



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

MODALIDAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

TÍTULO

“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE GLUCOSA DE MAÍZ Y SU COMERCIALIZACIÓN EN LA CIUDAD DE LOJA”

Tesis previa a optar por el Grado de Ingeniero Comercial.

AUTOR

Patricio Alejandro Rojas Sánchez.

DIRECTOR DE TESIS:

Ing. Galo Eduardo Salcedo López

LOJA- ECUADOR

2016



CERTIFICACIÓN

Ing. Galo Eduardo Salcedo López, MAE.

DIRECTOR DE TESIS

CERTIFICA:

Que luego de haber revisado de manera prolija la investigación de Tesis Titulada **“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE GLUCOSA DE MAÍZ Y SU COMERCIALIZACIÓN EN LA CIUDAD DE LOJA”**, previo a la obtención del Título de Ingeniero Comercial, presentada por el Señor Patricio Alejandro Rojas Sánchez, y una vez que ha cumplido con las normas de graduación que exige la Universidad Nacional de Loja; autorizo su presentación para fines legales pertinentes.

Loja, Diciembre del 2016.


Tng. Galo Salcedo MAE.
DIRECTOR DE TESIS

AUTORÍA

Yo, Patricio Alejandro Rojas Sánchez, declaro ser autor del presente trabajo de Tesis y Examino 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 Loja, la Publicación de mi tesis en el repositorio institucional Biblioteca- Virtual.

Firma:.....



Autor: Patricio Alejandro Rojas Sánchez

Cédula: 1103590467

Fecha: Loja, diciembre el 2016

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

Yo, Patricio Alejandro Rojas Sánchez, declaro ser el autor de la tesis Titulada **“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE GLUCOSA DE MAÍZ Y SU COMERCIALIZACIÓN EN LA CIUDAD DE LOJA”**. Como requisito para optar al título de **Ingeniero Comercial**; autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de su 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 de país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad.

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

Para constancia de esta autorización en la ciudad de Loja a los 08 días del mes de diciembre del dos mil dieciséis, firma el autor.

Firma:  _____

Autor: Patricio Alejandro Rojas Sánchez

Cedula: 1103590467

Dirección: Loja, Yahuarcona. Avda. Eduardo Kigman y Gobernación de Maínas

Correo electrónico: duckennukenrs@hotmail.es

Teléfono: 0994714979

DATOS COMPLEMENTARIOS:

Director de Tesis: Ing. Galo Salcedo

Tribunal de Grado:

Ing. Edwin Hernández Quezada Mg.

Presidente

Ing. Víctor Anguisaca Guerrero Mg.

Vocal

Ing. Andrea Colambo Yaure Mg.

Vocal

DEDICATORIA

Mi trabajo lo dedico a Dios, toda la gloria y la honra son de Él, por darme la sabiduría, el conocimiento y las aptitudes necesarias para el desarrollo de mi tesis; Él está presente con bendiciones en todos los momentos de mi vida, a mis padres y hermanos por su apoyo incondicional y comprensión para alcanzar mi realización personal y a mis docentes que han sabido inculcar los conocimientos que hasta hoy he aprendido para culminar con éxito mi carrera.

Patricio Rojas

AGRADECIMIENTO

Mi gratitud infinita primeramente a Dios, mi creador por darme la vida y demostrarme su más grande amor a través de su hijo Jesucristo, a mis padres que han sido un pilar fundamental en mi educación, a la Universidad Nacional de Loja Modalidad de estudios a Distancia, a la MED y su carrera Administración de Empresas, Autoridades y Docentes por su profesionalismo y acertada dirección para culminar con éxito el presente trabajo.

El Autor

a. TÍTULO:

**“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA
EMPRESA PRODUCTORA DE GLUCOSA DE MAÍZ Y SU
COMERCIALIZACIÓN EN LA CIUDAD DE LOJA.”**

b. RESUMEN

El presente trabajo de tesis se refiere a un proyecto de factibilidad para la creación de una empresa productora de glucosa de maíz y su comercialización en las productoras de pan de la ciudad de Loja, el mismo que tiene por objetivo ofrecer un producto de excelente calidad y un servicio que satisfaga las necesidades de las empresas a las cuales hemos destinado nuestro producto.

Para el desarrollo del presente proyecto se hizo necesaria la utilización de algunos métodos de estudio, tales como: analítico, deductivo e inductivo, también se utilizaron técnicas como fichas bibliográficas y la encuesta la misma que sirvió para recolectar información de 80 productoras de pan encuestadas; así como de fuentes secundarias con el fin de extraer la información pertinente sobre los requerimientos necesarios para la creación del proyecto de factibilidad.

Para poder determinar la factibilidad del proyecto se hizo cuatro estudios entre estos tenemos:

En el Estudio de Mercado determinamos varios factores de la muestra que son 80 productoras de pan proporcionada por el por el Ilustre Municipio de Loja, la demanda potencial hace referencia a las 70 empresas productoras de pan encuestadas, de las cuales determinamos un consumo per cápita de

816gl de glucosa de maíz al año, la demanda real es de 60 empresas productoras de pan y la demanda efectiva que hace referencia a 55 productoras de pan siendo la proyección para el primer año de 44.880gl de glucosa de maíz; dentro del mismo estudio determinaremos.

Al calcular la oferta determinamos un consumo de 8412gl de glucosa de maíz para el primer año. Dentro del estudio de mercado también encontramos el plan de comercialización o marketing mix el cual se subdivide en cinco puntos importantes que son producto, precio, plaza, publicidad y promoción.

El Estudio Técnico permitió determinar el tamaño y localización de la empresa, la cual tiene una capacidad instalada de 164160gl y una capacidad utilizada de 36468gl, de la cual utilizaremos el 75% desde el primer al quinto año y del sexto al décimo año 95% de su capacidad utilizada durante el horario fijado.

La macro y micro ubicación de la planta productora de glucosa de maíz se determinó mediante los factores de ponderación que nos permitieron determinar que la ubicación de la planta será en la ciudad de Loja, en las calles Detroit y Toronto (Parque Industrial Ubicado al norte de la ciudad de Loja). Dentro de este estudio también se determinó todo lo que necesitamos para la puesta en marcha de la planta como maquinaria, herramientas,

equipos de oficina de computación etc. También se diseñó el flujograma de las etapas del proceso productivo y se hizo el estudio de las instalaciones.

El Estudio Administrativo permitió establecer los aspectos legales de la empresa como la minuta constitutiva y la estructura orgánica funcional es decir los niveles jerárquicos de la empresa, los organigramas estructurales, posicionales y funcionales organizacionales de la empresa y su respectivo manual de funciones.

El Estudio Financiero permitió establecer los activos fijos con un valor de \$26.321,75, Activos Intangibles \$1.290 y el activo circulante o capital de trabajo con \$8.672,41. Mediante el estudio financiero también se determinó el financiamiento que se dio a través del financiamiento propio de los accionistas y el financiamiento privado que es de la institución financiera de la CFN de la siguiente manera el **41%**, será aportado por los accionistas de la empresa, el cual será de \$15.000,00 mientras que el **59%** de la inversión, es de \$21.284,16 el cual, será financiada mediante crédito al CFN, el cual ofrece créditos a corto, mediano, largo plazo y para nuestro caso nos dio para 10 años plazo, para la ejecución del proyecto a un interés del **11,5%** anual. Con estos datos determinamos la tasa de amortización y después las reinversiones de los activos fijos. Por ultimo sacamos los costos y gastos totales, para después sacar los ingresos totales para poder determinar los costos fijos y variables con los cuales determinaremos los puntos de equilibrio de los años número 1,5 y 10.

Y por último tenemos el Análisis Financiero que en el cual determinaremos el flujo neto, el valor actual neto con un valor de \$493.562 lo que asegura un rendimiento del valor de la planta; la tasa interna de retorno del proyecto es de 24,02% por lo cual el proyecto se acepta ya que es mayor a la tasa del costo de oportunidades del dinero. El PRC es de 4 meses y 23 días; la RBC es de 1,25 por cada dólar invertido, lo cual nos da una excelente remuneración; en cuanto al Análisis de Sensibilidad del proyecto soporta no es sensible a las futuras alteraciones ya sean en relación con incremento en los costos del 98,15% o con incremento en los costos del 43,63%.

En conclusión en base a los resultados obtenidos en los estudios realizados se recomienda la implementación de la misma, ya que sus márgenes de ganancia son exponenciales y se apegan a la visión de proyectar una empresa que se va a expandir de una manera muy evidente en la regional sur del país.

ABSTRACT

The present work of thesis refers to a project of feasibility for the creation of a company producing corn glucose and its commercialization in the producers of bread of the city of Loja, the same one that aims to offer a product of excellent quality and A service that meets the needs of the companies to which we have destined our product.

For the development of the present project, it was necessary to use some methods of study, such as: analytical, deductive and inductive, also used techniques such as bibliographic records and the same survey that served to collect information from 80 bread producers surveyed; As well as secondary sources in order to extract relevant information on the requirements necessary for the creation of the feasibility project.

In order to determine the feasibility of the project, four studies were carried out:

In the Market Study we determined several factors in the sample that are 80 producers of bread provided by the one by the Illustrious Municipality of Loja, the potential demand refers to the 70 bread producers surveyed, of which we determined a per capita consumption of 816gl of maize glucose per year, the real demand is 60 companies producing bread and the effective demand that refers to 55 bread producers being the projection for the first year of 44,880gl of corn glucose; Within the same study we will determine. In calculating the supply we determined a consumption of 8412gl of corn glucose for the first

year. Within the market study we also find the marketing plan or marketing mix which is subdivided into five important points that are product, price, place, advertising and promotion.

The Technical Study allowed to determine the size and location of the company, which has an installed capacity of 164160gl and a used capacity of 36468gl, of which we will use 75% from the first to fifth year and from the sixth to the tenth year 95% of its capacity used during the set time. The macro and micro location of the corn glucose plant was determined by the weighting factors that allowed us to determine that the plant location will be located in the city of Loja, on Detroit and Toronto Streets (Industrial Park Located north of The city of Loja). Within this study we also determined everything we need for the start up of the plant such as machinery, tools, computer office equipment etc. Also the flow chart of the stages of the productive process was designed and the study of the facilities was made.

The Administrative Study allowed to establish the legal aspects of the company as the constituent minutes and the functional organizational structure ie the hierarchical levels of the company, structural organizational charts, positional and functional organizational of the company and its respective manual of functions.

The Financial Study allowed the establishment of fixed assets with a value of \$ 26,321.75, Intangible Assets \$ 1,290 and current assets or working capital with \$ 8,672.41. The financial study also determined the financing that was given through shareholders' own financing and private financing that is from

the financial institution of the CFN in the following way 41%, will be contributed by the shareholders of the company, Which will be \$ 15,000.00 while 59% of the investment is \$ 21,284.16, which will be financed by credit to the CFN, which offers short, medium, long term loans and for our case gave us 10 Years, for the execution of the project at an annual interest rate of 11.5%. With this data we determine the rate of depreciation and then the reinvestments of fixed assets. Finally, we take out the total costs and expenses, then take out the total income to be able to determine the fixed and variable costs with which we will determine the equilibrium points of years number 1.5 and 10.

And finally we have the Financial Analysis in which we will determine the net flow, net present value with a value of \$ 493,562 which ensures a return on the value of the plant; The internal rate of return of the project is 24.02%, which is why the project is accepted as it is greater than the cost of opportunity of money. The PRC is 4 months and 23 days; The CBR is 1.25 for every dollar invested, which gives us an excellent remuneration; As far as the Sensitivity analysis of the supported project is not sensitive to future alterations either in relation to a 98.15% increase in costs or an increase in costs of 43.63%.

In conclusion based on the results obtained in the studies carried out, it is recommended to implement the same, since their profit margins are exponential and are attached to the vision of projecting a company that is going to expand in a very evident way in the Regional south of the country.

c. INTRODUCCIÓN

La industria en la provincia de Loja presenta una estructura frágil, lo que no permite un desarrollo sostenido y efectivo, menos a un nivel competitivo a nivel nacional. Su comportamiento está orientado hacia las empresas productoras de bienes de consumo dirigidos hacia el mercado local, y en un reducido número de industrias dedicadas a su actividad a la producción de insumos. La industria mantiene una evidente dependencia del mercado externo en cuanto al suministro de materias primas y tecnología, la organización jurídica empresarial sigue siendo en su mayoría primaria o individual.

La provincia de Loja ha seguido un eje de evolución pese que posee una ubicación distante de los tradicionales polos de desarrollo por lo que esta provincia no representa competencia alguna en comparación con las provincias más desarrolladas, como Quito, Guayaquil y Cuenca; dando paso a que sea netamente consumista, las pocas empresas existentes sobreviven venciendo un sin número de dificultades pero luchando y llevando a Loja a un mejor sitio. Es por lo anteriormente mencionado y la creciente demanda de una industria sostenible e innovadora que se propuso elaborar un Proyecto de factibilidad para la creación de una empresa productora de glucosa de maíz y su comercialización en la provincia de Loja, por la razón de que, al conocer la abundancia de materia prima que se encuentra en el sector de Pindal en la provincia de Loja, donde este tipo de materia prima no

tiene una debida comercialización en su entorno y esto provoca una perdida para los productores. En el Ecuador no existe una empresa que satisfaga la necesidad de este producto, el cual es utilizado por la mayor parte de empresas alimenticias.

De esta manera surgió la idea de utilizar esta materia prima y transformarla en glucosa de maíz para introducir este producto en el mercado con el propósito de sustituir el azúcar en las panaderías de la ciudad de Loja.

El presente trabajo de tesis consta de un **Título: “PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE GLUCOSA DE MAÍZ Y SU COMERCIALIZACIÓN EN LA CIUDAD DE LOJA”**, **Resumen** en el mismo que se encuentra los datos más importantes del proyecto como los objetivos, que materiales y métodos se utilizó. Luego tenemos la **Introducción** en la que se indica la estructura general de la tesis. A continuación esta la **Revisión de Literatura** donde se exponen las diferentes teorías que sirven de base para el desarrollo de la tesis, luego están expuestos los **Materiales y Métodos** que fueron utilizados para el desarrollo del trabajo. En seguida de ello constan los **Resultados** donde figura la tabulación de las encuestas aplicadas tanto a la oferta como a la demanda; seguidamente están: la **Discusión**, que contiene el desarrollo de los estudios de mercado, técnico, organizacional y financiero. Además en el presente trabajo se han elaborado las **Conclusiones** de acuerdo a los análisis realizados, y las **Recomendaciones** donde se encarga la puesta en

marcha del proyecto debido a la factibilidad demostrada en los diferentes estudios. En la parte final está la **Bibliografía**, donde se exponen los autores de las teorías antes mencionadas y luego los **Anexos** donde está el resumen del proyecto inicial así como los formatos de las encuestas.

d. REVISIÓN DE LITERATURA

MARCO REFERENCIAL

El Maíz

“El maíz es uno de los cereales más abundantes y populares en el mundo. De color amarillo pero también disponible en diferentes tonos de rojos, blanco, marrones y naranjas, el maíz es actualmente la base de muchas gastronomías, especialmente las de América Latina de donde la planta es originaria. El maíz también puede ser conocido como choclo (que sería específicamente el fruto de la planta) u olote dependiendo de la región de América Latina”¹.

La Glucosa de Maíz

Es un edulcorante líquido, creado a partir del almidón o fécula de maíz. La glucosa de maíz es una alternativa moderna para el azúcar como edulcorante y potenciador del sabor. La glucosa de maíz, como su nombre lo indica, tiene su origen en el maíz. Se trata de un producto elaborado. Se Aparte de ser un edulcorante y potenciador del sabor, la glucosa de maíz también funciona para proporcionar volumen y suavidad a los alimentos. El proceso para la producción de glucosa de maíz de alta fructosa.

¹ https://es.wikipedia.org/wiki/zea_mays.2012.

Al incrementarse la producción de fructosa se obtiene, un almíbar, comparable a las características de la sacarosa en un radio extendido entre la fructosa y la glucosa en su dulzura. Este proceso ha sido el mejor sustituto para aquellas empresas dedicadas a las bebidas ligeras y los comestibles.

Beneficios de la Glucosa de Maíz

La glucosa de maíz de alta fructosa ha sido adoptada por muchos fabricantes de alimentos. Porque ofrecen numerosas ventajas sobre la sacarosa granulada, incluido el abasto, la estabilidad, y la facilidad de manejo.

Entre otras funciones se incluyen su uso como espesante y humectante (retiene la humedad). Resiste la cristalización y extiende la vida útil de los productos en los que está incorporado. La glucosa de maíz puede ser claro o de color oscuro. “Su principal derivado es la glucosa de maíz alto en fructosa. Extrae el almidón de maíz y finalmente se transforma en glucosa con la ayuda de dos enzimas”².

El maíz es abundante y es un grano confiable que se cultiva a lo largo de muchos países, mientras que la sacarosa es un producto de abasto limitado, que se cultiva de la caña, lo que sujeta el abasto al clima y las situaciones políticas de dichos países. El HFCS también es más estable, particularmente

² https://es.wikipedia.org/wiki/zea_mays.2012.

en bebidas ácidas, y como es líquido, es más fácil de transportar, manejar y mezclar que la sacarosa granulada.

LA GLUCOSA DE MAÍZ Y SUS DERIVADOS

Productos Horneados

“Muchos productos de panadería, incluidos los panecillos ingleses, bollos y pan de trigo blanco e integral (panadería en general), contienen glucosa de maíz alto en fructosa”³. La glucosa de maíz ayuda a lograr un producto horneado con una corteza marrón y retiene la humedad entre otros beneficios.

Salsas a Base de Tomate

La salsas para pizza, espaguetis, salsa de tomate y barbacoa normalmente contienen glucosa de maíz alto en fructosa, que se utiliza para equilibrar la acidez de los tomates y resaltar los sabores de las especias.

Refrescos y Otras Bebidas

Los refrescos utilizan grandes cantidades de glucosa como una fuente de dulzor intenso. También ayuda a estabilizar los sabores durante la larga vida en el anaquel de las bebidas. Las bebidas dietéticas no contienen normalmente este producto.

³ https://es.wikipedia.org/wiki/zea_mays.2012.

Cereales

“La mayoría de los cereales para el desayuno, en especial los dulces, contienen glucosa de maíz alto en fructosa. Los cereales destinados a los adultos también suelen contener glucosa de maíz, incluso si no saben especialmente dulces”⁴.

Las Bebidas de Frutas

Las bebidas de frutas a menudo contienen altos niveles de glucosa. Se utiliza en jugos embotellados, bolsas de bebidas y concentrados congelados. La glucosa de maíz de alta fructosa tiene una temperatura de congelación inferior que otros edulcorantes, y eso hace la descongelación rápida.

Alimentos Procesados

Los alimentos procesados como embutidos, salchichas, macarrones y queso, cenas en caja, paquetes de alimentos y otros alimentos procesados contienen glucosa porque es barato y ofrece una larga vida útil.

Aderezos para ensaladas

“En un esfuerzo por reducir las calorías provenientes del aceite, muchos fabricantes de aderezos para ensaladas añaden glucosa de maíz de alta

⁴ Diccionario LNS. Editorial Don Bosco. Ecuador. Pág. 86. 2012.

fructosa en su lugar. Aderezos bajos en grasa y calorías tienden a tener niveles más altos de glucosa, que los aliños que se hacen con aceite de oliva u otro tipo de aceite⁵.

Yogur

Muchas marcas de yogur contienen el edulcorante. Incluso los sabores de yogur o las líneas que se llaman "naturales" y "orgánicas" contienen glucosa de maíz alto en fructosa.

Jarabes Para la Tos

Muchos jarabes para la tos y expectorantes líquidos contienen glucosa de maíz alto en fructosa. Variedades con sabores diseñados especialmente para los niños tienden a tener mayores cantidades del edulcorante.

⁵ Diccionario LNS. Editorial Don Bosco. Ecuador. Pág. 90. 2012.

MARCO CONCEPTUAL

PROYECTO DE FACTIBILIDAD

“Un proyecto de factibilidad es un estudio que consiste en la investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales”.⁶

Objetivos del Proyecto de Factibilidad

“El proyecto de factibilidad es un instrumento que ayuda a encontrar las líneas de producción más rentables, los ámbitos donde se concentra la demanda efectiva y los mecanismos técnicos que exhiben mejores grados de eficiencia, también permite una planificación económica y la toma de decisiones”⁷.

ESTUDIO DE MERCADO

Un estudio de mercado sirve para obtener, analizar y comunicar información acerca de los clientes, el producto, el precio, el tipo de distribución, las promociones, los competidores y los proveedores.

⁶ COHEN, E. Evaluación de Proyectos Sociales. Siglo XXI. México. 2013.

⁷ MIRANDA MIRANDA, Juan José. Gestión de proyectos de inversión; Quinta Edición. MM Editores; Bogotá, Colombia; Pág. 107. 2012.

“El estudio de mercado es un proceso sistemático de recolección y análisis de datos e información acerca de los clientes, competidores y el mercado”⁸. Sus usos incluyen ayudar a crear un plan de negocios, lanzar un nuevo producto o servicio, mejorar productos o servicios existentes y expandirse a nuevos mercados. El estudio de mercado puede ser utilizado para determinar que porción de la población comprará un producto o servicio, basado en variables como el género, la edad, ubicación y nivel de ingresos.

Segmentación del Mercado

La segmentación del mercado es la división de la población en sub-grupos con motivaciones similares. Los criterios más utilizados para segmentar incluyen las diferencias geográficas, diferencias de personalidades, diferencias demográficas, diferencias en el uso de productos y diferencias psicográficas.

DEMANDA

“La demanda es la cantidad de bienes y/o servicios que los compradores o consumidores están dispuestos a adquirir para satisfacer sus necesidades o deseos, quienes además, tienen la capacidad de pago para realizar la

⁸ MIRANDA MIRANDA, Juan José. Gestión de proyectos de inversión; Quinta Edición. MM Editores; Bogotá, Colombia; Pág. 112. 2012.

transacción a un precio determinado y en un lugar establecido⁹". Tipos de demandas en el estudio de mercado:

Demanda Potencial

La Demanda Potencial es la demanda de todos los consumidores que tienen algún interés por un producto o servicio en particular, hipótesis respecto a cuantos individuos son posibles compradores del producto y que es posible alcanzarla utilizando los instrumentos de marketing.

Demanda Real

De un producto es el volumen total que adquiriría un grupo de clientes "definido", en un área geográfica definida, dentro de un período "definido", en un ambiente o ámbito de mercadotecnia "definido", bajo un programa de mercadotecnia "definido". Son todos aquellos consumidores del mercado disponibles que compran un producto específico.

Demanda Efectiva

Conjunto de mercancías y servicios que los consumidores realmente adquieren en el mercado en un tiempo determinado y a un precio dado.

⁹ Dirección de Marketing, Edición del Milenio, de Kotler Philip, Cámara Dionicio, Grande Idelfonso y Cruz Ignacio, Prentice Hall, Pág. 10. 2012.

OFERTA

“La oferta es la cantidad de productos y/o servicios que los vendedores quieren y pueden vender en el mercado a un precio y en un periodo de tiempo determinado para satisfacer necesidades o deseos”¹⁰.

Demanda Insatisfecha

Es la demanda en la cual el público no ha logrado acceder al producto y/o servicio y en todo caso si accedió no está satisfecho con él. Espacio que el mercado no puede satisfacer por razones diversas, como problemas de precio, disponibilidad del espacio suficiente para cubrir necesidades, localización no adecuada.

Demanda Insatisfecha

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

PLAN DE 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. Es un análisis de estrategia de aspectos internos, desarrollada comúnmente por

¹⁰ Del sitio web: promonegocios.net, obtenida el 08 de enero del 2014.

las empresas para analizar cuatros variables básicas de su actividad: producto, precio, distribución y promoción”¹¹.

Producto

Esta variable engloba tanto el producto en sí que satisface una determinada necesidad, como todos aquellos elementos/servicios suplementarios a ese producto en sí. Estos elementos pueden ser: embalaje, atención al cliente, garantía, etc.

Precio

“En esta variable se establece la información sobre el precio del producto al que la empresa lo ofrece en el mercado. Este elemento es muy competitivo en el mercado, dado que, tiene un poder esencial sobre el consumidor, además es la única variable que genera ingresos”¹².

Distribución

En esta variable se analiza los canales que atraviesa un producto desde que se crea hasta que llega a las manos del consumidor. Además, podemos hablar también del almacenaje, de los puntos de venta, la relación con los intermediarios, el poder de los mismos, etc.

¹¹ Kinneer, T. C.; Taylor, J. R. (2013) *Investigación de Mercados. Un enfoque aplicado*. 6º Edición. Editorial: Mc Graw Hill. Colombia.

¹² NASSIR SPAGCHAIN y Reinaldo SPAG CHAIN. Preparación y Evaluación de Proyectos Mc Graw Hill 8va. EDICION.2013.

Promoción

La promoción del producto analiza todos los esfuerzos que la empresa realiza para dar a conocer el producto y aumentar sus ventas en el público, por ejemplo: la publicidad, las relaciones públicas, la localización del producto, etc.

ESTUDIO TÉCNICO

El Estudio Técnico determina los requerimientos de recursos básicos para el proceso de producción, considerando los datos proporcionados por el estudio de mercado. El objetivo es diseñar como se producirá aquello que se venderá. Si se elige una idea es porque se sabe o se puede investigar cómo se hace un producto, o porque alguna actividad gusta de modo especial.

“El estudio técnico aporta información cualitativa y cuantitativa respecto a los factores productivos que deberá contener una nueva unidad en operación, esto es: tecnología; magnitud de los costos de inversión; recursos, previsiones para la nueva unidad productiva”¹³. Los estudios técnicos para un Proyecto de inversión deben considerar fundamentalmente cuatro grandes bloques de información:

- ✚ El estudio de materias primas(en el caso de producto)
- ✚ Localización general y específica del proyecto

¹³ MARTINEZ RIVERA, Francisco, ADMINISTRACION DE PROYECTOS, 1era. EDICION. 2012.

- ✚ Dimensionamiento o tamaño de la planta; y
- ✚ El estudio de ingeniería del proyecto

“Consiste en resolver las preguntas referente a dónde, cuándo, cuanto, cómo y con qué producir lo que se desea, por lo que el aspecto técnico operativo de un proyecto comprende todo aquello que tenga relación con el funcionamiento y la operatividad del propio proyecto”¹⁴.

TAMAÑO Y LOCALIZACIÓN

Tamaño

Se relaciona a la capacidad de producir que tendrá la empresa durante un período de tiempo, a la capacidad instalada y se mide en unidades producidas por año. El tamaño óptimo a elegir debe ser aceptado únicamente si la demanda es inmensamente superior a la capacidad de producción ya que ello implicaría menos riesgo de mercado para el proyecto.

Capacidad Instalada

Se la determina por el rendimiento o producción máxima que puede alcanzar el componente tecnológico en un período de tiempo determinado. Está en función de la demanda a cubrir durante el tiempo de vida de la empresa.

¹⁴ BACA URBINA, Gabriel. Op. Cit.; Pág. 139. 2012.

Capacidad Utilizada

“Es el rendimiento o nivel de producción con lo que se hace trabajar la maquinaria, está determinada por el nivel de demanda que se desea cubrir durante un período de tiempo”¹⁵.

FACTORES DE PONDERACIÓN DE LOCALIZACIÓN

Son los factores que inciden en la ubicación del proyecto. Este modelo permite una fácil identificación de los costos difíciles de evaluar que están relacionados con la localización de instalaciones.

Los pasos a seguir son:

- ✚ Desarrollar una lista de factores relevantes (factores que afectan la selección de la localización).
- ✚ Asignar un peso a cada factor para reflejar su importancia relativa en los objetivos de la compañía.
- ✚ Desarrollar una escala para cada factor (por ejemplo, 1-10 o 1-100 puntos).
- ✚ Hacer que la administración califique cada localidad para cada factor, utilizando la escala del paso 3.
- ✚ Multiplicar cada calificación por los pesos de cada factor, y totalizar la calificación para cada localidad.

¹⁵ ELABORACION Y EVALUACION DE PROYECTOS DE INVERSION, Modulo X, Carrera de Administración de Empresas, UNL, 2012.

- ✚ Hacer una recomendación basada en la máxima calificación en puntaje, considerando los resultados de sistemas cuantitativos también.

Localización

“Permite ubicar geográficamente el lugar donde se implementará la nueva unidad productiva, para esto debe analizarse ciertos aspectos que son fundamentales y constituyen la razón de su ubicación; estos factores están relacionados con el entorno empresarial y de mercado”¹⁶.

Macro Localización

Se relaciona con la ubicación de la empresa dentro de un mercado a nivel local, frente a un mercado de posible incidencia regional, nacional e internacional. Para su representación se recurre al apoyo de mapas geográficos y políticos.

Micro Localización

Se indica el lugar exacto en el cual se implementará la empresa dentro de un mercado local (planos urbanísticos). Conjuga los aspectos relativos a los asentamientos humanos, identificación de actividades productivas, y determinación de centros de desarrollo. Selección y re-limitación precisa de

¹⁶ ELABORACION Y EVALUACION DE PROYECTOS DE INVERSION, Modulo X, Carrera de Administración de Empresas, UNL, 2012.

las áreas, también denominada sitio, en que se localizara y operara el proyecto dentro de la macro zona.

INGENIERÍA DEL PROYECTO

“Tiene como función el acoplar los recursos físicos para los requerimientos óptimos de producción, tiene que ver con la construcción de una nave industrial, su equipamiento y características del producto de la empresa. El objeto de este estudio es dar solución a todo lo relacionado con la instalación y funcionamiento de la planta”¹⁷.

Componente Tecnológico

Establece la maquinaria y equipo adecuado a los requerimientos del proceso productivo y que esté acorde a los niveles de producción esperados de acuerdo al nivel de demanda a satisfacer.

Estructura 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.

¹⁷ VARELA, Rodrigo, (2013). Innovación Empresarial, Segunda Edición; Editorial McGraw Hill; Bogotá, Colombia; Pág. 159.

Distribución de la Planta

La distribución del área física debe ser la idónea y brindar la seguridad necesaria para el correcto cumplimiento de las funciones.

Proceso de Producción

“Se refiere al proceso mediante el cual se obtendrá el producto o generará el servicio. Luego debe incluirse el flujograma del proceso, es decir representar gráficamente el mismo, indicando los tiempos necesarios para cada fase; se debe incluir lo relacionado con el diseño del producto, indicando las principales características del mismo tales como: estado, color, peso, empaque, etc.”.¹⁸

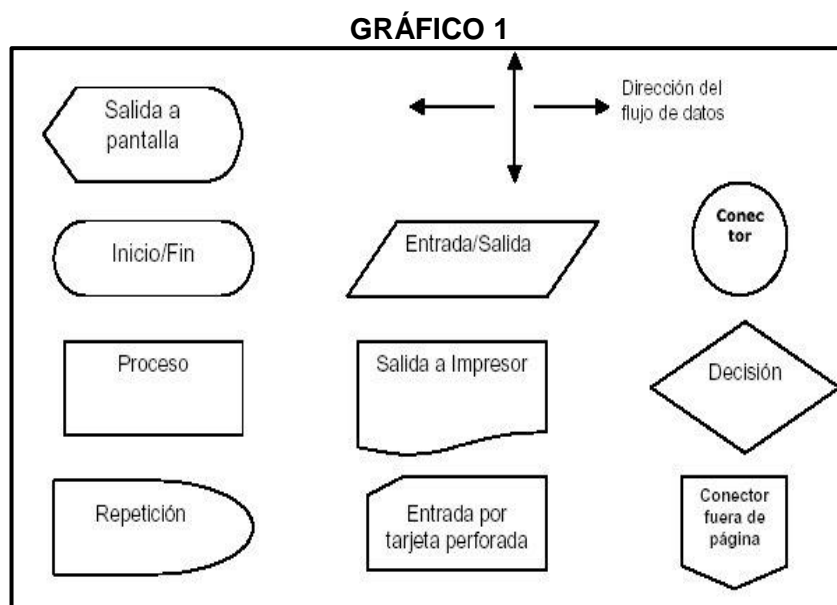
Flujograma

“Representa de manera gráfica de un proceso que puede responder a diferentes ámbitos como situaciones, hechos, movimientos y relaciones de todo tipo a partir de símbolos, para describir paso a paso las operaciones que se realizarán dentro del proceso de fabricación de un producto, o asimismo la perspectiva comercial de una empresa o negocio”¹⁹. Los flujogramas utilizan una variedad de símbolos definidos donde cada uno representa un paso del proceso, y la ejecución de dicho proceso es representado mediante flechas que van conectando entre ellas los pasos

¹⁸ ELABORACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN; Guía de Estudio, Módulo X; Carrera de Administración de Empresas; Área Jurídica, Social y Administrativa; Editorial Universitaria; UNL Loja- Ecuador, 2012– 2013; Pág. 102.

¹⁹ ELABORACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN; Guía de Estudio, Módulo X; Carrera de Administración de Empresas; Área Jurídica, Social y Administrativa; Editorial Universitaria; UNL Loja- Ecuador, 2012– 2013; Pág. 103.

que se encuentran entre el punto de inicio (comienzo) y punto de fin del proceso (final), así por ejemplo.



Fuente: Flujograma de Procesos. Guía de estudio módulo X UNL Loja – Ecuador (2012-2013).

ESTUDIO ADMINISTRATIVO U ORGANIZACIONAL

“Este estudio consiste en definir como se hará la empresa, o que cambios hay que hacer si la empresa ya está formada”²⁰.

- ✚ Qué régimen fiscal es el más conveniente.
- ✚ Qué pasos se necesitan para dar de alta el proyecto.
- ✚ Como organizar la empresa cuando el proyecto esté en operación.

²⁰ ELABORACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN; Guía de Estudio, Módulo X; Carrera de Administración de Empresas; Área Jurídica, Social y Administrativa; Editorial Universitaria; UNL Loja- Ecuador, 2012 – 2013; Pág. 92.

ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA

Base Legal

Para su libre operación toda empresa debe reunir ciertos requisitos exigidos por la ley entre ellos tenemos:

Acta Constitutiva

Es el documento certificador de la constitución legal de la empresa, en el cual se incluyen los datos referenciales de los socios con los cuales se constituye la empresa.

Razón Social o Denominación

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

Domicilio

Se deberá indicar claramente la dirección domiciliaria en donde se la ubicará en caso de requerirlo los clientes u otra persona en el plano jurídico.

Objeto de la Sociedad

“Se lo hace con un objeto determinado, ya sea: producir, generar y/o comercializar bienes o servicios, ello debe estar claramente definido, indicando además el sector productivo en el cual emprenderá la actividad”²¹.

²¹ Sapag Chain, Nassir, Proyectos de inversión: formulación y evaluación, Ediciones Pearson Educación, México DF, 2012.

Capital Social

Se debe indicar cuál es el monto del capital con que inicia sus operaciones la nueva empresa y la forma como éste se ha conformado.

Tiempo de Duración de la Sociedad

Toda actividad tiene un tiempo de vida para el cual se planifica y sobre el cual se evalúa posteriormente para medir los resultados obtenidos frente a los esperados, por ello la empresa debe así mismo indicar para qué tiempo o plazo operará.

Administradores

Ninguna sociedad podrá ser eficiente si la administración general no es delegada o encargada a un determinado número de personas o una persona que será quien responda por las acciones de la misma.

Estructura Empresarial

Es una parte fundamental en la etapa de operación de la empresa es, la estructura organizativa con que esta cuenta, ya que una buena organización permite asimilar funciones y responsabilidades a cada uno de los elementos que conforman la misma. La estructura organizativa se representa por medio de los organigramas a los cuales se acompaña con el manual de funciones, en ella se establece los niveles jerárquicos de autoridad.

Niveles Jerárquicos de Autoridad

“Están definidos de acuerdo al tipo de empresa y conforme a lo que establece la Ley de Compañías en cuanto a la administración, más los que son propios de toda organización productiva, la empresa tendrá los siguientes niveles”²².

Nivel Legislativo-Directivo

- ✚ Nivel Ejecutivo
- ✚ Nivel Asesor
- ✚ Nivel de Apoyo
- ✚ Nivel Operativo

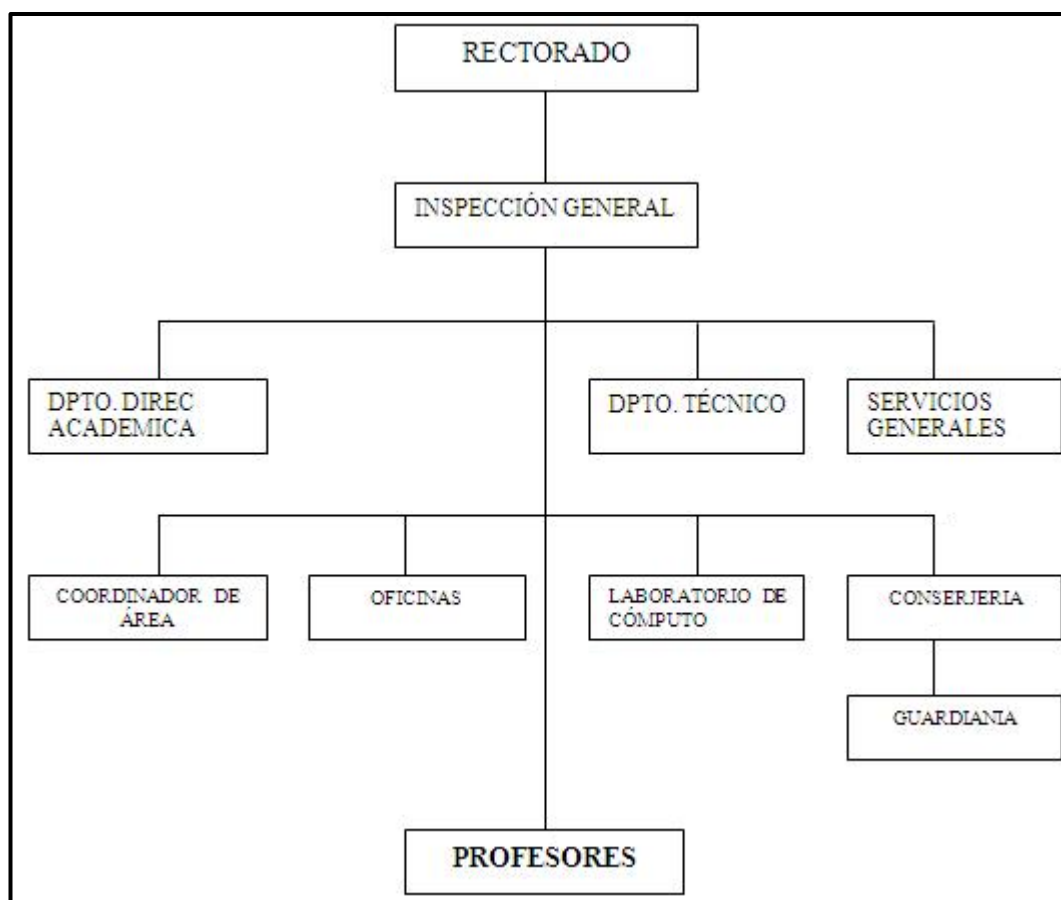
ORGANIGRAMAS

Organigrama estructural

Es la espina dorsal de una empresa, en donde se señalan los puestos jerárquicos tanto de forma horizontal como vertical, desde los puestos más bajos hasta los que tomas las decisiones.

²² Oriol Amat, Manual Del Controller, Profit Editorial, Santiago de Chile, Chile, 2012.

GRÁFICO 2

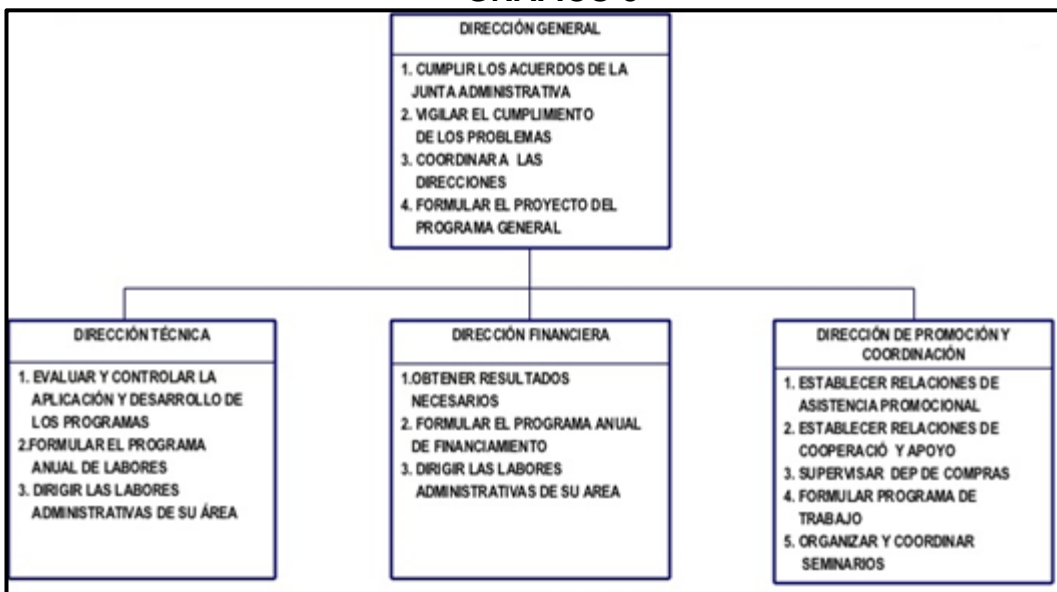


Fuente: Organigrama estructural. Guía de estudio módulo X UNL Loja – Ecuador (2012-2013).

Organigrama Funcional

Va relacionado a la actividad a desempeñar sin son operativos (rango más bajos), supervisores o jefes (rangos medios), y dirección o administración (rangos altos).

GRÁFICO 3

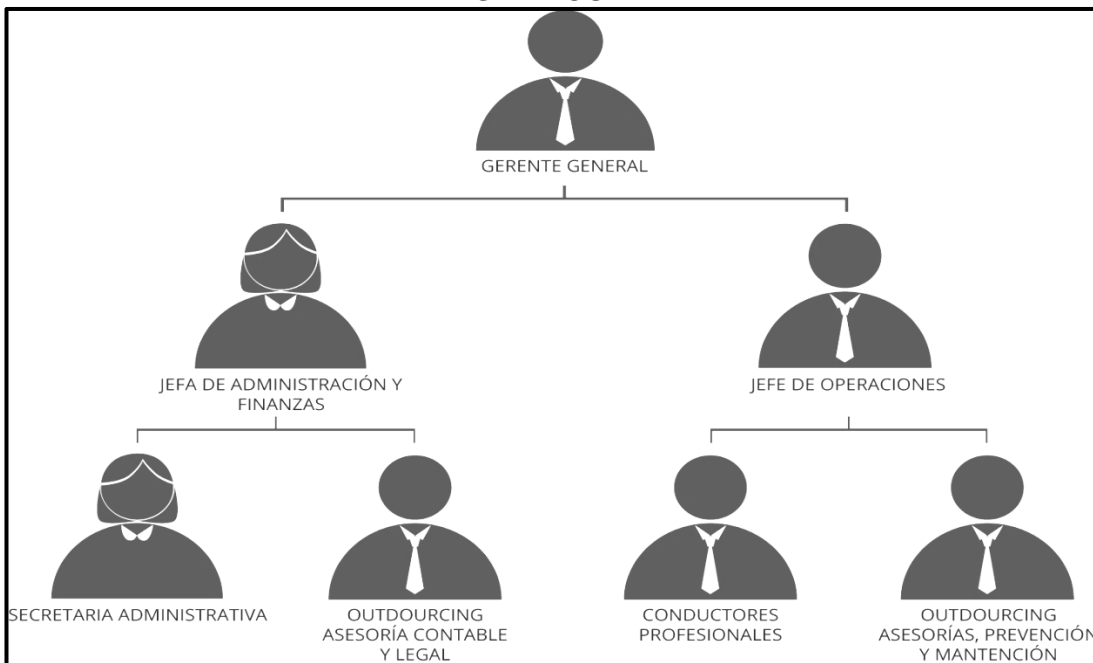


Fuente: www.gestion.org/recursos-humanos

Organigrama Posicional

Señalan en cada órgano los siguientes puestos establecidos así como el número de puestos existentes y requerimientos.

GRÁFICO 4



Fuente: www.gestion.org/recursos-humanos

ESTUDIO FINANCIERO

“La última etapa del análisis de la viabilidad financiera de un proyecto es el estudio financiero. Los objetivos de esta etapa son ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que proporcionaron las etapas anteriores, elaborar los cuadros analíticos y antecedentes adicionales para la evaluación del proyecto, evaluar los antecedentes para determinar su rentabilidad”²³.

Estimación de Costos

“La estimación de los costos futuros constituye uno de los aspectos centrales del trabajo del evaluador, tanto por la importancia de ellos en la determinación de la rentabilidad del proyecto como por la variedad de elementos sujetos a valorización como desembolsos del proyecto. Lo anterior se explica, entre otras cosas, por el hecho de que para definir todos los egresos se deberá previamente proyectar la situación contable sobre la cual se calcularán éstos”²⁴. Para la toma de decisiones asociadas a la preparación de un proyecto, deben considerarse fundamentalmente, los costos efectivamente desembolsables y no los contables. Estos últimos sin embargo, también deberán ser calculados para determinar el valor de un costo efectivo como el impuesto. Se puede considerar los siguientes ítems de costos como prioritarios:

²³ BACA URBINA, Gabriel; Op. Cit.; Op. Cit.; Pág. 175. 2012.

²⁴ Herrero Palomo, Julián, Administración, gestión y comercialización en la pequeña empresa, Editorial Paraninfo, Madrid, España, 2012.

- ✚ Materia prima
- ✚ Tasa de salario y requerimientos de personal para la operación directa.
- ✚ Necesidades de supervisión e inspección
- ✚ Desperdicios o mermas
- ✚ Valor de adquisición
- ✚ Valor residual del equipo en cada año de su vida útil restante
- ✚ Impuestos y seguros
- ✚ Mantenimiento y reparaciones

Inversiones del Proyecto

“La información que proveen los estudios de mercado, técnico, y organizacional para definir la cuantía de las inversiones de un proyecto debe sistematizarse para ser incorporada en la proyección del flujo de caja”²⁵. Las inversiones previas a la puesta en marcha del proyecto pueden ser de tres tipos:

Activos Fijos

Son aquellas que se realizan en bienes tangibles, se utilizan para garantizar la operación del proyecto y no son objeto de comercialización por parte de la empresa y se adquieren para utilizarse durante su vida útil; son entre otras: los terrenos, las construcciones, las vías de acceso, cerramientos, maquinaria, equipo y herramientas, vehículos, muebles, etc. Están sujetos a

²⁵ [www.gestiopolis/proyectos inversión/Estudio_financiero.html](http://www.gestiopolis/proyectos_inversión/Estudio_financiero.html). 2012.

depreciación, la cual afectará el resultado de la evaluación por su efecto sobre el cálculo de los impuestos

Activos Intangibles

Son aquellas que se realizan sobre la compra de servicios o derechos que son necesarios para la puesta en marcha del proyecto. Cuando existe cierta incertidumbre en la estimación de estos montos es aconsejable incluir una partida para imprevistos por un porcentaje entre el 5% y el 10% del total de los diferidos. Comprenden los gastos de organización, las patentes y licencias, los gastos de puesta en marcha, la capacitación, estas inversiones son susceptibles de amortizar y afectarán el flujo de caja indirectamente.

Capital de Trabajo

“Constituye el conjunto de recursos necesarios, en forma de activos corrientes, para la operación normal del proyecto durante un ciclo productivo, para una capacidad y tamaño determinado. El capital de trabajo inicial constituirá una parte de las inversiones a largo plazo, ya que forma parte del monto permanente de los activos necesarios para asegurar la operación del proyecto”²⁶.

²⁶ Fernández Espinoza, Saúl, Los proyectos de inversión: evaluación financiera, San José, Costa Rica, Editorial Tecnológica de Costa Rica. 2012.

Activo Circulante

Son bienes que normalmente se convierten en efectivo dentro del ciclo normal de operaciones de la empresa dentro de un periodo de un año o menos. Estos son:

- ✚ Caja
- ✚ Bancos
- ✚ Inversiones financieras temporales
- ✚ Cuentas por pagar
- ✚ Inventarios de mercadería
- ✚ Mercadería en tránsito
- ✚ Suministros y materiales
- ✚ Repuestos, herramientas, accesorios.

Capital Social

Es la emisión y venta de aportes en efectivo o en especies de los socios de utilidades y reservas de la empresa.

Capital Financiero

El capital financiero se lo obtiene a través de los bancos e instituciones financieras públicas o privadas de proveedores o de la emisión de obligaciones propios de la empresa.

PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio consiste en el volumen de ventas en el cual no habrá una utilidad ni una pérdida, por debajo del punto de equilibrio habrá una pérdida y por encima, una utilidad. Es aquel en el cual los ingresos provenientes de las ventas son iguales a los costos de producción, también se denomina umbral de rentabilidad.

“El punto de equilibrio se puede definir también en términos de unidades físicas producidas, o del nivel de utilización de la capacidad, en el cual son iguales los ingresos por concepto de ventas y los costos de operación y de financiación”²⁷.

Es útil que el empresario calcule el punto de equilibrio, que es la cantidad mínima de ventas que se necesitan para la supervivencia de la empresa.

Cuando se calcula el punto de equilibrio a menudo resulta evidente que el negocio no es factible. El cálculo del punto de equilibrio es útil para estudiar las relaciones entre costos fijos, costos variables y los ingresos. En la práctica se utiliza ante todo para calcular el volumen mínimo de producción al que puede operarse sin ocasionar pérdidas y sin obtener utilidades; es una técnica para evaluar la rentabilidad del proyecto

²⁷ SAPAG CHAIN, Nassir y SAPAG CHAIN, Reinaldo. Preparación y Evaluación de Proyectos; Cuarta Edición; Editorial McGraw Hill; Santiago, Chile; Pág. 185. 2012.

Matemáticamente

a. PE en Función de la Capacidad Instalada

$$PE \uparrow \frac{CF}{VT \cdot CV} \times 100$$

b. PE en Función de los Ingresos (Ventas)

$$PE \uparrow \frac{CF}{1 \cdot \frac{CV}{VT}}$$

c. PE en Función de las Unidades Producidas

$$CV_u \uparrow \frac{CV}{UP}$$

$$PE \uparrow \frac{CF}{PV_u \cdot CV_u}$$

El análisis del punto de equilibrio también es útil para:

- ✚ Orientar la decisión sobre el tamaño inicial y la tecnología a emplear (capacidad instalada).
- ✚ Realizar programaciones teniendo en cuenta la capacidad utilizada.
- ✚ Redefinir precios o tarifas para hacer factible el proyecto.

EVALUACIÓN FINANCIERA

“La Evaluación Financiera de Proyectos es el proceso mediante el cual una vez definida la inversión inicial, los beneficios futuros y los costos durante la etapa de operación, permite determinar la rentabilidad de un proyecto”²⁸.

Antes que mostrar el resultado contable de una operación en la cual puede haber una utilidad o una pérdida, tiene como propósito principal determinar la conveniencia de emprender o no un proyecto de inversión. En el ámbito de la Evaluación Financiera de Proyectos se discute permanentemente si las proyecciones de ingresos y gastos deben hacerse a precios corrientes o a precios constantes; es decir, si se debe considerar en las proyecciones de ingresos y gastos el efecto inflacionario, o si se debe ignorarlo.

El Flujo de Caja

Es la acumulación neta de activos líquidos en un periodo determinado y, por lo tanto, constituye un indicador importante de la liquidez de una empresa. El estudio de los flujos de caja dentro de una empresa puede ser utilizado para determinar:

- Problemas de liquidez, el ser rentable no significa necesariamente poseer liquidez. Una compañía puede tener problemas de efectivo,

²⁸ HERNANDEZ HERNANDEZ, Abraham. Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión; Sexta Edición; Editorial McGraw Hill; México; Pág. 212. 2012.

aun siendo rentable. Por lo tanto, permite anticipar los saldos en dinero.

- ✚ Para analizar la viabilidad de proyectos de inversión, los flujos de fondos son la base de cálculo del Valor actual neto y de la Tasa interna de retorno.
- ✚ Para medir la rentabilidad o crecimiento de un negocio cuando se entienda que las normas contables no representan adecuadamente la realidad económica.

Criterios de Evaluación

“La evaluación de un proyecto consiste en un análisis de los antecedentes recopilados, para formarse un juicio, tanto cuantitativo como cualitativo, respecto de la conveniencia de su puesta en marcha. La evaluación del proyecto implica hacer un ordenamiento de la información económica a fin de determinar con la mayor exactitud posible, su rentabilidad, que al compararla con otras opciones de inversión permita decidir respecto a la conveniencia de ponerlo en marcha”²⁹. Los criterios de evaluación financiera comúnmente utilizados a la hora de evaluar un proyecto corresponden a los indicadores Valor Actual Neto (VAN), Tasa Interna de Retorno (TIR), Relación Beneficio Costo (RB/C), Período de Recuperación del Capital (PRC) y Análisis de Sensibilidad (ASEN).

²⁹ BOLTEN, Steven, Administración Financiera, Editorial Limusa., Volumen II; México D. F.; Pág. 189. 2012.

Valor Actual Neto

Procede de la expresión inglesa Net Present Value. El acrónimo es NPV en inglés y VAN en español. Es un procedimiento que permite calcular el valor presente de un determinado número de flujos de caja futuros, originados por una inversión. La metodología consiste en descontar al momento actual (es decir, actualizar mediante una tasa) todos los flujos de caja futuros del proyecto. A este valor se le resta la inversión inicial, de tal modo que el valor obtenido es el valor actual neto del proyecto. La fórmula para calcular el VAN es la siguiente:

$$VAN = \sum_{t=1}^n \frac{V_t}{(1+k)^t} - I_0$$

VAN = Valor actual neto.

V_t = Representa los flujos de caja en cada periodo t .

I_0 = es el valor desembolsado inicial de la inversión.

N = Es el número de periodos considerados.

K = es el tipo de interés.

La Tasa Interna de Retorno o Tasa Interna de Rentabilidad

“De una inversión, está definida como la tasa de interés con la cual el valor actual neto o valor presente neto (VAN o VPN) es igual a cero. El VAN o VPN es calculado a partir del flujo de caja anual, trasladando todas las cantidades futuras al presente. Es un indicador de la rentabilidad de un

proyecto, a mayor TIR, mayor rentabilidad. Se utiliza para decidir sobre la aceptación o rechazo de un proyecto de inversión. Para ello, la TIR se compara con una tasa mínima o tasa de corte, el coste de oportunidad de la inversión (si la inversión no tiene riesgo, el coste de oportunidad utilizado para comparar la TIR será la tasa de rentabilidad libre de riesgo)³⁰.

Si la tasa de rendimiento del proyecto - expresada por la TIR- supera la tasa de corte, se acepta la inversión; en caso contrario, se rechaza. Se calcula aplicando la siguiente fórmula:

$$\text{TIR} = \text{TM} + \text{DT} (\text{VAN MAYOR} / \text{VAN MENOR} - \text{VAN MAYOR})$$

Análisis Beneficio - Costo

Es un término que se refiere tanto a:

- ✚ Una disciplina formal (técnica) a utilizarse para evaluar, o ayudar a evaluar, en el caso de un proyecto o propuesta, que en sí es un proceso conocido como evaluación de proyectos.
- ✚ Un planteamiento informal para tomar decisiones de algún tipo, por naturaleza inherente a toda acción humana.

Bajo ambas definiciones el proceso involucra, ya sea explícita o implícitamente, un peso total de los gastos previstos en contra del total de los beneficios previstos de una o más acciones con el fin de seleccionar la

³⁰ Bartual, Inmaculada, Técnicas financieras y sus aplicaciones a la empresa, Ed. Univ. Politec. Valencia, España, 2011.

mejor opción o la más rentable. Muy relacionado, pero ligeramente diferentes, están las técnicas formales que incluyen análisis coste-eficacia y análisis de la eficacia del beneficio. Su fórmula es:

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

Análisis de Sensibilidad

“El análisis de sensibilidad es la interpretación dada a la incertidumbre en lo que respecta a la posibilidad de implantar el proyecto, debido a que no se conocen las condiciones en las que se desenvolverá la empresa en el futuro”³¹. Su fórmula es:

$$\mathbf{NTIR = Tm + Dt \ (VAN\ MENOR\ / \ VAN\ MENOR - \ VAN\ MAYOR)}$$

$$\mathbf{DIFERENCIAL\ TIR = TIR\ PROYECTO - NUEVA\ TIR}$$

$$\mathbf{PORCENTAJE\ DE\ VARIACIÓN = DIFERENCIA\ TIR / TIR\ DEL\ PROYECTO * 100}$$

$$\mathbf{SENSIBILIDAD = NUEVA\ TIR / PORCENTAJE\ DE\ VARIACIÓN}$$

Los criterios de decisión que considera este indicador son:

- ✚ Si el Coeficiente de Sensibilidad es mayor que 1, el proyecto es sensible.
- ✚ Si el Coeficiente de Sensibilidad es igual a 1, el proyecto es indiferente.
- ✚ Si el Coeficiente de Sensibilidad es menor que 1, el proyecto no es sensible.

³¹ SAPAG CHAIN, Reinaldo y Nassir. Op. Cit.; Pág. 214. 2012.

e. MATERIALES Y MÉTODOS

MATERIALES

Para la realización del presente proyecto académico consumado fue necesario recurrir a diferentes materiales tanto para la recolección del material de campo como también para la presentación del informe final de investigación:

Recursos Humanos

- ✚ Director de tesis: Ing. Galo Salcedo López
- ✚ Autor de tesis: Patricio Rojas Sánchez.

Recursos Materiales

- ✚ Computador Portátil
- ✚ Esferos
- ✚ Impresora
- ✚ Pendrive
- ✚ Resmas de papel bon A4
- ✚ Resmas de papel
- ✚ Perfiles resaltador

Recursos Técnicos

- ✚ Internet biblioteca
- ✚ Libros

 Copias

 Transporte

Equipos de Oficina

 Calculadora

 Grapadora

 Perforadora

 Cd

MÉTODOS

En la presente investigación se empleó diferentes métodos y técnicas, que fueron la base para obtener información clara y oportuna con datos reales.

Los métodos se clasifican en:

Método Inductivo

El método inductivo o inductivismo es aquel método científico que obtiene conclusiones generales a partir de premisas particulares. Este método que se basó en la observación, es decir ver y escuchar fenómenos relacionados con la investigación, a fin de obtener información objetiva, permitió en el presente proyecto utilizarlo en la revisión bibliográfica de diversas fuentes, que permitieron reunir la suficiente información relacionada con el propuesto tema, para adentrarnos a este.

Método Deductivo

El método deductivo es un método científico que considera que la conclusión se halla implícita dentro las premisas. Esto quiere decir que las conclusiones son una consecuencia necesaria de las premisas.

Este Método se lo utilizo para desarrollar y ejecutar la investigación partiendo desde un análisis de lo general a lo particular; que en el presente caso permitió que se utilice en el estudio de mercado, estudio técnico, estudio administrativo, estudio financiero y evaluación financiero, que en conjunto permitieron conocer si el proyecto debe ser ejecutado o no .

Método Analítico

El método empírico es un modelo de investigación científica, que se basa en la experimentación y la lógica empírica, que junto a la observación de fenómenos y su análisis estadístico, es el más usado en el campo de las ciencias sociales y en las ciencias naturales.

Este método se lo utilizó en el análisis, esto es la separación de un todo en sus partes o en sus elementos dentro de los aspectos que contiene el proyecto de inversión. Se apoya en que para conocer un fenómeno es necesario descomponerlo en sus partes. Este método permitió, específicamente para proyectar la demanda y la oferta del proyecto de factibilidad.

TÉCNICAS

Una técnica es un procedimiento o conjunto de reglas, normas o protocolos que tiene como objetivo obtener un resultado determinado, ya sea en el campo de las ciencias, de la tecnología, del arte, del deporte, de la educación o en cualquier otra actividad. Las técnicas se las utilizaron en el presente proyecto, fueron las siguientes:

Técnica de Fichas Bibliográficas

Las fichas bibliográficas son los instrumentos en los que se registran, de manera independiente, los datos de las obras consultadas. Estas fichas permiten identificar un libro en particular, localizarlo físicamente y clasificar las fuentes en función de la conveniencia del trabajo. Para la recolección bibliográfica, tanto de libros, periódicos, revistas, copiados, etc., los mismos que permitieron estructurar el marco teórico, el cual sirvió de base para conocer a fondo el problema en estudio.

La Observación Directa

Es un instrumento de recolección de información muy importante y “consiste en el registro sistemático, válido y confiable de comportamientos o conducta manifiesta.

Esta técnica se la aplicó en la Provincia de Loja, en las 80 empresas productoras de pan en la ciudad de Loja, información proporcionada por el municipio de Loja, las cuales a través de la encuesta permitió conocer todos los tipos de demandas y oferta que hay en las industria productora de pan, con respecto al producto que se quiere ofrecer.

La Encuesta

Una investigación realizada sobre una muestra de sujetos representativa de un colectivo más amplio, utilizando procedimientos estandarizados de interrogación con intención de obtener mediciones cuantitativas de una gran variedad de características objetivas y subjetivas de la población.

Es un instrumento que para su aplicación, utiliza el cuestionario, que en el presente estudio fue diseñado y orientado a recopilar testimonios, por medio de un listado de preguntas específicas que se aplicó a la población de las 80 productoras de pan (ver anexo 3), cuyas opiniones fueron de gran utilidad para determinar los gustos y preferencias de los consumidores con respecto a la demanda. La oferta que se necesita determinar en el proyecto de factibilidad para el desarrollo de mismo, se lo hizo en base a de la empresa que ofrece el producto a nuestra demanda que son distribuidora CALVA Y CALVA CIA LTDA de la ciudad de Loja.

MUESTRA

La muestra es un subconjunto fielmente representativo de la población. Para la recopilación de la información de fuentes primarias previamente se determinó el tamaño de la muestra de la población a investigar, desarrollándose el siguiente procedimiento.

Muestreo

Tamaño de la Muestra

Es el número de sujetos que componen la muestra extraída de una población, necesarios para que los datos obtenidos sean representativos de la población.

Para el calcular el tamaño de la muestra en el proyecto denominado **“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE GLUCOSA DE MAÍZ, Y SU COMERCIALIZACIÓN EN LA CIUDAD DE LOJA”**, hemos segmentado a todas las productoras de pan, las cuales por información dada por el ilustre municipio de la ciudad de Loja, nos hemos visto en la necesidad de entrevistarlas a todas, las cuales llegan a un número de 80 productoras de pan, que abastecen a la ciudad de Loja con su producto, la proyección de esta muestra fue tomada del año 2015 al 2016, con una tasa de crecimiento del 2,2% anual proporcionada por el ilustre municipio de Loja, vale recalcar

que estas ochenta empresas distribuyen su producto al resto de los locales que comercian estos productos tanto dentro como fuera de la ciudad.

CUADRO 1

PROYECCIÓN DE LAS PRODUCTORAS DE PAN	
AÑO	TASA DE CRECIMIENTO DEL 2,2% ANUAL
2015	80
2016	81,76
2017	83,56
2018	85,40
2019	87,28
2020	89,20
2021	91,16
2022	93,16
2023	95,21
2024	97,31

f. RESULTADOS

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LA ENCUESTA DE LA DEMANDA

Pregunta N° 1

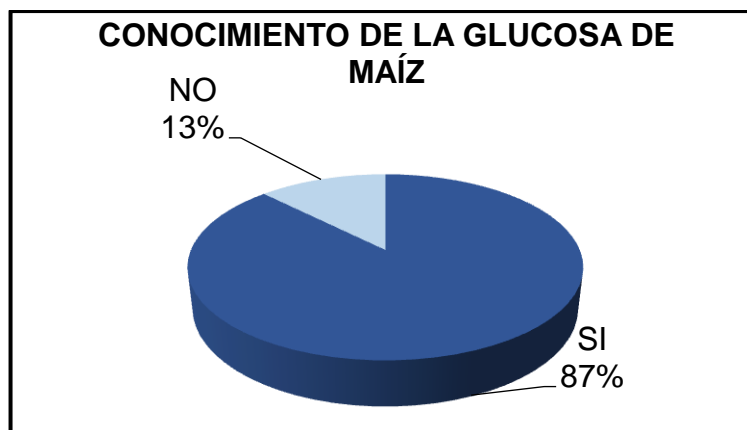
¿Usted conoce que es la glucosa de maíz?

CUADRO 2

CONOCIMIENTO DE LA GLUCOSA DE MAÍZ		
DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	70	87,5%
No	10	12,5%
TOTAL	80	100%

Fuente: Encuesta directa a las productoras de pan, de la ciudad de Loja.
Elaboración: El Autor

GRÁFICO 5



ANÁLISIS: De acuerdo a la gráfica podemos observar, que del total de 80 encuestas aplicadas a las productoras de pan de la ciudad de Loja, el 87,5% manifestaron que si conocen la glucosa de maíz mientras que el 13% dijeron que no.

Pregunta N° 2

¿Utiliza glucosa de maíz para la elaboración de sus diferentes productos?

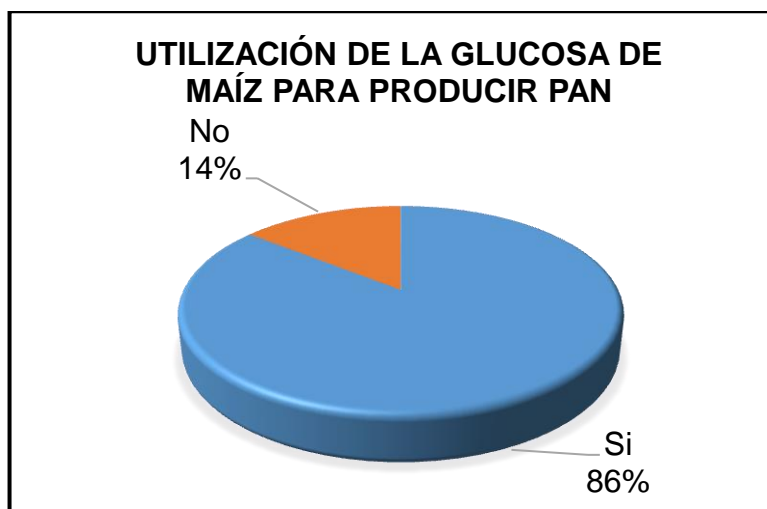
CUADRO 3

UTILIZACIÓN DE LA GLUCOSA DE MAÍZ		
DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	60	86%
No	10	14%
TOTAL	70	100%

Fuente: Encuesta directa a las productoras de pan, de la ciudad de Loja.

Elaboración: El Autor.

GRÁFICO 6



ANÁLISIS: De los 70 productoras de panes encuestados que si conocen la glucosa de maíz en la ciudad de Loja, el 86% manifestaron que si utilizan glucosa de maíz para la elaboración de diferentes productos, es decir 60 productoras de pan.

Pregunta N° 3

Al momento de adquirir la glucosa de maíz lo hace en:

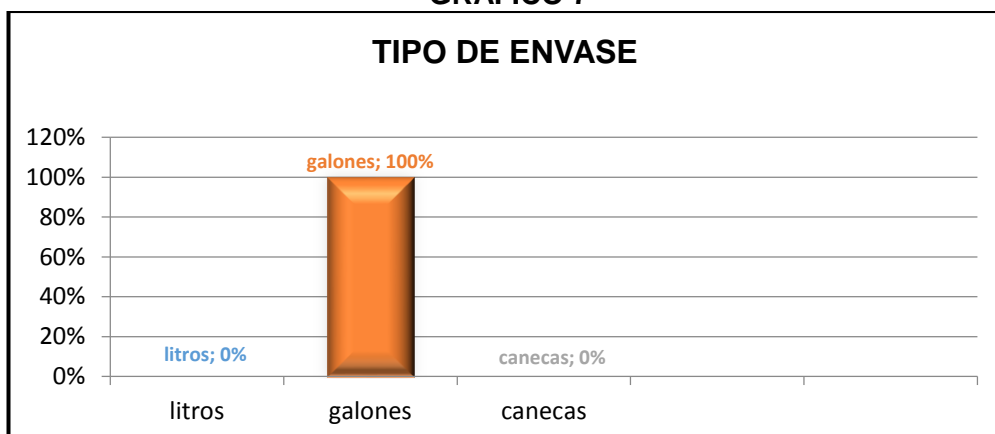
CUADRO 4

ENVASE QUE OFRECEN LOS PROVEEDORES		
DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Litros	0	0%
Galones	60	100%
Canecas	0	0%

Fuente: Encuesta directa a las productoras de pan de la ciudad de Loja.

Elaboración: El Autor.

GRÁFICO 7



ANÁLISIS: Del total de encuestados, el 100% productores de pan, consumen la glucosa de maíz por galones para la elaboración de sus productos.

Pregunta N° 4

¿Qué cantidad de glucosa de maíz, utilizan usted mensualmente?

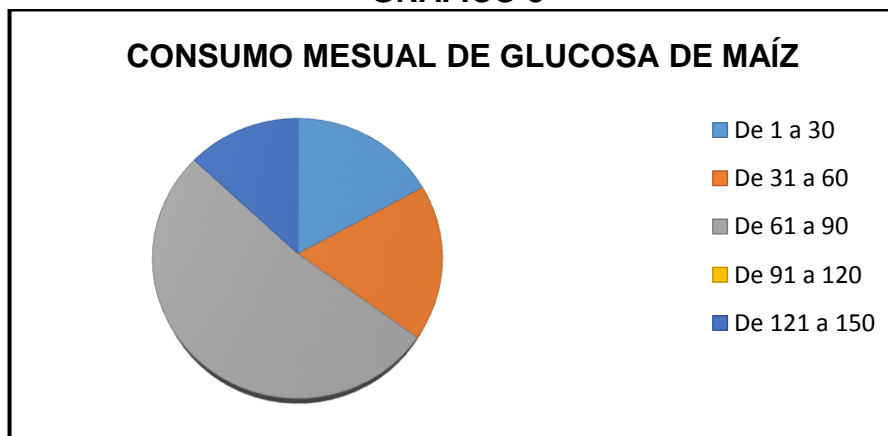
CUADRO 5

CONSUMO DE GLUCOSA DE MAÍZ MENSUALMENTE		
DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
De 1gl a 30gl	10	16,66%
De 31gl a 60gl	11	18,33%
De 61gl a 90gl	31	51,66%
De 91gl a 120gl	0	0
De 121gl a 150gl	8	13,33%
TOTAL	60	100%

Fuente: Encuesta directa a las productoras de pan, de la ciudad de Loja.

Elaboración: El Autor.

GRÁFICO 8



ANÁLISIS: Según el estudio realizado en la ciudad de Loja se observa que de una muestra de 80 encuestas aplicadas a las productoras de pan, el 37,5% utiliza de 1 a 30gl de glucosa, el 13,75% utiliza de 31 a 60gl de glucosa, el 38,75% utiliza de 61 a 90gl de glucosa, el 0% utiliza de 91 a 120gl de glucosa y el 10% utiliza de 121gl a 150gl de glucosa.

Pregunta N° 5

¿Cuál es el precio que usted paga por cada galón de glucosa de maíz a su distribuidor?

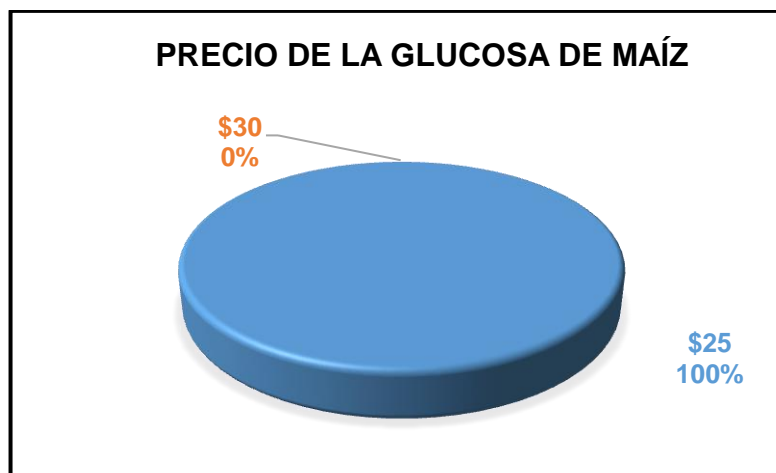
CUADRO 6

EL PRECIO DE LA GLUCOSA DE MAÍZ		
DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
\$25	60	100%
\$30	0	0%
TOTAL	60	100%

Fuente: Encuesta directa a las productoras de pan de la ciudad de Loja.

Elaboración: El Autor.

GRÁFICO 9



ANÁLISIS: Según los datos obtenidos en la encuesta, el 100% manifestaron que pagan \$25 por cada galón glucosa de maíz lo que nos da a entender que utilizan una sola marca.

Pregunta 6

¿Mediante que proveedores adquiere la glucosa de maíz en su local?

CUADRO 7

LA ADQUISICIÓN DE LA GLUCOSA DE MAIZ		
DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Proveedores Locales	60	100%
Proveedores Nacionales	0	0%
TOTAL	60	100%

Fuente: Encuesta directa a las productoras de pan de la ciudad de Loja.

Elaboración: El Autor.

GRÁFICO 10



ANÁLISIS: Según los datos obtenidos en las cuestas aplicadas, el 100% adquieren glucosa de proveedores locales.

Pregunta N° 7

¿Son puntuales en la fecha de entrega sus proveedores?

CUADRO 8

PUNTUALIDAD EN LA ENTREGA DEL PRODUCTO		
DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	40	66,66%
No	20	33,33%
TOTAL	60	100%

Fuente: Encuesta directa a las productoras de pan de la ciudad de Loja.

Elaboración: El Autor.

GRÁFICO 11



ANÁLISIS: Según el estudio realizado, el 67% nos comentó que los proveedores son puntuales en la entrega del producto lo cual nos da la oportunidad al momento de querer ser competitivos, frente a los oferentes.

Pregunta N° 8

¿Qué factores usted considero en la compra de la glucosa de maíz?

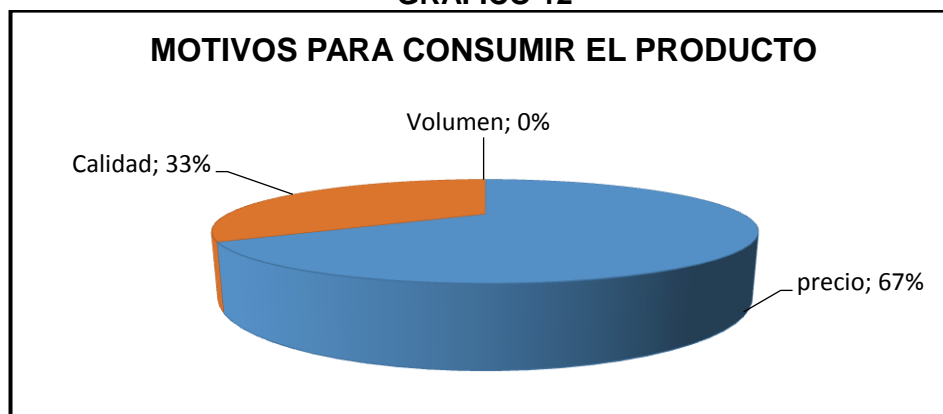
CUADRO 9

CAUSAS QUE MOTIVARON CONSUMIR EL PRODUCTO		
DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Precio	60	66,6%
Calidad	30	33,4%
Volumen	0	0%

Fuente: Encuesta directa a las productoras de pan de la ciudad de Loja.

Elaboración: El Autor.

GRÁFICO 12



ANÁLISIS: En esta pregunta al 100% de encuestados es decir las 80 productoras de pan, consideraron como factor importante el precio del producto y el 50% la calidad lo cual nos servirá al momento de crear el producto.

Pregunta N° 9

¿En qué tipo de envase usted prefiere que se le entregue la glucosa de maíz?

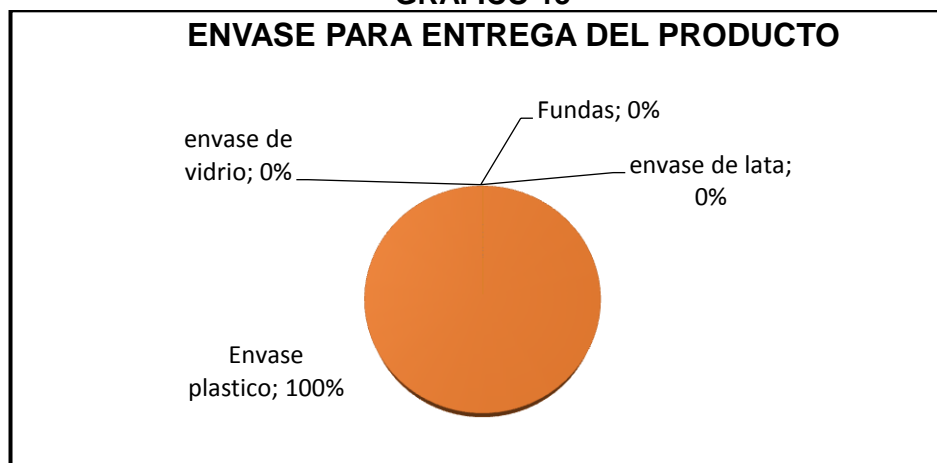
CUADRO 10

ENVASE PARA ENTREGA DEL PRODUCTO		
DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Fundas	0	0%
Envase Plástico	60	100%
Envase de Lata	0	0%
Envase de Vidrio	0	0%

Fuente: Encuesta directa a las productoras de pan de la ciudad de Loja.

Elaboración: El Autor.

GRÁFICO 13



ANÁLISIS: Del total de encuestados, el 100% prefirieron un envase plástico lo cual servirá para el envase que vamos a utilizar en nuestra empresa.

Pregunta N° 10

¿Por qué medio se enteró, de la glucosa de maíz?

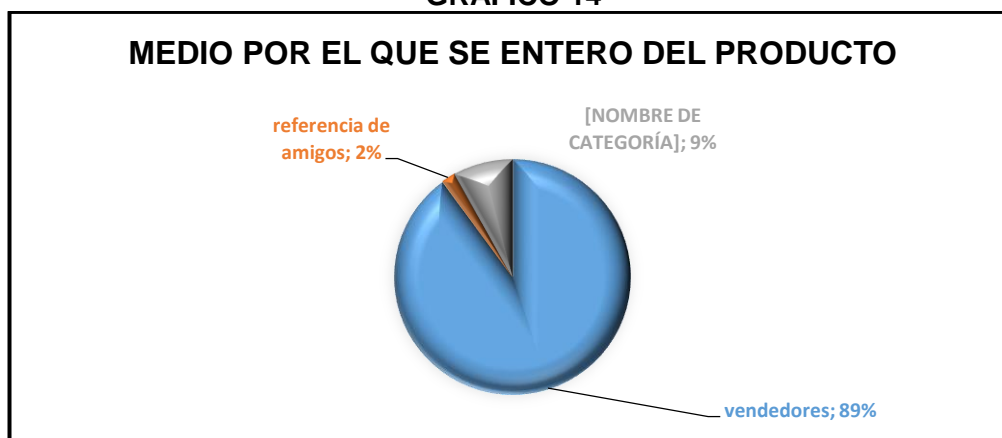
CUADRO 11

COMO CONOCIO EL PRODUCTO		
DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Vendedores	55	89%
Referencia de Amigos	1	2%
Referencia de Empleados	4	9%

Fuente: Encuesta directa a las productoras de pan de la ciudad de Loja.

Elaboración: El Autor.

GRÁFICO 14



ANÁLISIS: Del total de encuestados de la en la pregunta anterior, el 89% conoció del producto a través de vendedores, el 2% se enteró del producto por amigos que le mencionaron del producto, 9% se enteraron por sus empleados que ya habrían utilizado el producto en otras productoras de pan; esto nos da a entender que cuando nosotros vayamos a vender nuestro producto lo demos a conocer por los vendedores de la empresa

Pregunta N° 11

¿Si se instalara una empresa productora de glucosa de maíz en la ciudad de Loja, usted compraría su producto?

CUADRO 12

LA ACOGIDA DE GLUCOLOJA		
DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	45	75%
No	15	25%
TOTAL	60	100%

Fuente: Encuesta directa a las productoras de pan de la ciudad de Loja.
Elaboración: El Autor.

GRÁFICO 15



ANÁLISIS: Del total de encuestados de la en la pregunta, el 75% manifestaron que si utilizarían la glucosa de maíz que la empresa GLUCOLOJA realizaría si la empresa se instalara.

Pregunta N° 12

¿Le gustaría algún tipo de promoción por la compra del producto?

CUADRO 13

PROMOCIONES		
DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	45	100%
NO	0	0%
TOTAL	45	100%

Fuente: Encuesta directa a las productoras de pan de la ciudad de Loja.

Elaboración: El Autor.

GRÁFICO 16



ANÁLISIS: Del total de encuestados de la en la pregunta anterior, el 100% le gustaría un tipo de promoción, lo cual tendremos que hacer dentro de la empresa de acuerdo al tipo de promociones que ellos escojan.

Pregunta N° 13

¿Qué tipo de promoción desearía al momento de adquirir el producto?

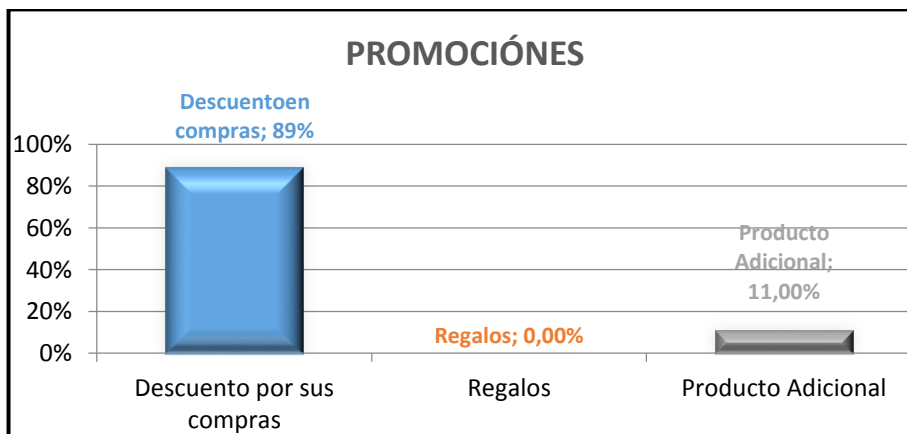
CUADRO 14

TIPO DE PROMOCIÓN		
DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Descuento en compras	40	89%
Regalos	0	0%
Producto Adicional	5	11%

Fuente: Encuesta directa a las productoras de pan de la ciudad de Loja.

Elaboración: El Autor.

GRÁFICA 17



ANÁLISIS: Del total de encuestados, el 89% prefieren un descuento por su compra, es decir que la empresa que nuestra empresa debe ofrecer un descuento en las compras o dar un más bajo precio si estas no reciben un descuento.

Pregunta N° 14

¿Recibe algún tipo de promoción al momento de adquirir el producto?

CUADRO 15

OBTIENE PROMOCIÓN POR COMPRA		
DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	0	0%
No	45	100%
TOTAL	45	100%

Fuente: Encuesta directa a las productoras de pan de la ciudad de Loja.

Elaboración: El Autor.

GRÁFICA 18



ANÁLISIS: El 100% de encuestados no recibe una promoción lo cual nos beneficia ya que podemos ofrecer un producto a más bajo precio como promoción.

ENCUESTAS APLICADAS A LOS OFERENTES QUE DISTRIBUYEN GLUCOSA DE MAÍZ EN LOJA

Pregunta N° 1

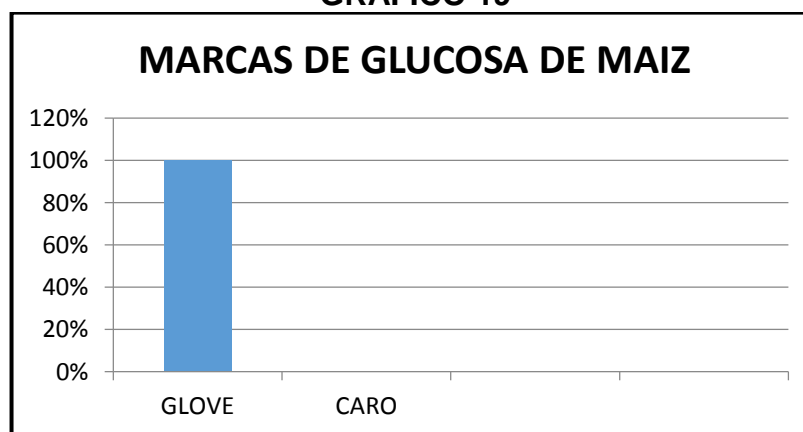
¿Qué marca de glucosa de maíz usted vende?

CUADRO 16

MARCAS QUE VENDEN LOS OFERENTES		
DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Glove	2	100%
Caro	0	0%
TOTAL	2	100%

Fuente: Encuesta directa proveedores locales de glucosa de maíz en la ciudad de Loja.
Elaboración: El Autor.

GRÁFICO 19



ANÁLISIS: De los resultados obtenidos en la encuesta se observa que, el 100% dijo que vende glucosa de maíz GLOVE.

Pregunta N° 2

¿Cuál es el precio de un galón de glucosa de maíz?

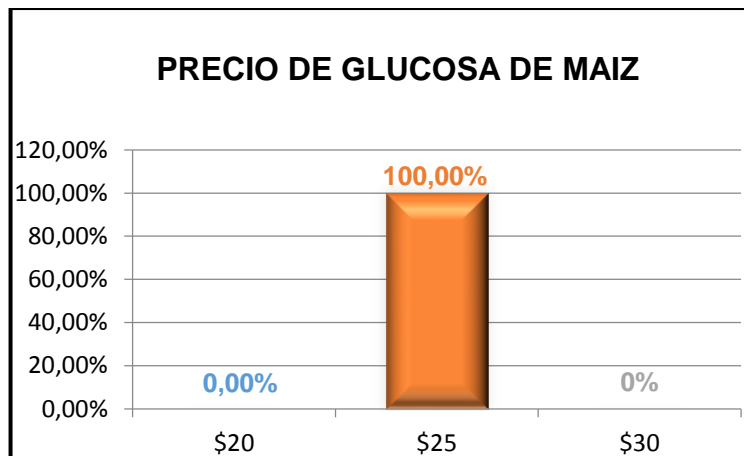
CUADRO 17

EL PRECIO DE LA GLUCOSA DE MAÍZ		
DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
\$20	0	0%
\$25	2	100%
\$30	0	0%
TOTAL	2	100%

Fuente: Encuesta directa a las productoras de pan de la ciudad de Loja.

Elaboración: El Autor.

GRÁFICO 20



ANÁLISIS: Según los datos obtenidos en la encuesta, el 100% manifestaron que pagan \$25 por cada galón glucosa de maíz lo que nos da a entender que utilizan una sola marca.

Pregunta N° 3

¿Cuánta cantidad de glucosa de maíz, vende mensualmente?

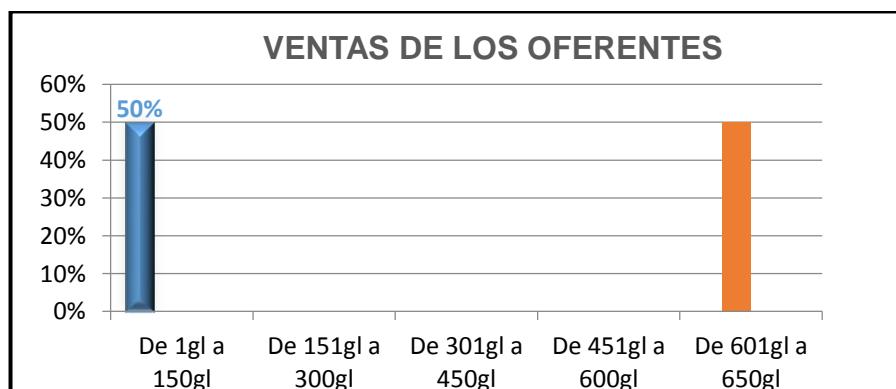
CUADRO 18

CANTIDAD QUE SE VENDE DE GLUCOSA DE MAÍZ		
DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
De 1gl a 150gl	1	50%
De 151gl a 300gl	0	0%
De 301gl a 450gl	0	0%
De 451gl a 600gl	0	0%
De 601gl a 650gl	1	50%
TOTAL	2	100%

Fuente: Encuesta directa proveedores locales de glucosa de maíz en la ciudad de Loja.

Elaboración: El Autor.

GRÁFICO 21



ANÁLISIS: De las dos empresas que venden glucosa de maíz en Loja, se observa que el 50% dijo que vende de 1 a 150gl de glucosa de maíz mensualmente y el 50% dijo que vendían de 601gl a 650gl de glucosa de maíz mensualmente.

Pregunta N° 4

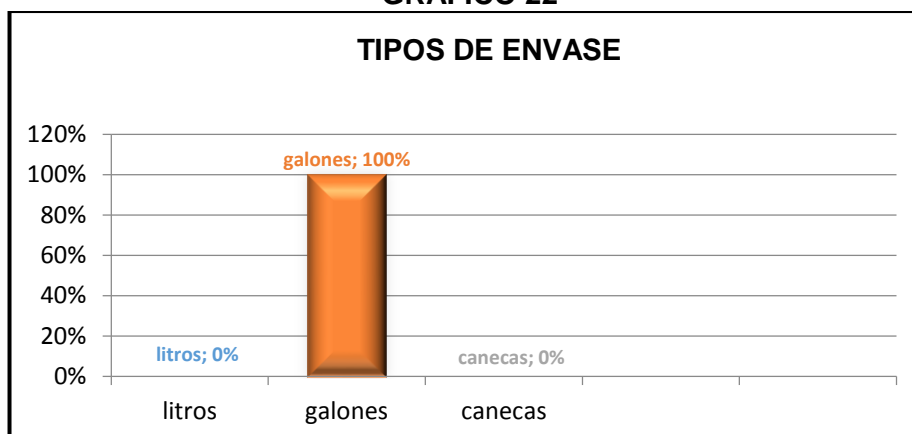
Al momento de vender la glucosa de maíz se lo hace en:

CUADRO 19

ENVASE QUE OFRECEN LOS PROVEEDORES		
DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Litros	0	0%
Galones	2	100%
Canecas	0	0%

Fuente: Encuesta directa a las productoras de pan de la ciudad de Loja.
Elaboración: El Autor.

GRÁFICO 22



ANÁLISIS: Del total de encuestados el 100% de empresas venden la glucosa de maíz a través de envases de galones

Pregunta N° 5

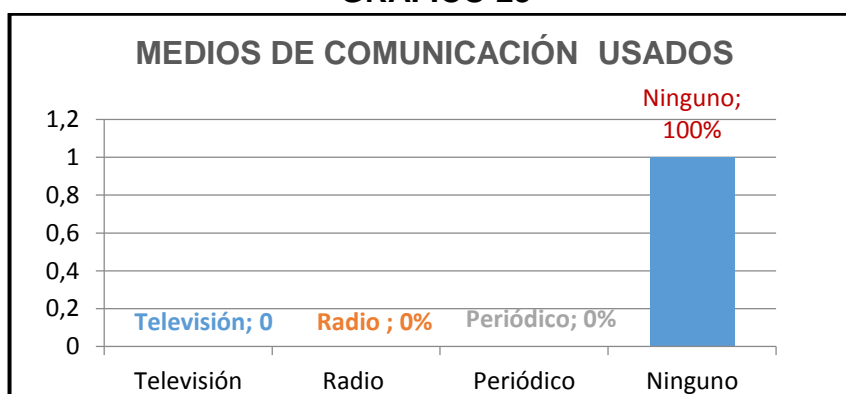
¿Por qué medio de comunicación usted realiza la publicidad de este tipo de producto?

CUADRO 20

MEDIOS DE COMUNICACIÓN		
DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Televisión	0	0%
Radio	0	0%
Periódico	0	0%
Ninguno	2	0%
TOTAL	2	100%

Fuente: Encuesta directa proveedores locales de glucosa de maíz en la ciudad de Loja.
Elaboración: El Autor.

GRÁFICO 23



ANÁLISIS: De los resultados obtenidos en la encuesta se observa que, el 100% de los oferentes no utiliza ningún medio de comunicación para dar a conocer el producto.

g. DISCUSIÓN

ESTUDIO DE MERCADO

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

DEMANDA

Al poder crear una empresa productora de glucosa de maíz en la ciudad de Loja, aprovechando la alta producción de maíz en la zona la cual sobreabastece a la provincia, podemos darle un valor agregado; el cual al tener cualidades similares y otras superiores a la de los oferentes, nos permitirá entrar al mercado, con un producto nuevo, siendo una empresa sólida y fuerte.

Demanda Potencial

Para determinar la demanda potencial del presente proyecto, se realizaron encuestas a todas las productoras de pan de la ciudad de Loja, las cuales suman 80 en total, para saber cuáles conocen el producto vale recalcar que estas sub-distribuyen el producto al resto de comercializadoras de pan de la ciudad, como tiendas panaderías etc.

CUADRO 21

DEMANDA POTENCIAL		
Población Segmentada	Porcentaje	Demandantes Potenciales
80 Productores de pan	87,5%	70 Productores de pan

Fuente: Encuesta directa pregunta No. 1

Elaboración: El Autor.

Consumo Per Cápita o Promedio de Glucosa de Maíz

Para calcular el número promedio de quintales de maíz que los productores de pan encuestados consumen anualmente, para ellos se determina la variable, el punto medio de ella, la frecuencia como se muestra a continuación.

CUADRO 22

DETALLE	XM	FREC	XM. F
De 1gl a 30gl	15,5	10	155
De 31gl a 60gl	45,5	11	500,5
De 61gl a 90gl	75.5	31	2340,5
De 91gl a 120gl	0	0	0
De 121gl a 150gl	135.5	8	1084
TOTAL		60	4080

Fuente: Encuesta Aplicada pregunta No. 4.

Elaboración: El Autor.

FÓRMULA:

$$\text{PCM} = \sum (F * X_m) / \sum F$$

$$\text{PCM} = 4080 / 60$$

$$\text{PCM} = 68\text{gl de glucosa de maíz}$$

Consumo Anual = Consumo mensual * Número de meses, del año.

$$\text{Consumo Anual} = 68\text{gl de glucosa de maíz} * 12\text{meses}$$

$$\text{Consumo Anual} = 816\text{gl de glucosa de maíz.}$$

Demanda Real

Para la determinación la demanda real, hace referencia a la capacidad de compra por parte de los productores de pan encuestados, cuantos actualmente están consumiendo este producto.

CUADRO 23

DEMANDA REAL		
Población Segmentada	Porcentaje	Demandantes Reales
70 Productores de pan	85,71%	60 Productores de pan

Fuente: Encuesta directa pregunta # 2.

Elaboración: El Autor.

Demanda Efectiva

Para determinar la demanda efectiva de nuestro proyecto, se toma la demanda real de nuestro proyecto y se multiplica por el 94% de nuestros encuestados que son los que están dispuestos a consumir la glucosa de maíz que produciría la empresa de nuestro proyecto. Al ser nuestro producto nuevo en el mercado pero al mismo tiempo bajo en costo, por el precio de la materia prima y se puede ser muy competitivo en precio y calidad.

CUADRO 24

DEMANDA EFECTIVA		
Población Segmentada	Porcentaje	Demandantes Efectivos
60 Productores de pan	91,66%	55 Productores de pan

Fuente: Encuesta directa pregunta # 11.

Elaboración: El Autor.

Proyección de la Demanda

Para la proyección de la demanda del producto que ofrecerá esta empresa se ha considerado tasa de crecimiento poblacional, ya que la variación de la demanda depende en gran medida de la variación de la población, existiendo una relación directa, entre más población, más demanda. En el caso de la población de la ciudad de Loja, con respecto a las productoras de pan su tasa de crecimiento será del 2,2% anual según datos del municipio de Loja. A continuación se presenta la proyección de la demanda efectiva para los 10 años de vida útil del proyecto.

CUADRO 25

PROYECCIÓN DE LA DEMANDA			
AÑO	CP x AÑO	DEMANDA EFECTIVA	DEMANDA EFECTIVA PROYECTADA EN GL.
1	816gl	55 Productoras de Pan	44880 gl de glucosa de maíz
2	816gl	55,99 Productoras de Pan	45687gl de glucosa de maíz
3	816gl	56,00 Productoras de Pan	45696 gl de glucosa de maíz
4	816gl	58,04 Productoras de Pan	47360gl de glucosa de maíz
5	816gl	59,09 Productoras de Pan	48217gl de glucosa de maíz
6	816gl	60,17 Productoras de Pan	49098gl de glucosa de maíz
7	816gl	61,28 Productoras de Pan	50004gl de glucosa de maíz
8	816gl	62,40 Productoras de Pan	50918gl de glucosa de maíz
9	816gl	63,56 Productoras de Pan	51864gl de glucosa de maíz
10	816gl	64,74 Productoras de Pan	52827gl de glucosa de maíz

Fuente: Pág. 75 cuadro 22 y24.

Elaboración: El Autor.

OFERTA

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

Para determinar la oferta en esta nueva empresa se recolecto la información mediante la aplicación de encuestas a 2 comercializadoras, las cuales contaban con este producto en la ciudad de Loja, es decir la glucosa Globe que consumen mensualmente, las productoras de pan como se vio en las encuestas.

CUADRO 26

DETALLE	XM	FREC	XM. F
De 1gl a 150gl	75,5	1	75,5
De 151gl a 300gl	225,5	0	0
De 301gl a 450gl	375,5	0	0
De 451gl a 600gl	525,5	0	0
De 601gl a 650gl	625,5	1	625,5
TOTAL		2	701

Fuente: Cuadro 18

Elaboración: El Autor.

FÓRMULA:

$$PCM = \sum (F * X_m) / \sum F$$

$$PCM = 701 / 2$$

$$PCM = 350,5\text{gl de glucosa de maíz}$$

$$\text{Ventas Anual} = \text{Consumo mensual} * \text{Número de meses, del año}$$

$$\text{Ventas Anual} = 350,5\text{gl de glucosa de maíz} * 2 * 12\text{meses.}$$

$$\text{Ventas Anual} = 8412\text{gl de glucosa de maíz.}$$

Oferta Proyectada

Para proyectar la oferta se toma en consideración la tasa de crecimiento, de las productoras de pan en la ciudad de Loja, ya que el producto vas destinadas a estas, haciendo el cálculo para los 10 años de vida útil del proyecto para el cual se tomó, una tasa de crecimiento del 2,2% dada por el

ilustre municipio de Loja, que es la tasa de crecimiento de las comercializadoras en la ciudad de Loja.

CUADRO 27

OFERTA PROYECTADA	
AÑO	PROYECCIÓN DE LA OFERTA
1	8412gl de glucosa de maíz
2	8597gl de glucosa de maíz
3	8786gl de glucosa de maíz
4	8979gl de glucosa de maíz
5	9177gl de glucosa de maíz
6	9379gl de glucosa de maíz
7	9585gl de glucosa de maíz
8	9796gl de glucosa de maíz
9	10011gl de glucosa de maíz
10	10232gl de glucosa de maíz

Fuente: Pág. 79 y Cuadro 26

Elaboración: El Autor.

Determinación de la Demanda Insatisfecha

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

Es básico que puedan haber cambios en los gustos y preferencias de los clientes, es decir pueden no comprar o consumir actualmente el producto en estudio, pero al proponerles un precio adecuado, diversidad y buena calidad, el consumidor puede cambiar de costumbres y pasar a ser cliente

permanente, gozando de los beneficios que este presenta. Así, en el siguiente cuadro se establece la diferencia entre la demanda efectiva y la oferta total.

CUADRO 28

DEMANDA INSATISFECHA			
AÑO	DEMANDA EFECTIVA	OFERTA	DEMANDA INSATISFECHA EN GALONES DE GLUCOSA DE MAÍZ
1	44880gl	8412gl	36468 galones de glucosa de maíz
2	45687gl	8597gl	37090 galones de glucosa de maíz
3	45696gl	8786gl	36910 galones de glucosa de maíz
4	47360gl	8979gl	38381 galones de glucosa de maíz
5	48217gl	9177gl	39040 galones de glucosa de maíz
6	49098gl	9379gl	39720 galones de glucosa de maíz
7	50004gl	9585gl	40419 galones de glucosa de maíz
8	50918gl	9796gl	41122 galones de glucosa de maíz
9	51865gl	10011gl	41853 galones de glucosa de maíz
10	52827gl	10232gl	42595 galones de glucosa de maíz

Fuente: Cuadro 24 y 27.

Elaboración: El Autor.

El balance entre la oferta y la demanda nos permite obtener la demanda insatisfecha, para lo cual se ha tomado en cuenta la cantidad de la demanda efectiva proyectada menos la oferta proyectada, dan como resultado la demanda insatisfecha que se encuentra en galones de glucosa de maíz. Con estos datos arrojados en el estudio de mercado podremos continuar nuestro plan de comercialización y el estudio técnico.

PLAN DE COMERCIALIZACIÓN

Para la comercialización del producto que es galones de glucosa de maíz, se tomara en cuenta los elementos de la mezcla de mercadotecnia que son: producto, precio, plaza y promoción.

PRODUCTO

El producto es un conjunto de atributos con características tangibles e intangibles que buscan responderá necesidades de los demandantes. Es un producto de origen vegetal (maíz), el cual fomenta la industria y agricultura lojana. El producto estará en innovaciones constantes, adaptándose a las nuevas necesidades y deseos de los consumidores, se realizaran controles de calidad en todo el proceso productivo.

Todo producto engloba elementos de importancia, los cuales ayudan a darle una imagen, garantía e higiene al mismo, en el caso de la glucosa de maíz incluiremos todas sus características importantes con relación a las facultades que este producto, ofrece a cualquier tipo de maza utilizada dentro de las industrias panaderas.

Presentación

GRÁFICO 24



SLOGAN:
MÁS DULCE QUE EL AZÚCAR

Producto

Glucosa de Maíz.

Nombre del producto

GLUCOLOJA Cía. Ltda.

Ingredientes

Maíz procesado, agua y reactivo.

Preparación

La glucosa de maíz se obtiene de la descomposición enzimática del almidón de maíz para producir glucosa que es posteriormente hervida para producir este producto.

Envase

Se distribuirá en galones plásticos con una vistosa presentación

Registro sanitario

En trámite.

Peso

4kl x gl.

Fecha de elaboración**Fecha de caducidad****Formas de uso**

Diluir en un líquido de acuerdo a la necesidad.

Ciudad – país. Loja Ecuador.

GRÁFICO 25

GLUCOLOJA	
Información Nutricional	Raciones por Envase
Calorías	12000Cal.
Sodio	0mg.
Total de Carbohidratos	4000g.
Azúcares	6000g.
Proteína	0g.
Los porcentajes están basados para un uso industrial.	



GLUCOLOJA CIA.

Elaboración: El Autor

Precio

El precio es la cantidad de dinero que los consumidores deben pagar para obtener el producto. Para determinar el precio de cada galón de glucosa de maíz, se tomara en cuenta los costos totales de producción (materia prima, mano de obra directa, materiales, sueldos, etc.), que se dividirán para la cantidad de galones producidos, obteniendo el costo unitario, al que se añadirá un adecuado margen de utilidad, para obtener el precio de venta al público, que debe ser competitivo, si es posible menor al de la competencia.

Costo unitario = Costo total / Número de galones producidos

Precio de venta = Costo unitario+ Margen de utilidad

El precio de referencia dado por las encuestas aplicadas a los demandantes de glucosa maíz es de \$35 por cada galón de glucosa Globe, el cual nos servirá para tener una referencia y mejorarlo para ser competitivos frente a los oferentes.

Plaza

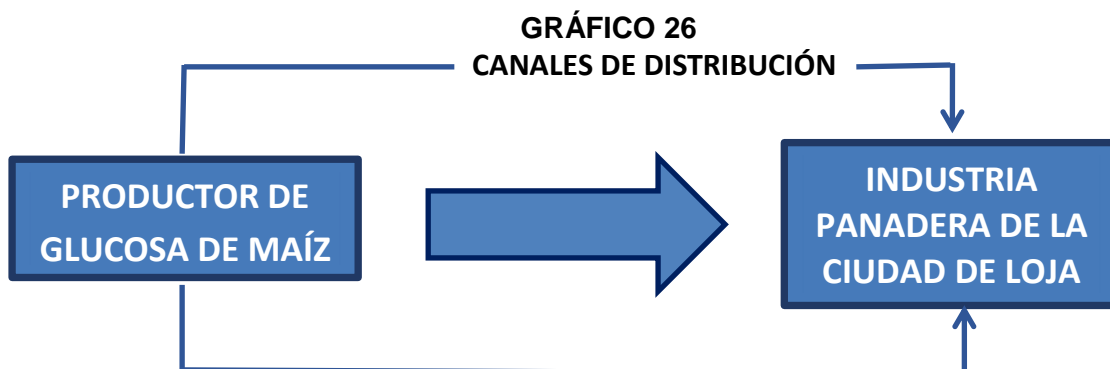
Normalmente nuestro proyecto se llevaría a cabo en la ciudad de Pindal, donde se encuentra la materia prima en mayor producción, pero por abaratar costos es más fácil, traer aquí los quintales de maíz, que la glucosa de maíz ya terminada.

Nuestro producto será producido en la ciudad de Loja en el parque industrial ya que se necesita de un área física grande para su producción y su plaza o centro de distribución.

Este producto será distribuido mediante visitadores, los cuales van a dar foco a la industria productora de pan dentro de la ciudad de Loja, lo cual está considerado como una venta directa al consumidor de acuerdo al estudio de mercado realizado.

A continuación mostraremos un cuadro que demuestre como es el canal de distribución.

Canales de Distribución



Publicidad

La publicidad es una forma de comunicación comercial que intenta incrementar el consumo de un producto o servicio a través de los medios de comunicación y de técnicas de propaganda. Para obtener los mejores resultados se utilizara publicidad en hojas volantes y también a través de redes sociales. Las hojas volantes que informen sobre las propiedades del producto, las cuales tienen un costo de \$12,5 mensual y las redes sociales las cuales se las promociona a través del internet el cual se incluirá en el precio de los servicios básicos, el cual estará a cargo de la secretaria contadora.

Promoción

Nuestras promociones van enfocadas en dar un mejor precio que la competencia para que nuestro producto tenga una buena acogida en el mercado, ya que las productoras de pan tienen preferencia según las encuesta por un más bajo precio.

ESTUDIO TÉCNICO

En esta sección se establecerá la información detallada en cuanto se refiere a la instalación y puesta en marcha de la empresa, como es el lugar donde se van desarrollar las adecuaciones, las instalaciones, los requerimientos técnicos y económicos que sean necesarios; las máquinas y equipos, el personal requerido, con la finalidad de mostrar todos los insumos adecuados para su funcionamiento.

Además con cada uno de los elementos que conforman el estudio técnico se elaborara un análisis de la inversión para posteriormente conocer la viabilidad económica. En conclusión se pretende resolver a donde, cuando, como, cuanto y con que producir lo que se desea.

Tamaño y Localización de la Empresa

Tamaño de la Empresa

El tamaño del proyecto, sirve para poder evaluar y determinar la tecnología a utilizar, la disponibilidad de la materia prima, recursos humanos necesarios tanto administrativamente como para el proceso de producción, distribución de la planta, plan de producción, sistema de control en otras palabras permite definir el tamaño, la localización y la ingeniería del proyecto.

CAPACIDAD INSTALADA

La capacidad instalada de la empresa GLUCOLOJA se determina la máxima capacidad de producción con los recursos disponibles de la empresa, es decir no solo se toma en cuenta una máquina para su producción, ya que en esta empresa en particular se toma la capacidad de toda la planta ya que sus procesos tienen como resultado una producción total de cierto número de galones a la semana.

La capacidad máxima instalada de la planta es de 456 galones por día, al nosotros trabajar en la planta 8 horas diarias tendremos una producción de 152gl de glucosa de maíz al día, al trabajar 5 días a la semana obtendremos una producción de 760 a la semana al trabajar 48 semanas al año tendremos una producción anual de 36468 galones de glucosa de maíz.

CUADRO 29

CAPACIDAD INSTALADA		
Capacidad máxima (24 horas)	Cantidad al mes (30 días)	Cantidad por año (12 meses)
456gl	13680gl	164160gl

Fuente: Resultado, cuadro 2.

Elaboración: El Autor.

CUADRO 30

CAPACIDAD INSTALADA						
Horas x día	Días a la semana	Producción al día	Trabajadores	Producción semanal	Semanas de trabajo x año	Producción anual
8h	5 días	152gl	1 Obreros 1 Ing. Químico	760gl	48 semanas	36468gl

Elaboración: El Autor.

Fuente: Cuadro 29

CAPACIDAD UTILIZADA

Es la cantidad de productos que se van a producir tomando en cuenta la capacidad instalada de la maquinaria. Si tomamos en consideración que cada empresa que se inicia en cualquier tipo de negocio, es siempre menos del 100% de su capacidad instalada debido a ciertos factores como apertura de mercado, selección de intermediarios, acoplamiento del proceso productivo, capacitación del personal, entre otros, es por eso que en el presente proyecto, para el primer año de vida útil se utilizará el 75% hasta el quinto año y desde el sexto se utilizara 95% de la capacidad, hasta el décimo año. En el siguiente cuadro # 31 se presenta la capacidad utilizada para más de 10 años de vida útil del proyecto.

CUADRO 31

CAPACIDAD UTILIZADA			
AÑO	CAPACIDAD INSTALADA	PORCENTAJE UTILIZADO	CAPACIDAD UTILIZADA
1	36468gl	75%	27351gl
2	36468gl	75%	27351gl
3	36468gl	75%	27351gl
4	36468gl	75%	27351gl
5	36468gl	75%	27351gl
6	36468gl	95%	34645gl
7	36468gl	95%	34645gl
8	36468gl	95%	34645gl
9	36468gl	95%	34645gl
10	36468gl	95%	34645gl

Fuente: Cuadro 14.

Elaboración: El Autor.

LOCALIZACIÓN DE LA EMPRESA

Constituye el punto clave dentro del estudio del proyecto, que nos permite elegir el lugar más apropiado para la localización e instalación de la planta de producción para la elaboración del producto.

Factores Determinantes de la Localización

La localización es muy importante para una empresa ya que le permite encontrar herramientas que permitan evaluar tanto la factibilidad de iniciar como de continuar con la actividad de la empresa, comparar con otras posibilidades, analizar las acciones tendientes a mejorar las actividades que están en marcha.

MACROLOCALIZACIÓN

Es el lugar donde se va a posicionar o ubicar la empresa, la ciudad y provincia donde estará ubicada según el mapa. La empresa estará ubicada, principalmente sobre la hoya de Zamora al este, y las hoyas de Catamayo y Macará al sur en su capital administrativa que es la ciudad de Loja.

GRÁFICO 27



Fuente: Mapa de la Ciudad de Loja.

Elaboración: Ilustre Municipio de Loja.

MICROLOCALIZACIÓN

Es el lugar exacto donde se ubicará la empresa dentro de la región, es decir los nombres de las calles donde se ubicara la misma dentro de la ciudad de Loja. Los factores que determinan la ubicación, los cuales son llamados fuerzas localizaciones, que influyen de alguna manera en las inversiones del proyecto las cuales evaluaremos algunos factores como detallamos a continuación.

FUERZAS LOCALIZACIONES

Insumos

Para la disponibilidad de la materia prima, nuestra empresa contará con el apoyo de distribuidores locales.

Disponibilidad de materia prima

La materia prima para la empresa es el maíz la que se adquiere a los distribuidores que llegan con el producto en camiones al mercado de las pitas donde venden al por mayor con los volúmenes que se requiere para la producción.

Mano de obra

Facilidad de encontrar mano de obra experimentada en este tipo de trabajos, responsable y con ganas de salir adelante en conjunto con la empresa

Para la puesta en marcha del proyecto será necesario, mano de obra calificada, la cual se encuentra disponible en nuestra ciudad y provincia.

Vías de acceso

Las vías de acceso cumplen un papel fundamental, tanto para clientes como para proveedores, tomando en cuenta los gastos de transporte que estos deben realizar para llegar a la misma, pero más que nada se tomara en cuenta en que los proveedores puedan llegar a esta fácilmente, ya que nuestro producto se comercializara bajo pedidos y se dará a conocer de puerta en puerta a las empresas productoras de pan de la ciudad de Loja.

Costos de Arrendamiento

Ya que en la ciudad de Loja los costos de arrendamiento de los locales comerciales son elevados, es importante escoger un lugar donde el arriendo sea adecuado y como costo fijo sea no influya en demasía a los costos totales.

Servicios Básicos

La empresa se debe ubicar en un sector urbano de la ciudad y por tanto cuenta con los servicios básicos indispensables para el funcionamiento de la misma, esto es: energía eléctrica, agua potable, teléfono y servicio de internet. En base a estos aspectos, se ha escogido tres alternativas de ubicación los cuales serán ponderados:

Recolección de Desechos

En el sector que se escoja el carro municipal de la basura debe pasar a recolectar los desechos de la empresa.

Comunicación

Acceso a líneas telefónicas e internet con la finalidad de que se facilite la comunicación con los clientes y proveedores, de tal manera que se puedan desenvolver todas las tareas que se a propuestos la empresa con estos medios.

Seguridad

Que exista servicio de vigilancia para que se pueda custodiar los bienes de la empresa.

Opción 1

Detroit y Toronto (Parque Industrial Ubicado al norte de la ciudad de Loja).

Opción 2

Barrio Época calles Belice y Haití.

Opción 3

Urbanización Sierra Nevada calles Membrillos y Chimoyas.

MATRIZ DE PONDERADA

CUADRO 32

Factores de Localización	Ponderación / 100	Opción 1	Opción 2	Opción 3
Disponibilidad de m. prima	19	19	10	10
Mano de obra	18	18	18	18
Vías de acceso	17	17	12	12
Servicios básicos	15	15	15	15
Costos de arrendamiento	10	10	9	8
Recolección de desechos	8	8	6	6
Comunicación	7	6	7	7
Seguridad	6	5	6	6
Total	100	98	83	82

Elaboración: El Autor.

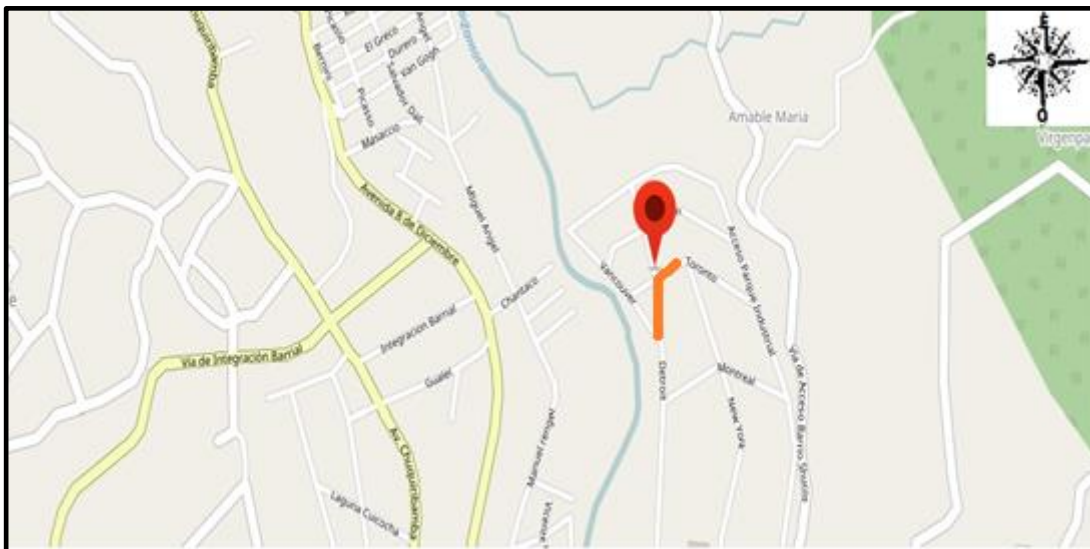
En base a la ponderación realizada a la empresa, esta se ubicara en:

Ciudad: Loja

Provincia: Loja

Calles: Detroit y Toronto (Parque Industrial Ubicado al norte de la ciudad de Loja).

GRÁFICO 28



Fuente: Mapa de Google.

Elaboración: El Autor.

INGENIERÍA DEL PROYECTO

Es la parte donde se hace un análisis técnico del proyecto, instalación de la planta, puesta en marcha y funcionamiento del proyecto, indicando los procesos de producción y la tecnología utilizada, determinar las necesidades de los equipos, maquinaria, personal, espacios físicos y obras físicas.

Proceso de Producción

Con este elemento se define y se pretende descubrir la secuencia de operaciones que llevan al servicio a transformarse en un producto terminado. Para un correcto proceso productivo de Glucosa de Maíz de nuestra empresa, GLUCOLOJA se requiere del siguiente proceso.

Flujograma del proceso de producción GLUCOLOJA cía. Ltda.



Fuente: Revista Unam 2013 – María Elena Rodríguez Alegría.

Elaboración: El Autor.

En base a este proceso de producción nosotros hemos decidido adquirirla siguiente maquinaria que detallaremos a continuación.

EQUIPOS DE PRODUCCIÓN

En el proceso de producción de glucosa de maíz será necesario la siguiente maquinaria y equipos.

Descripción de Maquinaria y Equipo

Maquinaria

✚ Mini planta productora de glucosa de maíz (capacidad de 456gl x día), la cual consta a su vez de:

- Mini bункer de almacenaje de acero inoxidable con lámparas de 120w
- kW. (capacidad de media tonelada).
- Molinos de maíz industriales de 20KG capacidad. (1qq x 1 hora)
- Tanques de ebullición x 5 unidades. (100gl x 1 hora)
- Centrifugas industriales de 1x1 metros. (25lb x 35mint)
- Bomba y manguera con pitón para envasado. (50gl x 1 hora)

GRÁFICO 30



Fuente: Revista Unam 2013.
Elaboración: María Elena Rodríguez Alegría.

Equipos

✚ Cristalizador

GRÁFICO 31



Fuente: Química orgánica.
Elaboración: Norman L. Allinger.

✚ Tubos de ensayo

GRÁFICO 32



Fuente: Química orgánica.
Elaboración: Norman L. Allinger .

✚ Balón con base

GRÁFICO 33



Fuente: Química orgánica.
Elaboración: Norman L. Allinger.

HERRAMIENTAS

Son instrumentos de trabajo y serán utilizadas por el obrero para sus diferentes actividades dentro de la empresa.

✚ Palas de deslizamiento.

GRÁFICO 41



Fuente: Tratado de seguridad e higiene
Elaboración: Emilio Montes Paños.

Carro transportador.

GRÁFICO 42



Fuente: Tratado de seguridad e higiene
Elaboración: Emilio Montes Paños

Carretillas.

GRÁFICO 43



Fuente: Tratado de seguridad e higiene
Elaboración: Emilio Montes Paños

CUADRO 53



Fuente: catálogo.
Elaboración: muebles y muebles.

FLUJOGRAMA DE ETAPAS DEL PROCESO PRODUCTIVO

CUADRO 33

ACTIVIDADES	○	→	○	▽	TIEMPO
Obtención de materia prima					15"
Transporte al área de almacenamiento de materia prima					30"
Licuefacción					60"
Sacarificación					50"
Filtración					35"
Purificación					40"
Intercambio iónico					40"
Evaporador					45"
Isomerización con glucosa isomerasa					35"
Intercambio iónico					35"
Envasado y etiquetado de la Glucosa de Maíz					50"
Almacenamiento del producto ya terminado					25"
Limpieza del local					20"
Horas					8horas
Producción por día	27351gl al año	48 semanas de trabajo x año	5 días a la semana		152gl

Elaboración: El Autor.

ESTUDIO DE LAS INSTALACIONES

Es el estudio y selección del proceso en conjunto con la capacidad o tamaño proyectado determinan las instalaciones requeridas y el diseño.

Infraestructura Física

Se relaciona con la parte física de la empresa, donde se determina las áreas requeridas para el cumplimiento de cada una de las actividades en la fase

operativa, es decir tiene como objetivo principal localizar la empresa de manera que se haga posible cumplir con lo establecido en el diagrama del proceso de producción. GLUCOLOJA distribuirá adecuadamente su planta industrial para facilitar mejores condiciones de trabajo que permitan optimizar sus operaciones, manteniendo un adecuado sistema de seguridad y bienestar de sus trabajadores y el ordenamiento de la maquinaria en la planta que facilite la ejecución sin contratiempos.

Área Administrativa

CUADRO 34

ÁREA	m ²
Gerencia	14m ²
Secretaria	13m ²
Sala de espera	8m ²
Atención al cliente	5m ²
TOTAL	40m²

Elaboración: El Autor.

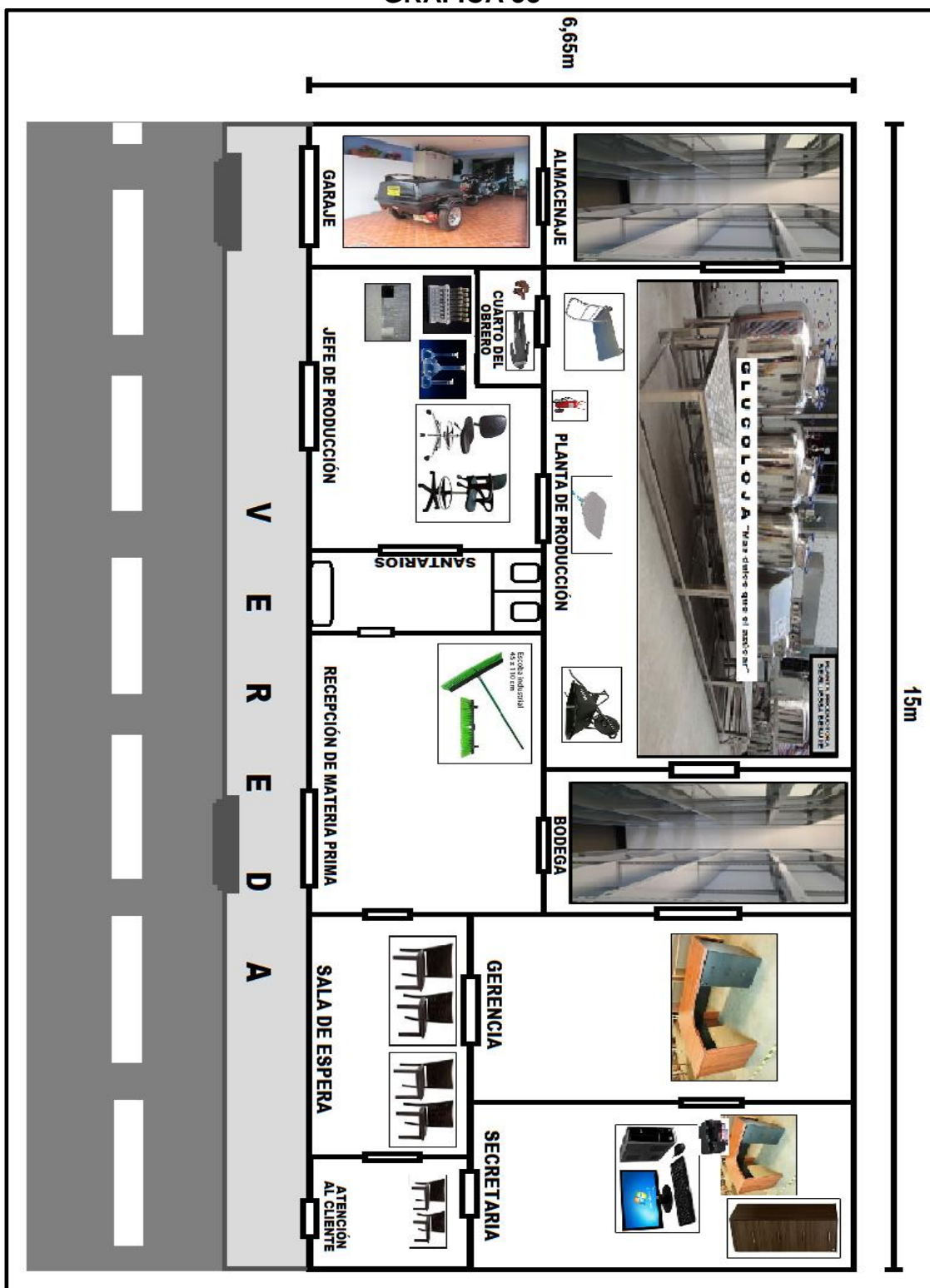
Área de Producción

CUADRO 35

ÁREA	m ²
Jefe de producción	8m ²
Cuarto de obrero	6m ²
Recepción de materia prima	8m ²
Planta de producción	53m ²
Almacenaje	8m ²
Bodega	8m ²
Sanitarios	3m ²
Garaje	6m ²
TOTAL	100m²

Elaboración: El Autor.

GRÁFICA 58



Elaboración: El Autor.

ESTUDIO ADMINISTRATIVO

Minuta de Constitución de la Empresa GLUCOLOJA cía. Ltda.

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

Primera.- Comparecientes: Al otorgamiento de la presente escritura pública comparecen los señores: Patricio Alejandro Rojas Sánchez y Álvaro Daniel Rojas Sánchez, todos de nacionalidad ecuatoriana, domiciliados en la ciudad de Loja, con capacidad para obligarse, sin impedimento para la constitución de la presente compañía.

Segunda.- Declaración de voluntad: Los ciudadanos mencionados en la cláusula anterior, declaran su voluntad de constituir una empresa de responsabilidad limitada que llevara el nombre de “GLUCOLOJA Cía. Ltda.”, y que tendrá como marco legal la Constitución de la República, la ley de Compañías, los estatutos de la compañía, el Código Civil y demás normas supletorias pertinentes así como también de los reglamentos internos de la sociedad y otros emanados de la potestad de la Superintendencia de Compañías la que ejercerá sobre esta compañía un control parcial.

**Tercera.- Estatuto de la Compañía de Responsabilidad Limitada
GLUCOLOJA cía. Ltda.-**

**Capitulo Primero: Nombre, Domicilio, Plazo de Duración y Objeto
Social de la Compañía.-**

Art. Uno: Nombre.- La compañía tendrá por nombre una denominación objetiva más una expresión peculiar, a saber: GLUCOLOJA CÍA. LTDA.

Art. Dos: Domicilio.- La compañía tiene su domicilio principal en las calles Detroit y Toronto (Parque Industrial Ubicado al norte de la ciudad de Loja), en la Provincia de Loja, pero podrá establecer sucursales, agencias, oficinas, representaciones y establecimientos en cualquier parte del territorio nacional o del extranjero, así lo resuelve la Junta General de Accionistas de acuerdo al presente estatuto y a la ley de Compañías.

Art. Tres: Objeto Social.- La Compañía tiene como objeto el servicio de producción, industrialización, comercialización y venta den glucosa de maíz.

Art. Cuatro: Duración.- La empresa inicia sus operación es en la fecha de su inscripción del contrato constitutivo en el Registro Mercantil, tendrá un tiempo de duración de 10 años, pero podrá disolverse en cualquier tiempo o prorrogar su plazo de duración, de la forma prevista en la ley y en este estatuto.

Capitulo Segundo.- Del Capital Social de la Participaciones y la Reserva Legal.

Art. Cinco: Capital.- El capital social de la Compañía es del 50%, del total de la inversión que será pagado en partes iguales por los socios los que estarán representados por el certificado de aprobación correspondiente de conformidad con la ley y estos estatutos.

Art. Seis: Participaciones.- La compañía puede aumentar el capital social por resolución de la Junta general de los Socios con el consentimiento de las terceras partes del capital social presente en la sección.

Art. Siete: Aumento.- El aumento del capital se lo hará estableciendo nuevas participaciones y su pago se lo hará de la siguiente manera: En numerario, en especie ,por compensación de créditos, por capitalización de reservas, por revalorización del patrimonio realizado conforme a la ley y la reglamentación pertinente, o por demás medios previstos en la ley.

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

Capítulo Tercero.- De los Accionistas, de sus Deberes, Atribuciones y Responsabilidad.-

Art. Nueve: Obligaciones.- La compañía entregará a cada socio el certificado de aprobación que le corresponde. Dicho certificado de aportación se hará constar la denominación de la compañía, el capital suscrito y el capital pagado, número y valor certificado, nombre del socio o propietario, domicilio de la compañía, fecha de la escritura de consecución, notaría en que se otorgó, fecha y número de la inscripción en el registro mercantil, fecha y lugar de expedición, la constancia de no ser negociable, la firma y rubrica del presidente y gerente general de la compañía.

Art. Diez: Atribuciones.- Al perderse o destruirse un certificado de aportación el interesado solicitara por escrito al gerente general de emisión de un duplicado del mismo.

Art. Once: Responsabilidad.- Las participaciones en esta compañía podrán transferirse por acto entre vivos, requiriéndose para ello el consentimiento unánime del capital social, que la sesión se celebre por escritura pública y se observe las pertinentes disposiciones de la ley.

Art. Doce: Responsabilidad.- Las participaciones de los socios en esta compañía son transmisibles por herencia, conforme a la ley.

**Capítulo Cuarto.- Del Gobierno y de la Administración. Art. 16.-
(Gobierno y Administración).-**

La empresa estará gobernada por la Junta General de Accionistas y Administrada por el Gerente General, este órgano con las atribuciones y deberes que les concede la Ley de Compañías y estos estatutos.

Art. Trece.- (De la Junta General de Accionistas).- La Junta General de Accionistas es el organismo supremo de la empresa, se reunirá ordinariamente una vez al año, dentro de los tres meses posteriores a la finalización del ejercicio económico y extraordinariamente las veces que fuere convocada para tratar los asuntos puntualizados en la convocatoria. La Junta estará formada por los accionistas legalmente convocados y reunidos.

Art. Catorce.- (Convocatoria).- La convocatoria a la Junta General de Accionistas la hará el Gerente de la empresa mediante comunicación escrita, cuando menos con diez días de anticipación a la reunión de la Junta y expresando los puntos a tratarse.

Art. Quince.- (Representación de los Accionistas).- Las Juntas Generales de Accionistas, ordinarias y extraordinarias, se reunirán en el domicilio principal de la empresa, los accionistas podrán concurrir a la junta personalmente o mediante poder otorgado a un accionista o tercero, ya se

trate de poder notarial o de carta poder, no podrán ser representantes de los accionistas los administradores.

Art. Dieciséis.- (Quórum).- Para que se instale válidamente la Junta General de Accionistas, en primera convocatoria se requerirá de la presencia de por lo menos la mitad de los socios y la mitad del capital pagado; si no hubiere este quórum habrá una segunda convocatoria mediando cuando más treinta días de la fecha fijada para la primera reunión y la Junta General se instalará con el número de accionistas presentes o que concurren, cualquiera sea el capital que representen, particular que se expresará en la convocatoria para los casos contemplados en el Art. 240 de la Ley de Compañías, se seguirá al procedimiento señalado.

Art. Diecisiete.- (De la Presidencia).- Presidirá la Junta General de Accionistas el Gerente de la Empresa, el mismo que actuará como secretario, a falta de este actuará quien lo subrogue.

Art. Dieciocho.- (Atribuciones y Deberes de la Junta General).- La Junta General de Accionistas legalmente convocada y reunida, es el órgano supremo de la empresa y en consecuencia tiene plenos poderes para resolver todos los asuntos relacionados con los negocios sociales así como con el desarrollo de la empresa que no se hallaren atribuidos a otros órganos de la empresa siendo de su competencia los siguiente: a) Nombrar al Gerente General; b) Autorizar la contratación de auditorías externas; c)

Conocer y aprobar el presupuesto anual y sus reformas; d) Conocer y resolver todos los informes que presente el Directorio como los relativos a balances, reparto de utilidades, formación de reservas, administración; e) Resolver sobre el aumento o distribución de capital, prorroga de plazo, disolución anticipada, cambio de domicilio, de objeto social y demás reformas al estatuto de conformidad con la Ley de Compañías. f) Conocer y aprobar los reglamentos internos de la empresa; g) Fijar las remuneraciones que percibirá el Gerente General, fijar los sueldos que percibirán los miembros del Directorio; h) Resolver acerca de la disolución y liquidación de la empresa, designar a los liquidadores, señalar la remuneración de los liquidadores y considerar las cuentas de liquidación; i) Autorizar al Gerente General el otorgamiento de poderes generales de conformidad con la ley; j) Interpretar obligatoriamente el presente estatuto; k) Resolver cualquier asunto que fuere sometido a su consideración y que no fuere atribución de otro órgano de la empresa; l) Los demás que contemple la ley y estatutos.

Art. Diecinueve.- (Junta Universal).- La empresa podrá celebrar sesiones de Junta General de Accionistas en la modalidad de Junta Universal de conformidad con lo dispuesto en el Art. 238 de la Ley de Compañías, esto es que la Junta pueden constituirse en cualquier tiempo y en cualquier lugar, dentro del territorio nacional, para tratar cualquier asunto, siempre que esté presente todo el capital pagado y de los asistentes, quienes deberán suscribir el acta bajo sanción de nulidad, acepten por unanimidad la

celebración de la junta, entendiéndose así legalmente convocada y válidamente constituida.

Art. Veinte.- (Del Directorio).- El directorio estará integrado por el Presidente de la empresa y por dos vocales principales, los vocales deben ser elegidos por la Junta General de Accionistas, los vocales durarán en sus funciones cuatro años y pueden ser reelegidos y permanecerán en sus cargos hasta ser legalmente reemplazados, para ser vocales del Directorio no se requiere la calidad de accionista.

Art. Veintiuno.- (Presidencia Del Directorio).- Presidirá las sesiones del Directorio el Gerente General, a falta de este lo reemplazará su subrogante y se nominará un secretario.

Art. Veintidós.- (Convocatoria).- La convocatoria a sesión de directorio la hará el Presidente de la empresa mediante comunicación escrita a cada uno de los miembros, con cuarenta y ocho horas de anticipación, por lo menos a la fecha de sesión, el quórum se establece con más de la mitad de los miembros que lo integran.

Art. Veintitrés.- (Atribuciones y Deberes del Directorio).- Son atribuciones y deberes del directorio los siguientes: a) Sesionar ordinariamente cada cuatro meses y extraordinariamente cuando fuere convocado; b) Someter a la consideración de la Junta General de

Accionistas el Proyecto de Presupuesto en el mes de Enero de cada año; c) Autorizar la compra y transferencia de inmuebles a favor de la empresa, así como la elaboración de contratos de hipoteca y cualquier otro gravamen que limite el dominio y autonomía o posesión de los bienes inmuebles de propiedad de la empresa; d) Autorizar al Gerente General el otorgamiento y celebración de actos, contratos e inversiones para los que se requiera tal aprobación, en razón de la cuantía fijada por la Junta General; e) Controlar el movimiento económico de la empresa y dirigir la política de los negocios de la misma; 128 f) Cumplir y hacer cumplir las resoluciones de la Junta General y las disposiciones legales, del Estatuto y Reglamentos; g) Presentar a conocimiento de la Junta General de Accionistas el proyecto de creación e incrementos de reservas legal, facultativas o especiales; h) Determinar los cargos para cuyo ejercicio se requiera caución y calificar las cauciones; i) Los demás que contemple la ley, los estatutos y las resoluciones de la Junta General de Accionistas.

Art. Veinticuatro.- (Resoluciones).- Las resoluciones del Directorio serán tomadas por simple mayoría de votos y los votos en blanco y las abstenciones se sumarán a la mayoría.

Art. Veinticinco.- (Actas).- De cada sesión de Directorio se levantará la correspondiente acta, la que será firmada por el Presidente y el Secretario que actuaron en la reunión.

Art. Veintiséis.- (Del Gerente General).- El Gerente General será elegido por la Junta General de Accionistas, para un periodo de cuatro años, puede ser reelegido indefinidamente y podrá tener o no la calidad de accionista, ejercerá el cargo hasta ser legalmente reemplazado. El Gerente General será el representante legal de la empresa.

Art. Veintisiete.- (Atribuciones y Deberes del Gerente General).- Son deberes y atribuciones del Gerente General de la empresa: a) Representar legalmente a la empresa, en forma judicial y extrajudicial; b) Conducir la gestión de los negocios sociales y la marcha administrativa de la empresa; c) Dirigir la gestión económico-financiera de la empresa; d) Gestionar, planificar, coordinar, poner en marcha y cumplir las actividades de la empresa; e) Realizar pagos por concepto de gastos administrativos de la empresa; f) Realizar inversiones, adquisiciones y negocios, sin necesidad de firma conjunta con el Presidente, hasta por el monto para el que está autorizado; g) Extender el nombramiento del Presidente y conferir copias y certificaciones sobre el mismo; h) Inscribir su nombramiento con la razón de su aceptación en el Registro Mercantil; i) Presentar anualmente informe de labores ante la Junta General de Accionistas; j) Conferir poderes especiales y generales de acuerdo a lo dispuesto en el estatuto y en la ley; k) Nombrar empleados y fijar sus remuneraciones; l) Cuidar que se lleven de acuerdo con la ley los libros de contabilidad, el de acciones y accionistas y las actas de la Junta General de Accionistas; m) Cumplir y hacer cumplir las resoluciones de la Junta General de Accionistas; n) Presentar a la Junta

General de Accionistas el Balance, el estado de Pérdidas y Ganancias, la liquidación presupuestaria y la propuesta de distribución de beneficios dentro de los sesenta días siguientes al cierre del ejercicio económico; o) Subrogar al Presidente de la Empresa en todo caso de falta o ausencia; p) Ejercer y cumplir las demás atribuciones, deberes y responsabilidades que establece la ley, el presente estatuto y reglamentos de la empresa, así como las que señale la Junta General de Accionistas.

Art. Veintiocho.- (Disolución y Liquidación de la Empresa).- La disolución y liquidación de la empresa se regirá por las disposiciones pertinentes de la Ley de Compañías, especialmente por lo establecido en la sección décimo segunda de esta ley, así como por el Reglamento sobre disolución y liquidación de compañías y por lo previsto en el presente estatuto.

Art. Veintinueve.- (Disposición General).- En todo lo no previsto en este estatuto se estará a las disposiciones de la Ley de Compañías y sus Reglamentos, así como a los reglamentos de la empresa y a lo que resuelva la Junta General de Accionistas.

Art. Treinta.- (Auditoría).- Sin perjuicio de la existencia de órganos internos de fiscalización, la Junta General de Accionistas podrá contratar la Asesoría Contable o Auditoría de cualquier persona natural o jurídica especializada, observando las disposiciones legales sobre esta materia.

NIVELES JERÁRQUICOS

Gerente

- Ing. Comercial.

Asesor

- Asesor jurídico para permiso por contrato
- Asesor contable por contrato.

Operativo

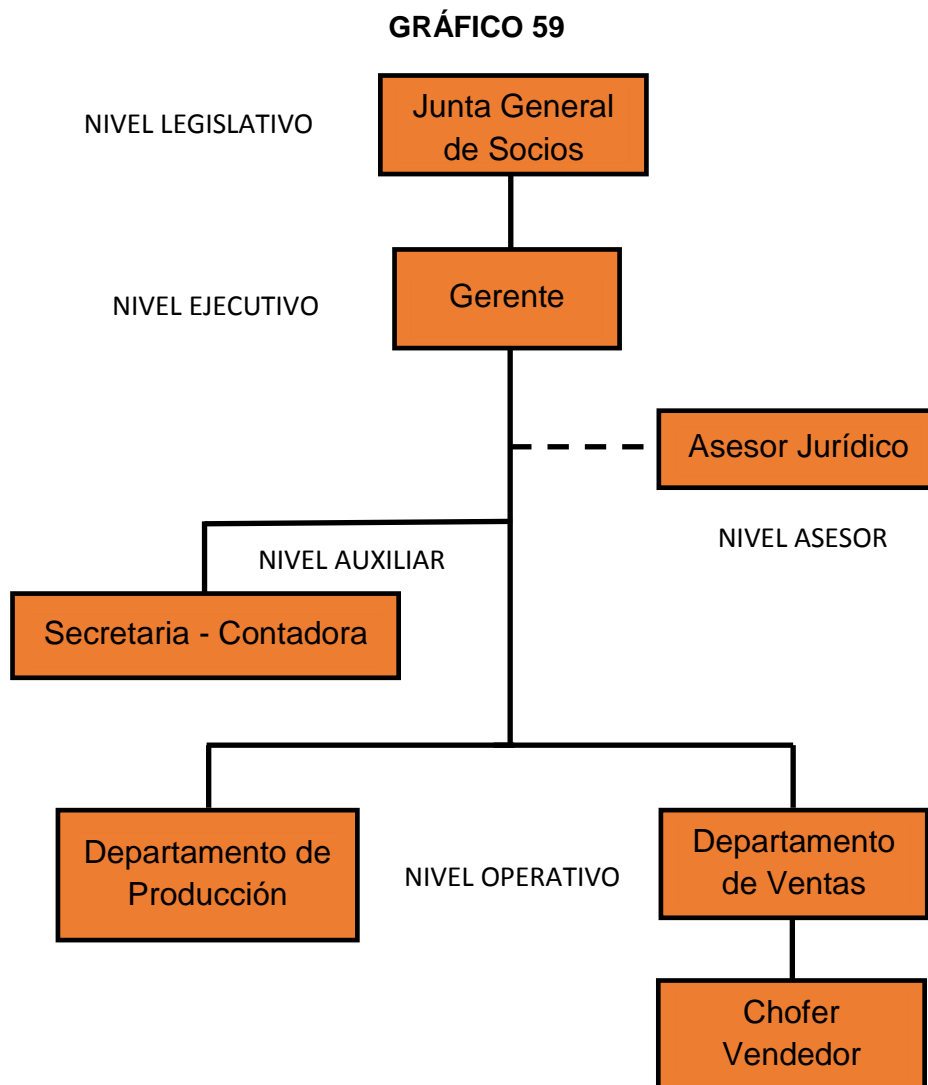
- Ing. Químico
- Obreros
- Chofer / vendedor

Auxiliar o de Apoyo

- Secretaria

ORGANIGRAMAS

El objetivo principal de los organigramas es dar a conocer la distribución funcional para el trabajo.

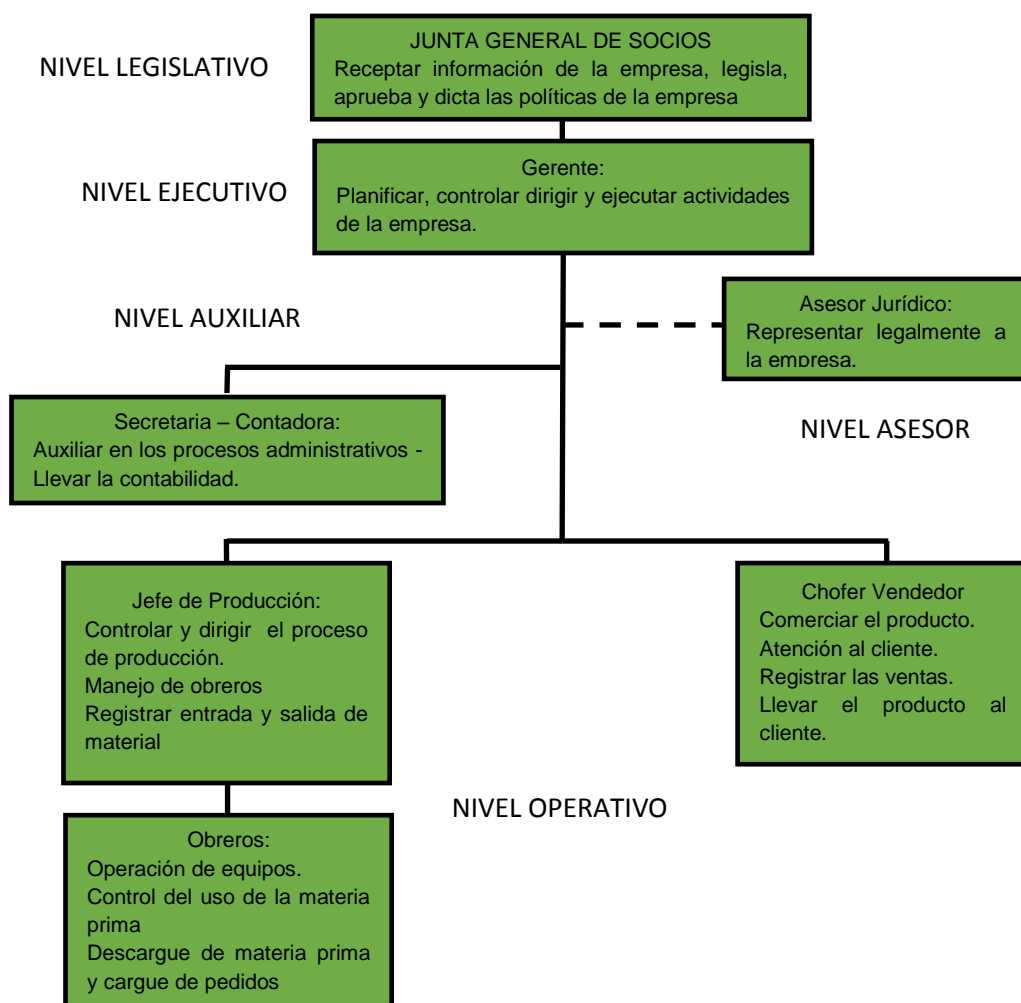
ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL**Empresa GLUCOLOJA**

Elaboración: El Autor

ORGANIGRAMA FUNCIONAL GLUCOLOJA

Empresa GLUCOLOJA

GRÁFICO 60

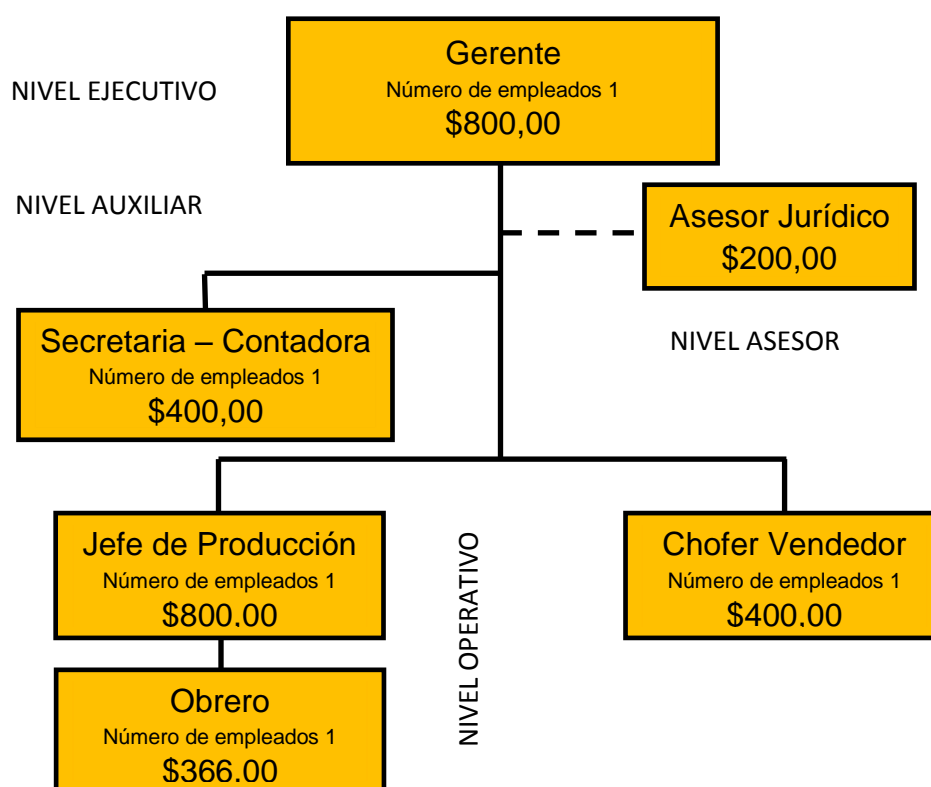


Elaboración: El Autor.

ORGANIGRAMA POSICIONAL GLUCOLOJA

Empresa GLUCOLOJA

GRÁFICO 61



Elaboración: El Autor.

MANUAL DE FUNCIONES

CUADRO 36

NIVEL EJECUTIVO	
CODIGO: 001	
TITULO DEL PUESTO	Gerente General
NATURALEZA DEL TRABAJO	Planear, organizar, dirigir y controlar las actividades de la empresa.
TAREAS TIPICAS	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ejercer la representación legal de la empresa (judicial y extrajudicial) ➤ Administrar y gestionar los recursos materiales, económicos humanos y tecnológicos de la organización. ➤ Presentar informes económicos, financieros y administrativos ➤ Ejecutar los planes de acción trazados y disposiciones ➤ Reclutar al recurso humano con idoneidad para la nómina de la empresa. ➤ Realizar evaluación periódica de los puestos. ➤ Planear y desarrollar metas a corto y largo plazo. ➤ Mantener buenas relaciones con los clientes, gerentes corporativos y proveedores. 	
CARACTERÍSTICAS DE LA CLASE	El puesto requiere don de mando, liderazgo, responsabilidad económico y financiero, trabajo bajo presión cumplimiento de metas, nivel de gestión óptimo.
REQUISITOS MINIMO	
INSTRUCCIÓN FORMAL	Superior
TÍTULO	Ingeniero Comercial
EXPERIENCIA	Dos años en funciones similares.
Capacitación: Cursos en liderazgo, alta gerencia, manejo de paquetes informáticos.	

CUADRO 37

NIVEL AUXILIAR O DE APOYO	
CODIGO: 002	
TITULO DEL PUESTO	Secretaría Contadora
NATURALEZA DEL TRABAJO	Organizar, controlar y elaborar actividades administrativas, así como también tener al día la información contable.
TAREAS TIPICAS	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Proporcionar información oportuna y adecuada tanto de clientes internos como externos. ➤ Revisar y liquidar documentos contables. ➤ Entregar reportes permanentes a su inmediato superior tanto en lo que se refiere a labores secretariales como contables. ➤ Atender clientes personalmente como por vía telefónica. ➤ Controlar y ejecutar pagos de nómina y otros. ➤ Mantener un archivo activo y pasivo de la documentación de la empresa de forma ordenada y clasificada. ➤ Elaborar el informe de ventas de la glucosa de maíz. 	
CARACTERÍSTICAS DE LA CLASE	El puesto requiere de gran eficiencia, responsabilidad, discreción en el desarrollo de sus funciones. Esfuerzo mental.
REQUISITOS MINIMO	
INSTRUCCIÓN FORMAL	Superior
TÍTULO	Ingeniero Contabilidad CPA
EXPERIENCIA	Dos años en funciones similares.
Capacitación: Cursos de secretaria ejecutiva y manejo de programas contables.	

CUADRO 38

NIVEL ASESOR TEMPORAL JURÍDICO	
CODIGO: 003	
TITULO DEL PUESTO	Asesor Jurídico
NATURALEZA DEL TRABAJO	Asesorar sobre aspectos legales que incumben a la empresa.
TAREAS TÍPICAS	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Asesorar a los accionistas y funcionarios de la empresa en los aspectos jurídicos y de carácter laboral. ➤ Elaborar contratos de trabajo. ➤ Controlar todos los temas en derecho laboral y societario para el mejor funcionamiento de la empresa. ➤ Asesora en la constitución, gestión y disolución de cualquier tipo de sociedad mercantil o civil. ➤ Estudia y resuelve los problemas legales relacionados con la empresa, sus contratos, convenios y normas legales. ➤ Asesora en torno a la gestión de derechos en materia de propiedad intelectual e industrial. ➤ Asesora en materia de derecho empresarial. 	
CARACTERÍSTICAS DE LA CLASE	Ética profesional, su participación es eventual, reconocimiento toma de acciones, no tiene poder de decisión.
REQUISITOS MINIMO	
INSTRUCCIÓN FORMAL	Superior
TÍTULO	Abogado de los Tribunales de Justicia.
EXPERIENCIA	Dos años en funciones similares.
Capacitación: Creación de empresas	

CUADRO 39

NIVEL OPERATIVO	
CODIGO: 004	
TITULO DEL PUESTO	Jefe de Producción
NATURALEZA DEL TRABAJO	Planificar, organizar, dirigir y controlar el funcionamiento del departamento de producción.
TAREAS TIPICAS	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Supervisar y controlar las actividades diarias de los trabajadores del departamento. ➤ Elaborar y hacer ejecutar los programas de producción. ➤ Mantener los niveles de producción establecidos para evitar desabastecimiento del producto. ➤ Supervisar la entrega y recepción de implementos de su departamento. ➤ Revisar la salida del producto. ➤ Establecer sistemas de medidas, de tiempo y movimientos para efectivizar al máximo su producción. ➤ Realizar un control de calidad del producto. ➤ Asesorar a los directivos de la empresa en asuntos de producción. ➤ Controlar inventarios de materias primas e insumos. ➤ Controlar el buen uso de maquinaria y equipos. ➤ Control el ingreso y salida del personal. 	
CARACTERÍSTICAS DE LA CLASE	Este puesto se caracteriza por la responsabilidad de supervisar y controlar las existencias de materias primas y el cuidado de las mismas para evitar paralizaciones de actividades.
REQUISITOS MINIMO	
INSTRUCCIÓN FORMAL	Superior
TÍTULO	Ingeniero Químico.
EXPERIENCIA	Un año en funciones similares.
Capacitación: Manejo de programas contables y otros.	

CUADRO 40

NIVEL OPERATIVO	
CODIGO: 005	
TITULO DEL PUESTO	Obrero
NATURALEZA DEL TRABAJO	Realizar labores diarias que le asigne el jefe de producción.
TAREAS TIPICAS	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Adquirir y seleccionar la materia prima que se va a utilizar. ➤ Descargar la materia prima al área de almacenaje. ➤ Ayudar al ingeniero químico en todas las actividades de supervisión del proceso de elaboración de la glucosa de maíz ➤ Ejecutar las labores de envasado y embalaje del producto. ➤ Realizar el etiquetado del producto. ➤ Realizar la limpieza del equipo e instalaciones al finalizar la tarea. ➤ Recepción de la publicidad y su almacenaje. ➤ Utilizar los equipos de seguridad asignados. ➤ Llevar el la glucosa de maíz al área de la bodega ➤ Obedecer las órdenes, que por disposición superior le sean requeridas. 	
CARACTERÍSTICAS DE LA CLASE	No requiere de un conocimiento avanzado puede ser principiante, tiene responsabilidad de los bienes y tareas a su cargo.
REQUISITOS MINIMO	
INSTRUCCIÓN FORMAL	Bachiller
TÍTULO	No necesario
EXPERIENCIA	No es necesaria
Capacitación: No es indispensable.	

CUADRO 41

NIVEL OPERATIVO	
CODIGO: 006	
TITULO DEL PUESTO	Chofer Vendedor
NATURALEZA DEL TRABAJO	Desempeñar funciones de repartidor e ir a donde el cliente solicite el producto.
TAREAS TÍPICAS	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Llevar el producto hasta el lugar donde el trabajador lo requiera o donde el contrato este establecido, cumpliendo con el tiempo determinado y la hora indicada. ➤ Portar el uniforme de la empresa. ➤ Recibir capacitación en ventas. ➤ Realizar la venta del producto e informe de sus actividades. ➤ Contabilizar la publicidad. ➤ Repartir la publicidad hasta los clientes. ➤ Llevar la moto y su remolque a su respectivo cambio de aceite. ➤ Llevar la moto a sus mantenimientos anuales. ➤ Lavar el vehículo de la empresa. ➤ Dar un informe sobre las ventas de la empresa. 	
CARACTERÍSTICAS DE LA CLASE	Estudiante de la carrera de administración de empresas, marketing o afines. Cursos de ventas.
REQUISITOS MINIMO	
INSTRUCCIÓN FORMAL	bachiller
TÍTULO	Licencia tipo A
EXPERIENCIA	Mínima 2 años
Capacitación: Relacionada con ventas.	

ESTUDIO FINANCIERO

El estudio financiero determina cuál será el monto total de la inversión y el financiamiento que se puede realizar, esto se hace en función a los requerimientos de recursos humanos, materiales y físicos necesarios para poder cubrir la capacidad instalada de producción durante un ejercicio económico y a lo largo de la vida útil de la empresa, esta determinación cuantitativa de productos la obtenemos mediante los estudios anteriores, para evaluar el proyecto se tiene que partir de indicadores económicos que servirán de base para determinar su implantación o no y en caso de la posibilidad, se determina la rentabilidad. Las inversiones que el proyecto tendrá serán de tres tipos de activos:

- ✚ Activos Fijos
- ✚ Activos Intangibles y,
- ✚ Capital de Trabajo

ACTIVOS FIJOS

Se compone por los bienes propiedad de la empresa que no son objeto de sus transacciones comunes, ya que le son indispensables para la realización de su proceso productivo, estos bienes son:

Maquinaria

CUADRO 42

MAQUINARIA	
DETALLE	VALOR TOTAL
Mini planta productora de glucosa de maíz	\$15.000,00
TOTAL	\$15.000,00

Fuente: Investigación Directa.

Elaboración: El Autor.

Equipos

CUADRO 43

EQUIPOS			
DETALLE	CANT	V/UNITARIO	V/TOTAL
Cristalizador	1	\$40,00	\$40,00
Tubos de ensayo	1	\$60,00	\$60,00
Balón con base	1	\$80,00	\$80,00
TOTAL			\$180,00

Fuente: Investigación Directa.

Elaboración: El Autor.

Herramientas

CUADRO 44

HERRAMIENTA			
DETALLE	CANT.	V/UNITARIO	V/TOTAL
Palas de deslizamiento	1	\$10,00	\$10,00
Carro transportador	1	\$150,00	\$150,00
Escobas industriales	2	\$5,00	\$10,00
TOTAL			\$170,00

Fuente: Investigación Directa.

Elaboración: El Autor.

Vehículo

CUADRO 45

VEHÍCULO			
DETALLE	CANT.	V/UNITARIO	V/TOTAL
Moto Yamaha con remolque nueva	1	\$5.000,00	\$5.000,00

Fuente: Investigación Directa.

Elaboración: El Autor.

Equipos de Computación

CUADRO 46

EQUIPOS DE COMPUTACIÓN			
DETALLE	CANTIDAD	V/ UNITARIO	V/TOTAL
Computadora HP	1	\$910,33	\$910,33
Impresora HP	1	\$103,00	\$103,00
TOTAL			\$1.013,33

Fuente: Investigación Directa.

Elaboración: El Autor

Equipos de Oficina

CUADRO 47

EQUIPOS DE OFICINA			
DETALLE	CANTIDAD	V/ UNITARIO	V/TOTAL
Sumadora CASIO	1	\$12,00	\$12,00
Calculadora	2	\$25,00	\$50,00
Teléfono	2	\$35,00	\$ 70,00
TOTAL			\$132,00

Fuente: Investigación Directa.

Elaboración: El Autor.

Muebles y Enseres

CUADRO 48

MUEBLES Y ENSERES			
DETALLE	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/ TOTAL
Escritorios	3	\$100,00	\$300,00
Archivador	2	\$80,00	\$160,00
Sillas	6	\$20,00	\$120,00
Perchas	4	\$75,00	\$300,00
TOTAL			\$880,00

Fuente: Investigación Directa.

Elaboración: El Autor.

Prendas de Seguridad

CUADRO 49

PRENDAS DE SEGURIDAD			
DETALLE	CANTIDAD	V/UNIT	V/TOTAL
Casco	1	\$20,00	\$20,00
Guantes	1	\$5,00	\$5,00
Overoles	1	\$40,00	\$40,00
Mascarillas	1	\$5,00	\$5,00
Botas industriales	2	\$100,00	\$200,00
Gafas	1	\$3,00	\$3,00
TOTAL			\$273,00

Fuente: Investigación Directa.

Elaboración: El Autor.

Para mantener las normas de seguridad se requieren los siguientes equipos.

CUADRO 50

EQUIPOS DE SEGURIDAD			
DETALLE	CANTIDAD	V/unitario	V/TOTAL
Extintor	2	\$40,00	\$80,00
Alarma contra incendios	4	\$20,00	\$80,00
Alarma del Local	1	\$60,00	\$60,00
TOTAL			\$220,00

Fuente: Investigación Directa.

Elaboración: El Autor

CUADRO 51

TOTAL DE PRENDAS Y EQUIPOS DE SEGURIDAD			
DETALLE	CANTIDAD	V/ UNITARIO	VALOR
Prendas de seguridad	1	\$273,00	\$273,00
Equipos de seguridad	1	\$220,00	\$220,00
TOTAL	1		\$493,00

Fuente: Investigación Directa.

Elaboración: El Autor

Adecuación del Local

Para la puesta de la empresa productora de glucosa de maíz, se utilizara un local el mismo que será tomado en arriendo, el cual será acondicionado para que preste las condiciones necesarias tanto para la producción, la administración y la comercialización del producto.

CUADRO 52

ADECUACIÓN DEL LOCAL				
DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	V/U	V/TOTAL
Obra civil	u	1	\$1.200,00	\$1.200,00
Mano de obra	u	1	\$400,00	\$400,00
Instalaciones eléctrica	m	1	\$400,00	\$400,00
Instalación línea telefónica	u	1	\$200,00	\$200,00
TOTAL				\$2.200,00

Fuente: Investigación Directa.

Elaboración: El Autor.

Depreciaciones

Para poder calcular el valor de las depreciaciones se hizo necesario tomar en cuenta la vida útil de los activos fijos que constituyen propiedad de la empresa, estos valores se tomaran en cuenta en los gastos administrativos lo que se expresa a continuación en el siguiente detalle:

CUADRO 53

DEPRECIACIONES					
ACTIVOS FIJOS	V. DE ACTIVOS	Depreciación	V. RESIDUAL	Vida útil	DEPREC. ANUAL
Maquinaria/equipo	\$15.180,00	10%	\$1.518,00	10	\$1.366,20
Herramientas	\$170,00	10%	\$17,00	10	\$15,30
Muebles y enseres	\$880,00	10%	\$88,00	10	\$79,20
Vehículo	\$5.000,00	10%	\$500,00	10	\$450,00
E. de Computación	\$1.013,33	33,33%	\$337,74	3	\$225,20
E. de Oficina	\$132,00	10%	\$13,20	10	\$11,88
P/E de seguridad	\$493,00	10%	\$49,30	10	\$44,37
Adecuación de L.	\$2.200,00	5%	\$110,00	10	\$209
TOTAL	\$25.068		\$2.633		\$2.401

Fuente: Cuadro del 42 al 52

Elaboración: El Autor.

Depreciación equipo de cómputo, tomando en cuenta la reinversión del mismo durante los años de vida del proyecto.

CUADRO 54

DEPRECIACIONES EQUIPO DE COMPUTACIÓN					
ACTIVOS FIJOS	V / DE ACTIVOS	Depreciación	V / RESIDUAL	Vida útil	DEPREC/ANUAL
E. computación año1	\$1.013,33	33,33%	\$337,74	3	\$225,20
E. computación año4	\$1.179,52	33,33%	\$393,13	3	\$262,13
E. computación año7	\$1.324,60	33,33%	\$441,49	3	\$294,37
E. computación año10	\$1.487,52	33,33%	\$495,79	3	\$330,58

Fuente: Cuadro 53

Elaboración: El Autor

Resumen de Activos Fijos

El total de activos fijos de la empresa GLUCOLOJA.

CUADRO 55

RESUMEN DE ACTIVOS	
DETALLE	V/TOTAL
Maquinaria	\$15.000,00
Equipos	\$180,00
Herramientas	\$170,00
Muebles y enseres	\$880,00
Vehículo	\$5.000,00
Equipos y prendas de seguridad	\$493,00
Equipos de oficina	\$132,00
Equipos de computación	\$1.013,33
Adecuación del local	\$2.200,00
Sub Total	\$25.068,33
Imprevistos 5%	\$1.253,42
TOTAL	\$26.321,75

Fuente: Cuadro 42 al 52

Elaboración: El Autor

ACTIVOS INTANGIBLES O DIFERIDOS

Estas inversiones se las realiza sobre activos constituidos, son todos los derechos adquiridos para la ejecución y desarrollo del proyecto.

CUADRO 56

INVESTIGACIONES PREVIAS Y ESTUDIOS	
DETALLE	VALOR TOTAL
Estudios de investigación	\$300
Estudios de ingeniería	\$400
Permisos de funcionamiento y operación	\$100
Permisos sanitarios – Bomberos	\$90
Gastos de constitución	\$400
TOTAL	\$1.290

Fuente: Investigación Directa.

Elaboración: El Autor.

Amortización Activos Intangibles o Diferidos

CUADRO 57

AMORTIZACIÓN DE ACTIVO DIFERIDO				
AÑO	INICIAL	AMORT	CUOTA	FINAL
1	\$1.290,00	\$123,67	\$135,71	\$1.166,33
2	\$1.166,33	\$124,83	\$135,71	\$1.041,50
3	\$1.041,50	\$125,99	\$135,71	\$915,50
4	\$915,50	\$127,17	\$135,71	\$788,33
5	\$788,33	\$128,36	\$135,71	\$659,98
6	\$659,98	\$129,55	\$135,71	\$530,42
7	\$530,42	\$130,76	\$135,71	\$399,66
8	\$399,66	\$131,98	\$135,71	\$267,67
9	\$267,67	\$133,22	\$135,71	\$134,46
10	\$134,46	\$134,46	\$135,71	\$0,00

Fuente: Cuadro 56.

Elaboración: El Autor

INVERSIONES DE ACTIVO CIRCULANTE

Consiste en la financiación de las actividades cotidianas que la empresa tiene que realizar para producir la glucosa de maíz desde el inicio de sus operaciones. Para esto se a considerado un sueldo básico de \$366 y una tasa de inflación de 4,10% anual, proporcionada por el INEN.

Materia Prima Directa

Con estos materiales produciremos 27351gl, tomando en cuenta que por cada galón de glucosa de maíz ocuparemos 3 libras de maíz y dos reactivos, aparte el valor del agua potable lo incluiremos en los servicios básicos.

CUADRO 58

MATERIA PRIMA DIRECTA				
DETALLE	CANT X MES	V/UNIT	V/MENSUAL	V/ TOTAL ANUAL
Maíz	6837,75	\$0,20	\$1.367,55	\$16.410,60
Reactivos	4558,5	\$0,20	\$911,70	\$10.940,40
TOTAL			\$2.279,25	\$27.351

Fuente: Investigación Directa.

Elaboración: El Autor

Proyección de la Materia Prima Directa

La proyección de la materia prima directa se la realizó basándose de acuerdo a la cantidad de maíz y reactivos durante los diez años de vida del proyecto y el costo promedio de los productos, la tasa de inflación anual del 2016 que es de 4,05% según el Banco Central del Ecuador.

CUADRO 59

PROYECCION DE LA M. P. D.	
Años	Proyección al 4,10%
2016	\$27.351
2017	\$28.472,39
2018	\$29.639,76
2019	\$30.854,99
2020	\$32.120,04
2021	\$33.436,97
2022	\$34.807,88
2023	\$36.235,00
2024	\$37.720,64
2025	\$39.267,19

Fuente: Cuadro 58.

Elaboración: El Autor.

Materia Prima Indirecta

Con estos materiales envasaremos y etiquetaremos el producto ya terminado en la empresa.

CUADRO 60

MATERIA PRIMA INDIRECTA				
DETALLE	CANT. X MES	V/UNIT	V/MENSUAL	V/ TOTAL ANUAL
Galones	2279,25	\$0,70	\$1.595,48	\$19.145,70
Etiquetas	2279,25	\$0,20	\$455,85	\$5.470,20
TOTAL			\$2.051,33	\$24.615,90

Fuente: Investigación Directa.

Elaboración: El Autor.

Proyección de la Materia Prima Indirecta

La proyección de la materia prima indirecta se la realizo basándose de acuerdo a la cantidad de galones y etiquetas y el costo promedio de los productos, la tasa de inflación anual del 2016 que es de 4,10% según el Banco Central del Ecuador.

CUADRO 61

PROYECCION DE LA M. P. I.	
Años	Proyección al 4,10%
2016	\$24.615,90
2017	\$25.625,15
2018	\$26.675,78
2019	\$27.769,49
2020	\$28.908,04
2021	\$30.093,27
2022	\$31.327,09
2023	\$32.611,50
2024	\$33.948,58
2025	\$35.340,47

Fuente: Cuadro 60.

Elaboración: El Autor.

Mano de Obra Directa 1er Año de Operaciones

Constituye el personal que labore en la empresa en el servicio carga y descarga de material, limpieza de la planta, valores que están considerados y calculados de acuerdo a lo que establece la ley, y tomando en cuenta las actividades que desarrollaran dentro de la empresa.

CUADRO 62

MANO DE OBRA INDIRECTA PRIMER AÑO	
CARGO	CHOFER / VENDEDOR
Nº de Empleados	1
Sueldo	400
Aporte Patronal al IESS 11,15% IECE 0,5% SECAP 0,5%	48,60
Vacaciones	DESDE EL SEGUNDO AÑO
Fondos de reserva	DESDE EL SEGUNDO AÑO
Décimo Tercer Sueldo	400
Décimo Cuarto Sueldo	366
T mensual	448,60
Subt. / Anual	5383,20
TOTAL ANUAL	6149,20

Fuente: Investigación Directa.

Elaboración: El Autor.

Mano de Obra Directa Para el Segundo Año de Operaciones

La empresa el segundo año de operaciones contara con el mismo personal los mismos que al segundo año de trabajo serán beneficiados de los fondos de reserva, valores que se detallan a continuación.

CUADRO 63

MANO DE OBRA INDIRECTA SEGUNDO AÑO	
CARGO	CHOFER / VENDEDOR
N° de Empleados	1
Sueldo	450
Aporte Patronal al IESS 11,15% IECE 0,5% SECAP 0,5%	54,68
Decimo Tercer Sueldo	450,00
Decimo Cuarto Sueldo	366
Fondos de Reserva	449,82
Vacaciones	225
T. Mensual	504,68
Subt. / Anual	6056,10
T / ANUAL	7321,92

Fuente: Cuadro 62.

Elaboración: El Autor.

CUADRO 64

PROYECCION DE LA M. O.I.	
Años	Proyección al 4,10%
2016	\$6.149,20
2017	\$7.321,92
2018	\$7.622,12
2019	\$7.934,63
2020	\$8.259,95
2021	\$8.598,60
2022	\$8.951,15
2023	\$9.318,14
2024	\$9.700,19
2025	\$10.097,89

Fuente: Cuadro 63.

Elaboración: El Autor.

Mano de Obra Indirecta 1er Año de Operaciones

Constituye todo el personal administrativo, necesario para poder ofrecer el servicio de producción y venta de glucosa de maíz en la ciudad de Loja, para lo cual fue necesario considerar la tabla salarial para cada cargo de acuerdo a lo que establece la ley.

CUADRO 65

SUELDOS ADMINISTRATIVOS PRIMER AÑO			
CARGO	ING.COMERCIAL	SECRETARIA/ CONT.	JEFE DE PRODUCCIÓN
Nº de Empleados	\$1,00	\$1,00	\$1,00
Sueldo	\$800,00	\$400,00	\$700,00
Aporte patronal al IESS 11,15% IECE 0,5% SECAP 0,5%	\$97,20	\$48,60	\$85,05
Décimo Tercer Sueldo	\$800,00	\$400,00	\$700,00
Décimo Cuarto Sueldo	\$366,00	\$366,00	\$366,00
Fondos de Reserva	DESDE EL SEGUNDO AÑO		
Vacaciones			
Total Mensual	\$897,20	\$448,60	\$785,05
Subt. / Anual	\$10.766,40	\$5.383,20	\$9.420,60
TOTAL ANUAL	\$11.932,40	\$6.149,20	\$10.486,60

Fuente: Investigación Directa.

Elaboración: El Autor.

Mano de Obra Indirecta 2do de Operaciones

La empresa el segundo año de operaciones contara con el mismo personal los mismos que al segundo año de trabajo serán beneficiados de los fondos de reserva, valores que se detallan a continuación.

CUADRO 66

SUELDOS ADMINISTRATIVOS SEGUNDO AÑO			
CARGO	ING.COMERCIAL	SECRETARIA/ CONT.	JEFE DE PRODUCCIÓN
Nº de Empleados	\$1,00	\$1,00	\$1,00
Sueldo	\$800,00	\$400,00	\$700,00
Aporte patronal al IESS 11,15% IECE 0,5% SECAP 0,5%	\$97,20	\$48,60	\$85,05
Décimo Tercer Sueldo	\$800,00	\$400,00	\$700,00
Décimo Cuarto Sueldo	\$366,00	\$366,00	\$366,00
Fondos de Reserva	\$799,68	\$399,84	\$699,72
Vacaciones	\$400,00	\$200,00	\$350,00
T. Mensual	\$897,20	\$448,60	\$785,05
Subt. / Anual	\$10.766,40	\$5.383,20	\$9.420,60
TOTAL ANUAL	\$12.732,08	\$6.549,04	\$11.186,32

Fuente: Cuadro 65.

Elaboración: El Autor.

CUADRO 67

PROYECCION SUELDOS ADMINISTRATIVOS				
AÑOS / CARGO	Proyección al 4,10%			
	OBREROS	SECRETARIA/ CONT.	JEFE DE PRODUCCIÓN	TOTAL
2016	\$11.932,40	\$6.149,20	\$10.486,60	\$ 28.568,20
2017	\$12.732,08	\$6.549,04	\$11.186,32	\$ 30.467,44
2018	\$13.254,10	\$6.817,55	\$11.644,96	\$ 31.716,61
2019	\$13.797,51	\$7.097,07	\$12.122,40	\$ 33.016,99
2020	\$14.363,21	\$7.388,05	\$12.619,42	\$ 34.370,68
2021	\$14.952,10	\$7.690,96	\$13.136,82	\$ 35.779,88
2022	\$15.565,14	\$8.006,29	\$13.675,43	\$ 37.246,86
2023	\$16.203,31	\$8.334,55	\$14.236,12	\$ 38.773,98
2024	\$16.867,65	\$8.676,26	\$14.819,80	\$ 40.363,71
2025	\$17.559,22	\$9.031,99	\$15.427,41	\$ 42.018,62

Fuente: Cuadro 66.

Elaboración: El Autor.

Arriendo

Para el funcionamiento de la empresa se tomara en arriendo un local comercial el mismo que cuenta con las condiciones apropiadas para el funcionamiento de la empresa el mismo que tiene un costo mensual de 300 dólares mensuales.

CUADRO 68

ARRIENDO		
DETALLE	V/MENSUAL	V/TOTAL ANUAL
Arriendo	\$300	\$3.600
Total		\$3.600

Fuente: Investigación Directa.

Elaboración: El Autor.

Proyección del Arriendo

La proyección del arriendo se la realizo según la tasa de inflación anual del año 2016, es de 4,10%, según el Banco Central del Ecuador.

CUADRO 69

PROYECCION DEL ARRIENDO	
Años	Proyección al 4,10%
2016	\$3.600
2017	\$3.747,60
2018	\$3.901,25
2019	\$4.061,20
2020	\$4.227,71
2021	\$4.401,05
2022	\$4.581,49
2023	\$4.769,33
2024	\$4.964,88
2025	\$5.168,44

Fuente: Cuadro 68.

Elaboración: El Autor.

Útiles de Oficina

Constituye el material de escritorio que se necesita para el normal desenvolvimiento de las actividades.

CUADRO 70

ÚTILES DE OFICINA			
DETALLE	CANTIDAD	V/UNITARIO	V. TOTAL ANUAL
Resmas de papel	3	\$4	\$12
Tinta de impresora	6	\$5	\$30
Esferos	15	\$0,35	\$5
Grapas	1	\$3,00	\$3
Carpetas	120	\$0,40	\$48
TOTAL		\$12,75	\$98,25

Fuente: Investigación Directa.

Elaboración: El Autor.

Proyección de Útiles de Oficina

La proyección de los materiales de oficina se realizó con una tasa de inflación anual del año 2016 de 4,10%, según el Banco Central del Ecuador.

CUADRO 71

PROYECCION DE U. DE OFICINA	
Años	Proyección al 4,10%
2016	\$98,25
2017	\$102,28
2018	\$106,47
2019	\$110,84
2020	\$115,38
2021	\$120,11
2022	\$125,04
2023	\$130,16
2024	\$135,50
2025	\$141,06

Fuente: Cuadro 70.

Elaboración: El Autor.

Publicidad

Aquí se considera la inversión en visitadores a cargo del agente de ventas el cual estará visitando las panaderías que producen pan, que no quisieron comprar el producto dando demostraciones y repartiendo volantes a través del mismo.

CUADRO 72

PÚBLICIDAD			
DETALLE	CANTIDAD	V/U	V. TOTAL ANUAL
Hojas volantes	1000	\$0,15	\$150
TOTAL			\$150

Fuente: Investigación Directa.

Elaboración: El Autor

Proyección de la Publicidad

La proyección de la publicidad se realizó con una tasa de inflación anual de del año 2016 de 4,10%, según el Banco Central del Ecuador.

CUADRO 73

PROYECCION DE LA PÚBLICIDAD	
AÑOS	Proyección al 4,10%
2016	\$150
2017	\$156,15
2018	\$162,55
2019	\$169,22
2020	\$176,15
2021	\$183,38
2022	\$190,90
2023	\$198,72
2024	\$206,87
2025	\$215,35

Fuente: Cuadro 72.

Elaboración: El Autor

Servicios Básicos

En cuanto a los servicios básicos se considera la energía eléctrica, el servicio telefónico y el agua potable la cual resumimos como servicios básicos en el siguiente cuadro.

CUADRO 74

SERVICIOS BÁSICOS				
DETALLE	U/MES	V. UNIT.	V. T. MENSUAL	V. T. ANUAL
AGUA m3	140	\$0,25	\$35,00	\$420
Energía Eléctrica KW	260	\$0,11	\$28,60	\$343
Teléfono minuto	230	\$0,06	\$13,80	\$166
Internet pack	1	\$20	\$20,00	\$240
TOTAL			\$97,40	\$1.168,80

Fuente: Investigación Directa.

Elaboración: El Autor

Proyección de Servicios Básicos

La proyección de los servicios básicos, se realizó con una tasa de inflación anual de del año 2016 de 4,10%, según el Banco Central del Ecuador.

CUADRO 75

PROYECCION DE SERV. BÁSICOS	
Años	Proyección al 4,10%
2016	\$1.168,80
2017	\$1.216,72
2018	\$1.266,61
2019	\$1.318,54
2020	\$1.372,60
2021	\$1.428,87
2022	\$1.487,46
2023	\$1.548,44
2024	\$1.611,93
2025	\$1.678,02

Fuente: Cuadro 74
Elaboración: El Autor.

Funcionamiento de la Moto

El funcionamiento de la moto se considera algunos factores como la gasolina, mantenimiento de la moto, refacciones, cambio de aceite, los cuales daremos a conocer en el siguiente cuadro.

CUADRO 76

FUNCIONAMIENTO DE LA MOTO			
DETALLE	CANTIDAD	V/U	VALOR TOTAL ANUAL
GASOLINA	48	\$5,00	\$240
MANTENIMIENTO	3	\$15,00	\$45
REFACCIONES	2	\$100,00	\$200
CAMBIO DE ACEITE	3	\$10,00	\$30
TOTAL			\$515

Fuente: Investigación Directa.
Elaboración: El Autor

Proyección del Funcionamiento de la Moto

La proyección del funcionamiento de la moto, se realizó con una tasa de inflación anual del año 2016 de 4,10%, según el Banco Central del Ecuador.

CUADRO 77

PROYECCION F. DE LA MOTO	
Años	Proyección al 4,10%
2016	\$515,00
2017	\$536,12
2018	\$558,10
2019	\$580,98
2020	\$604,80
2021	\$629,59
2022	\$655,41
2023	\$682,28
2024	\$710,25
2025	\$739,37

Fuente: Cuadro76.

Elaboración: El Autor

Útiles de Aseo

Los útiles de aseo servirán como su nombre lo dice para el aseo de la empresa y para esta labor se considera los siguientes factores que daremos a conocer en el siguiente cuadro.

CUADRO 78

ÚTILES DE ASEO			
DETALLE	CANTIDAD	V/U	VALOR TOTAL ANUAL
Escoba	4	\$2,00	\$8
Trapeador	4	\$2,50	\$10
Recogedor	2	\$4,00	\$8
Cloro – Detergente	12	\$2,00	\$24
Papel Higiénico	36	\$0,35	\$13
Guantes	12	\$1,00	\$12
TOTAL			\$74,60

Fuente: Investigación Directa.

Elaboración: El Autor

Proyección de los Útiles de Aseo

La proyección de los útiles de aseo, se realizó con una tasa de inflación anual del año 2016 de 4,10%, según el Banco Central del Ecuador.

CUADRO 79

PROYECCION ÚTLIES DE ASEO	
Años	Proyección al 4,10%
2016	\$74,60
2017	\$77,66
2018	\$80,84
2019	\$84,16
2020	\$87,61
2021	\$91,20
2022	\$94,94
2023	\$98,83
2024	\$102,88
2025	\$107,10

Fuente: Cuadro 78.
Elaboración: El Autor

Resumen de Inversiones de Activo Circulante

A través de este cuadro daremos a conocer todos los activos circulantes

CUADRO 80

RESUMEN DE INVERSIONES DE ACTIVO CIRCULANTE		
DETALLE	V. T. MENSUAL	V.T. ANUAL
Materia prima directa	\$2.279,25	\$27.351
Mano de obra directa	\$1.307,67	\$17.590
Materia prima indirecta	\$2.051,33	\$24.616
Mano de obra indirecta	\$448,60	\$6.149
Sueldos administrativos	\$2.130,85	\$28.568
Arriendo	\$300,00	\$3.600
Servicios básicos	\$97,40	\$1.169
Funcionamiento de la moto	\$42,92	\$515
Útiles de oficina	\$8,19	\$98
Útiles de aseo	\$6,22	\$75
TOTAL	\$8.672,41	\$109.730,98

Fuente: Investigación Directa.
Elaboración: El Autor

Efectivo en Caja y Bancos

Capital disponible del inversor de \$15.000,00.

Total de la Inversión del Proyecto

Los valores que a continuación se presentan, es el monto requerido de inversión para la puesta en marcha del proyecto de factibilidad de la productora de glucosa de maíz, en la ciudad de Loja.

CUADRO 81

TOTAL DE LA INVERSIÓN DEL PROYECTO	
DETALLE	CANTIDAD
Activo fijo	\$26.321,75
Activo diferido	\$1.290
Activo circulante	\$8.672,41
TOTAL	\$36.284,16

Fuente: Cuadros 55, 56 y 80.

Elaboración: El Autor

La inversión requerida para la puesta en marcha del proyecto es de \$36.284,16 dólares.

FINANCIAMIENTO

Para la puesta en marcha del proyecto de factibilidad de la empresa GLUCOLOJA, se lo hará a través de dos fuentes de financiamiento, una fuente interna (aporte de los socios) y otra fuente externa (crédito bancario).

El proyecto, hará uso de las fuentes externas de financiamiento de la siguiente manera: el **41%**, será aportado por los accionistas de la empresa, el cual será de \$15.000,00 mientras que el **59%** de la inversión, es de \$21.284,16 el cual, será financiada mediante crédito al CFN, el cual ofrece créditos a corto, mediano, largo plazo y para nuestro caso nos dio para 2 años para la ejecución del proyecto a un interés del **11,5%** anual.

Fuentes de financiamiento:

1. Recursos Propios

- Financiamiento propio.

2. Créditos

- Financiamiento banco.

A continuación detallaremos el financiamiento en el siguiente cuadro:

CUADRO 82

PROYECTO CON FINANCIAMIENTO		
Financiamiento Accionistas	41%	\$15.000,00
Financiamiento Banco (CFN)	59%	\$21.284,16
TOTAL FINANCIAMIENTO	100%	\$36.284,16

Fuente: Cuadro 81
Elaboración: El Autor

Tabla de Amortización

CUADRO 83

TABLA DE AMORTIZACIÓN					
AÑOS	INICIAL	INTERÉS	AMORTIZ	CUOTA	FINAL
0					\$21.284,16
1	\$21.284,16	\$2.447,68	\$1.242,51	\$3.690,19	\$20.041,65
2	\$20.041,65	\$2.304,79	\$1.385,40	\$3.690,19	\$18.656,25
3	\$18.656,25	\$2.145,47	\$1.544,72	\$3.690,19	\$17.111,53
4	\$17.111,53	\$1.967,83	\$1.722,36	\$3.690,19	\$15.389,17
5	\$15.389,17	\$1.769,75	\$1.920,43	\$3.690,19	\$13.468,74
6	\$13.468,74	\$1.548,90	\$2.141,28	\$3.690,19	\$11.327,45
7	\$11.327,45	\$1.302,66	\$2.387,53	\$3.690,19	\$8.939,92
8	\$8.939,92	\$1.028,09	\$2.662,10	\$3.690,19	\$6.277,82
9	\$6.277,82	\$721,95	\$2.968,24	\$3.690,19	\$3.309,59
10	\$3.309,59	\$380,60	\$3.309,59	\$3.690,19	\$0,00

Fuente: Cuadro 82

Elaboración: El Autor

Reinversiones

Las reinversiones que se hacen a los activos, depende del año que este ya terminara su vida útil; en la empresa GLUCOLOJA necesitara reinvertir en los siguientes equipos a los cuales se los señalara con una R cuantas veces sea necesario para el tiempo que se ha estimado el proyecto

CUADRO 84

REINVERSIONES								
AÑOS / ACT. FIJOS	Maquinaria y Equipo	Herramientas	Muebles y enseres	Vehículo	Equipos de Computación	Equipos de Oficina	Prensa y Equipos de Seguridad	Adecuación del Local
1	\$1.366,2	\$15,3	\$79,2	\$450,0	\$225,2	\$11,9	\$44,4	\$209
2	\$1.366,2	\$15,3	\$79,2	\$450,0	\$225,2	\$11,9	\$44,4	\$209
3	\$1.366,2	\$15,3	\$79,2	\$450,0	\$225,2	\$11,9	\$44,4	\$209
R					\$1.179,5			
4	\$1.366,2	\$15,3	\$79,2	\$450,0	\$262,1	\$11,9	\$44,4	\$209
5	\$1.366,2	\$15,3	\$79,2	\$450,0	\$262,1	\$11,9	\$44,4	\$209
6	\$1.366,2	\$15,3	\$79,2	\$450,0	\$262,1	\$11,9	\$44,4	\$209
R					\$1.324,6			
7	\$1.366,2	\$15,3	\$79,2	\$450,0	\$294,37	\$11,9	\$44,4	\$209
8	\$1.366,2	\$15,3	\$79,2	\$450,0	\$294,37	\$11,9	\$44,4	\$209
9	\$1.366,2	\$15,3	\$79,2	\$450,0	\$294,37	\$11,9	\$44,4	\$209
R					\$1.487,5			
10	\$1.366,2	\$15,3	\$79,2	\$450,0	\$330,58	\$11,9	\$44,4	\$209

Fuente: Cuadro del 42 al 52

Elaboración: El Autor

Estructura de Costos

La determinación de costos es fundamental para el desarrollo de las actividades de producción de glucosa de maíz, los mismos que permitirán definir los requerimientos totales de recursos entre los que constan de materiales directos, materiales indirectos, gastos administrativos, gastos de ventas y gastos financieros, lo que se conoce con el nombre de costos totales.

Para conocer con claridad la cantidad de recursos que se necesitara para poder ofrecer el producto durante la vida útil del proyecto se hizo necesario realizar una proyección de los antes mencionados costos tomando en cuenta la tasa de inflación del 4,10%, según información obtenida del INEC.

Es importante considerar también la capacidad utilizada de la nueva empresa productora de glucosa de maíz tendrá un crecimiento de su producción en un 75% anual durante 5 años, y los años restantes será del 95% de su capacidad instalada; esto ocurrirá específicamente en los costos variables específicamente en lo que tiene que ver con la materia prima directa, indirecta y los servicios necesarios para la venta del producto. A continuación se presenta el cuadro de presupuesto de costos para los diez años de vida útil del proyecto, tomando en cuenta las explicaciones antes dadas.

CUADRO 85

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										
Materia prima directa	\$27.351,00	\$28.472,39	\$29.639,76	\$30.854,99	\$32.120,04	\$33.436,97	\$34.807,88	\$36.235,00	\$37.720,64	\$39.267,19
Mano de obra directa	\$17.590,03	\$18.755,56	\$19.524,54	\$20.325,05	\$21.158,37	\$22.025,87	\$22.928,93	\$23.869,01	\$24.847,64	\$25.866,40
Mano de obra indirecta	\$6.149,20	\$7.321,92	\$7.622,12	\$7.934,63	\$8.259,95	\$8.598,60	\$8.951,15	\$9.318,14	\$9.700,19	\$10.097,89
Total del costo primo	\$51.090,23	\$54.549,87	\$56.786,42	\$59.114,66	\$61.538,36	\$64.061,43	\$66.687,95	\$69.422,16	\$72.268,47	\$75.231,47
COSTO DE PRODUCCIÓN										
Materia prima indirecta	\$24.615,90	\$25.625,15	\$26.675,78	\$27.769,49	\$28.908,04	\$30.093,27	\$31.327,09	\$32.611,50	\$33.948,58	\$35.340,47
Útiles de aseo	\$74,60	\$77,66	\$80,84	\$84,16	\$87,61	\$91,20	\$94,94	\$98,83	\$102,88	\$107,10
Amortización de activo diferido	\$135,71	\$135,71	\$135,71	\$135,71	\$135,71	\$135,71	\$135,71	\$135,71	\$135,71	\$135,71
Deprec. Maquinaria/equipo	\$1.366,20	\$1.366,20	\$1.366,20	\$1.366,20	\$1.366,20	\$1.366,20	\$1.366,20	\$1.366,20	\$1.366,20	\$1.366,20
Deprec. Herramientas	\$15,30	\$15,30	\$15,30	\$15,30	\$15,30	\$15,30	\$15,30	\$15,30	\$15,30	\$15,30
Deprec. Muebles y enseres	\$79,20	\$79,20	\$79,20	\$79,20	\$79,20	\$79,20	\$79,20	\$79,20	\$79,20	\$79,20
Deprec. Vehículo	\$450,00	\$450,00	\$450,00	\$450,00	\$450,00	\$450,00	\$450,00	\$450,00	\$450,00	\$450,00
Deprec. E. De computación	\$225,20	\$225,20	\$225,20	\$225,20	\$225,20	\$225,20	\$225,20	\$225,20	\$225,20	\$225,20
Deprec. P/e de seguridad	\$44,37	\$44,37	\$44,37	\$44,37	\$44,37	\$44,37	\$44,37	\$44,37	\$44,37	\$44,37
Deprec. Adecuación del local	\$209	\$209	\$209	\$209	\$209	\$209	\$209	\$209	\$209	\$209
Equipos y prendas de seguridad	\$493,00	\$513,21	\$534,25	\$556,16	\$578,96	\$602,70	\$627,41	\$653,13	\$679,91	\$707,79
Subtotal	\$27.573	\$28.605	\$29.680	\$30.799	\$31.964	\$40.429	\$41.989	\$43.612	\$45.302	\$47.062
Imprevistos 5%	\$1.379	\$1.430	\$1.484	\$1.540	\$1.598	\$2.021	\$2.099	\$2.181	\$2.265	\$2.353
TOTAL COSTOS DE PRODUCCIÓN	\$28.951,40	\$30.035,55	\$31.164,15	\$32.339,03	\$33.562,07	\$42.450,36	\$44.087,96	\$45.792,71	\$47.567,36	\$49.414,76

C O S T O S D E O P E R A C I Ó N										
GASTOS ADMINISTRATIVOS										
Sueldos administrativos	\$28.568,20	\$30.467,44	\$31.716,61	\$33.016,99	\$34.370,68	\$35.779,88	\$37.246,86	\$38.773,98	\$40.363,71	\$42.018,62
Servicios básicos	\$1.168,80	\$1.216,72	\$1.266,61	\$1.318,54	\$1.372,60	\$1.428,87	\$1.487,46	\$1.548,44	\$1.611,93	\$1.678,02
Útiles de oficina	\$98,25	\$102,28	\$106,47	\$110,84	\$115,38	\$120,11	\$125,04	\$130,16	\$135,50	\$141,06
Deprec. Equipo de oficina	\$11,88	\$11,88	\$11,88	\$11,88	\$11,88	\$11,88	\$11,88	\$11,88	\$11,88	\$11,88
Arriendo	\$3.600,00	\$3.747,60	\$3.901,25	\$4.061,20	\$4.227,71	\$4.401,05	\$4.581,49	\$4.769,33	\$4.964,88	\$5.168,44
Subtotal	\$33.447,13	\$35.545,92	\$37.002,81	\$38.519,44	\$40.098,25	\$41.741,79	\$43.452,72	\$45.233,80	\$47.087,89	\$49.018,01
Imprevistos 5%	\$1.672,36	\$1.777,30	\$1.850,14	\$1.925,97	\$2.004,91	\$2.087,09	\$2.172,64	\$2.261,69	\$2.354,39	\$2.450,90
Total de gasto administrativo	\$35.119,49	\$37.323,22	\$38.852,96	\$40.445,42	\$42.103,17	\$43.828,88	\$45.625,36	\$47.495,49	\$49.442,29	\$51.468,91
GASTOS DE VENTA										
Publicidad	\$150,00	\$156,15	\$162,55	\$169,22	\$176,15	\$183,38	\$190,90	\$198,72	\$206,87	\$215,35
Mantenimiento de la moto	\$515,00	\$536,12	\$558,10	\$580,98	\$604,80	\$629,59	\$655,41	\$682,28	\$710,25	\$739,37
Subtotal	\$665,00	\$692,27	\$720,65	\$750,19	\$780,95	\$812,97	\$846,30	\$881,00	\$917,12	\$954,72
Imprevistos 5%	\$33,25	\$34,61	\$36,03	\$37,51	\$39,05	\$40,65	\$42,32	\$44,05	\$45,86	\$47,74
Total de gastos de venta	\$66,50	\$69,23	\$72,06	\$75,02	\$78,10	\$81,30	\$84,63	\$88,10	\$91,71	\$95,47
GASTOS FINANCIEROS										
Interés de préstamo	\$2.447,68	\$2.304,79	\$2.145,47	\$1.967,83	\$1.769,75	\$1.548,90	\$1.302,66	\$1.028,09	\$721,95	\$380,60
Total de gastos financieros	\$2.447,68	\$2.304,79	\$2.145,47	\$1.967,83	\$1.769,75	\$1.548,90	\$1.302,66	\$1.028,09	\$721,95	\$380,60
Total de costo de producción	\$117.675,30	\$124.282,66	\$129.021,06	\$133.941,95	\$139.051,45	\$160.029,19	\$166.177,26	\$172.559,18	\$179.182,45	\$186.054,61

Fuente: Cuadro del 42 al 84

Elaboración: El Autor.

Ingresos Totales

Consiste en los ingresos provenientes de la venta total de la glucosa de maíz que para el caso de la empresa se trabajara con el 75% durante cinco años y un 95% durante los cinco años restantes de su capacidad instalada.

Para calcular el costo unitario de galón de glucosa de maíz, fue necesario determinar los costos totales, la cantidad total de productos que se producirá y el margen de utilidad

CUADRO 86

INGRESOS TOTALES						
AÑO	COSTO TOTAL	UNIDADES PRODUCIDAS	COSTO DEL PRODUCTO	MARGEN DE UTILIDAD 125%	PRECIO DE VENTA	INGRESOS TOTALES
1	\$117.675,30	\$27.351	\$4,30	\$5,38	\$9,68	\$264.769,42
2	\$124.282,66	\$27.351	\$4,54	\$5,68	\$10,22	\$279.635,98
3	\$129.021,06	\$27.351	\$4,72	\$5,90	\$10,61	\$290.297,39
4	\$133.941,95	\$27.351	\$4,90	\$6,12	\$11,02	\$301.369,38
5	\$139.051,45	\$27.351	\$5,08	\$6,35	\$11,44	\$312.865,75
6	\$160.029,19	\$34.645	\$4,62	\$5,77	\$10,39	\$360.065,67
7	\$166.177,26	\$34.645	\$4,80	\$6,00	\$10,79	\$373.898,84
8	\$172.559,18	\$34.645	\$4,98	\$6,23	\$11,21	\$388.258,16
9	\$179.182,45	\$34.645	\$5,17	\$6,46	\$11,64	\$403.160,51
10	\$186.054,61	\$34.645	\$5,37	\$6,71	\$12,08	\$418.622,88

Fuente: Cuadro 85

Elaboración: El Autor

Distribución de Costos

Costos Fijos

Costos fijos, estos costos como su nombre lo indica se mantiene constantes durante el periodo completo de producción. Se incurre en los mismos por el simple transcurso del tiempo y no varían como el resultado directo de cambios en el volumen.

Costos Variables

Estos costos varían en forma directa con los cambios de volumen de producción.

CUADRO 87

PRESUPUESTOS DE COSTOS Y GASTOS										
COSTOS	AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5	
COSTO PRIMO	C. FIJO	C. VARIABLE	C. FIJO	C. VARIABLE	C. FIJO	C. VARIABLE	C. FIJO	C. VARIABLE	C. FIJO	C. VARIABLE
Materia prima directa		\$27.351,00		\$28.472,39		\$29.639,76		\$30.854,99		\$32.120,04
Mano de obra directa		\$17.590,03		\$18.755,56		\$19.524,54		\$20.325,05		\$21.158,37
Mano de obra indirecta		\$6.149,20		\$7.321,92		\$7.622,12		\$7.934,63		\$8.259,95
TOTAL DEL COSTO PRIMO		\$51.090,23		\$54.549,87		\$56.786,42		\$59.114,66		\$61.538,36
COSTO DE PRODUCCIÓN										
Materia prima indirecta	\$24.615,90		\$25.625,15		\$26.675,78		\$27.769,49		\$28.908,04	
Útiles de aseo	\$74,60		\$77,66		\$80,84		\$84,16		\$87,61	
Ejercicio de tablas de amortización	\$135,71		\$135,71		\$135,71		\$135,71		\$135,71	
Deprec. Maquinaria/equipo	\$1.366,20		\$1.366,20		\$1.366,20		\$1.366,20		\$1.366,20	
Deprec. Herramientas	\$15,30		\$15,30		\$15,30		\$15,30		\$15,30	
Deprec. Muebles y enseres	\$79,20		\$79,20		\$79,20		\$79,20		\$79,20	
Deprec. Vehículo	\$450,00		\$450,00		\$450,00		\$450,00		\$450,00	
Deprec. E. De Computación	\$225,20		\$225,20		\$225,20		\$225,20		\$225,20	
Deprec. P/E de seguridad	\$44,37		\$44,37		\$44,37		\$44,37		\$44,37	
Deprec. Adecuación del Local	\$209		\$209		\$209		\$209		\$209	
Equipos y prendas de seguridad	\$493		\$513,21		\$534,25		\$556,16		\$578,96	
Subtotal	\$27.561,77		\$28.594,29		\$29.669,15		\$30.788,07		\$31.952,87	
Imprevistos 5%	\$1.378,09		\$1.429,71		\$1.483,46		\$1.539,40		\$1.597,64	
TOTAL DE COSTOS DE PRODUCCIÓN	\$28.939,85		\$30.024,00		\$31.152,60		\$32.327,48		\$33.550,52	
C O S T O S D E O P E R A C I Ó N										
GASTOS ADMINISTRATIVOS										
Sueldos administrativos	\$28.568,20		\$30.467,44		\$31.716,61		\$33.016,99		\$34.370,68	
Servicios básicos	\$1.168,80		\$1.216,72		\$1.266,61		\$1.318,54		\$1.372,60	
Útiles de oficina	\$98,25		\$102,28		\$106,47		\$110,84		\$115,38	

Deprec. Equipo de Oficina	\$11,88		\$11,88		\$11,88		\$11,88		\$11,88	
Arriendo	\$3.600,00		\$3.747,60		\$3.901,25		\$4.061,20		\$4.227,71	
Subtotal	\$33.447,13		\$35.545,92		\$37.002,81		\$38.519,44		\$40.098,25	
Imprevistos 5%	\$1.672,36		\$1.777,30		\$1.850,14		\$1.925,97		\$2.004,91	
TOTAL DE GASTOS ADMINISTRATIVOS	\$35.119,49		\$37.323,22		\$38.852,96		\$40.445,42		\$42.103,17	
GASTOS DE VENTA										
Publicidad	\$150,00		\$156,15		\$162,55		\$169,22		\$176,15	
Mantenimiento de la moto	\$515,00		\$536,12		\$558,10		\$580,98		\$604,80	
Subtotal	\$665,00		\$692,27		\$720,65		\$750,19		\$780,95	
Imprevistos 5%	\$33,25		\$34,61		\$36,03		\$37,51		\$39,05	
TOTAL DE GASTOS DE VENTA	\$66,50		\$69,23		\$72,06		\$75,02		\$78,10	
GASTOS FINANCIEROS										
INTERES DE PRÉSTAMO	\$2.447,68		\$2.304,79		\$2.145,47		\$1.967,83		\$1.769,75	
TOTAL DE GASTOS FINANCIEROS	\$2.447,68		\$2.304,79		\$2.145,47		\$1.967,83		\$1.769,75	
TOTAL DE COSTO DE PRODUCCIÓN	\$66.573,52	\$51.090,23	\$69.721,24	\$54.549,87	\$72.223,09	\$56.786,42	\$74.815,74	\$59.114,66	\$77.501,53	\$61.538,36

PRESUPUESTOS DE COSTOS Y GASTOS										
COSTOS	AÑO 6		AÑO 7		AÑO 8		AÑO 9		AÑO 10	
	C. FIJO	C. VARIABLE	C. FIJO	C. VARIABLE	C. FIJO	C. VARIABLE	C. FIJO	C. VARIABLE	C. FIJO	C. VARIABLE
Materia prima directa		\$41.495,27		\$43.196,58		\$44.967,64		\$46.811,31		\$48.730,58
Mano de obra directa		\$22.025,87		\$22.928,93		\$23.869,01		\$24.847,64		\$25.866,40
Mano de obra indirecta		\$8.598,60		\$8.951,15		\$9.318,14		\$9.700,19		\$10.097,89
TOTAL DEL COSTO PRIMO		\$72.119,74		\$75.076,65		\$78.154,80		\$81.359,14		\$84.694,87
COSTO DE PRODUCCIÓN										
Materia prima indirecta	\$37.345,75		\$38.876,92		\$40.470,88		\$42.130,18		\$43.857,52	

Útiles de aseo	\$91,20		\$94,94		\$98,83		\$102,88		\$107,10	
Ejercicio de tablas de amortización	\$135,71		\$135,71		\$135,71		\$135,71		\$135,71	
Deprec. Maquinaria/equipo	\$1.366,20		\$1.366,20		\$1.366,20		\$1.366,20		\$1.366,20	
Deprec. Herramientas	\$15,30		\$15,30		\$15,30		\$15,30		\$15,30	
Deprec. Muebles y enseres	\$79,20		\$79,20		\$79,20		\$79,20		\$79,20	
Deprec. Vehículo	\$450,00		\$450,00		\$450,00		\$450,00		\$450,00	
Deprec. E. De Computación	\$225,20		\$225,20		\$225,20		\$225,20		\$225,20	
Deprec. P/E de seguridad	\$44,37		\$44,37		\$44,37		\$44,37		\$44,37	
Deprec. Adecuación del Local	\$209		\$209		\$209		\$209		\$209	\$209
Equipos y prendas de seguridad	\$602,70		\$627,41		\$653,13		\$679,91		\$707,79	\$602,70
Subtotal	\$40.417,91		\$41.977,54		\$43.601,11		\$45.291,24		\$47.050,68	\$40.417,91
Imprevistos 5%	\$2.020,90		\$2.098,88		\$2.180,06		\$2.264,56		\$2.352,53	\$2.020,90
TOTAL DE COSTOS DE PRODUCCIÓN	\$42.438,81		\$44.076,41		\$45.781,16		\$47.555,81		\$49.403,21	\$42.438,81
C O S T O S D E O P E R A C I Ó N										
GASTOS ADMINISTRATIVOS										
Sueldos administrativos	\$35.779,88		\$37.246,86		\$38.773,98		\$40.363,71		\$42.018,62	
Servicios básicos	\$1.428,87		\$1.487,46		\$1.548,44		\$1.611,93		\$1.678,02	
Útiles de oficina	\$120,11		\$125,04		\$130,16		\$135,50		\$141,06	
Deprec. Equipo de Oficina	\$11,88		\$11,88		\$11,88		\$11,88		\$11,88	
Arriendo	\$4.401,05		\$4.581,49		\$4.769,33		\$4.964,88		\$5.168,44	
Subtotal	\$41.741,79		\$43.452,72		\$45.233,80		\$47.087,89		\$49.018,01	
Imprevistos 5%	\$2.087,09		\$2.172,64		\$2.261,69		\$2.354,39		\$2.450,90	
TOTAL DE GASTOS ADMINISTRATIVOS	\$43.828,88		\$45.625,36		\$47.495,49		\$49.442,29		\$51.468,91	
GASTOS DE VENTA										
Publicidad	\$183,38		\$190,90		\$198,72		\$206,87		\$215,35	
Mantenimiento de la moto	\$629,59		\$655,41		\$682,28		\$710,25		\$739,37	
Subtotal	\$812,97		\$846,30		\$881,00		\$917,12		\$954,72	

Imprevistos 5%	\$40,65		\$42,32		\$44,05		\$45,86		\$47,74	
TOTAL DE GASTOS DE VENTA	\$81,30		\$84,63		\$88,10		\$91,71		\$95,47	
GASTOS FINANCIEROS										
Interés de préstamo	\$1.548,90		\$1.302,66		\$1.028,09		\$721,95		\$380,60	
TOTAL DE GASTOS FINANCIEROS	\$1.548,90		\$1.302,66		\$1.028,09		\$721,95		\$380,60	
TOTAL DE COSTO DE PRODUCCIÓN	\$87.897,89	\$72.119,74	\$91.089,06	\$75.076,65	\$94.392,84	\$78.154,80	\$97.811,76	\$81.359,14	\$101.348,19	\$84.694,87

Fuente: Cuadro 85 y 86.

Elaboración: El Autor

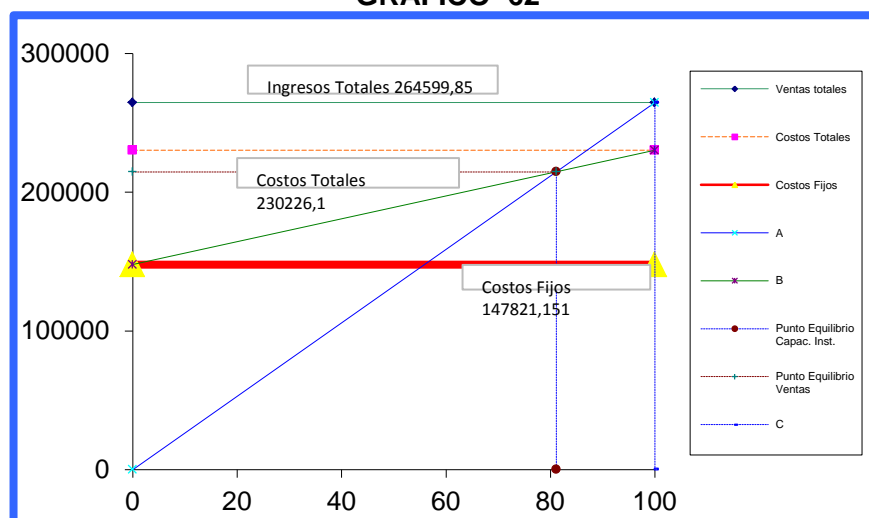
PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio es un punto de balance entre ingresos y egresos denominado por algunos autores como PUNTO MUERTO, porque en él no hay ni pérdidas ni ganancias. Cuando los ingresos y los gastos son iguales se produce el punto de equilibrio, cuyo significado es que no existen utilidades ni pérdidas, es decir, si vendemos menos que el punto de equilibrio tendremos pérdidas y si vendemos más que el punto de equilibrio obtendremos utilidades.

Para realizar este cálculo es menester clasificar los costos en Fijos y en Variables, los mismos que detallamos en los cuadros que integran el presente trabajo y que llevan el nombre de "Costos Fijos y Variables" para los años 1, 5 y 10 de vida útil del proyecto.

Punto de Equilibrio Primer Año

GRÁFICO 62



Elaboración: El Autor.

Fuente: Cuadro 88 y 89

CUADRO 88

DATOS	
COSTO VARIABLE	82.404,95
COSTO FIJO	147.821,15
INGRESOS TOTALES	264.599,85
RESULTADOS	
COSTO TOTAL	230.226,10
P.E CAPAC. INST	81,13
P.E VENTAS	214679,19

Fuente: Cuadro 87

Elaboración: El Autor

CUADRO 89

Nº	X	Y
1	0	264599,85
2	100	264599,85
3	0	230226,1
4	100	230226,1
5	0	147821,15
6	100	147821,15
7	0	0
8	100	0
9	81	214679,19
10	81	0
11	0	214679,19

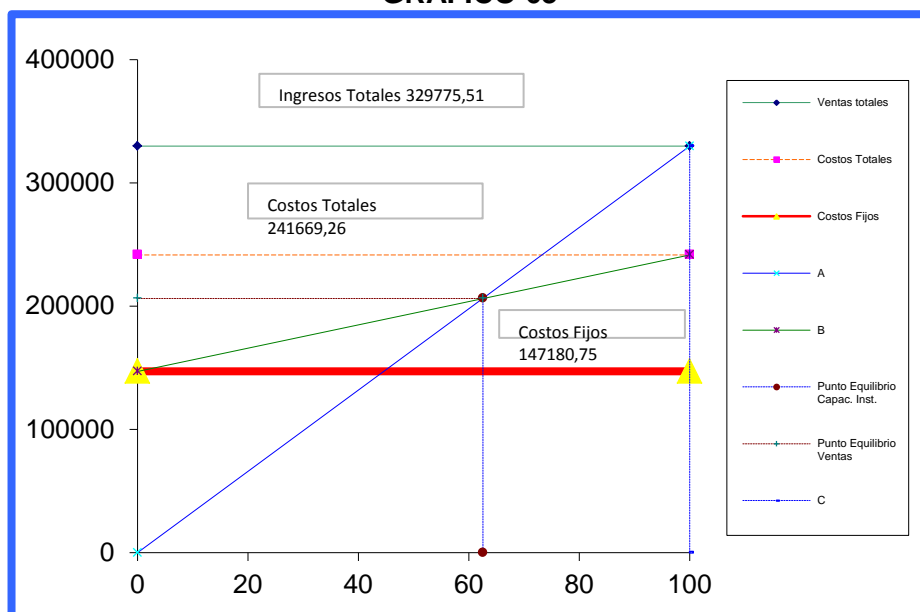
Fuente: Cuadro 87

Elaboración: El Autor

Análisis: El punto de equilibrio del primer año, donde la empresa no pierde ni gana esta cuando obtiene ingresos por ventas de \$264599,85 dólares. A partir de este valor la empresa empieza a tener ganancias caso contrario son pérdidas.

PUNTO DE EQUILIBRIO QUINTO AÑO

GRÁFICO 63



Elaboración: El Autor
Fuente: Cuadro 90 y 91

CUADRO 90

DATOS	
COSTO VARIABLE	94.488,51
COSTO FIJO	147.180,75
INGRESOS TOTALES	329.775,35
RESULTADOS	
COSTO TOTAL	241.669,26
P.E CAPAC. INST	62,55
P.E VENTAS	206286,86

Fuente: Cuadro 87
Elaboración: El Autor

CUADRO 91

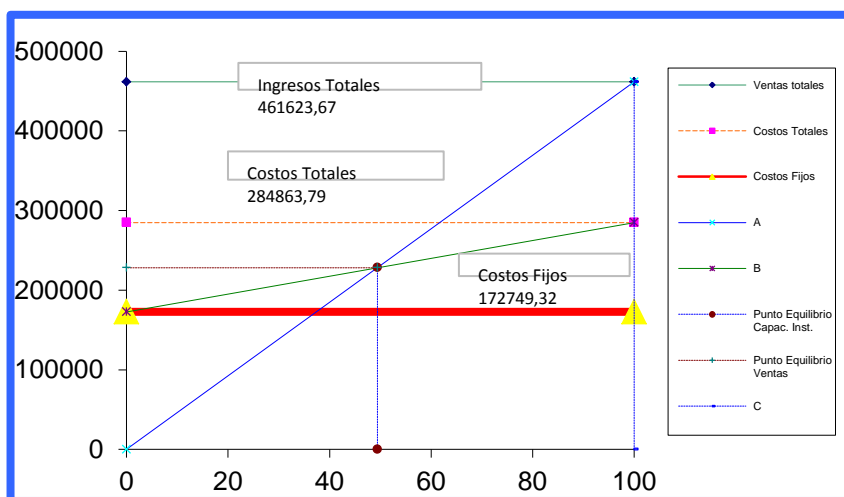
Nº	X	Y
1	0	329775,35
2	100	329775,35
3	0	241669,26
4	100	241669,26
5	0	147180,75
6	100	147180,75
7	0	0
8	100	0
9	63	206286,86
10	63	0
11	0	206286,86

Fuente: Cuadro 87
 Elaboración: El Autor

Análisis: El punto de equilibrio del quinto año, donde la empresa no pierde ni gana esta cuando obtiene ingresos por ventas de 329775,35 dólares. A partir de este valor la empresa empieza a tener ganancias caso contrario son perdidas.

GRÁFICO 64

PUNTO DE EQUILIBRIO DÉCIMO AÑO



Elaboración: El Autor
 Fuente: Cuadro 88 y 89

CUADRO 92

DATOS	
COSTO VARIABLE	112.114,32
COSTO FIJO	172.749,47
INGRESOS TOTALES	461.623,67
RESULTADOS	
COSTO TOTAL	284.863,79
P.E CAPAC. INST	49,43
P.E VENTAS	228163,41

Fuente: Cuadro 87

Elaboración: El Autor

CUADRO 93

Nº	X	Y
1	0	461623,67
2	100	461623,67
3	0	284863,79
4	100	284863,79
5	0	172749,47
6	100	172749,47
7	0	0
8	100	0
9	49	228163,408
10	49	0
11	0	228163,408

Fuente: Cuadro 87

Elaboración: El Autor

Análisis: El punto de equilibrio del décimo año, donde la empresa no pierde ni gana esta cuando obtiene ingresos por ventas de 461623,67 dólares. A partir de este valor la empresa empieza a tener ganancias caso contrario son pérdidas.

Estado de Pérdidas y Ganancias

Es aquel que permite la comparación de los ingresos con los egresos, durante el periodo de vida útil del proyecto, indicando con claridad las pérdidas o ganancias del proyecto durante el periodo establecido, como se muestra a continuación.

CUADRO 94

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS										
RUBRO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
INGRESOS POR VENTAS	\$264.743,43	\$279.609,99	\$290.271,40	\$301.343,39	\$312.839,76	\$360.039,68	\$373.872,85	\$388.232,18	\$403.134,52	\$418.596,89
- COSTOS TOTAL	117663,75	124271,11	129009,51	133930,40	139039,90	160017,64	166165,71	172547,63	179170,90	186043,06
(=)UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	147.079,68	155.338,88	161.261,89	167.413,00	173.799,87	200.022,04	207.707,14	215.684,54	223.963,62	232.553,83
- 15% UTILIDAD TRABAJADORES	22061,95	23300,83	24189,28	25111,95	26069,98	30003,31	31156,07	32352,68	33594,54	34883,07
(=)UTILIDAD ANTES DE IMPTO. RTA.	125.017,73	132.038,05	137.072,60	142.301,05	147.729,89	170.018,74	176.551,07	183.331,86	190.369,08	197.670,75
(-) IMPUESTO A LA RENTA - 22%	27503,90	29048,37	30155,97	31306,23	32500,58	37404,12	38841,23	40333,01	41881,20	43487,57
(=)UTILIDAD LIQUIDA DEL EJERCICIO	97.513,83	102.989,68	106.916,63	110.994,82	115.229,31	132.614,62	137.709,83	142.998,85	148.487,88	154.183,19
(-)10% RESERVA LLEGAL	9751,38	10298,97	10691,66	11099,48	11522,93	13261,46	13770,98	14299,89	14848,79	15418,32
(=)UTILIDAD NETA DE ACCIONISTAS	87.762,45	92.690,71	96.224,97	99.895,34	103.706,38	119.353,15	123.938,85	128.698,97	133.639,09	138.764,87

Fuente: Cuadro 87

Elaboración: El Autor

EVALUACIÓN FINANCIERA

Flujo de Neto

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

El Flujo de Caja permite determinar la cobertura de todas las necesidades de efectivo a lo largo de los años de vida útil del proyecto. El Flujo de Caja, permite cubrir todos los requerimientos de efectivo del proyecto, posibilitando además que el inversionista cuente con el suficiente origen de recursos para cubrir sus necesidades de efectivo. Los Flujos de Caja se evalúan en lugar de utilizar figuras contables en razón de que no son éstos los que afectan a la capacidad de la empresa para pagar cuentas o compras de activos.

Ingresos

Están conformados por el resultado de las ventas u otros ingresos.

Egresos

Se forma por la sumatoria de todo lo que tiene que ver conforme a los gastos de la empresa, se debe ser muy meticuloso no olvidar ni uno solo de ellos.

CUADRO 95

FLUJO DE CAJA

INGRESOS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Ventas</i>		\$264.743,43	\$279.609,99	\$290.271,40	\$301.343,39	\$312.839,76	\$360.039,68	\$373.872,85	\$388.232,18	\$403.134,52	\$418.596,89
Valor residual				\$337,74			\$393,13			\$441,49	\$2.743,24
Capital interno	\$15.000,00										
Capital externo	\$21.284,16										
TOTAL DE INGRESOS	\$36.284,16	\$264.743,43	\$279.609,99	\$290.609,14	\$301.343,39	\$312.839,76	\$360.432,81	\$373.872,85	\$388.232,18	\$403.576,01	\$421.340,13
<i>Egresos</i>											
Activos fijos	\$26.321,75										
Activos diferidos	\$1.290,00										
Activos circulantes	\$8.672,41										
Reinversión					\$1.180			\$1.325			\$1.488
Costos totales		\$117.663,75	\$124.271,11	\$129.009,51	\$133.930,40	\$139.039,90	\$160.017,64	\$166.165,71	\$172.547,63	\$179.170,90	\$186.043,06
TOTAL DE EGRESOS	\$36.284,16	\$117.663,75	\$124.271,11	\$129.009,51	\$135.109,91	\$139.039,90	\$160.017,64	\$167.490,31	\$172.547,63	\$179.170,90	\$187.530,58
<i>(=)Utilidad bruta en ventas</i>		\$147.079,68	\$155.338,88	\$161.599,63	\$166.233,48	\$173.799,87	\$200.415,18	\$206.382,54	\$215.684,54	\$224.405,11	\$233.809,55
- 15% utilidad trabajadores		\$22.061,95	\$23.300,83	\$24.239,94	\$24.935,02	\$26.069,98	\$30.062,28	\$30.957,38	\$32.352,68	\$33.660,77	\$35.071,43
<i>(=)Util. antes de impt. Rta.</i>		\$125.017,73	\$132.038,05	\$137.359,69	\$141.298,46	\$147.729,89	\$170.352,90	\$175.425,16	\$183.331,86	\$190.744,34	\$198.738,12
<i>(-) Impt. a la renta - 22%</i>		\$27.503,90	\$29.048,37	\$30.219,13	\$31.085,66	\$32.500,58	\$37.477,64	\$38.593,54	\$40.333,01	\$41.963,76	\$43.722,39
<i>(=)Util. liquida del ejercicio</i>		\$97.513,83	\$102.989,68	\$107.140,56	\$110.212,80	\$115.229,31	\$132.875,26	\$136.831,62	\$142.998,85	\$148.780,59	\$155.015,73
<i>(+)Depre. Activo fijo</i>		\$2.390	\$2.390,15	\$2.390,15	\$2.390,15	\$2.390,15	\$2.390,15	\$2.390,15	\$2.390,15	\$2.390,15	\$2.390,15
<i>(+)Amort. activo diferido</i>		\$135,71	\$135,71	\$135,71	\$135,71	\$135,71	\$135,71	\$135,71	\$135,71	\$135,71	\$135,71
FLUJO DE CAJA		\$99.903,98	\$105.379,83	\$109.530,70	\$112.602,94	\$117.619,46	\$135.265,41	\$139.221,77	\$145.389,00	\$151.170,73	\$157.405,88

Fuente: Cuadro 87 y 94.

Elaboración: El Autor

Valor Actual Neto

El método del valor actual neto (van), mide la rentabilidad del proyecto en valores monetarios que exceden a la rentabilidad deseada después de recuperar toda la inversión calcula el valor actual de todos los flujos futuros de caja proyectados a partir del primer periodo de operación y le resta la inversión total expresada en el momento cero. Para el cálculo se estimó una tasa de descuento del 11,18% en el Ecuador, de acuerdo a datos emitidos por el INEC.

CUADRO 96

VALOR ACTUAL NETO			
Nro	Fne	(1+i)ⁿ	fne/(1+i)ⁿ
0	-\$36.284		
1	\$99.904	1,18	\$84.550
2	\$105.380	1,40	\$75.477
3	\$109.531	1,65	\$66.393
4	\$112.603	1,95	\$57.765
5	\$117.619	2,30	\$51.065
6	\$135.265	2,72	\$49.701
7	\$139.222	3,22	\$43.293
8	\$145.389	3,80	\$38.262
9	\$151.171	4,49	\$33.669
10	\$157.406	5,31	\$29.670
TOTAL			\$529.846
INVERSION			(\$36.284)
VAN			\$493.562

Fuente: Cuadro 95
Elaboración: El Autor

Tasa Interna de Retorno

Método de evaluación que al igual que el Valor Actual Neto (VAN), toma en consideración el valor en el tiempo del dinero y las variaciones de los flujos de caja durante toda la vida útil del proyecto. Es decir es el promedio de los rendimientos futuros esperados de dicha inversión, lo que representa una oportunidad para reinvertir, en donde es importante entender que a mayor TIR mayor rentabilidad.

CUADRO 97

TASA INTERNA DE RETORNO					
PERIODO	FLUJO NETO	FACT. ACT. 10%	VAN MAYOR	FACT. ACT. 11,20%	VAN MENOR
0	-\$36284,16				
1	\$99.903,98	0,9091	109894,37	0,8993	111093,22
2	\$105.379,83	0,8264	127509,59	0,8087	130306,79
3	\$109.530,70	0,7513	145785,36	0,7273	150608,76
4	\$112.602,94	0,6830	164861,97	0,6540	172174,52
5	\$117.619,46	0,6209	189427,31	0,5881	199987,62
6	\$135.265,41	0,5645	239630,92	0,5289	255749,90
7	\$139.221,77	0,5132	271303,85	0,4756	292712,09
8	\$145.389,00	0,4665	311654,23	0,4277	339914,62
9	\$151.170,73	0,4241	356452,68	0,3846	393016,52
10	\$157.405,88	0,3855	408270,30	0,3459	455060,16
		TOTAL	2324790,59	TOTAL	2500624,20
		INVERSIÓN	-36284,16	INVERSIÓN	-36284,16
		VAN	2288506,43	VAN	2464340,04

Fuente: Cuadro 96

Elaboración: El Autor

FÓRMULA:

$$NTIR = T_m + Dt \left(\frac{VAN \text{ menor}}{VAN \text{ menor} - VAN \text{ mayor}} \right)^{10+1} \left(\frac{2.464.340,04}{2.288.506,43} \right) = 24,02\%$$

Análisis: La tasa interna de retorno del proyecto es 24,02%, el proyecto se acepta ya que es mayor a la tasa del costo de oportunidades del dinero.

Periodo de Recuperación de Capital

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

CUADRO 98

PERIODO DE RECUPERACIÓN DE CAPITAL			
PERIODO	INVERSIÓN	FLUJO NETO	FLUJO ACUMULADO
0	-36284,16		
1		99903,98	99903,98
2		105379,83	205283,80
3		109530,70	314814,50
4		112602,94	427417,45
5		117619,46	545036,91
6		135265,41	680302,31
7		139221,77	819524,08
8		145389,00	964913,08
9		151170,73	1116083,81
10		157405,88	1273489,69
INVERSIÓN	-36284,16		

Fuente: Cuadro 97
Elaboración: El Autor

$$\text{PRC} = 1 + \frac{36284,16}{99903,98} - \frac{99903,98}{99903,98}$$

$$\text{PRC} = 0,36$$

$$\text{PRC} = 0,36 \times 1 = 0,36 \quad \mathbf{0 \text{ AÑOS}}$$

$$\text{PRC} = 0,36 \times 12,00 = 4,36 \quad \mathbf{4 \text{ MESES}}$$

$$\text{PRC} = 0,77 \times 30,00 = 23,10 \quad \mathbf{23 \text{ DIAS}}$$

Análisis: La recuperación del capital será en 4 meses y 23 días por lo que el proyecto es factible.

Relación Beneficio Costo

Se basa en una relación entre los costos y beneficios asociados en un proyecto. Este indicador financiero permite medir cuanto se conseguirá en valores por cada dólar invertido; se lo determina actualizando los ingresos y los egresos por lo que se lo considera el valor de actualización.

- Si la relación beneficio costo es mayor que uno se acepta el proyecto
- Si la relación beneficio costo es menor que uno se rechaza el proyecto.
- Si la relación beneficio costo es igual que uno el proyecto es indiferente.

CUADRO 99

RELACIÓN BENEFICIO COSTO						
AÑO	INGRESOS ORIGINAL	FACT. ACT. 15%	INGRESO ACT.	COSTOS ORIGINAL	FACT. ACT. 15%	COSTO ACT.
1	264743,43	1,15	230211,68	117663,75	1,15	102316,30
2	279609,99	1,32	211425,32	124271,11	1,32	93966,81
3	290271,40	1,52	190858,16	129009,51	1,52	84825,85
4	301343,39	1,75	172294,06	133930,40	1,75	76575,14
5	312839,76	2,01	155536,65	139039,90	2,01	69127,40
6	360039,68	2,31	155655,09	160017,64	2,31	69180,04
7	373872,85	2,66	140552,65	166165,71	2,66	62467,85
8	388232,18	3,06	126913,79	172547,63	3,06	56406,13
9	403134,52	3,52	114595,99	179170,90	3,52	50931,55
10	418596,89	4,05	103470,75	186043,06	4,05	45987,00
TOTAL INGRESO ACTUALIZADO			1601514,14	TOTAL COSTO ACTUALIZADO		711784,06

Fuente: Cuadro 98

Elaboración: El Autor

FÓRMULA:

$$RBC = \frac{\text{INGRESO ACTUALIZADO}}{\text{COSTO ACTUALIZADO}}$$

$$RBC = \frac{1601514,14}{711784,06}$$

$$RBC = 2,25$$

ANÁLISIS: Se puede aprobar la ejecución del proyecto, porque se obtendrá un beneficio de \$1.25 por cada dólar invertido.

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.

El análisis de sensibilidad es la interpretación dada a la incertidumbre en lo que respecta a la posibilidad de implantar un proyecto, debido a que no se conocen las condiciones que se espera en el futuro.

Las variables que presentan mayor incertidumbre son los ingresos y los costos, por ello el análisis se lo efectúa tomando como parámetros un aumento del 15% en los costos y una disminución del 16% en los ingresos.

CUADRO 100

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD EN RELACIÓN A LOS COSTOS										
AÑO	COSTO ORIGINAL	COSTO ACT. 98,15%	COSTO ACTUALIZADO	INGRESOS ORIGINAL	FLUJO NETO	FACT. ACT. 15%	VALOR ACTUAL	FACT. ACT. 16%	VALOR ACTUAL	
1	117663,75	115486,97	233150,71	264743,43	31592,72	1,43	22092,81	1,44	21939,39	
2	124271,11	121972,09	246243,20	279609,99	33366,79	2,04	16317,08	2,07	16091,24	
3	129009,51	126622,83	255632,34	290271,40	34639,05	2,92	11845,62	2,99	11600,55	
4	133930,40	131452,68	265383,08	301343,39	35960,31	4,18	8599,62	4,30	8363,22	
5	139039,90	136467,66	275507,55	312839,76	37332,21	5,98	6243,15	6,19	6029,36	
6	160017,64	157057,31	317074,95	360039,68	42964,74	8,55	5024,54	8,92	4818,78	
7	166165,71	163091,64	329257,35	373872,85	44615,49	12,23	3648,66	12,84	3474,95	
8	172547,63	169355,50	341903,14	388232,18	46329,04	17,49	2649,51	18,49	2505,84	
9	179170,90	175856,24	355027,13	403134,52	48107,39	25,00	1923,92	26,62	1806,96	
10	186043,06	182601,26	368644,33	418596,89	49952,56	35,76	1397,00	38,34	1302,97	
							INVERCION	36284,16	INVERCION	36284,16
							TOTAL	41649,09	TOTAL	639882,21

Fuente: Cuadro 98
Elaboración: El Autor

FÓRMULA:

$$\text{NTIR} = T_m + D_t \cdot \frac{\text{VAN menor}}{\text{VAN menor} - \text{VAN mayor}}$$

$$\text{NTIR} = 43 + 1 \cdot \frac{41649,09}{41649,09 - 639882,21}$$

$$\text{NTIR} = \mathbf{19,97}$$

$$\text{DIFERENCIAL TIR.} = \text{Tir. Proyecto} - \text{Tir. Nueva}$$

$$\text{DIFERENCIAL TIR.} = 24,02 - 19,97$$

$$\text{DIFERENCIAL TIR.} = \mathbf{4,04}$$

$$\text{PORCENTAJE DE VARIACION} = \frac{\text{DIFERENCIA TIR}}{\text{TIR DEL PROYECTO}} \cdot 100$$

$$\text{PORCENTAJE DE VARIACION} = \frac{4,04}{19,97} \cdot 100$$

$$\text{PORCENTAJE DE VARIACION} = 0,20 \cdot 100$$

$$\text{PORCENTAJE DE VARIACION} = \mathbf{20,2}$$

$$\text{SENSIBILIDAD} = \frac{\text{NUEVA TIR}}{\text{PORCENTAJE DE VARIACION}}$$

$$\text{SENSIBILIDAD} = \frac{19,97}{20,2}$$

$$\text{SENSIBILIDAD} = \mathbf{0,99}$$

ANÁLISIS: El coeficiente de sensibilidad es de 0,99%, con incremento en los costos del 98,15% siendo menor que uno, significa que el proyecto no es sensible a los cambios, lo que no afecta a la rentabilidad.

CUADRO 101

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD EN RELACIÓN A LOS INGRESOS										
AÑO	COSTOS ORIGINAL	INGRESOS ORIGINAL	FACT. ACT. 43,63%	INGRESO ACTUALIZADO	FLUJO NETO	FACT. ACT. 43%	VALOR ACTUAL	FACT. ACT. 44%	VALOR ACTUAL	
1	117663,75	264743,43	115507,56	149235,87	31572,12	1,43	22078,41	1,44	21925,09	
2	124271,11	279609,99	121993,84	157616,15	33345,04	2,04	16306,44	2,07	16080,75	
3	129009,51	290271,40	126645,41	163625,99	34616,48	2,92	11837,90	2,99	11592,99	
4	133930,40	301343,39	131476,12	169867,27	35936,87	4,18	8594,02	4,30	8357,77	
5	139039,90	312839,76	136491,99	176347,78	37307,88	5,98	6239,08	6,19	6025,43	
6	160017,64	360039,68	157085,31	202954,37	42936,73	8,55	5021,26	8,92	4815,64	
7	166165,71	373872,85	163120,72	210752,12	44586,41	12,23	3646,28	12,84	3472,68	
8	172547,63	388232,18	169385,70	218846,48	46298,84	17,49	2647,78	18,49	2504,21	
9	179170,90	403134,52	175887,59	227246,93	48076,03	25,00	1922,67	26,62	1805,79	
10	186043,06	418596,89	182633,82	235963,07	49920,00	35,76	1396,09	38,34	1302,12	
							INVERCION	36284,16	INVERCION	36284,16
							TOTAL	43405,77	TOTAL	41598,29

Fuente: Cuadro 98
Elaboración: El Autor

FÓRMULA:

$$\text{NTIR} = T_m + Dt \cdot \frac{\text{VAN menor}}{\text{VAN menor} - \text{VAN mayor}}$$

$$\text{NTIR} = 43 + 1 \times \left(\frac{41598,29}{41598,29 - 43405,77} \right)$$

$$\text{NTIR} = \mathbf{19,99}$$

$$\text{DIFERENCIAL TIR} = \text{Tir proyecto} - \text{Nueva tir}$$

$$\text{DIFERENCIAL TIR} = 24,02 - 19,99$$

$$\text{DIFERENCIAL TIR} = \mathbf{4,03}$$

$$\text{PORCENTAJE DE VARIACION} = \frac{\text{DIFERENCIA TIR}}{\text{TIR DEL PROYECTO}} \times 100$$

$$\text{PORCENTAJE DE VARIACION} = \frac{4,03}{19,99} \times 100$$

$$\text{PORCENTAJE DE VARIACION} = 0,20 \times 100$$

$$\text{PORCENTAJE DE VARIACION} = \mathbf{20,2}$$

$$\text{SENSIBILIDAD} = \frac{\text{NUEVA TIR}}{\text{PORCENTAJE DE VARIACION}}$$

$$\text{SENSIBILIDAD} = \frac{19,99}{20,2}$$

$$\text{SENSIBILIDAD} = \mathbf{0,99}$$

ANÁLISIS: El coeficiente de sensibilidad es de 0,99%, con incremento en los costos del 43,63% siendo menor que uno significa que el proyecto no es sensible a los cambios, lo que no afecta a la rentabilidad.

h. CONCLUSIONES

- ✚ La evaluación de proyectos de inversión tiene como finalidad, analizar la conveniencia en el uso de recursos destinados a la ejecución de un proyecto, dirigido a la solución de un problema o a la satisfacción de necesidades.
- ✚ El proyecto, hará uso de las fuentes internas y externas de financiamiento de la siguiente manera: el **41%**, será aportado por los accionistas de la empresa, el cual será de \$15.000,00 mientras que el **59%** de la inversión, es de \$21.284,16 el cual, será financiada mediante crédito al CFN, con una tasa de interés del **11,5%** anual.
- ✚ El VAN de este proyecto es de \$493.562 lo que indica que es conveniente ejecutarlo por cuanto a las utilidades que se espera obtener durante la vida útil del proyecto son superiores a la inversión inicial.
- ✚ El proyecto es factible porque la tasa interna de retorno del proyecto es de 24,02% por lo cual el proyecto se acepta ya que es mayor a la tasa del costo de oportunidades del dinero.

- ✚ La Relación Beneficio Costo del proyecto nos da a conocer que por cada \$1 invertido en el proyecto, tenemos \$1,25 de ganancia el cual es un excelente margen de ganancia.

- ✚ El proyecto NO es sensible a las futuras alteraciones que se darán ya sean en relación con incremento en los costos del 98,15% o con incremento en los costos del 43,63%.

i. RECOMENDACIONES

Una vez que se ha demostrado técnicamente el proyecto de factibilidad para la creación de una empresa productora de glucosa de maíz y su comercialización en la ciudad de Loja, se puede con criterio acertado exhortar las siguientes recomendaciones:

- ✚ Se recomienda ejecutar el proyecto porque a más de ser rentable generara fuentes de trabajo, disminuyendo el desempleo en la ciudad y provincia de Loja.
- ✚ Que los inversionistas y emprendedores se apoyen en este tipo de estudios con la finalidad de disminuir los márgenes de pobreza existentes en la ciudad y provincia de Loja.
- ✚ De acuerdo con los resultados del estudio de mercado el proyecto cuenta con la suficiente demanda para poder ofrecer el producto al mercado productor de pan de la ciudad de Loja.
- ✚ Hacer uso de fuentes internas y externas para financiar este tipo de proyectos, para que se ejecuten los mismos y no queden en ideas.
- ✚ El financiamiento que se requiera a la entidad financiera CFN, será prioritario destinarlo a los activos fijos.

- ✚ Realizar diversas cotizaciones para encontrar el mejor precio de los rubros que conforman la inversión de este proyecto.

- ✚ Se recomienda al interesado, invertir debido a que los valores financieros arrojaron valores positivos que permitan la factibilidad de este proyecto.

- ✚ Se recomienda en proyectos futuros acudir a instituciones financieras como la CFN, las cuales apoyan los proyectos de la pequeña y mediana industria de nuestra localidad, así como del país.

j. BIBLIOGRAFÍA

- BARTUAL, Inmaculada. Técnicas Financieras y sus aplicaciones a la empresa.
- BOLTEN, Steven, Administración Financiera, Editorial Limusa, Volumen II; México D. F. 2012.
- COHEN. E. Evaluación de Proyectos Sociales.
- COLOMA, F. Evaluación de Proyectos de Inversión. Asociación Internacional de Fomento- Bco. La Paz. Bolivia. 2012.
- Del sitio web. promonegocios. net
- DICCIONARIO LNS. Editorial Don Bosco.
- DIRECCION DE MARKETING. Edición del Milenio.
- ELABORACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN; Guía de Estudio, Módulo X; Carrera de Administración de Empresas; Área Jurídica, Social y Administrativa; Editorial Universitaria; UNL Loja-Ecuador, 2012 – 2013.
- FERNANDEZ ESPINOZA. Saúl, Los Proyectos de Inversión.

- HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ, Abraham. Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión; Sexta Edición; Editorial McGraw Hill; México. 2012.
- <https://es.wikipedia.org>
- HERRERA PALOMO, Julián. Administración, gestión y comercialización en la pequeña empresa.
- KINNER. T.C Taylor. JR. Investigación de Mercados.
- MARTINEZ RIVERA. Francisco. Administración de Proyectos.
- MIRANDA MIRANDA, Juan José. Gestión de proyectos de inversión; Quinta Edición. MM Editores; Bogotá, Colombia. 2012.
- NASSIR Spagchain y REINALDO Spagchain. Preparación y Evaluación de Proyectos.
- SAPAG CHAIN, Nassir y SAPAG CHAIN, Reinaldo. Preparación y Evaluación de Proyectos; Cuarta Edición; Editorial McGraw Hill; Santiago, Chile. 2012.
- VARELA, Rodrigo. Innovación Empresarial, Segunda Edición; Editorial

McGraw Hill; Bogotá, Colombia. 2014.

- WESTON, J. Fred y Eugene F. BRIGHAM. Fundamentos de Administración Financiera; 10ma. Edición; Editorial McGraw-Hill; México. 2012.
- www.gestiopolis/proyectosinversion/estudio_financiero

k. ANEXOS

ANEXO 1

A. TEMA: “PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE GLUCOSA DE MAÍZ Y SU COMERCIALIZACIÓN EN LA CIUDAD DE LOJA.”

B. PROBLEMÁTICA

La industria en la provincia de Loja presenta una estructura frágil, lo que no les permite un desarrollo sostenido y efectivo, menos aún un nivel competitivo a nivel nacional.

Su comportamiento está orientado hacia las empresas productoras de bienes de consumo dirigidos hacia el mercado local, y un reducido número de industrias dedicada su actividad a la producción de insumos.

La industria mantiene una evidente dependencia del mercado externo en cuanto al suministro de materias primas y tecnología, la organización jurídica empresarial sigue siendo en su mayoría primaria o individual.

La provincia de Loja ha seguido un eje de evolución pese que posee una ubicación distante de los tradicionales polos de desarrollo por lo que esta provincia no representa competencia alguna en comparación con las provincias más desarrolladas, como Quito, Guayaquil y Cuenca; dando paso a que sea netamente consumista, las pocas empresas existentes sobreviven venciendo un sin número de dificultades pero luchando y llevando a Loja a un mejor sitio.

Es por lo anteriormente mencionado y la creciente demanda de una industria sostenible e innovadora que se propuso elaborar un Proyecto de factibilidad para la creación de una empresa productora de glucosa de maíz y su comercialización en la provincia de Loja, por la razón de que:

- Al conocer la abundancia de materia prima que se encuentra en el sector de Pindal en la provincia de Loja, donde este tipo de materia prima no tiene una debida comercialización en su entorno y esto provoca una perdida para los productores.
- En el Ecuador no existe una empresa que satisfaga la necesidad de este producto, el cual es utilizado por la mayor parte de empresas alimenticias.

De esta manera surgió la idea de utilizar esta materia prima y transformarla en glucosa de maíz para introducir este producto en el mercado con el propósito de sustituir el azúcar en las panaderías de la ciudad de Loja.

C. JUSTIIFICACIÓN

Justificación Académico:

Nuestra ciudad y provincia de Loja se ha caracterizado por su nivel académico y cultura educacional muy alto, destacándose varias instituciones que han aportado de bien a la sociedad.

La realización de nuestro proyecto nos permite dar cumplimiento a lo dispuesto por el pensum del presente modulo según el reglamento del Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja y esto nos servirá para elevar el nivel académico y poner en práctica nuestros conocimientos adquiridos en las aulas universitarias preparándonos para el futuro como profesionales que enfrenaran los retos que nos esperan a fin de lograr nuestras metas y objetivos propuestos con este proyecto estamos dando la oportunidad de ser posible crear una empresa en nuestra provincia de Loja ya que nos hace mucha falta por ser una provincia escasamente industrializada la cual servirá a futuro como referente de desarrollo y emprendimiento para las futuras generaciones de ingenieros comerciales.

En la parte académica se verá reflejada en el presente proyecto los nueve módulos que se ha cursado tanto lo teórico y lo práctico donde se tendrá un proyecto de emprendimiento que sea factible y viable el cual nos permitirá obtener nuestra tesis previo a optar el grado de Ingeniero Comercial.

Justificación Socio – Económico

La provincia de Loja se ha visto afectada por la crisis política económica social que vive nuestro país. Loja recién empieza a desarrollarse en el sector comercial e industrial por ello el avance de la tecnología es fundamental, ya que nos permite desenvolvemos de tal manera que permita ayudar al desarrollo económico, al poner en práctica nuestros conocimientos en el

sector comercial e industrial lo ayudaremos a desarrollarse en un alto nivel debido a que este forma parte de la economía actual, la misma que ha sido golpeada por los políticos de turno.

El mismo que permita a los productores de Pindal comercializar su producto, generar fuentes de trabajo y disminuir el desempleo en el sector de la provincia de Loja y la industria lojana en general.

Al implantar este proyecto ayudaríamos a un sector de escasos recursos de la sociedad lojana, ofreciéndoles fuentes de trabajo y por ende disminuyendo el desempleo, mejoraría la calidad de vida de las personas de la provincia de Loja

Los precios sin impuestos de importación por lo expuesto es importante tomar en cuenta que estos aspectos conducen a elevar la tasa de crecimiento económico y a incentivar el desarrollo y bienestar de ciertos sectores; ya que no existe ninguna empresa productora de este producto. La materia prima sería adquirida en el cantón Píndal de la provincia de Loja donde la producción de este grano es abundante, de buena calidad y se da durante todo el año, el cual al no traerse de otra provincia se abaratan los costos de producción.

D. OBJETIVOS

Objetivo General

- Elaborar un proyecto de factibilidad para la creación de una empresa productora de glucosa de maíz para la comercialización en las empresas de la provincia de LOJA.

Objetivos específicos:

- Realizar un Estudio de Mercado para determinar la demanda de la empresa GLUCOLOJA.
- Realizar un Estudio Técnico para determinar los procesos de producción de la empresa GLUCOLOJA de la ciudad de Loja.
- Realizar el Estudio Administrativo organizacional de la empresa GLUCOLOJA.
- Realizar el Estudio Económico de la empresa GLUCOLOJA.
- Realizar la Evaluación Financiera de la empresa GLUCOLOJA utilizando el VAN, TIR, PRC, RBC, AS.

E. METODOLOGÍA

Método Científico

Se utilizó este método como guía sistemática para la ejecución del trabajo mediante un proceso de razonamientos que permitieron no solamente

describir los hechos sino también explicarlos, poniendo a prueba los instrumentos del trabajo investigativo.

Método Inductivo

Se utilizó este método que consiste en analizar ciertos fenómenos para luego establecer relaciones del hecho con la investigación y obtener conclusiones. La aplicación de este método se basó en la observación, es decir ver y escuchar fenómenos relacionados con la investigación, a fin de obtener información objetiva, que en el presente caso se utilizó en el estudio de mercado y estudio técnico.

Método Deductivo

Este Método se aplicó para desarrollar y ejecutar la investigación partiendo desde un análisis de lo general a lo particular; la investigación permitió realizar una descripción de cómo se implementó la empresa productora de glucosa de maíz. Y ayudó a determinar de qué forma está estructurada, cual es la forma de manejo hacia sus empleados e identificando la situación de la competencia.

Método analítico

Este método implica el análisis, esto es la separación de un todo en sus partes o en sus elementos constitutivos. Se apoya en que para conocer un fenómeno es necesario descomponerlo en sus partes.

Además, fue de gran utilidad el método analítico, inductivo y deductivo, que nos dio la posibilidad de hacer deducciones de casos generales a particulares y viceversa, los métodos mencionados nos ayudaron específicamente para proyectar la demanda y la oferta del proyecto de factibilidad.

TÉCNICAS

En lo que refiere a la recolección bibliográfica se utilizó libros, periódicos, revistas, copiados, etc., los mismos que mediante la técnica de fichas bibliográficas permitió estructurar el marco teórico, el cual sirvió de base para conocer a fondo el problema en estudio.

Entre las técnicas e instrumentos que permitieron llegar a obtener información necesaria y concreta para el desarrollo de la presente investigación fueron las siguientes:

La observación directa

Esta técnica se la realizó en la Provincia de Loja en las empresas productoras de pan en la ciudad de Loja las cuales a través de la encuesta permitió conocer todos los tipos de demandas y oferta que hay en la industria panadera con respecto al producto que se quiere ofrecer.

La Entrevista

Mediante el diálogo directo se obtuvo opiniones de personas que administraban los locales en las panaderías de la ciudad de Loja, de acuerdo a ciertos esquemas o pautas determinadas, que me permitieron obtener información directa de uno de los elementos fundamentales del mercado, como son los oferentes de productos similares o sustitutos, y que para su aplicación se presentó una guía de entrevista a los productores de pan, los mismos que proporcionaron información relevante y necesaria para sustentar las ventajas del presente proyecto.

La Encuesta

Es un instrumento que para su aplicación utiliza el cuestionario que en el presente estudio fue diseñado y orientado a recopilar testimonios, por medio de un listado de preguntas específicas que se aplicó a la población de la panaderías productoras de pan, cuyas opiniones fueron de gran utilidad para determinar los gustos y preferencias de los consumidores.

ANEXO 2**ENCUESTA PARA LAS EMPRESAS PRODUCTORAS DE PAN EN LA CIUDAD
DE LOJA****Pregunta N° 1**

¿Usted conoce que es la glucosa de maíz?

Si

No

Pregunta N° 2

¿Utiliza la glucosa de maíz para la elaboración de sus diferentes productos?

Si

No

Pregunta N° 3

Al momento de adquirir la glucosa de maíz lo hace en:

Litros

Galones

Canecas

Pregunta N° 4

¿Qué cantidad de azúcar utiliza usted mensualmente?

De 1 a 10qq

De 11 a 20qq

De 21 a 30qq

De 31 a 40qq

De 41 a 50qq

Pregunta N° 5

¿Cuál es el precio que usted paga por cada galón de glucosa de maíz a su distribuidor?

\$25

\$30

Pregunta N° 6

¿Mediante que proveedores adquiere la glucosa de maíz en su local?

Proveedores Locales

Proveedores Nacionales

Pregunta N° 7

¿La calidad del producto como lo califica?

Malo

Bueno

Excelente

Pregunta N° 8

¿Son puntuales en la fecha de entrega sus proveedores?

Si

No

Pregunta N° 9

¿Qué factores usted considero en la compra de la glucosa de maíz?

Precio

Calidad

Volumen

Pregunta N° 10

¿En qué tipo de envase usted prefiere que se le entregue la glucosa de maíz?

Fundas

Envases Plásticos

Envases de Lata

Envases de Vidrio

Pregunta N° 11

¿Por qué medio se enteró, de la glucosa de maíz?

- Vendedores
- Referencia de Amigos
- Referencia de Empleados

Pregunta N° 12

¿Si existiera una empresa productora de glucosa de maíz en la ciudad de Loja usted compraría su producto?

- Si
- No

Pregunta N° 13

¿Le gustaría algún tipo de promoción por la compra del producto?

- Si
- No

Pregunta N° 14

¿Qué tipo de promoción recibe al momento de adquirir el producto?

- Descuento por sus compras
- Regalos
- Producto Adicional

ANEXO 3

Gráfica 65

Municipio de Loja

COMPROBANTE DE TRAMITE
ARCHIVO GENERAL

Trámite Nro.:
2015-EXT-19029

ASUNTO: **SOLICITAN SE LE AYUDE CON LA INFORMACION DEL NOMBRE DE LAS PANADERIAS PRODUCTORAS DE LA CIUDAD DE LOJA...**

FECHA DE INICIO: **2015-05-11 16:32:31.718**

INGRESADO POR: **amcalva**

CLAVES DE BÚSQUEDA: **ESTUDIANTE DE LA UNL CARRERA DE ING. COMERCIAL**

SOLICITANTE: **ROJAS SANCHEZ PATRICIO ALEJANDRO**

Departamento destino: **Jefatura de Higiene**

La única definición de lo que somos... es lo que hacemos!

MUNICIPIO DE LOJA
ADMINISTRACION PUBLICA Y DEFENSA

R.U.C.: 116000240001

CONT RIBUYENTE ESPECIAL. Resolución: SYCDIA P.F.E.R.0560 del 09 nov 2004

MAR: José Antonio Eguiluz y Barza. Teléfono: 2570407 - Fax: 2570407

FACTURA
001-015-000070309

Documento Electrónico en: Bases Tributarias

Contribuyente: **ROJAS SANCHEZ ALVARO DANIEL**

Identificación: **1103550475**

Fecha: **01/04/2015**

Liquidación: **01/04/2015 13:39:04**

Obligación No: **2003732**

Código: **00070**

Cuenta por cobrar: **SERVICIO DE AGUA POTABLE**

Motivación: **Art. 666 al 666 COOTAD**

Servicio: **763720**

Censado del Servicio: **12.00**

Valor emitido: **6.35**

Explicación: **0000593095 - RESIDENCIAL - Estimado**

Referencia: **Dirección: AV. EDUARDO KINOMAN 0009**

Número medida: **000563095**

Categoría: **RESIDENCIAL**

Lectura anterior: **7710**

Consumo (m3): **12.00**

Valor exención: **0.00**

Vencimiento: **07/04/2015**

Consumo de c: **2015-marzo**

C/c Emisión: **Loja, 23/03/2015**

Estado medidor: **Estimado**

Rata: **21 - 2300**

Lectura actual: **7722**

Tipo exención: **NINGUNO**

Detalle de liquidación			
Cantidad	Código	Cuenta por cobrar	Valor
1	00070	SERVICIO DE AGUA POTABLE	3.23
1	00483	ALCANTARILLADO	0.91
1	00483	APORTES PLANES MAESTROS	0.65
1	00484	SEGURIDAD CIUDADANA	0.24
1	00450	PROTECCION MICROCIENCIAS	0.36
1	00448	COSTO BASICO DE FACTURACION	0.41
1	00043	RECOLECCIÓN DE BASURA	0.65
SUBTOTAL			6.35
BASE IMPONIBLE (0.00%)			3.23
IVA (0.00%)			0.00
INTERESES			0.00
RECARGOS			0.00
TOTAL PAGO			6.35

Firma autorizada _____ Firma cliente _____

CONSERVE ESTE DOCUMENTO PARA EL SEGUIMIENTO DE SU TRAMITE

Loja Alcaldía

La única definición de lo que somos... es lo que hacemos.

Bolivar y José Antonio Eguiluz y Barza
Atención al ciudadano: +593 7 2562233
+593 7 2570492 Casilla letra "M"
alcalde@loja.gob.ec

14/05/2015 16:44

Loja Alcaldía

Bolivar y José Antonio Eguiluz y Barza
Atención al ciudadano: +593 7 2570492
www.loja.gob.ec

info@loja.gob.ec
Loja - Ecuador

Gráfica 66

ESTADO TOTAL DE LOCALS COMERCIALES		LISTADO TOTAL DE LOCALS COMERCIALES	
ESTADO TOTAL DE LOCALS COMERCIALES		LISTADO TOTAL DE LOCALS COMERCIALES	
010787 MONCADA VACA OLGA BERTHA	MECA MICHAS	PANADERIA	AV. ORILLAS NEL ZAMORA Y VACAMER
114279 JARAMILLO CORREA BELLA IBALDA		PANADERIA	SUCRE # 03-01 Y JOSE F. DE VALDIVIESO
141273 ABOCINCHAS SALAZAR ROSARIO INES		PANADERIA	COLON # 14-102 Y SUCRE
302974 MENDOZA ROSILLO JOSE RAMON	DON PEE	PANADERIA	BOLIVAR 15-57 ENTRE CARRIOCHA Y CARTAMANA
2967963 LUCENA MITRQUEO HERMAN BOLIVAR	EL PANES	PANADERIA	SALVADOR BUSTAMANTE CELI Y AZOUES
2494614 BOUTCHERO CORONIA BERTHA	SU PANADERIA	PANADERIA	GUARANA Y AV. COPIBANA
3362591 GARCIA GUERREO MARCELA NORMATA	LA BELLETTA	PANADERIA	LABRO GUERREO Y COLON
106167 PACCHA PICHATELLA FANNY ROCIO	MISAS	PANADERIA	LABRO GUERREO Y MARTINIANO ROBERTOIZ
2114300 MORA ABUJORE MARIA MARCELENA	LA CANASTA	PANADERIA	MISHEL ROJOPRIO ENTRE BERNARDO Y BOLIVAR
2459053 LOATZA AMIN JOSH MONICA MARCELA	LAB DELICIAS	PANADERIA	MERCADILLO ENTRE BOLIVAR Y SUCRE
2932680 GODOY RIVAS MANUEL COSECTIO		PANADERIA	GRAN COLOMBIA E IBERIA
2374624 MACAS STOCCO GIORJA OLIVA	MISAS & MICHAS	PANADERIA	JUAN DE SALINAS Y SUCRE
3141121 GUAMAN CORREA ANGEL MARCELO	GODO PAN	PANADERIA	AV. GRAN COLOMBIA 09-23 Y GUARABOIL
2299705 PARAO ESPINOZA JOSE ANTONIO	PISTA SHOP	PANADERIA	18 DE NOVIEMBRE 11-53/AZUAY Y MERCADILLO
1707444 BARRERO SOTO VIOLETTA SOLEGRAD	DUOCT (SUCURSAL)	PANADERIA	MONTIFAR BARRIO EL RETORNO
4437817 CALVA TAMAYO ELIO GERMAN	EL PARAIISO	PANADERIA	18 DE NOVIEMBRE 02-32 Y JUAN DE SALINAS
3428967 VELLIZ ROBALINO TELMO HERMAN	PAN DE MANTO	PANADERIA	VENECUELA Y LABRO GUERREO
0470865 LARA ARTEAGA EDUARDO ROSELLO	LA CAMELA	PANADERIA	GUARANA 13-15/PANAMALA Y G. COLOMBIA
051168 CASTILLO MORA MARCY MARINA	PINTO DEL SABOR	PANADERIA	18 DE NOVIEMBRE Y COLON
3004451 ROJOPRIO LOATZA ANGELA DEL CISNE	LA CANASTA	PANADERIA	AV. UNIVERSITARIA Y MERCADILLO
5045009 CRUZIBORA ZHUMULA FRANKLIN FARIAN	PINTO DEL SABOR	PANADERIA	AV. 8 DE DICIEMBRE Y JUAN PIZO MONTIFAR
1072764 PARAO GONZALEZ VICENTE AARHANI	CRISSANT	PANADERIA	AZUAY ENTRE 18 DE NOV Y AV UNIVERSITARIA
0377979 BENVENITES ARAH MIRIAM MARGARET	MICHAS (SUC)	PANADERIA	BARON PINTO Y 10 DE AGOSTO
3428967 VELLIZ ROBALINO TELMO HERMAN	LA ENDOUSTIA	PANADERIA	18 DE NOVIEMBRE ENTRE IBEROBIWA Y OUITO
2004317 ORTEGA ABARCA SONIA JANCETH	CARAO	PANADERIA	AGUA DE HIERRO Y BOLIVAR
4109457 CRUZIBORA ZHUMULA BARBARA ERIEEN	PINTO DEL SABOR (S)	PANADERIA	BELLERAZO MORENO Y BATALLA DE CHALCABOIL
1884470 BRANO VERA HENRY NIXON	THE PAULA'S BAKERY	PANADERIA	BOLIVAR Y LUIS FERNANDO DE LA VEGA
2361588 LIMA BENITEZ ROSA MERCEDES	LA CAMELA	PANADERIA	PARLO-PALACIO Y EDUARDO MORA N.
2828165 MACAS STOCCO MARIA ISABELLA	PINTO DEL SABOR	PANADERIA	ARGENTINA 10-42 Y BOLIVIA
3366165 MORGUCHI ANGBANCHA ANGEL BENITO	CRISSANT	PANADERIA	JUAN DE SALINAS Y BOLIVAR
4320081 OCHOA PATATO DIANA FERNANDA	MICHAS (SUC)	PANADERIA	SALVADOR BUSTAMANTE CELI Y MARCOS OCHOA
2116306 MORA ABUJORE MARIA MARCELENA	LA ENDOUSTIA	PANADERIA	J.A. ESTOIBEREN ENTRE SUCRE Y 18 DE NOV.
3420314 GODOY RIVAS MANUEL COSECTIO	PINTO DEL SABOR (S)	PANADERIA	B. MONTIFAR Y ESTUPEBAN
3429200 MURIOZ ESPINOZA XAVIER ALEJANDRO		PANADERIA	NICOLAS GARCIA 12-13 Y MERCADILLO
3366165 MORGUCHI ANGBANCHA ANGEL BENITO		PANADERIA	CELLETA /18 DE NOV. Y SUCRE
17214873 AMAYOZ AMAYOZ OLIVIA ELENA		PANADERIA	QUIMARA
4294734 VELEPUNDA GUTIERAN EDWIN PAUL		PANADERIA	SUCRE 15-44 Y CELLETA
4705168 BERRERO RIVAS BOLIVAR ALEXANDER		PANADERIA	AV. 8 DE DICIEMBRE Y JARAMILLO
1904564 GADUA OJUECO CARLEN OYILA		PANADERIA	AV. DE LOS PALMAS 14-84 Y SERRIS
3941050 ORTIZ ACOPALLAS ALBA GERMANITA		PANADERIA	AV. DE LOS PALMAS Y LITIANA
4224308 CABRENA CABRENA MELVA YOLANDA		PANADERIA	AV. DARTO ESCOBAREN Y BALSAS
4393494 PARAO SANCHEZ ZORBE LUIS		PANADERIA	CARTAMANA Y AV UNIVERSITARIA
3705990 RIOS RIOS MARCO VINICIO		PANADERIA	SUCRE 13-72 ENTRE LONDRES Y CARRIOCHA
0091170 GRANADA CASTILLO MARIA PATRINOVIA		PANADERIA	OLMERO Y MISHEL ROJOPRIO
3541296 AMAYOZ CAMARDO MELVA ROSA		PANADERIA	AV. PIZO JARAMILLO Y BRASIL
3481189 LOATZA CARPTON ALEXANDRA DIJOCSELINA		PANADERIA	OLMERO 10-19 Y MISHEL ROJOPRIO
2973982 ORTEGA MALCANTOS VICENTA EMERENTRIZ		PANADERIA	AV. DE LOS PALMAS Y FRANCA (TERCDA)
4345734 ABARCA VILLALCIS ROSA MARIA		PANADERIA	AV. BENJAMIN CARPTON Y JOHNE BATTAN
1944809 VALAREZO PALACIOS MARIA AUGUSTA		PANADERIA	BERNARDO MALDIVESO Y OUITO
3383087 AMAYOZ AMAYOZ LILIA XIMENA		PANADERIA	SANTIANO DE LAS MONTAÑAS Y J.A. DE VELASCO
4492749 ORTEGA MALCANTOS MARTHA YOLIANA		PANADERIA	AZUAY Y OLMERO ESQUINA
0597864 JIMENEZ JIMENEZ HECTOR RODOLFO		PANADERIA	CORNELIO SAABERENA Y GETULIO VARGAS
2365984 GONZALEZ MACAS TANIA MERCEDES		PANADERIA	LABRO GUERREO Y MISHEL ROJOPRIO
1560025 OJUECO OJUECO PEDRO FRANCISCO		PANADERIA	ROBERTA SCHUMANN Y PEATONAL S/N
4264313A LEON AMAYOZ VERONICA MEL CISNE		PANADERIA	RODRIQUEZ / JUAN JOSE PENA Y OLMERO
2442454 GONZALEZ OLIVERA TANIA ELIZABETH		PANADERIA	AV. UNIVERSITARIA E IBEROBIWA ESQ.
3652590 AURELIE DOMINIQUE MARIE CRISTALINE P		PANADERIA	AZUAY ENTRE BOLIVAR Y SUCRE
2317337 CASTILLO MENTERIA OFRA DE FATIMA		PANADERIA	LUIS FERNANDO DE LA VEGA Y AV. ETEMAN JO
		PANADERIA	ANGEL HERRERA JONTO AL MERCADO PEÑERO #

Gráfica 67

LISTADO TOTAL DE LOCALS COMERCIALES

0107182	MONCHO MORA OLGA BERTHA	REGIA MANS	✓	PANADERIA	AV. ORILLAS DEL ZAMBORA Y YACOMBE	30/03/2015
1127978	JAMANTILLO CORREA BELLA TRILINA			PANADERIA	SUCRE N 03-01 Y JOSE F. DE MALDIVESO	25/03/2015
1413738	ARCILENS SACHAM ROSARIO INES			PANADERIA	COLINA 14-102 Y SUCRE	09/04/2015
3429276	MEYDZA ROSILO JOSE RAMON	DON PERE	✓	PANADERIA	BOLIVIA 15-57 ENTRE CATEDRAL Y CARTAGNA	31/03/2015
2674761	LUCENA MIZABENO NERMAN BELIAN	EL PANES	✓	PANADERIA	SALVADOR MASTAMBE CELL Y ADOBRES	02/04/2015
2494761	OLICHIMO CORTEZA BERTHA	SI PANADERIA	✓	PANADERIA	GUARANA Y AV. CUEBARA	24/03/2015
3362594	GARCIA GUERRERO MARCELA NORMANDA	LA BELLEZA	✓	PANADERIA	LARGO GUERRERO Y COLON	16/03/2015
1861677	PACHA RICHARDELA FANNY ROCIO			PANADERIA	LARGO GUERRERO Y MAXIMILIANO ROBERTO	04/05/2015
2116326	MORA AGUIRRE MARIA MAGALENA	MANS	✓	PANADERIA	MIGUEL RIFORDI ENTRE BERNARDO Y BOLIVIA	30/03/2015
2450053	LONZA AMADOS MONICA MARCELA	LA CAMARITA	✓	PANADERIA	MERCALLINO ENTRE BOLIVIA Y SUCRE	23/02/2015
2823268	GODOY OTAS MANUEL EUGENIO	LAS BELLIAS	✓	PANADERIA	GRAN COLUMBIA E IBERRA	02/03/2015
2274624	MANS SICHON OLIVERA OLIVA			PANADERIA	JOHN DE SALLINS Y SUCRE	16/03/2015
3141121	GIJMAN CORREA ANGEL MARCELO	MANS A MANS	✓	PANADERIA	AV. GRAN COLUMBIA 99-23 Y GUAYAVIL	02/03/2015
2299705	PABLO ESPINOZA JOSE ANTONIO	GOD PAN	✓	PANADERIA	18 DE NOVIEMBRE 11-53/ADAM Y MERCALLINO	04/05/2015
1707444	BIROCEO SOTO VIOLETA SOLENA	I TIENDA	✓	PANADERIA	MONTEPAR BARRO EL BEGONO	25/02/2015
4427867	CAJWA TAYANO ELIO GERMAN	PASTRY SHOP	✓	PANADERIA	18 DE NOVIEMBRE 02-32 Y JOHN DE SALLINS	13/04/2015
3428697	VELIZ RIBALAIN TELMO NERMAN	DOUJET CROISSANT	✓	PANADERIA	VENECIA Y LARGO GUERRERO	28/04/2015
0427060	LARA AYTEAGA EDUARDO ROBERTO			PANADERIA	GUARANA 13-57/MAGALENA Y G.COLUMBIA	16/04/2015
0451148	CASTILLO MORA ANGEL MARIA			PANADERIA	18 DE NOVIEMBRE Y COLON	28/03/2015
3044451	RIFORDI LONZA ANGELA DEL CISNE	PAN DE MANTO	✓	PANADERIA	AV. UNIVERSITARIA Y MERCALLINO	31/03/2015
5845076	CHIRIBOSA ZAMOLLA FRANKLIN FARIAN			PANADERIA	AV. 8 DE DICIEMBRE Y JOHN PIERO MONTEPAR	09/04/2015
1076766	PABLO GONZALEZ VICENTE ARMANDO	PAN SELECTO	✓	PANADERIA	ALAMI ENTRE 18 DE NOVI Y AV. UNIVERSITARIA	02/04/2015
0272778	BEAUVIEUX AMAT MERLA MARCELET			PANADERIA	RANON PIVOTO Y 10 DE AGOSTO	02/04/2015
3428697	VELIZ RIBALAIN TELMO NERMAN	DOUJET	✓	PANADERIA	18 DE NOVIEMBRE ENTRE IBERARRIA Y OLITO	09/04/2015
2043517	ORTEGA ABARCA SONIA JACQUE	EL PARADISO	✓	PANADERIA	AGUA DE RIECENO Y BOLIVIA	21/04/2015
4109487	CHIRIBOSA ZAMOLLA MARILEY ESTEFANA			PANADERIA	BELIZARIO MENDOZA Y BATALLA DE CHACABAND	30/04/2015
1884438	BRAYO VERA WENDEL NITON	PAN DE PAN	✓	PANADERIA	BOLIVIA Y LUIS FERNANDO DE LA VEGA	30/04/2015
2316158	LIMA BENEITE ROSA NERCEDES	LA CAMELIA	✓	PANADERIA	PABLO PALACIO Y EDUARDO MORA M.	02/04/2015
3364615	MANS SICHON MARIA TRILINA	PINO DEL SABOR	✓	PANADERIA	MARGENTINA 18-42 Y BOLIVIA	05/02/2015
4328081	ODERA PILLER OLGA FERNANDA	CROISSANT	✓	PANADERIA	JOHN DE SALLINS Y BOLIVIA	13/04/2015
2116326	MORA AGUIRRE MARIA MAGALENA	MANS (SUC)	✓	PANADERIA	SALVADOR SUSTAMBE CELSI Y MARCOS OCHOA	30/03/2015
3425214	BRONZEC PUGHARCELA MARIA ALBA	LA ENFOJISTA	✓	PANADERIA	J.A.SEBASTIEN ENTRE SUCRE Y 18 DE NOVI.	30/03/2015
3429202	MIGUEZ ESPINOZA YARELY ALEJANDRO	CARAO	✓	PANADERIA	R. MONTEPAR Y ESTORPAN	02/04/2015
3364615	MORA AGUIRRE ANGEL BENITO	PINO DEL SABOR IS	✓	PANADERIA	NICOLAS GARCIA 12-13 Y MERCALLINO	02/03/2015
1721637	AMADOS AMADOS OLIVIA ELENA			PANADERIA	CELICA /18 DE NOVI. Y SUCRE	12/05/2015
2827841	VELEZQUEZ BOZMAN EDWIN PAUL	TRE PALLAS Y BAKERY	✓	PANADERIA	OLIVARIA	13/04/2015
4294754	MORONDO CORTEZA NOE TEGALDO	OTCO PAN	✓	PANADERIA	SUCRE 13-44 Y CELICA	05/05/2015
4703148	BRONZEC ROSA BOLIVAR ALEJANDER			PANADERIA	AV. 8 DE DICIEMBRE Y JAMANTILLO	23/04/2015
1504536	GAMBA OLIVERA CARMEN DOLIA	CAMARITA	✓	PANADERIA	AV. DE LOS PALMS 14-84 Y SIBIRYS	27/04/2015
3041050	ORTIZ AGROPALAS ALBA GERONIMA	ORIENTAL	✓	PANADERIA	AV. DE LOS PALMS Y LITUVIA	22/04/2015
4294754	CARRERA CARRERA MELBA YOLANDA	SI PAN ESPECIAL	✓	PANADERIA	AV. PARDO EROLDIENH Y BALSA	25/02/2015
4394944	PABLO SANCHEZ JORGE LUIS	MI CAMARITA	✓	PANADERIA	CARTAGANA Y AV. UNIVERSITARIA	26/02/2015
3705938	RIOS ROS MARCO VINICIO	LA VAREZANO	✓	PANADERIA	SUCRE 13-72 ENTRE LOMBRES Y CATEDRAL	01/04/2015
0991710	GAMBA CASTILLO MARIA RAFAELINA	FRANCIA	✓	PANADERIA	DIMENON Y MIGUEL RIFORDI	19/04/2015
3364728	AMADOS CAMARON MELBA ROSA			PANADERIA	AV. PLO JAMANTILLO Y BAKSEL	23/03/2015
3481078	LONZA CORTEZA ALEJANDRA BIROCELLINA			PANADERIA	QUEROZ 18-19 Y MIGUEL RIFORDI	25/03/2015
2973928	ORTEGA MALCAZOS VICTORIA EMPERATRIZ EL GORRO			PANADERIA	AV. DE LOS PALMS Y FRANKLIN (EROGA)	23/02/2015
4454374	ABARCA VILLALBA ROSA MARIA	ROSY	✓	PANADERIA	AV. BERNARDIN CARPONA Y JORGE CALTAN	02/04/2015
1844809	VALARZO PALACIOS MARIA AGUSTIA	DOMINIC S PAN	✓	PANADERIA	BERNARDO MALDIVESO Y OLITO	30/04/2015
3383087	AMADOS AMADOS LILIA XIMENA	BELTANA EXPRESS	✓	PANADERIA	SANTIANO DE LAS ANIMAS Y J.A. VELASCO	25/03/2015
4492499	ORTEGA MALCAZOS MARTHA YOLANDA	PRODIGIA	✓	PANADERIA	AZUAY Y OLINDO ESPINOZA	31/03/2015
0592644	ZIMENEZ ZIMENEZ HECTOR ROBERTO	SOL DE LOS ANJES	✓	PANADERIA	CONCEPCION SANCHEZA Y ARTURO HARBAS	04/05/2015
2565854	GONZALEZ MANS TANIA NERCEDES			PANADERIA	LARGO GUERRERO Y MIGUEL RIFORDI	06/05/2015
1560025	OLVEDO OLVEDO PABLO FRANCISCO	PAN MUESTRO	✓	PANADERIA	ROBERTO SCHIMANN Y PASTORAL SAN	22/04/2015
4245434	LEON AMADOS VERONICA DEL CISNE			PANADERIA	ROSEPERETE / JOHN JOSE PECA Y OLINDO	26/03/2015
2404254	GONZALEZ OLINDA TANIA ELIZABETH			PANADERIA	AV. UNIVERSITARIA E IBERARRIA ESG.	19/03/2015
3452505	ABELLE DOMINIQUE MARIE CHRISTINE P LA BAKETTE			PANADERIA	AZUAY ENTRE BOLIVIA Y SUCRE	04/05/2015
2517537	CASTILLO GENTERA ORLA DE FATIMA SAN ANTONIO			PANADERIA	LUIS FERNANDO DE LA VEGA Y AV. ESTERNA JO 21/04/2015	04/05/2015
				PANADERIA	ANGEL NERMAN JUNTO AL MERCADO PEBRONO 0 06/03/2015	06/03/2015

ÍNDICE

PORTADA.....	i
CERTIFICACIÓN.....	ii
AUTORÍA.....	iii
CARTA DE AUTORIZACIÓN.....	iv
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
a. TÍTULO:.....	1
b. RESUMEN.....	2
ABSTRACT	6
c. INTRODUCCIÓN.....	9
d. REVISIÓN DE LITERATURA	12
e. MATERIALES Y MÉTODOS.....	45
f. RESULTADOS	52
g. DISCUSIÓN.....	71
h. CONCLUSIONES	174
i. RECOMENDACIONES.....	176
j. BIBLIOGRAFÍA.....	178
k. ANEXOS	181
ÍNDICE	196