASEO**

ARTÍCULO	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNT.	V/SEMESTRAL	V/ANUAL
Escoba	Und	2	\$. 3,50	\$. 7,00	\$. 14,00
Trapeador	Und.	2	\$. 3,00	\$. 6,00	\$. 12,00
Basurero	Und.	4	\$. 8,00	\$. 32,00	\$. 64,00
Recogedor	Und.	2	\$. 2,00	\$. 4,00	\$. 8,00
Toallas desechables	Rollo	3	\$. 10,00	\$. 30,00	\$. 60,00
Papel Higiénico	Docena	12	\$. 5,00	\$. 60,00	\$. 120,00
Alcohol desinfectante	Litro	2	\$. 5,00	\$. 10,00	\$. 20,00
TOTAL					\$. 298,00

Fuente: Almacenes de la localidad.

Elaborado: El Autor

Presupuesto de servicios básicos

**Cuadro N° 45
SERVICIOS BÁSICOS**

ARTÍCULO	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNT.	V/MENSUAL	V/ANUAL
Luz	Kw/h	400	\$. 11,57	\$. 46,28	\$. 555,36
Agua	M3	40	\$. 0,25	\$. 10,00	\$. 120,00
Teléfono / Internet	Min/megas	400	\$. 0,08	\$. 32,00	\$. 384,00
TOTAL				\$. 88,28	\$. 1.059,36

Fuente: Almacenes de la localidad.

Elaborado: El Autor

Presupuesto de sueldos administrativos

Cuadro Nº 46
SUELDOS ADMINISTRATIVOS

Cargo	RBU	Décimo tercer sueldo	Décimo Cuarto sueldo	Aporte patronal 12,15%	Fondos de reserva 8,33%	Total ingresos	(-) Aporte individual 9,45%	(-) Total egresos	Total MOD Mensual	Total trabaj.	Total MOD Anual
Gerente	800	66,667	66,67	97,2	66,64	1.097,17	75,6	75,6	1.021,57	1	12.258,88
Secretaria Contadora	366	30,5	30,5	44,47	30,49	501,96	34,59	34,59	467,37	1	5.608,44
Conserje Guardián	366	30,5	30,5	44,47	30,49	501,96	34,59	34,59	467,37	1	5.608,44
TOTAL	1.532,00	127,67	127,67	186,14	127,62	2.101,09	144,78	144,78	1.956,31	3,00	23.475,76

Fuente: Ministerio de Relaciones Laborables.

Elaborado: El Autor

Presupuesto de sueldos ventas

Cuadro Nº 47
SUELDOS VENTAS

Cargo	RBU	Décimo tercer sueldo	Décimo Cuarto sueldo	Aporte patronal 12,15%	Fondos de reserva 8,33%	Total ingresos	(-) Aporte individual 9,45%	(-) Total egresos	Total MOD Mensual	Total trabaj.	Total MOD Anual
jefe de ventas	800	66,667	66,67	97,2	66,64	1.097,17	75,6	75,6	1.021,57	1	12.258,88
Vendedor	366	30,5	30,5	44,47	30,49	501,96	34,59	34,59	467,37	1	5.608,44
TOTAL	1.166,00	97,17	97,17	141,67	97,13	1.599,13	110,19	110,19	1.488,94	2,00	17.867,32

Fuente: Ministerio de Relaciones Laborables.

Elaborado: El Autor

Presupuesto de publicidad

**Cuadro N° 48
GASTOS DE PUBLICIDAD**

ARTÍCULO	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNT.	V/MES	V/ANUAL
Cuñas Radiales	UND	30	5,00	\$. 150	\$. 1.800,00
TOTAL					\$. 1.800,00

Fuente: Almacenes de la localidad.

Elaborado: El Autor

Presupuesto de arriendo

**Cuadro N° 49
GASTOS DE ARRIENDO**

ARTÍCULO	MES	V/UNT.	V/TOTAL
Arriendo de Local	12	350	\$. 4.200,00
TOTAL			\$. 4.200,00

Fuente: Almacenes de la localidad.

Elaborado: El Autor

**Cuadro N° 50
RESUMEN DE ACTIVO CIRCULANTE PRIMER MES**

ARTÍCULO	VALOR	TOTAL
COSTO PRIMO		15.806,57
MATERIA PRIMA DIRECTA	14.871,83	
MANO DE OBRA DIRECTA	934,74	
GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN		1.449,70
MANO DE OBRA INDIRECTA	1.021,57	
MATERIA PRIMA INDIRECTA	428,13	
GASTOS ADMINISTRATIVOS		2.489,42
SUELDOS ADMINISTRATIVOS	1.956,31	
SERVICIOS BÁSICOS	88,28	
MATERIALES DE OFICINA	70,00	
UTILES DE ASEO	24,83	
ARRIENDO	350,00	
GASTOS DE VENTAS		1.638,94
SUELDOS VENTAS	1.488,94	
PUBLICIDAD	150,00	
IMPREVISTOS 5%		1.069,23
TOTAL INVERSIÓN		22.453,86

Fuente: Almacenes de la localidad.

Elaborado: El Autor

Inversiones totales

**Cuadro N° 51
INVERSIONES TOTALES**

DESCRIPCIÓN	PARCIAL	TOTAL
1. ACTIVOS FIJOS		23.819,00
MAQUINARIA Y EQUIPO	12.150,00	
MUEBLES Y ENSERES	1.575,00	
ADECUACIONES	6.000,25	
EQUIPOS DE COMPUTACIÓN	1.600,00	
EQUIPOS DE OFICINA	200,00	
HERRAMIENTAS	1.160,00	
IMPREVISTOS 5%	1.134,00	
2. ACTIVOS DIFERIDOS		4.139,91
Registro sanitario y registro de marca	817,00	
Patente, permiso de funcionamiento bomberos - salud y Ruc	1.472,91	
Constitución de la empresa (minuta y registro mercantil)	500,00	
Estudios de Factibilidad	850,00	
Imprevisto 10%	500,00	
3. CAPITAL DE TRABAJO		22.453,86
COSTO PRIMO	15.806,57	
GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN	1.450,00	
GASTOS ADMINISTRATIVOS	2.489,00	
GASTOS DE VENTA	1.638,94	
IMPREVISTOS 5%	1.069,23	
TOTAL INVERSIÓN		50.412,77

Fuente: Almacenes de la localidad.

Elaborado: El Autor

Financiamiento

Para la presente inversión se ha considerado para el financiamiento el aporte del capital propio con el USD\$. 25.412,77,00 dólares americanos de los Estados Unidos.

Cuadro N° 52

FINANCIAMIENTO

FUENTE	PORCENTAJE	MONTO
Capital Propio	50,41%	25.412,77
Crédito	49,59%	25.000,00
Total	100%	50.412,77

Fuente: Almacenes de la localidad.

Elaborado: El Autor

Financiamiento interno

Para el emprendimiento de dicho proyecto se contará con el 50,41% que equivale a USD\$. 25.412,77 dólares de los Estados Unidos, del capital propio el cual están realizadas las aportaciones en partes iguales por cada uno de los socios.

Financiamiento externo

El financiamiento externo equivale al 49,59% que representa en dólares la cantidad de USD\$. 25.000,00 dólares americanos de los Estados Unidos, el cual será financiado por el BanEcuador sucursal Lago Agrio.

Amortización

Cuadro N° 53
TABLA DE AMORTIZACIÓN

CAPITAL:	25.000,00	PAGO:	SEMESTRAL	
INTERÉS:	11,26%			
TIEMPO:	5 AÑOS			
SEMESTRES	CAPITAL	INTERÉS	DIVIDENDO	CAPITAL RED.
0				25.000,00
1	2.500,00	1.407,50	3.907,50	22.500,00
2	2.500,00	1.266,75	3.766,75	20.000,00
3	2.500,00	1.126,00	3.626,00	17.500,00
4	2.500,00	985,25	3.485,25	15.000,00
5	2.500,00	844,50	3.344,50	12.500,00
6	2.500,00	703,75	3.203,75	10.000,00
7	2.500,00	563,00	3.063,00	7.500,00
8	2.500,00	422,25	2.922,25	5.000,00
9	2.500,00	281,50	2.781,50	2.500,00
10	2.500,00	140,75	2.640,75	0,00

Fuente: BanEcuador.

Elaborado: El Autor

Depreciación

Cuadro N° 54

TABLA DE DEPRECIACIÓN

DENOMINACIÓN	VALOR DE ACTIVOS	VALOR RESIDUAL	VALOR A DEPRECIAR	VIDA ÚTIL EN AÑOS	DEPRECIACIÓN ANUAL
Equipo de Computo	1.600	533,28	1.066,72	3	355,57
Equipo de oficina	200,00	20	180	10	18,00
Muebles y enseres	1.575,00	158	1.418	10	141,75
Maquinaria y equipo	12.150,00	1.215	10.935	5	2.187,00
Herramientas	1.160,00	116	1.044	10	104,40

Fuente: tabla N° 44, contenido.bce.fin.ec (1,59%) tasa de inflación 30 junio 2016

Elaboración: el Autor.

Reinversión

Cuadro N° 55
TABLA DE REINVERSIONES (EQUIPO DE CÓMPUTO)

DENOMINACIÓN	VALOR DE ACTIVOS	VALOR RESIDUAL 33.33%	VALOR A DEPRECIAR	VIDA ÚTIL EN AÑOS	DEPRECIACIÓN ANUAL
Equipo de Computo	1.677,54	559,12	1.118,42	3	372,81

Fuente: tabla N° 48 y SRI

Elaboración: el Autor.

Cuadro N° 56
TABLA DE amortizaciones

DENOMINACIÓN	VALOR DE ACTIVOS	AÑOS DE AMORTIZACIÓN	VALOR DE AMORTIZACIÓN ANUAL
Activos Diferidos	1.995,00	10	199,50

Fuente: Tabla N° 48

Elaboración: El Autor

Presupuesto de costos de operación

Se los realiza sumando los desembolsos realizados durante un año. Aquí se calcula para cinco años que dura el proyecto. Este permite determinar la rentabilidad del proyecto y los elementos para el análisis y evaluación. Se desglosan los rubros de costo primo, costo de producción, gastos administrativos, gastos de venta y gastos financieros, que son tomados de los presupuestos elaborados previamente, considerando la tasa de inflación de 1,59% al 30 de Junio del 2016

Cuadro Nº 57
PRESUPUESTOS DE COSTOS Y GASTOS

COSTOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
COSTO PRIMO	194.816,48	197.914,06	201.060,90	204.257,76	207.505,46	210.804,80	214.156,60	217.561,69	221.020,92	224.535,15
MATERIA PRIMA DIRECTA	178.462,00	181.299,55	184.182,21	187.110,71	190.085,77	193.108,13	196.178,55	199.297,79	202.466,62	205.685,84
MATERIA PRIMA INDIRECTA	5.137,60	5.219,29	5.302,27	5.386,58	5.472,23	5.559,24	5.647,63	5.737,42	5.828,65	5.921,33
MANO DE OBRA DIRECTA	11.216,88	11.395,23	11.576,41	11.760,48	11.947,47	12.137,43	12.330,42	12.526,47	12.725,64	12.927,98
GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN	12.258,88	12.453,80	12.651,81	12.852,98	13.057,34	13.264,95	13.475,86	13.690,13	13.907,80	14.128,94
MANO DE OBRA INDIRECTA	12.258,88	12.453,80	12.651,81	12.852,98	13.057,34	13.264,95	13.475,86	13.690,13	13.907,80	14.128,94
GASTOS ADMINISTRATIVOS	29.573,12	30.043,33	30.521,02	31.006,31	31.499,31	32.000,15	32.508,95	33.025,84	33.550,95	34.084,41
SUELDOS ADMINISTRATIVOS	23.475,76	23.849,02	24.228,22	24.613,45	25.004,81	25.402,38	25.806,28	26.216,60	26.633,44	27.056,92
SERVICIOS BÁSICOS	1.059,36	1.076,20	1.093,32	1.110,70	1.128,36	1.146,30	1.164,53	1.183,04	1.201,85	1.220,96
MATERIALES DE OFICINA	540	548,59	557,31	566,17	575,17	584,32	593,61	603,05	612,63	622,38
UTILES DE ASEO	298	302,74	307,55	312,44	317,41	322,46	327,58	332,79	338,08	343,46
ARRIENDO	4.200	4.266,78	4.334,62	4.403,54	4.473,56	4.544,69	4.616,95	4.690,36	4.764,93	4.840,70
GASTOS DE VENTAS	19.667,32	19.980,03	20.297,71	20.620,45	20.948,31	21.281,39	21.619,76	21.963,52	22.312,74	22.667,51
Sueldo ventas	17.867,32	18.151,41	18.440,02	18.733,21	19.031,07	19.333,67	19.641,07	19.953,36	20.270,62	20.592,93
PUBLICIDAD	1.800,00	1.828,62	1.857,70	1.887,23	1.917,24	1.947,72	1.978,69	2.010,15	2.042,11	2.074,58
DEPRECIACIONES	2.806,72	2.806,72	2.806,72	2.823,96	2.823,96	2.823,96	2.852,37	2.852,37	2.852,37	2.931,15
Equipo de cómputo	355,57	355,57	355,57	372,81	372,81	372,81	401,22	401,22	401,22	480,00
Equipo de Oficina	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00
Muebles y Enseres	141,75	141,75	141,75	141,75	141,75	141,75	141,75	141,75	141,75	141,75
Maquinaria y Equipo	2.187,00	2.187,00	2.187,00	2.187,00	2.187,00	2.187,00	2.187,00	2.187,00	2.187,00	2.187,00
Herramientas	104,4	104,4	104,4	104,4	104,4	104,4	104,4	104,4	104,4	104,4
GASTOS FINANCIEROS	2.674,25	2.111,25	1.548,25	985,25	422,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Intereses de Préstamos	2.674,25	2.111,25	1.548,25	985,25	422,25	0	0	0	0	0
TOTAL COSTOS DE PRODUCCIÓN	261.796,77	265.309,19	268.886,41	272.546,70	276.256,63	280.175,24	284.613,54	289.093,54	293.644,78	298.347,16

Fuente: Tabla Nº 26 al 56

Elaboración: El Autor

Presupuesto de ingresos

Ingresos Totales: corresponden al grupo de la venta del detergente que genera el proyecto; los ingresos para la vida útil de la empresa permiten determinar el ingreso total, el precio unitario de ventas considerándose un margen de utilidad bruta por unidad del 15%, con un incremento gradual de la utilidad de cada año en función de los costos de producción, procurando que al incrementar el costo unitario se aceptable dentro del mercado.

$$\text{Costo Unitario} = \frac{\text{costo total}}{\text{Unidades Producidas}}$$

$$\text{Costo Unitario} = \frac{261.796,77}{138.240} = 1,89$$

$$P.V.P. = 1,89 + 15\%$$

$$P.V.P. = 2,18$$

**Cuadro N° 58
INGRESOS TOTALES**

Año	Costos Totales	Capacidad Utilizada	Costo Unitario	Margen de Utilidad 15%	Precio del detergente líquido	Ingresos Totales
1	261.796,77	138.240	1,89	0,28	2,18	301.066,29
2	265.309,19	149.760	1,77	0,27	2,04	305.105,57
3	268.886,41	161.280	1,67	0,25	1,92	309.219,37
4	272.546,70	172.800	1,58	0,24	1,81	313.428,71
5	276.256,63	184.320	1,50	0,22	1,72	317.695,12
6	280.175,24	195.840	1,43	0,21	1,65	322.201,53
7	284.613,54	207.360	1,37	0,21	1,58	327.305,57
8	289.093,54	218.880	1,32	0,20	1,52	332.457,57
9	293.644,78	218.880	1,34	0,20	1,54	337.691,49
10	298.347,16	218.880	1,36	0,20	1,57	343.099,23

Fuente: Tablas N° 24 y 57

Elaboración: El Autor

Estado de pérdidas y ganancias:

Resume los resultados obtenidos por una empresa a lo largo de un periodo contable, determinando la ganancia o pérdida en el proyecto.

En el primer año se obtiene una utilidad neta para socios de USD\$. 23.432,12 dólares de los Estados Unidos y en el décimo año la utilidad de USD\$. 26.703,56 dólares de los Estados Unidos.

Cuadro Nº 59
ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS

PERIODOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ingresos por ventas	301.066,29	305.105,57	309.219,37	313.428,71	317.695,12	322.201,53	327.305,57	332.457,57	337.691,49	343.099,23
(-) Costo Total	261.796,77	265.309,19	268.886,41	272.546,70	276.256,63	280.175,24	284.613,54	289.093,54	293.644,78	298.347,16
(=) Utilidad Bruta Ventas	39.269,52	39.796,38	40.332,96	40.882,01	41.438,49	42.026,29	42.692,03	43.364,03	44.046,72	44.752,07
(-) 15% Utilidad de Trabajadores	5.890,43	5.969,46	6.049,94	6.132,30	6.215,77	6.303,94	6.403,80	6.504,60	6.607,01	6.712,81
(=) Utilidad Ante Impuestos a la Renta	33.379,09	33.826,92	34.283,02	34.749,70	35.222,72	35.722,34	36.288,23	36.859,43	37.439,71	38.039,26
(-) 22% Impuesto a la renta	7.343,40	7.441,92	7.542,26	7.644,93	7.749,00	7.858,92	7.983,41	8.109,07	8.236,74	8.368,64
(=) Utilidad Liquida ejercicio	26.035,69	26.385,00	26.740,75	27.104,77	27.473,72	27.863,43	28.304,82	28.750,35	29.202,97	29.670,62
(-) 10% reserva Legal	2.603,57	2.638,50	2.674,08	2.710,48	2.747,37	2.786,34	2.830,48	2.875,04	2.920,30	2.967,06
(=) Utilidad Neta	23.432,12	23.746,50	24.066,68	24.394,29	24.726,35	25.077,09	25.474,33	25.875,32	26.282,68	26.703,56

Fuente: Tablas Nº 56 y 57

Elaboración: El Autor

Punto de equilibrio

Permite determinar el nivel de producción y las ventas requeridas para cubrir los costos totales, también se determina la solvencia de la empresa y el nivel de rentabilidad. Para su determinación se clasifican los costos en fijos y variables.

Costos fijos.- Son desembolsos que permanecen constantes se produzca o no en la empresa.

Costos Variables.- Son costos que varían proporcionalmente al nivel de producción.

Cuadro N° 60

CLASIFICACIÓN DE LOS COSTOS EN FIJOS Y VARIABLES

COSTOS	AÑO 1		AÑO 5		AÑO 10	
	C. FIJOS	C. VARIABL	C. FIJOS	C. VARIABL	C. FIJOS	C. VARIABL
COSTO PRIMO	0,00	194.816,48	0,00	207.505,46	0,00	224.535,15
MATERIA PRIMA DIRECTA		178.462,00		190.085,77		205.685,84
MATERIA PRIMA INDIRECTA		5.137,60		5.472,23		5.921,33
MANO DE OBRA DIRECTA		11.216,88		11.947,47		12.927,98
GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN	0,00	12.258,88	0,00	13.057,34	0,00	14.128,94
MANO DE OBRA INDIRECTA		12.258,88		13.057,34		14.128,94
GASTOS ADMINISTRATIVOS	29.573,12	0,00	31.499,31	0,00	34.084,41	0,00
SUELDOS ADMINISTRATIVOS	23.475,76		25.004,81		27.056,92	
SERVICIOS BÁSICOS	1.059,36		1.128,36		1.220,96	
MATERIALES DE OFICINA	540,00		575,17		622,38	
UTILES DE ASEO	298,00		317,41		343,46	
ARRIENDO	4.200,00		4.473,56		4.840,70	
GASTOS DE VENTAS	19.667,32	0,00	20.948,31	0,00	22.667,51	0,00
Sueldo ventas	17.867,32		19.031,07		20.592,93	
PUBLICIDAD	1.800,00		1.917,24		2.074,58	
DEPRECIACIONES	2.806,72	0,00	2.823,96	0,00	2.931,15	0,00
Equipo de cómputo	355,57		372,81		480,00	
Equipo de Oficina	18,00		18,00		18,00	
Muebles y Enseres	141,75		141,75		141,75	
Maquinaria y Equipo	2187,00		2187,00		2187,00	
Herramientas	104,40		104,40		104,40	
GASTOS FINANCIEROS	2.674,25	0,00	422,25	0,00	0,00	0,00
Intereses de Préstamos	2674,25		422,25		0	
TOTAL COSTOS DE PRODUCCIÓN	54.721,41	207.075,36	55.693,83	220.562,80	59.683,07	238.664,08

Fuente: Tablas N° 56

Elaboración: El Autor

El punto de equilibrio se ha calculado para el año 1, 5 y 10 matemática y gráficamente en base al cuadro de clasificación de costos.

Punto de equilibrio año 1

MATEMÁTICAMENTE:

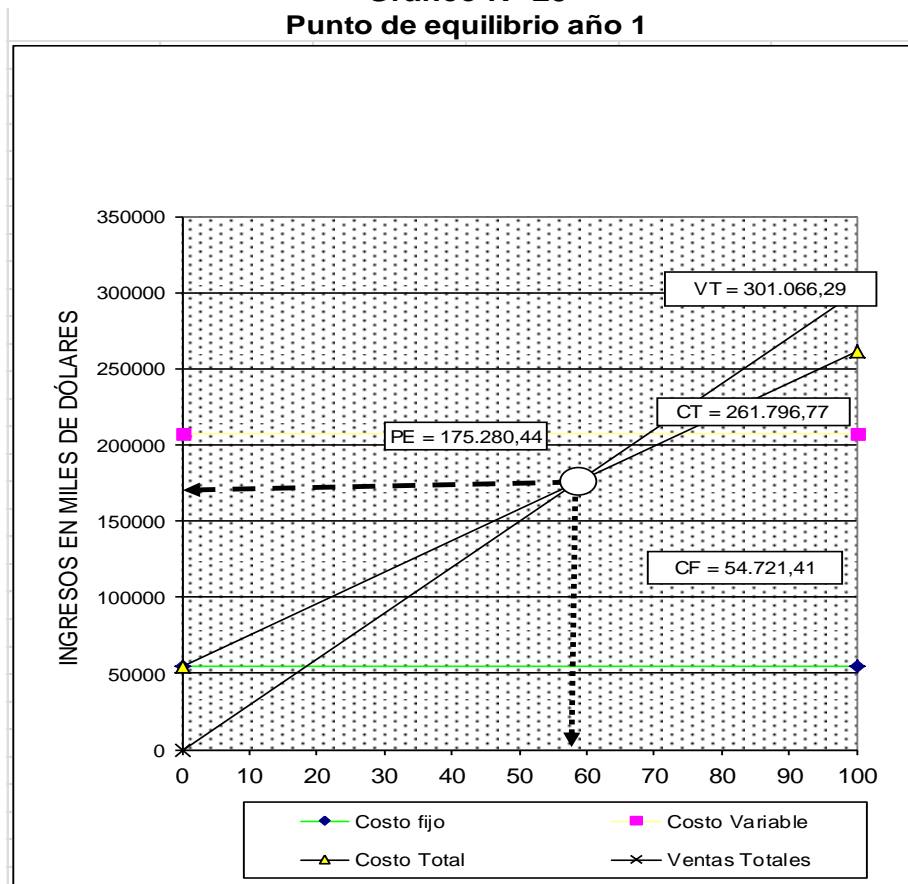
* PE en función de la Capacidad Instalada

$$PE = \frac{CF}{VT - CV} * 100 = \frac{54.721,41}{301.066,29 - 207.075,36} * 100 = 58,22\%$$

* PE en función de los Ingresos (Ventas)

$$PE = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{VT}} = \frac{54.721,41}{1 - \frac{207.075,36}{301.066,29}} = 175.280,44$$

Gráfico N° 28
Punto de equilibrio año 1



Punto de equilibrio año 5

MATEMÁTICAMENTE:

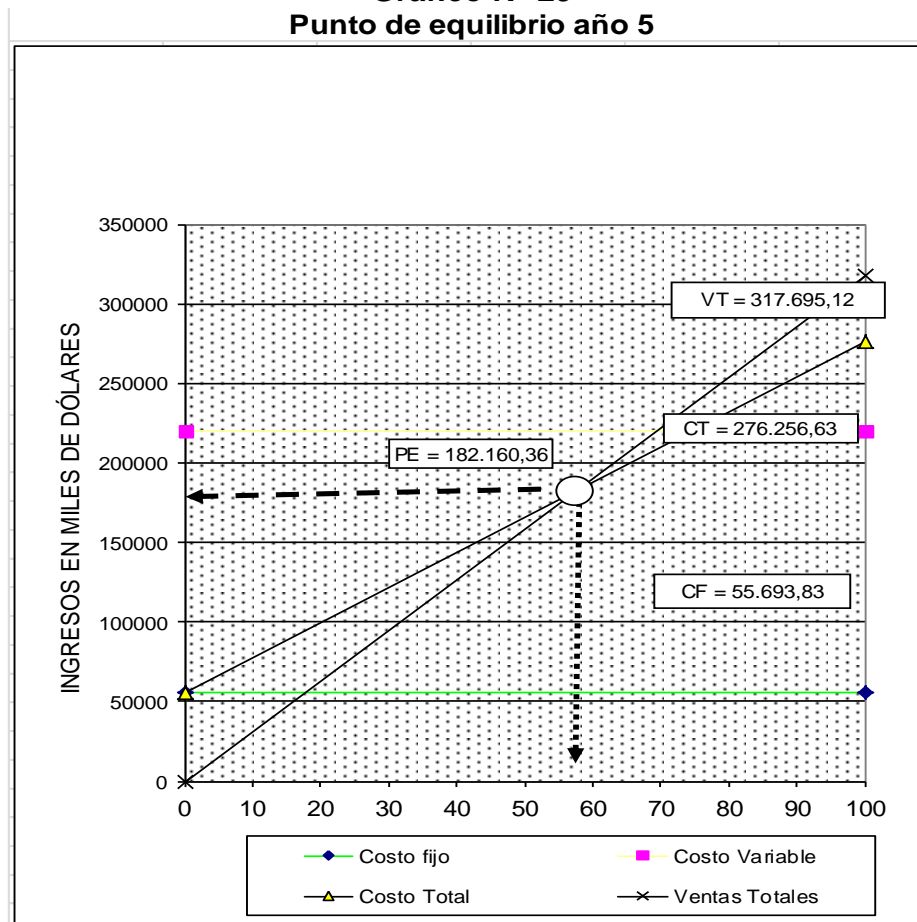
* PE en función de la Capacidad Instalada

$$PE = \frac{CF}{VT - CV} * 100 = \frac{55.693,83}{317.695,12 - 220.562,80} * 100 = 57,34\%$$

* PE en función de los Ingresos (Ventas)

$$PE = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{VT}} = \frac{55.693,83}{1 - \frac{220.562,80}{317.695,12}} = 182.160,36$$

Gráfico N° 29
Punto de equilibrio año 5



Punto de equilibrio año 10

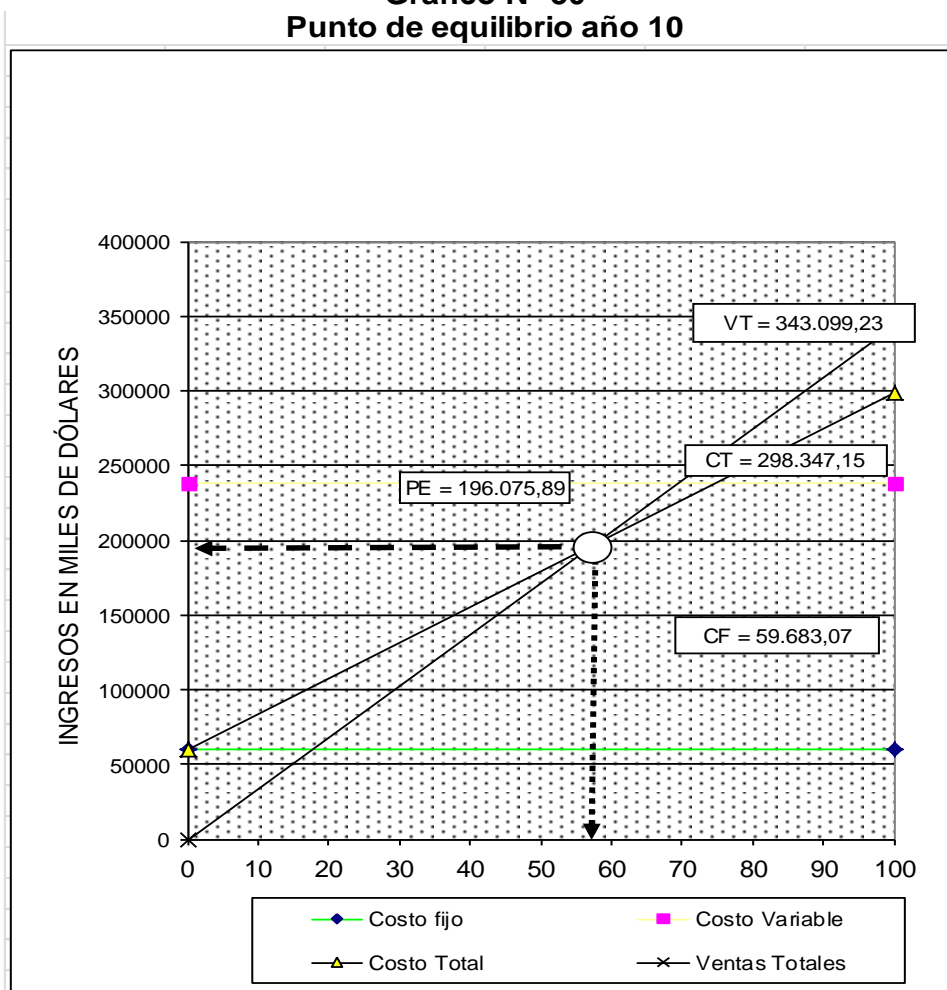
MATEMÁTICAMENTE:

$$PE = \frac{CF}{VT - CV} * 100 = \frac{59.683,07}{343.099,23 - 238.664,08} * 100 = 57,15\%$$

* PE en función de los Ingresos (Ventas)

$$PE = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{VT}} = \frac{59.683,07}{1 - \frac{238.664,08}{343.099,23}} = 196.075,89$$

Gráfico N° 30
Punto de equilibrio año 10



EVALUACIÓN FINANCIERA

Flujo neto de caja

Para realizar la evaluación financiera es necesario estimar los flujos de caja comparando los ingresos con los egresos.

Cuadro Nº 61
Flujo de Caja

COSTOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
COSTO PRIMO	194.816,48	197.914,06	201.060,90	204.257,76	207.505,46	210.804,80	214.156,60	217.561,69	221.020,92	224.535,15
MATERIA PRIMA DIRECTA	178.462,00	181.299,55	184.182,21	187.110,71	190.085,77	193.108,13	196.178,55	199.297,79	202.466,62	205.685,84
MATERIA PRIMA INDIRECTA	5.137,60	5.219,29	5.302,27	5.386,58	5.472,23	5.559,24	5.647,63	5.737,42	5.828,65	5.921,33
MANO DE OBRA DIRECTA	11.216,88	11.395,23	11.576,41	11.760,48	11.947,47	12.137,43	12.330,42	12.526,47	12.725,64	12.927,98
GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN	12.258,88	12.453,80	12.651,81	12.852,98	13.057,34	13.264,95	13.475,86	13.690,13	13.907,80	14.128,94
MANO DE OBRA INDIRECTA	12.258,88	12.453,80	12.651,81	12.852,98	13.057,34	13.264,95	13.475,86	13.690,13	13.907,80	14.128,94
GASTOS ADMINISTRATIVOS	29.573,12	30.043,33	30.521,02	31.006,31	31.499,31	32.000,15	32.508,95	33.025,84	33.550,95	34.084,41
SUELDOS ADMINISTRATIVOS	23.475,76	23.849,02	24.228,22	24.613,45	25.004,81	25.402,38	25.806,28	26.216,60	26.633,44	27.056,92
SERVICIOS BÁSICOS	1.059,36	1.076,20	1.093,32	1.110,70	1.128,36	1.146,30	1.164,53	1.183,04	1.201,85	1.220,96
MATERIALES DE OFICINA	540	548,59	557,31	566,17	575,17	584,32	593,61	603,05	612,63	622,38
UTILES DE ASEO	298	302,74	307,55	312,44	317,41	322,46	327,58	332,79	338,08	343,46
ARRIENDO	4.200	4.266,78	4.334,62	4.403,54	4.473,56	4.544,69	4.616,95	4.690,36	4.764,93	4.840,70
GASTOS DE VENTAS	19.667,32	19.980,03	20.297,71	20.620,45	20.948,31	21.281,39	21.619,76	21.963,52	22.312,74	22.667,51
Sueldo ventas	17.867,32	18.151,41	18.440,02	18.733,21	19.031,07	19.333,67	19.641,07	19.953,36	20.270,62	20.592,93
PUBLICIDAD	1.800,00	1.828,62	1.857,70	1.887,23	1.917,24	1.947,72	1.978,69	2.010,15	2.042,11	2.074,58
DEPRECIACIONES	2.806,72	2.806,72	2.806,72	2.823,96	2.823,96	2.823,96	2.852,37	2.852,37	2.852,37	2.931,15
Equipo de cómputo	355,57	355,57	355,57	372,81	372,81	372,81	401,22	401,22	401,22	480,00
Equipo de Oficina	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00
Muebles y Enseres	141,75	141,75	141,75	141,75	141,75	141,75	141,75	141,75	141,75	141,75
Maquinaria y Equipo	2.187,00	2.187,00	2.187,00	2.187,00	2.187,00	2.187,00	2.187,00	2.187,00	2.187,00	2.187,00
Herramientas	104,4	104,4	104,4	104,4	104,4	104,4	104,4	104,4	104,4	104,4
GASTOS FINANCIEROS	2.674,25	2.111,25	1.548,25	985,25	422,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Intereses de Préstamos	2.674,25	2.111,25	1.548,25	985,25	422,25	0	0	0	0	0
TOTAL COSTOS DE PRODUCCIÓN	261.796,77	265.309,19	268.886,41	272.546,70	276.256,63	280.175,24	284.613,54	289.093,54	293.644,78	298.347,16

Fuente: Tablas Nº 54 y 55

Elaboración: El Autor

Valor actual neto (van)

Representa en valores actuales el total de los recursos que quedan en la empresa al final de toda su vida útil.

Si el Van es positivo la inversión es conveniente, si es negativo no lo es, si es igual a cero la ejecución es indiferente.

Cuadro N° 62
VALOR ACTUAL NETO

PERIODO	FLUJO NETO	FACTOR ACTUALIZACIÓN 11,26%	VALOR ACTUALIZADO
0	50.412,77		
1	21.580,63	0,898795614	19.396,57
2	21.355,94	0,807833556	17.252,04
3	22.204,61	0,726077256	16.122,26
4	20.306,37	0,652595053	13.251,83
5	22.298,81	0,586549572	13.079,36
6	28.173,21	0,527188182	14.852,58
7	25.982,72	0,473834426	12.311,51
8	28.246,09	0,425880304	12.029,45
9	29.210,22	0,382779349	11.181,07
10	33.144,32	0,3440404	11.402,99
			140.879,67
			50.412,77
			90.466,90

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

$$\text{VAN} = 140.879,67 - 50.412,77$$

$$\text{VAN} = \mathbf{90.466,90}$$

ANALISIS VAN

- a. Si el VAN es positivo y mayor a 1 es conveniente financieramente.
- b. Si el VAN es negativo y menor a 1 no es conveniente financieramente.
- c. En este caso si es conveniente realizar la inversión.

Como podemos observar el valor de la sumatoria de los flujos de todo el periodo suma USD\$. 140.879,67 dólares Americanos de los Estados Unidos, esto menos la inversión inicial de USD\$. 50.412,77 dólares Americanos de los Estados Unidos, nos da un resultado de un VAN positivo de USD\$. **90.466,90** dólares de los Estado Unidos, por lo que es conveniente aceptar este proyecto. El 11,26% es la tasa de interés activa referencial vigente del Banco Central del Ecuador,

Tasa Interno de Retorno (TIR)

La tasa interna como método de evaluación financiera, al igual que el VAN considera el valor en tiempo, del dinero y las variaciones de los flujos de caja durante toda la vida útil del proyecto. Los criterios de decisión son:

Si la TIR es mayor que el costo de capital se acepta el proyecto

Si la TIR es menor que el costo de capital se rechaza el proyecto

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

Cuadro N° 63
TASA INTERNA DE RETORNO

PERIODO	FLUJO NETO	ACTUALIZACIÓN			
		FACT. ACTUALIZ.	VAN	FACT. ACTUALIZ.	VAN
		43,00%	MENOR	44,00%	MAYOR
0			50.412,77		50.412,77
1	21.580,63	0,6993006993	15.091,35	0,6944444444	14.986,55
2	21.355,94	0,4890214680	10.443,51	0,4822530864	10.298,97
3	22.204,61	0,3419730546	7.593,38	0,3348979767	7.436,28
4	20.306,37	0,2391419962	4.856,10	0,2325680394	4.722,61
5	22.298,81	0,1672321652	3.729,08	0,1615055829	3.601,38
6	28.173,21	0,1169455701	3.294,73	0,1121566548	3.159,81
7	25.982,72	0,0817801189	2.124,87	0,0778865658	2.023,70
8	28.246,09	0,0571888943	1.615,36	0,0540878929	1.527,77
9	29.210,22	0,0399922338	1.168,18	0,0375610368	1.097,17
10	33.144,32	0,0279665971	926,93	0,0260840533	864,54
			430,73		-693,99

$$TIR = \frac{VAN\ menor}{VAN\ menor - VAN\ mayor}$$

$$TIR = 43 + 1,00 \left(\frac{430,73}{1124,72} \right)$$

$$TIR = 43 + 1,00 (0,38)$$

$$TIR = 43 + 0,38 ($$

$$TIR = 43,38 \%$$

La tasa interna de retorno en este caso de 43,38%, al comparar con la tasa de oportunidad que es de 11,26%, es rentable por que se evalúa todo el proyecto.

Periodo de Recuperación del Capital:

Permite determinar el tiempo en el que se recupera el capital invertido, se utiliza para evaluar las inversiones proyectadas.

El periodo de recuperación consiste en el número de años requeridos para recobrar la inversión inicial.

Cuadro N° 64

PERIODO DE RECUPERACIÓN DEL CAPITAL

PERIODO	INVERSIÓN	FLUJO NETO DE CAJA	FACTOR ACUMULADO
0	(50412,77)		
1		21.580,63	
2		21.355,94	42.936,56
3		22.204,61	65.141,18
4		20.306,37	85.447,54
5		22.298,81	107.746,36
6		28.173,21	135.919,56
7		25.982,72	161.902,28
8		28.246,09	190.148,37
9		29.210,22	219.358,59
10		33.144,32	252.502,91
		252.502,91	

PRC =	Año anterior a cubrir la inversión +	INVERSIÓN - SUMA DE LOS PRIMEROS FLUJOS
		FLUJO AÑO QUE SUPERA LA INVERSIÓN

$$\text{PRC} = 1 + \frac{50412,77 - 21355,94}{22204,61}$$

$$\text{PRC} = 2,31$$

$$0,31 * 12 =$$

$$3,70$$

2 Años

$$0,70 * 30 =$$

$$21,09$$

3 Meses

21 Días

Relación Beneficio/Costo

El indicador beneficio-costo, se interpreta como la cantidad obtenida en calidad de beneficio, por cada dólar invertido, pues para la toma de decisiones, se deberá tomar en cuenta lo siguiente:

$B/C > 1$ Se puede realizar el proyecto.

$B/C = 1$ Es indiferente realizar el proyecto.

$B/C < 1$ Se debe rechazar el proyecto.

Cuadro N° 65
RELACIÓN BENEFICIO COSTO

PERIODO	ACTUALIZACIÓN COSTO TOTAL			ACTUALIZACIÓN INGRESOS		
	COSTO ORIGINAL	FACT. ACTUALIZ. 11.26%	COSTO ACTUALIZADO	INGRESO ORIGINAL	FACT. ACTUALIZ. 11.26%	INGRESO ACTUALIZADO
0						
1	261796,77	0,8695652174	227649,37	301066,29	0,8695652174	261796,77
2	265309,19	0,7561436673	200611,86	305105,57	0,7561436673	230703,64
3	268886,41	0,6575162324	176797,18	309219,37	0,6575162324	203316,76
4	272546,70	0,5717532456	155829,46	313428,71	0,5717532456	179203,88
5	276256,63	0,4971767353	137348,37	317695,12	0,4971767353	157950,62
6	280175,24	0,4323275959	121127,49	322201,53	0,4323275959	139296,61
7	284613,54	0,3759370399	106996,77	327305,57	0,3759370399	123046,29
8	289093,54	0,3269017738	94505,19	332457,57	0,3269017738	108680,97
9	293644,78	0,2842624120	83472,17	337691,49	0,2842624120	95993,00
10	298347,16	0,2471847061	73746,85	343099,23	0,2471847061	84808,88
			1.378.084,72			1.584.797,43

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

$$R (B/C) = \frac{1584797,43}{1378084,72}$$

$$R (B/C) = 1,15 \quad \text{Dólares}$$

Análisis De Sensibilidad

En un proyecto, es conveniente efectuar el análisis de sensibilidad, porque se trata de medir si le afectan o no a un proyecto, dos situaciones que se dan en una economía, esto es, el aumento en los costos y la disminución en los ingresos. Las variables que presentan mayor incertidumbre son los ingresos y los costos, por ello el análisis se lo efectúa tomando como parámetros un aumento del 12,95% en los costos y una disminución del 9,95% en los ingresos. Para la toma de decisiones debe tomarse en cuenta lo siguiente:

* Cuando el coeficiente de sensibilidad es mayor que uno el proyecto es sensible.

* Cuando el coeficiente de sensibilidad es igual a uno el proyecto no sufre ningún efecto.

* Cuando el coeficiente de sensibilidad es menor que uno el proyecto no es sensible.

Para el presente proyecto, los valores de sensibilidad son menores a 1, por lo tanto no afectan al proyecto los cambios en los costos incrementados y los ingresos disminuidos en un 12,95% y en un 9,95%, respectivamente; es decir, el proyecto no es sensible a estos cambios como quedó demostrado al calcular los demás índices, por lo que el proyecto es conveniente.

Cuadro Nº 67

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD CON LA DISMINUCIÓN DE LOS INGRESOS DEL 7,77 %

PERIODO	COSTO	INGRESO TOTAL	INGRESO	ACTUALIZACIÓN				
	TOTAL	ORIGINAL	TOTAL	FLUJO	FACT. ACTUALIZ.	VAN	FACT. ACTUALIZ.	VAN
	ORIGINAL	7,77%	ORIGINAL	NETO	30,00%	MENOR	31,00%	MAYOR
0						50.412,77		50.412,77
1	261.796,77	277.673,44	301.066,29	15.876,67	0,7692307692	12.212,82	0,7633587786	12.119,59
2	265.309,19	281.398,87	305.105,57	16.089,68	0,5917159763	9.520,52	0,5827166249	9.375,72
3	268.886,41	285.193,03	309.219,37	16.306,62	0,4551661356	7.422,22	0,4448218511	7.253,54
4	272.546,70	289.075,30	313.428,71	16.528,59	0,3501277966	5.787,12	0,3395586649	5.612,43
5	276.256,63	293.010,21	317.695,12	16.753,58	0,2693290743	4.512,23	0,2592050877	4.342,61
6	280.175,24	297.166,47	322.201,53	16.991,23	0,2071762110	3.520,18	0,1978664792	3.361,99
7	284.613,54	301.873,93	327.305,57	17.260,39	0,1593663162	2.750,72	0,1510431139	2.607,06
8	289.093,54	306.625,62	332.457,57	17.532,08	0,1225894740	2.149,25	0,1153000869	2.021,45
9	293.644,78	311.452,86	337.691,49	17.808,09	0,0942995954	1.679,30	0,0880153335	1.567,38
10	298.347,16	316.440,42	343.099,23	18.093,26	0,0725381503	1.312,45	0,0671872775	1.215,64
						454,03		-935,35
$\text{NTIR} = T_m + D_t \left(\frac{\text{VAN menor}}{\text{VAN menor} - \text{VAN mayor}} \right) = 30,00 + 1,00 \left(\frac{454,03}{1389,38} \right) = \mathbf{30,33 \%}$								
Diferencias TIR =				<i>Tir Proyecto - Nueva Tir</i>		43,38	- 30,33 =	13,06 %
Porcentaje de variación =				<i>Diferencia. Tir / Tir del proyecto</i>		13,06	/ 43,38 =	30,10%
Sensibilidad =				<i>Porcentaje de variación / Nueva Tir</i>		30,10	/ 30,33 =	0,99

h. Conclusiones

Al finalizar la presente investigación se puede concluir aduciendo lo siguiente:

Se realizó el estudio de Factibilidad mediante el uso de herramientas y metodología los permitió determinar la viabilidad de crear una empresa productora y comercializadora de detergente Líquido en el cantón Lago Agrio provincia de Sucumbíos.

Como el producto que se propone ofertar al mercado es detergente Líquido para el cual se ha provisto elaborar el mismo con materiales que no afectan tanto la salud de los consumidores ni mucho menos el medio Ambiente convirtiéndose en un producto de excelente calidad deseando tener una gran aceptación dentro del mercado ya que los resultados de los encuestados así lo demostraron.

A través del estudio técnico también se pudo determinar los diferentes tipos de maquinaria y equipos sofisticados que serán de utilidad para que el producto sea de excelente calidad.

Mediante métodos de Macro y micro localización se pudo determinar la ubicación estratégica para la planta de procesamiento de la materia prima y elaboración del producto, para dicho propósito este cuenta con todos los servicios básicos necesarios para la ejecución el mismo que se encuentra en la siguiente dirección Moretal y Descanso de Payamiro, dentro del barrio

de nombre Amor y Paz el mismo que se encuentra ubicado en el sector Este de la Ciudad Lago Agrio.

El producto se ofertará con el 100% de calidad y costo, accesible al público satisfaciendo las necesidades de quienes lo adquieren.

La empresa será constituida como Compañía de Responsabilidad Limitada, sujeta a las Normas Legales establecidas en la Ley de Compañías del Ecuador.

El costo unitario de cada producto es de USD\$. 1,89 dólares americanos de los Estados Unidos, y al sumar el margen de utilidad 15% refleja un precio de venta al público de USD\$. 2,18 dólares americanos de los Estados Unidos, esto permitirá que el producto se oferte de manera satisfactoria en el mercado.

La demanda efectiva anual es de 313.902 y una oferta de 36.036 litros de detergente líquido.

Se estableció mediante el análisis financiero que el monto de la inversión será de USD\$. **50.412,77** dólares americanos de los Estados Unidos, conformada por activos fijos, diferidos y circulantes con forme establece el estudio financiero.

También se pudo determinar que se requiere menor inversión, ya que los ingresos de la empresa son elevados, debido a que la materia prima utilizada se puede adquirir en el mercado nacional.

Se estableció por medio del estudio económico-financiero y el uso de herramientas numéricas, el tiempo en cual la inversión se recuperará.

Por los resultados obtenidos de la evaluación financiera, se determina que el proyecto es rentable ya que el VAN es positivo USD\$. 90.466,90 dólares americanos de los Estados Unidos, la TIR tiene un valor satisfactorio de 43,38%.

La Relación Beneficio Costo es de 1,15 dólares americanos de los estados Unidos, por consiguiente la rentabilidad es conveniente; el análisis de sensibilidad incrementando los costos y disminuyendo los egresos se determinó que el proyecto no será sensible al incremento de los costos.

i. Recomendaciones

Utilizar al máximo de la capacidad instalada con el propósito de satisfacer el 100% de la demanda insatisfecha de DETERGENTE LÍQUIDO “TRIPLE ACCIÓN”

Es aconsejable la ejecución del presente proyecto, por los resultados obtenidos a través de los criterios de evaluación propuestos.

Expandir el producto en el mercado, ampliando los canales de comercialización.

Con la finalidad de difundir los beneficios del producto en el mercado local se utilice los medios de comunicación locales del cantón Lago Agrio.

Para evitar el incremento de los gastos financieros, es imprescindible la generación de planes de financiamiento de la deuda con el propósito de liquidarla en el tiempo establecido.

Para impedir el incremento en el costo unitario del producto y la disminución en las ventas se debe mantener los costos de producción y de esta manera hacer frente a la competencia utilizando de la mejor forma las herramientas de la Administración.

j. Bibliografía

Adafrancys. (Febrero de 2005).

ARBOLEDA Germán. (2001).

ARBOLEDA German Pag. 56. (s.f.).

Arias. (2006). *Proyectofactible*. Obtenido de
<https://proyectofactible.wordpress.com/2011/10/01/proyecto-factible/>

Baca. (2010).

Baca G. (2012).

Baca G. (2013).

BACA Gabriel. (2001).

BACA URBINA Gabrel. (2001).

Bodie, Z. (14 de 10 de 1999). *Evaluación Financiera*. Obtenido de Bodie.

BRAVO VALDIVIESO. (1998).

BRAVO VALDIVIEZO. (1998 Pág. 198).

Briceño E. (2010).

CALDAS MOLINA Marco. (1995).

Carrasco Belinchon. (s.f.).

Córdova Padilla. (2011).

Córdova Padilla. (2011).

DAVALOS Nelson . (1997 Pag.63).

Diccionario de la Real Academia Española. (Enero de 2006). *Promonegocios.net*.

Obtenido de <http://www.promonegocios.net/mercadotecnia/empresa-definicion-concepto.html>

Estrella & Sánchez. (2010).

Fermin Rojas. (1 de Enero de 2011). *Bligoo*. Obtenido de <http://spanishpmo.com/index.php/definiciones-de-proyecto/>

Gabriel, B. U. (10 de julio de 1994). *Urbina*. Obtenido de Fundamentos de la Ingeniería Económica.

Garcillán, Rivera. (2012). Obtenido de Rivera y de Garcillán: <http://www.gestiopolis.com/que-tipos-de-demanda-existen-en-economia-y-marketing/>

Gavilanez. (2012).

Guanuza J., Gutierrez R & Grau A. (2015).

INEC. (30 de 08 de 2011). *Ecuador en Cifras*. Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.com>

Kotler & Armstrong. (2013).

KOTLER Philip. (1998 Pág. 58).

LAWRENCE. (2003).

Lawrence. (21 de 02 de 2003). *Evaluación Financiera*.

Marco, C. M. (16 de 12 de 1995). *Evaluación Financiera*. Obtenido de Caldas.

Merino. (2015).

Meza Orozco. (2013).

MILLER Roger. (2002).

Moreno M. (2010).

Nassir & Reinaldo S. (1 de Enero de 2011). Obtenido de <http://spanishpmo.com/index.php/definiciones-de-proyecto/>

ONGAWA. (NT). *Impacto Social*. Obtenido de ONGAWA: <http://compromisoydesarrollo.org/huella-social-2/>

Palacio. (2010).

Sapag Chaín. (2011).

Sapag Chaín. (2011).

Sapag, N. (s.f.). *Proyectos de Inversión*. Recuperado el 14 de mayo de 2016, de <http://e-tecnico.webnode.es/servicios/>

Seldon, A. (15 de 10 de 1975). *Diccionario de enciclopedia*. Obtenido de Oikos S.A.

Simón Andrade. (2006). *Promonegocios.net*. Obtenido de <http://www.promonegocios.net/mercadotecnia/empresa-definicion-concepto.html>

Thompson. (2009).

Tipos.co. (2014 - 2016). Recuperado el 14 de mayo de 2016, de <http://www.tipos.co/tipos-de-demanda/>: <http://www.tipos.co/tipos-de-demanda/>

Univertat Brcelona. (02 de febrero de 2015). *OBS Business School*. Obtenido de EAE: <http://www.obs-edu.com/blog-project-management/etapas-de-un-proyecto/elementos-claves-en-el-estudio-economico-de-un-proyecto/>

UNL Apoyo teórico módulo XI. (s.f.). *Apoyo teórico módulo XI*.

Varela. (27 de Septiembre de 2010). *Estudio de Factibilidad*. Obtenido de <http://estudiodefactibilidadyproyectos.blogspot.com/2010/09/factibilidad-y-viabilidad.html>

Vásquez Rojas. (2012).

Wikimedia Commons. (10 de 05 de 2016). *Impacto Ambiental*. Obtenido de Commons: https://es.wikipedia.org/wiki/Impacto_ambiental

ZVI Bodie. (1999).

k. Anexos**a. Tema;**

“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE DETERGENTE LIQUIDO EN EL CANTÓN LAGO AGRIO, PROVINCIA DE SUCUMBIOS”

b. Problemática;**b.1. Contextualización**

En la última década, la polémica en torno a los detergentes gira alrededor de si estos poseen o no fosfatos. La mayoría de detergentes llevan fosfato para evitar que las partículas de suciedad vuelvan a la ropa. Por desgracia tiene un gran impacto ecológico. La presencia de los fosfatos en los ríos y embalses provoca aumento en el proceso de eutrofización en las aguas la cual produce la proliferación de algas, (crecimiento y reproducción de estas sin control); Estas al morir son descompuestas por bacterias en un proceso que consume gran cantidad de oxígeno disuelto en el agua, el cual es necesario para la vida acuática en general. Al agotarse el oxígeno los otros seres acuáticos también mueren y como resultado de esto, los ríos y lagos quedan contaminados.

El factor económico también es una razón de peso, como también lo es una clara desvinculación entre la universidad y el sector productivo, que en

países desarrollados es la clave para la innovación, la diversificación de productos y una herramienta importante para el crecimiento económico.

No se puede especificar con certeza las necesidades de cada cliente, ya que cada uno es diferente y tiene una amplia gama de “problemas por resolver” pero en conclusión la mayoría de las personas optan por comprar cualquier tipo de detergente independientemente si este es adecuado para la limpieza que desean realizar o no.

Para nadie es un secreto que la contaminación es un agente que encontramos en cualquier lugar y por consiguiente los gérmenes y las bacterias están en nuestro entorno diariamente, la limpieza y los cuidados comenzaron a ser una preocupación a partir de la revolución industrial, en la que se precisó el saneamiento ambiental, debido a esto se produjeron varias enfermedades causadas por la contaminación de nuestro ambiente.

b.2. Problemas Derivados.

- ✓ Industrialización descontrolada por parte de las empresas que solo buscan rentabilidad sin percatarse de perjudicar el medio ambiente que les rodea.
- ✓ Poco conocimiento de las microempresas en elaborar productos que ayuden a combatir las formas de contaminación por bacterias y gérmenes, tanto en lugares de trabajo como en los hogares.

MEDIANTE LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE DETERGENTES LÍQUIDO EN EL CANTÓN LAGO AGRIO, PROVINCIA DE SUCUMBÍOS se permitirá en gran medida controlar los portadores de enfermedades en las personas y especialmente en los más vulnerables que son los niños, este producto contribuirá también al cuidado del ambiente.

b.3. Preguntas significativas

Las preguntas que se detallan a continuación son una ayuda importante para el análisis de la investigación.

¿Cómo se va a obtener la información apropiada para la recopilación verídica y eficaz de datos?

¿De qué manera se implementarán las estrategias que deberá manejar la empresa para cumplir con sus metas y objetivos?

¿De qué forma se implementarán las estrategias de comercialización que la empresa debe desarrollar para ingresar al mercado y conseguir que sus ventas sean rentables?

¿Cómo se cubrirán las expectativas financieras del mercado objetivo escogido para la venta del producto?

c. Justificación;

c.1. Justificación Académica

Esta investigación me permitirá como estudiante de la carrera de Administración de Empresas de la Universidad Nacional de Loja aplicar mis conocimientos adquiridos y tener una visión innovadora, para la creación de una Empresa y obtener el Título de Ingeniero Comercial, como también servirá de consulta para otros investigadores.

c.2. Justificación Social

Es urgente pensar en el cuidado de la salud y en prevenir enfermedades por la falta de higiene lo que hace que en nuestro país se vaya adoptando nuevas costumbres en todo aspecto y uno de ellos es el cuidado de la salud utilizando insumos que contribuyan al bienestar de las familias, lo que se justifica mediante la utilización de un detergente líquido producido con algunos componentes químicos y combinados con la tecnología vigente que no son perjudiciales para la salud del ser vivo.

c.3. Justificación Económica

Disponer de ingresos enmarcados en las capacidades y potencialidades, lo que se verá reflejado en un mejor punto de vista económica, la cual generará nuevos recursos económicos, contribuirá al desarrollo de nuevas fuentes de trabajo, a mejorar la conservación ambiental de la provincia de sucumbíos y el país entero.

d. Objetivos de la Investigación;

d.1. Objetivo General

Determinar el estudio “ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE DETERGENTE LIQUIDO EN EL CANTÓN LAGO AGRIO, PROVINCIA DE SUCUMBÍOS” con el fin contribuir al desarrollo socioeconómico de la región.

d.2. Objetivos Específicos

- ✚ Efectuar un estudio de mercado que permita conocer las bases de una demanda insatisfecha para poder generar estrategias que permitan a la empresa buscar competitividad y productividad en el Cantón Lago Agrio.
- ✚ Determinar un plan de comercialización para posesionar el producto propuesto.
- ✚ Elaborar un estudio técnico que permita determinar el tamaño localización en ingeniería del proyecto.
- ✚ Establecer la estructura organizacional y legal, para lograr una eficiente administración de la empresa.
- ✚ Realizar un estudio económico-financiero para determinar costos, presupuestos, estados financieros y la rentabilidad para la implementación del proyecto.

- ✚ Aplicar los diferentes criterios de evaluación, Valor Actual Neto, Tasa Interna de Retorno, Relación Beneficio Costo, Periodo de recuperación del Capital y Análisis de Sensibilidad.
- ✚ Aplicar las normas técnicas necesarias que contribuyan a la preservación del ambiente como también cualquier impacto social.

f. Metodología;

Para el desarrollo del presente proyecto he considerado la aplicación de diferentes métodos y técnicas, tales como:

f.1. Métodos

f.1.1. Método Científico

Para realizar el siguiente estudio se van utilizar técnicas de la observación, reglas para el razonamiento y la predicción, ideas sobre la experimentación planificada y los modos de comunicar los resultados experimentales y teóricos. El presente método se utilizará para delimitar el problema, recopilar información de documentos y así poder dar alternativas de solución a las necesidades que tengan los clientes en el momento de adquirir el producto. Además ayudará para guiar y ordenar la planeación y ejecución de este trabajo investigativo recabando información lógica y sistemática acerca del producto.

f.1.2. Método Analítico

Me facilitará la extracción de las partes de un todo, con el objeto de estudiarlas y examinarlas por separado, para aplicar las causas de los hechos o fenómenos que constituyen el todo.

Este método se utilizará en el estudio de mercado, permitiéndonos obtener datos de interés y dándonos un diagnóstico situacional en el Estudio Financiero, y el Punto de Equilibrio, a través de la encuesta que se realizará a las empresas del medio, las mismas que nos proporcionaran resultados luego de la respectiva tabulación.

f.1.3. Método Inductivo

El proceso analítico- sistemático mediante el cual se parte del estudio de hechos o fenómenos particulares para llegar a un principio o ley general. Este método me permitirá conocer cuáles son los factores que se originan en el desarrollo del proyecto, además ayudará a determinar el perfil y el comportamiento del usuario, con el único propósito de ofrecer un producto acorde con las necesidades del cliente. También podré determinar la Demanda Potencial, Demanda Actual, y Demanda Efectiva, estudios que permitirán segmentar el mercado objeto de estudio y conocer a los que deseen adquirir el producto.

f.1.4. Método Deductivo

Sigue un proceso sintético-analítico, es decir lo contrario al anterior; permitirá presentar conceptos, principios definiciones, leyes o normas generales, de las cuales se extraerán conclusiones o consecuencias en las cuales se aplicará; o se examinará casos particulares sobre la base de las afirmaciones generales.

Este método facilitará el análisis de la información recabada durante la investigación ya que se procederá a conocer las respectivas conclusiones verídicas de cada una de las partes que integran la generación y realización de este proyecto. Es decir cómo se encuentra el mercado, necesidades, características del servicio. Además me permitirá determinar la problemática siguiente y la necesidad de la implementación de una empresa productora y comercializadora de detergente en el cantón Lago Agrio, provincia de Sucumbíos.

f.1.4. Método Bibliográfico

Este método será de trascendental importancia ya que, mediante la investigación, el análisis y la síntesis que realizaré en libros, revistas, documentos existentes en bibliotecas y en la web, me permitirá extraer conceptos que refuerzan y sostienen la temática referida en este anteproyecto de tesis.

f.1.5. Método estadístico

Este método permitirá procesar la información y representarla mediante las diferentes herramientas indicadoras, como también servirá para determinar el tamaño de la muestra y en base a ello se recopilará la información necesaria para este proyecto.

f.1.6. Método Matemático

Este método de acuerdo con la planificación del trabajo, se utilizará para realizar los cálculos correspondientes al estudio y evaluación financiera.

f.2. Técnicas e Instrumentos

Además se utilizará las siguientes técnicas las cuales me ayudarán a obtener información fundamental y principal de mi objeto de estudio, tales como:

f.2.1. La Observación

Esta técnica estará basada en la utilización aguda de la visión de un determinado fenómeno, para ello es necesaria la elaboración de una guía que oriente los aspectos fundamentales a observar del fenómeno investigado.

Se utiliza cuando las fuentes de información se muestran reacias o contrarias a proporcionar los datos requeridos por el investigador.

Con esta técnica realizare un estudio de la existencia de empresas de producción y comercialización de detergente dedicadas a ofertar los productos mencionados en el cantón Lago Agrio y que beneficios habría si existieran nuevas empresas.

f.2.2. Encuesta

Se aplicará a la Población Económicamente Activa de la ciudad de Nueva Loja, mediante el cual me permitirá conocer el grado de aceptación del proyecto.

f.2.3. Entrevista

Se aplicará a las empresas de producción que ofrecen productos similares que existen en la el cantón Lago Agrio, con la finalidad de conocer la oferta indirecta en el sector.

f.2.4. Procedimiento

f.2.4. Procedimiento

“En primera instancia, para realizó el análisis de mercado se hizo necesaria la investigación directa en el INEC, para conocer la Población del cantón Lago Agrio, luego con la información obtenida se aplicó la fórmula del muestreo estadístico y por consiguiente la proyección de la población que a continuación se detalla. Cabe mencionar que a cada una de las variables

existentes en la fórmula, se le aplicará un valor como se demuestra a continuación”: (INEC, 2011)

f.4.2.1. Determinación del Tamaño de la Muestra

El cantón Lago Agrio, cuenta con 91.744 habitantes, según cifras generales del INEC, en el Censo de Población y Vivienda realizado el año 2010.

f.4.2.1.1. Cálculo de la Muestra

Población: para conocer el número de encuestas a realizar se hizo una proyección del año 2010 hasta el 2017, aplicando una tasa de crecimiento poblacional del 3,37% tomando como base a la población.

Proyección Total de la Población del Cantón Lago Agrio (Año 2017)

$$Pa = (1 + i)^n$$

$$Pa = 91.744(1 + 0,0337)^6$$

$$Pa = 111.930$$

$$No. Familias = \frac{111.930}{4} = 27.983$$

Para determinar el tamaño de la muestra se aplicará la siguiente fórmula estadística.

N = (27.983 tamaño de la muestra)

n= Población de estudio

e= (0,05) margen de error de estimación

$$n = \frac{N}{1 - Ne^2}$$

$$n = \frac{27.983}{1 + (27.983)(0,05)^2}$$

$$n = \frac{27.983}{1 + (273983)(0,0025)}$$

$$n = \frac{27.983}{70,9575} = n = 395$$

En el presente trabajo se aplicarán 395 encuestas.

Para la oferta se realizaran a las tiendas en un número de 33, bodegas en número de 21, 26 supermercados y 2 distribuidoras que existen en el cantón Lago Agrio según datos obtenidos en avalúos y catastros del Municipio de Lago Agrio..

Encuesta a la Demanda

1. En su hogar utiliza algún tipo de DETERGENTE Líquido?

2. En su hogar utiliza algún tipo de DETERGENTE LÍQUIDO para la limpieza y desinfección?

3. Si su respuesta es positiva, como adquiere el detergente?

- 4.Cuál es la cantidad semanal de detergente LÍQUIDO que Ud. consume

5. Al adquirir el producto Usted se fija en:

6. Cómo considera Ud. El precio del detergente líquido que actualmente usa?

7. La calidad del producto actualmente en el mercado es:

8. En qué lugar adquiere este producto?

9. En qué presentación adquiere el producto?

10. En caso de implementarse una micro empresa dedicada a la producción y comercialización de Detergente Líquido en el cantón Lago Agrio, provincia de Sucumbíos, estaría Ud. dispuesto a adquirir el producto?

Encuesta a Oferentes

Encuesta dirigida a la oferta del Detergente Líquido.

- 1. Actualmente produce y comercializa Detergente Líquido.**
- 2. Si su respuesta es sí, a que sectores ofrece su producto?**
- 3. Que cantidad de producto vende por mes?**
- 4. Considera que la oferta de su producto tiene crecimiento?**
- 5. Si su respuesta es si, que porcentaje de crecimiento anual cree que tiene dicha oferta?**
- 6. En qué lugar vende su producto?**
- 7. En qué Presentación vende el producto?**
- 8.Cuál es el precio promedio en dólares, por unidad de su producto?**
- 9. Los precios indicados son aceptados por el cliente?**

INDICE GENERAL

CARATULA	i
CERTIFICACION	ii
AUTORIA	iii
CARTA DE AUTORIZACION DE TESIS	iv
AGRADECIMIENTO	v
DEDICATORIA	vi
a. TITULO	1
b. RESUMEN	2
ABSTRACT	5
c. INTRODUCCION	8
d. REVISION DE LITERATURA	11
e. MATERIALES Y METODOS	40
f. RESULTADOS	47
g. DISCUSION	62
h. CONCLUSIONES	143
i. RECOMENDACIONES	146
j. BIBLIOGRAFIA	147
k. ANEXOS	152
INDICE	167