



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
AREA JURIDICA SOCIAL Y ADMINISTRATIVA
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE
UNA EMPRESA PARA ELABORACIÓN Y
COMERCIALIZACIÓN DE TALLARINES A BASE DE YUCA,
EN LA CIUDAD DE LOJA”

TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN
DEL GRADO DE INGENIERA EN
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS.

AUTORA

Claudia Liliana Yaguana Jaramillo

DIRECTORA

Ing. Rocío Toral Tinitana. MAE.

LOJA – ECUADOR

2015

CERTIFICACION

ING. COM. ROCIO DEL CARMEN TORAL TINITANA. MAE. DOCENTE DE LA CARRERA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA.

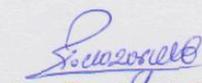
CERTIFICA:

Haber dirigido el proceso investigativo de la señorita: CLAUDIA LILIANA YAGUANA JARAMILLO, cuyo tema se titula **“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PARA ELABORACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE TALLARINES A BASE DE YUCA, EN LA CIUDAD DE LOJA”**, el mismo que cumple con los aspectos de fondo y de forma exigidos en el Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja, por tal razón autorizo su presentación para los trámites correspondientes.

Particular que certifico para los fines pertinentes.

Loja, diciembre del 2015.

Atentamente,



Ing. Rocío del Carmen Toral Tinitana. MAE
DIRECTORA DE TESIS

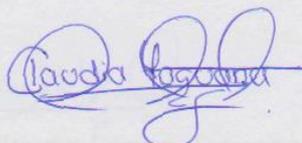
AUTORIA

Yo, **CLAUDIA LILIANA YAGUANA JARAMILLO**, declaro ser autora del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma.

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

Autora: Claudia Liliana Yaguana Jaramillo

Firma:



Cédula: 1104859630

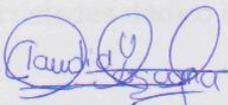
Fecha: Loja, diciembre del 2015.

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

Yo, CLAUDIA LILIANA YAGUANA JARAMILLO, declaro ser autora de la tesis titulada: **“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PARA ELABORACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE TALLARINES A BASE DE YUCA, EN LA CIUDAD DE LOJA”** como requisito para obtener el grado de Ingeniera en **Administración de Empresas**; autorizó al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que confines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional:

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

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los 7 días del mes de diciembre de dos mil quince, firma la autora.

Firma: 

Autora: Claudia Liliana Yaguana Jaramillo

Cédula: 1104859630

Dirección: Loja: Ciudadela Esteban Godoy

Teléfonos: 0993109192

Correo Electrónico: c.lyj@hotmail.com

DATOS COMPLEMENTARIOS

Director de Tesis: Ing. Carmen del Rocío Toral Tínitana MAE.

Tribunal de Grado:

PRESIDENTE: Ing. Ney Alfredo Gallardo

VOCAL: Ing. Víctor Alberto Ríos Salinas

VOCAL: Ing. Santiago Javier Ludeña Yaguache

DEDICATORÍA

Dedico el esfuerzo y sacrificio depositado en el desarrollo de esta Tesis, a Dios por haberme concedido salud y sabiduría en el trayecto de mi vida estudiantil. A mis padres, hermanas y a mi esposo Alex que siempre estuvo a mi lado y me comprendió en todas las formas para poder terminar la carrera.

A mí amado hijo Mateo quien fue la fuente de inspiración, sacrificio y perseverancia; a mi suegra Nancy Enríquez por haber confiado en mí y darme la oportunidad de forjarme un futuro mejor.

A todos ustedes dedico el producto de mi esfuerzo

Claudia Yaguana

AGRADECIMIENTO

Quiero dejar constancia de mi sincero agradecimiento primeramente a Dios Todopoderoso, por el don de la vida y por las oportunidades que puso a mi disposición, a la Universidad Nacional de Loja, a la planta Docente de la Carrera de Administración de Empresas, quienes me han orientado con sus sabios conocimientos y experiencias, brindándome comprensión y ayuda en la formación superior y profesional.

Un especial agradecimiento a la Ing. Roció Toral Tinitana MAE., Directora de Tesis, que con su apoyo supo regir adecuadamente el desarrollo de mi tesis hasta su culminación.

Por último agradezco el esfuerzo de este trabajo a todas aquellas personas que directa e indirectamente me han apoyado, a todos ellos les extiendo mi más sincero y fraterno agradecimiento.

Claudia Yaguana

a. TITULO

“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA
EMPRESA PARA ELABORACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE
TALLARINES A BASE DE YUCA, EN LA CIUDAD DE LOJA”

b. RESUMEN

El desarrollo de la presente investigación tiene como objetivo la creación de una empresa de elaboración y comercialización de tallarines a base de yuca, en la ciudad de Loja

Para un adecuado desarrollo de la tesis se utilizaron varios métodos y técnicas científicas que permitieron cumplir con la normativa exigida para este tipo de trabajos, entre los principales destacan los métodos: deductivo el cual permitió recopilar información general, para tener una mejor idea sobre el desarrollo de las diferentes fases del proyecto de inversión, como son: estudio de mercado, técnico, financiero y organizacional, y el método Inductivo que sirvió para en base a los resultados obtenidos en la investigación de campo, establecer generalizaciones que corroboren la necesidad de una empresa productora y comercializadora de tallarín a base de yuca en la Ciudad de Loja. Entre las técnicas utilizadas está la técnica documental la cual me permitió afianzar los conceptos y conocimientos acerca del tema en estudio, por medio de libros y de la tecnología como es el internet; la técnica de la encuesta que fue aplicada tanto a demandantes como a oferentes mismo que permitió conocer y establecer la actual demanda y oferta del producto.

En primera instancia para recopilar la información se aplicaron 381 encuestas a las familias de la ciudad de Loja, y 323 encuestas a los oferentes, información que permitió determinar, la demanda real 94% y la

demanda efectiva 70%, así también la oferta existente del 30% y con estos resultados se estableció la demanda insatisfecha.

Así mismo se determinó la capacidad de producción del componente tecnológico y de acuerdo al tamaño de la empresa que es de 888 paquetes diarios de 450 gr de tallarín a base de yuca, lo que significa que la maquinaria está en capacidad de procesar 231.768 paquetes en 261 días, durante 8 horas diarias. Mientras que en la ingeniería del proyecto se desarrolló los diagramas de procesos, las características de operatividad y gestión, requerimientos técnicos como equipos, instalaciones, muebles y enseres.

Por otra parte en el estudio administrativo se determinó a la empresa como una Compañía de Responsabilidad Limitada, y con la estructura orgánica funcional a los niveles jerárquicos legislativa, ejecutiva, nivel asesor, nivel auxiliar de apoyo, nivel operativo, así como los organigramas y manuales de funciones; que servirán de pauta para implementar una buena organización. La inversión del proyecto es de \$ 90.990,48 y se financiará con un aporte de los socios el 34,06% del total de la inversión que corresponde a 30.990,48 dólares y un préstamo que mantendrá el proyecto con el Banco Nacional de Fomento del 65,94% que corresponde a 60.000 dólares a 10 años plazo al 10% de interés anual.

El costo del producto para el primer año es de \$ 0,74 lo que determina que el proyecto es factible con respecto al precio de la competencia que es de \$ 1,30; al costo de producción se le sumo un margen de utilidad del 0,35% lo que determina el precio de venta al público de \$1,00.

En la evaluación financiera se obtienen los resultados de los indicadores financieros como el VAN generando un valor positivo para el proyecto que es de \$ 51.806,31 lo que indica que el proyecto o inversión es conveniente. Una TIR del 27,66%, siendo este valor aceptable; RB/C de 0,17 centavos por cada dólar invertido, el tiempo que se requeriría para recuperar la inversión original sería 3 años, 6 meses y 18 días, para el presente proyecto, los valores de sensibilidad son menores que uno, por lo tanto no afectan al proyecto los cambios en los costos y los ingresos incrementados en un 2,17% y disminuidos en un 1,85%, respectivamente, es decir el proyecto no es sensible a estos cambios.

Finalmente toda esta información permitió el planteamiento de conclusiones y recomendaciones donde se determinó que la empresa de elaboración de comercialización de tallarines a base de yuca es un proyecto viable desde el punto de vista de análisis de los estudios de mercado, técnico, legal - organizacional y financiero.

SUMMARY

The development of this research is to create a business development and marketing of cassava noodles in the city of Loja.

For proper development of the thesis several scientific methods and techniques that enabled regulatory compliance required for this type of work, the main methods used include: deductive which allowed me to collect general information, to get a better idea about the development of the different phases of the investment project, such as: market research, technical, financial and organizational, and the inductive method helped me based on the results of field research, generalizations to substantiate the need for a producer and marketer of noodle cassava in the City of Loja company. Among the techniques used is the documentary technique which allowed me to consolidate the concepts and knowledge of the subject under study, through books and technology such as the internet; The survey technique was applied to both plaintiffs and it yielded information providers and establish the current demand and supply of the product.

In the first instance to gather information surveys were applied to 381 families in the city of Loja, and 323 surveys of suppliers, allowing information to determine the actual demand 94% and 70% effective demand, so the existing offer 30% and these results unsatisfied demand was established.

Likewise, the production capacity of the technological component and according to the size of the company is 93,960 kilograms noodle annual cassava was determined, which means that the machine is capable of

processing 206,712 pounds in 261 days, during 8 hours daily. While in the project engineering process diagrams developed, the characteristics of operation and management, technical requirements such as equipment, facilities, furniture and fixtures.

Moreover the administrative study the company was determined as a Limited Liability Company, and the functional organizational structure of the legislative hierarchy levels, executive, advisor level, auxiliary support level, operational level, as well as charts and manuals Feature; to serve as a guideline to implement good organization. The investment of the project is \$ 83,437.18 and will be financed with a contribution of the partners the 56.85% of the total investment corresponds to \$ 47,437.18 and a loan that will keep the project with the National Development Bank corresponding to 43.15% \$ 36,000 10-year term at 10% annual interest.

Product cost for the first year is \$ 0.86 which determines that the project is feasible with respect to price competition that is \$ 1.30; the cost of production is high a profit margin of 14% which determines the retail price of \$ 1.00.

The financial evaluation results of financial indicators such as generating a positive value VAN for the project is \$ 51.806,31 which indicates that the project or investment is suitable are obtained. An TIR of 27.66 %, while the acceptable value ; RB / C of 0.17 cents for every dollar invested , the time it would take to recover the original investment would be 3 years, 6 months and 18 day , for this project , the sensitivity values are less than one , so no

changes affecting the project cost and revenue increased by 2.17 % and 1.85% decreased respectively, ie the project is not sensitive to these changes..

Finally all this information allowed the approach of conclusions and recommendations where it was determined that the company's development of marketing noodle cassava is a viable project from the point of view of analysis of market research, technical, legal - organizational and financial.

c. INTRODUCCIÓN

La falta de iniciativa por parte del sector público como privado, la limitada inversión por parte de quienes estamos inmersos en el desarrollo empresarial en nuestra provincia de Loja ha dado como resultado un limitado y bajo nivel de producción, contribuyendo a agudizar mayores niveles de pobreza por la falta de empleo, el subempleo y el desempleo generado por las privatizaciones de las empresas.

Si se analiza la problemática de Loja, encontramos que la falta de fuentes de trabajo, la escasa implementación de pymes donde se pueda utilizar los recursos naturales, materiales y humanos existentes en el lugar, se ha constituido en uno de los aspectos más críticos, convirtiéndose como consecuencia en un álgido problema socioeconómico que origina un deterioro en la calidad de vida de sus habitantes.

Por lo antes expuesto se pretende que las empresas de producción son las que permitirán un desarrollo en nuestra ciudad y provincia, por ello presento el presente, "PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PARA ELABORACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE TALLARINES A BASE DE YUCA, EN LA CIUDAD DE LOJA, "mismo que pretende dar un aporte significativo al mejoramiento socioeconómico y por ende al desarrollo de la provincia, región y país.

El presente trabajo investigativo tuvo como objetivo principal establecer la factibilidad de crear una empresa de elaboración y comercialización de tallarines a base de yuca en la ciudad de Loja, desde el punto de vista de

mercado, técnico, administrativo y financiero, con lo cual se pretende aprovechar una oportunidad clara de inversión rentable, puesto que en la ciudad de Loja no se ha llevado a la práctica esta propuesta, y además se cuenta con una significativa población que son las familias las cuales constituyen un segmento importante y potenciales consumidores del producto.

Para la realización de este estudio se inició con una Revisión de Literatura en la que se detalla los estudios necesarios para ejecutar un plan de inversión, luego se señalan los Materiales y Métodos que se utilizaron, para esto se aplicó dos tipos de encuestas, una a los potenciales demandantes del producto así como a establecimientos que ofrecen productos de consumo masivo; luego se hace un análisis sobre la situación del entorno en base a la información obtenida que se llevó a cabo en el estudio de mercado permitiendo determinar el grado de aceptación del producto en consumidores potenciales, reales y efectivos.

Adicionalmente a ello se realizó el Estudio Técnico en donde se determinó el tamaño del proyecto, localización y la ingeniería donde se describe el proceso de elaboración del tallarín a base de yuca y los equipos necesarios para ello; así como la distribución física por áreas de producción de la microempresa. En el estudio organizacional se procedió a la estructura legal y organizacional, estableciendo el tipo de compañía, la razón social, su objeto, capital, duración y domicilio, seguido del desarrollo de los organigramas estructural, funcional, posicional y el manual de funciones

de cada uno de los empleados que participarán dentro de los procesos productivos y administrativos.

En lo referente a la inversión y financiamiento se realizó el cálculo de los recursos necesarios para obtener la inversión total del proyecto así como fuentes de donde se obtendrá los recursos económicos, tanto internos como externos, que son la base para la consecución de objetivos y metas propuestas. En la Evaluación Financiera se verificó la rentabilidad del proyecto con sus respectivos indicadores financieros, Valor Actual Neto (VAN), Tasa Interna de Retorno (TIR), Relación Beneficio Costo (B/C), Periodo de Recuperación de Capital (PRC) y Análisis de Sensibilidad.

Finalmente se procede a emitir las conclusiones y recomendaciones al estudio de viabilidad propuesto, seguido de los anexos para verificación de datos e información, así como la descripción de las fuentes bibliográficas necesarias en el presente proyecto.

d. REVISION DE LITERATURA

MARCO REFERENCIAL EMPÍRICO

- ✓ (ZAMBRANO, (2012)). En su trabajo de Investigación titulado “ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACION DE UNA EMPRESA PRODUCTORA-COMERCIALIZADORA DE PASTAS (FIDEOS) EN LA CIUDAD DE AMBATO” sostiene que gracias al estudio de mercado realizado pudieron darse cuenta que a pesar de existir buena oferta del mercado esta no logra satisfacer la demanda existente además no logra complacer los distintos gustos de los clientes, por lo que es factible su creación. Por lo tanto esto nos permite corroborar la importancia de realizar un estudio de mercado en nuestro proyecto ya que nos permite medir el grado de aceptación que tendrá nuestro producto, en consumidores potenciales, reales y efectivos.
- ✓ (BERNAL & UCHUPAILLE, (2011)) En su trabajo titulado “INVESTIGACIÓN DE MERCADO PARA CONOCER EL GRADO DE ACEPTACIÓN DE FIDEOS Y TALLARINES DE QUINUA EN LA CIUDAD DE CUENCA PARA EL AÑO 2010 ” indican que de los productos alimenticios de primera necesidad en el Ecuador son los fideos, razón por la cual Ambato posee industrias icónicas en este sector que no han desarrollado investigaciones para satisfacer la diversidad de gustos del consumidor, en consecuencia la variedad existente en la línea de pastas es limitada, y los fideos que satisfacen

esta necesidad ingresan por importación generando un costo elevado. En consecuencia analizando esta particularidad se puede determinar que es necesaria la creación de nuevas empresas que se dediquen a la elaboración de nuevas líneas de productos que satisfagan la necesidad del consumidor, además de aportar con beneficios en la dieta alimenticia y poder adquirirlo a un bajo costo.

✓ (ÁLVAREZ & David, (2011)). En su trabajo de investigación denominado “FACTIBILIDAD PARA INSTALAR UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA DE HARINA DE YUCA (Manihot Esculenta), EN LA PARROQUIA LA PICA MUNICIPIO DE MATURÍN ESTADO MÓNAGAS” retoman de (Henao y Aristizaval 2001) que la yuca puede convertirse en una harina de alta calidad para utilizarse como sustituto parcial no sólo de harina de trigo, sino de harinas de otros cereales; también se usa en formulaciones de alimentos tales como pastas, fideos, mezclas para tortas, etc. La harina de yuca otorga ventajas en el áreas de panificación al diversificar la materia prima y obtener productos de alto contenido en fibra, muy demandado actualmente por una sociedad preocupada por la buena salud y nutrición. Por lo tanto con la utilización de la harina de yuca se podría elaborar diferentes productos como tallarín de yuca, permitiéndole al consumidor contar con una nueva alternativa para su alimentación plasmado en un nuevo producto saludable y nutritivo para su consumo.

ANTECEDENTES GENERALES DEL TALLARÍN

A nivel Mundial

Como muchos otros eventos de la historia, la aparición de las pastas se habría originado de manera paralela en culturas totalmente diferentes, que coincidieron en el buen gusto. Cuando los griegos fundaron Nápoles adoptaron un plato que hacían los nativos y consistía en una pasta de harina de cebada y agua que luego secaban al sol y por extensión lo llamaron "makaria". Con el pasar de los siglos, la pasta siguió apareciendo en las mesas de Italia con diferentes nombres. Por ejemplo, en el 1400 la pasta se llamaba "lasagna" y los fabricantes de pasta "lasagnare". En el 1800 cambiaron de nombre y se llamaron "vermicellai". Pero entre el 1400 y el 1800 entre "lasagne" y "vermicelli" nacieron los "fidelli", que eran hilos de pasta con forma cilíndrica. Para 1914, el secado artificial, hacía que la pasta esté a disposición de todas las regiones de Italia. El gran desarrollo de la pasta italiana en el cambio de siglo, estuvo muy ligado a la exportación, la cual alcanzó un alto récord de 70.000 toneladas, muchas de las cuales fueron dirigidas hacia los Estados Unidos. Más tarde, países importadores comenzaron a producir máquinas para fabricar sus propias pastas, y éstas lograron conquistar el mundo. A partir de ahí, la gente comienza a referirse a este fenómeno como "La Industria de la Pasta". (RAGAGLIN, 2005)

En el Ecuador

La producción en el Ecuador en fideos es de aproximadamente 3000 toneladas mensuales, según una publicación emitida por el "Comercio

indica que según los datos de la encuesta nacional de ingresos y gastos de hogares realizada por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), el consumo de fideo se cuadruplicó en una década en el país. Por variedad, en el mercado nacional es posible encontrar más de 80 tipos de fideos y de pastas.

A nivel nacional podemos encontrar algunas empresas que elaboran fideos y tallarines dentro de este grupo encontramos: Toscana, Sumesa, Tomebamba, Amancay, Oriental, Doña Petrona, etc. (Wladimir, 2008)

En Loja

En cuanto a la competencia dentro del mercado de la ciudad de Loja acerca de las pastas existentes se han asentado productos de empresas nacionales y extranjeras, dentro de las nacionales podemos encontrar una extensa gama de pequeñas y medianas empresas dedicadas a la producción y comercialización de este de productos, las cuales fueron mencionadas anteriormente.

De esta forma concluimos que sería de mucha aceptabilidad la creación de nuevas empresas que se dediquen a producir y vender tallarín de yuca, ya que en esta ciudad no contamos con este tipo de pasta, estudio para el cual es necesario analizar diferentes aspectos y factores que permitan un buen desarrollo del mismo como lo son: Investigación de Mercado, Estudio Técnico, Estudio Financiero y el Análisis Financiero.

Yuca

La yuca (*Manihot Utilissima*), conocida también como mandioca y casaba es originaria de la región amazónica, pero ya en tiempos precolombinos su cultivo estaba extendido en casi toda la América tropical. Las más antiguas muestras encontradas en la frontera Colombo-Venezuela, datan según la prueba del carbono, del año 800 A.C. con el descubrimiento de América, el cultivo de la Yuca se extendió rápidamente a África y Asia siendo estos continentes los mayores productores.

Taxonomía

La yuca es miembro de la familia de las liláceas (euphorbiaceas) y del género de la *Manihot* esculenta. Es un arbusto perenne que alcanza una altura entre los 90 y 150 centímetros, tiene grandes hojas palmeadas y sus raíces son comestibles (las hojas se pueden usar como forraje). Las flores nacen en el extremo del tallo y su color varía del púrpura al amarillo.

La yuca también se clasifica como “dulce” y “amarga”, por el contenido de glucosa cianogénico en las raíces. El ácido cianhídrico forma natural de protección de la planta desaparece cuando las raíces son quebradas o aplastadas y airearlas al sol. Las condiciones climáticas y la composición del suelo determinan la presencia de esta sustancia en las raíces, lo que permite que una variedad se comporta como dulce en un lugar y en otro sea amarga.

Cultivo

La yuca es un cultivo de zonas tropicales y subtropicales. La temperatura media ideal para su desarrollo oscila entre los 18 y los 35°C y la temperatura mínima que puede tolerar es de 10°C pudiendo, bajo estas condiciones, desarrollarse en alturas hasta de 2.000 metros. Los suelos arenosos y arcillosos favorecen al crecimiento de la yuca pero en realidad esta se adapta a todos los tipos de ellos. (BAJES, 1998)

Beneficios de la Yuca

La yuca es un tubérculo con beneficios nutricionales interesantes gracias a su alto contenido en hidratos de carbono complejos y por tanto en energía. Además, es un alimento saludable en cuanto a su alto contenido en vitaminas y minerales, desde este punto de vista es nutricional por ello es recomendado para cualquier edad. Al ser un alimento fácil de digerir, su consumo está recomendado en aquellas personas que sufren de trastornos y afecciones digestivas, como por ejemplo en caso de gastritis o gastritis nerviosa, acidez estomacal, úlcera o colitis., además, su consumo está recomendado en personas con celiaquía o intolerancia al gluten, precisamente porque no es una fuente de gluten.

Teniendo en cuenta que aunque aporta energía, su contenido calórico no es elevado, por lo que puede ser consumida en dietas de adelgazamiento.

Valores nutricionales de la yuca

La propia composición nutricional de la yuca, es especialmente rico en hidratos de carbono complejos, con un interesante poder saciante. Por

lo que 100 gramos de yuca aportan:

- Calorías: 120 kilocalorías.
- Proteínas: 3,1 gramos.
- Hidratos de carbono: 26,8 gramos.
- Grasas: 0,4 gramos.
- Vitaminas: vitamina B2, B6 (0,4 mg) y vitamina C (48,2 mg).
- Minerales: magnesio (66 g) y potasio (765 mg). (Pérez, s.f.)

Producción y comercialización de Yuca en Ecuador

La producción de yuca en Ecuador ha ido aumentando a lo largo de los años, como se puede apreciar en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 1

ECUADOR: SUPERFICIE, PRODUCCIÓN Y RENDIMIENTO DE YUCA			
Años	Superficie (Has.)	Producción (T.M.)	Rendimiento (T.M./Ha)
2003*	23,393	103,390	4.42
2004*	24,364	110,392	4.53
2005*	24,931	126,249	5.06
2006*	29,608	161,112	5.44

Las exportaciones ecuatorianas de yuca se lo hace en más de 10 países, pero su principal mercado es Estados Unidos al cual se dirigió el 43% del total de las exportaciones en el período 2004-2008, pero en el año 2007, el principal importador de yuca ecuatoriana fue Colombia; importó el 738% más que en 2006 y el 99% más que en 2008. En general el comportamiento de las exportaciones por país a lo largo del período es irregular. ((CICO), 2009)

La agricultura en la provincia de Loja combina los cultivos transitorios con los permanentes y además se practica la asociación de cultivos; de los cultivos transitorios se destaca la producción de maíz duro seco, arroz, fréjol, maní, yuca y cebolla colorada que se cultiva en las zonas tropicales. La yuca en la provincia de Loja aporta con el 4% en la producción conjuntamente con el maní, lo que significa que son los de menor producción en comparación al maíz y arroz que ocupan el primer y segundo lugar de mayor producción dentro de la provincia de Loja.

Harina de Yuca

La harina de yuca es un producto blanco y fino, que se obtiene del secado y molienda de las raíces de yuca, puede utilizarse en formulaciones de alimentos como pastas, galletas, pan, etc. De su aplicación en panificación se obtiene un producto con bajo contenido en fibra. (Cobeña e Hinostroza, 1995.)

e) MATERIALES Y MÉTODOS

Para el desarrollo de la presente investigación se utilizaron los siguientes materiales:

- **Útiles de oficina**

Papel bond

Esferos

Lápices

Cuaderno

Flash Memory, etc.

- **Equipo de oficina**

Calculadora

- **Equipo de computación.**

Computador portátil

Impresora

DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA

Para determinar el tamaño de la muestra es decir la cantidad de encuestas que fueron aplicadas se escogió a un sector de población como son las familias de las parroquias urbanas de la Ciudad de Loja que según datos del año 2010 establecidos por el INEC y según la proyección para el año 2015 con una tasa de crecimiento poblacional del 2,65% y con un promedio

de 4 miembros por familia, se prevé que la población sea de 48,518 familias de la ciudad de Loja, constituyéndose en la población sobre la cual se calcula la muestra mediante la aplicación de la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot P \cdot Q}{(N - 1)E^2 + Z^2 \cdot P \cdot Q}$$

En donde:

n= Tamaño de la muestra

N= Población en estudio

Z= Nivel de Confianza (95%- 1.96)

P= Probabilidad de Éxito (50%)

Q= Probabilidad de Fracaso (50%)

E= Error experimental (5%)

Cálculo:

$$n = \frac{48.518 * 1,96^2 * 0,5 * 0,5}{(48.518 - 1)0,05^2 + 1,96^2 * 0,5 * 0,5}$$

$$n = \frac{48.518 * 3,8416 * 0,5 * 0,5}{48.517 * 0,0025 + 3,8416 * 0,5 * 0,5}$$

$$n = \frac{46.596,69}{122,2529} = \mathbf{381 Encuestas}$$

Aplicando la fórmula, se determinó que la muestra en total es de 381 encuestas que fueron aplicadas a las familias de la ciudad de Loja, mismo que permitió realizar un análisis de la información que se investigó.

✓ **Distribución Muestral de la Población**

Cuadro N°2
Distribución Muestral de la Población

PARROQUIAS DE LA CIUDAD LOJA	POBLACIÓN FAMILIAS 2015	%	N
El Valle	5.337	11%	42
Sucre	13.585	28%	107
El Sagrario	5.337	11%	42
San Sebastián	6.793	14%	53
Carigan	6.307	13%	49
Punzara	11.159	23%	88
TOTAL	48.518	100%	381

Fuente: Unidad de Planificación Territorial “Municipio de Loja”
Elaborado por: La Autora

➤ **Determinación del Tamaño de la Muestra de los Oferentes**

Para la obtención de la Oferta se consideró a los establecimientos comerciales calificados para la venta de productos de consumo masivo según datos del Municipio de Loja se han registrado 2.013 establecimientos dedicados a la venta de productos de primera necesidad, dentro de esta categoría se encuentran las tiendas, bodegas, puestos de abarrotes, autoservicios y supermercados.

Sobre esta base se aplica la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot P \cdot Q}{(N - 1)E^2 + Z^2 \cdot P \cdot Q}$$

Cálculo:

$$n = \frac{2.013 * 1,96^2 * 0,5 * 0,5}{(2.013 - 1)0,05^2 + 1,96^2 * 0,5 * 0,5}$$

$$n = \frac{2.013 * 3,8416 * 0,5 * 0,5}{2.013 * 0,0025 + 3,8416 * 0,5 * 0,5}$$

$$n = \frac{1.933,29}{5,99} = 323 \text{ Encuestas}$$

MÉTODOS

Para el desarrollo de la Investigación se emplearon los siguientes métodos:

- **MÉTODO DEDUCTIVO.-** Parte de lo general a lo particular. Este método permitió recopilar información general, para tener una mejor idea sobre el desarrollo de las diferentes fases del proyecto de inversión, como son: estudio de mercado, técnico, financiero y organizacional.
- **MÉTODO INDUCTIVO.-** Parte de lo particular a lo general. Este método se lo utilizó para en base a los resultados obtenidos en la investigación de campo, establecer generalizaciones que corroboraron la necesidad de implementar una empresa productora y comercializadora de tallarín a base de yuca en la Ciudad de Loja.

TÉCNICAS

Entre las Técnicas que se utilizaron para el desarrollo del trabajo fueron:

- **TÉCNICA DOCUMENTAL.-** Esta técnica es de apoyo, la cual me permitió afianzar los conceptos y conocimientos acerca del tema en estudio, por medio de libros y de la tecnología como es el internet.
- **TÉCNICA DE LA ENCUESTA.--** Que fue diseñada en base a las necesidades de la recopilación de la información y fue aplicada a las familias de la Ciudad de Loja y a los oferentes, mediante la cual se pudo conocer y establecer la actual demanda y oferta del tallerín.

PROCEDIMIENTO

Para el desarrollo del presente trabajo de investigación se utilizó una metodología de tipo descriptivo, ya que permitió llegar a conocer situaciones predominantes a través de la descripción exacta de la información real que se logró obtener, para luego ser analizada minuciosamente los resultados a fin de extraer generalizaciones significativas que contribuyeron para tomar decisiones adecuadas en el presente proyecto.

Por lo tanto aplicados los instrumentos de Investigación tanto a demandantes como a oferentes se procedió a organizar la información para presentarla a través de cuadros y gráficos estadísticos con su respectivo

análisis e interpretación; información que permitió realizar el análisis de la oferta y la demanda insatisfecha y proponer estrategias de mercado.

En base al estudio de mercado se procedió a realizar el análisis del tamaño y localización óptima del proyecto, considerando los factores que influyen para el efecto; así mismo se estableció el análisis de la Ingeniería del Proyecto considerando aspectos como el componente tecnológico el proceso productivo, los flujogramas de procesos, entre otros; y se presentó una propuesta de la estructura orgánico funcional de la empresa objetivo de estudio.

Posterior a ello se hizo un análisis económico financiero para determinar el monto de la inversión y la forma de cómo se financió la empresa, así mismo se procedió a elaborar un informe en base a los presupuestos de ingresos y gastos.

Una vez obtenido este conjunto de información se procedió a realizar los cálculos de los indicadores financieros como son: VAN, TIR, R/BC, PRC y ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD, los mismos que se los realizó en base al flujo de caja.

Por último se determinó las conclusiones y recomendaciones.

f. RESULTADOS

RESULTADO DE LAS ENCUESTAS APLICADAS A LAS FAMILIAS DE LA CIUDAD DE LOJA

1. ¿Dentro de sus hábitos alimenticios requiere de tallarín?

**CUADRO N°3
REQUERIMIENTO DE TALLARÍN**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	357	94%
No	24	6%
Total	381	100%

Fuente: Encuestas

Elaboración: La Autora

GRÁFICO N° 1



Según los resultados de las encuestas aplicadas se puede observar que el 94% de las familias consume tallarín, mientras que el 6% no lo consume. Lo que significa que la mayoría de personas adquieren este producto ya que es de fácil preparación y conservación lo que justifica su alto consumo.

2. ¿En dónde compra el tallarín?

CUADRO N°4
LUGAR DE COMPRA DEL PRODUCTO

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Supermercados	179	50%
Tiendas	141	39%
Bodegas	118	33%
Autoservicio	5	1%

Fuente: Encuestas

Elaboración: La Autora

GRÁFICO N° 2



Según los resultados de la investigación muestran que el 50% de las personas compran en supermercados, en tanto que el 39% lo adquieren en tiendas, el 33% en bodegas y el 1% lo adquieren en autoservicios. Lo que nos demuestra que el lugar de compra preferido por los consumidores son los supermercados ya que este sitio es el más apropiado por la variedad de productos que se puede encontrar en el mismo.

3. ¿Qué marca de tallarín usted requiere?

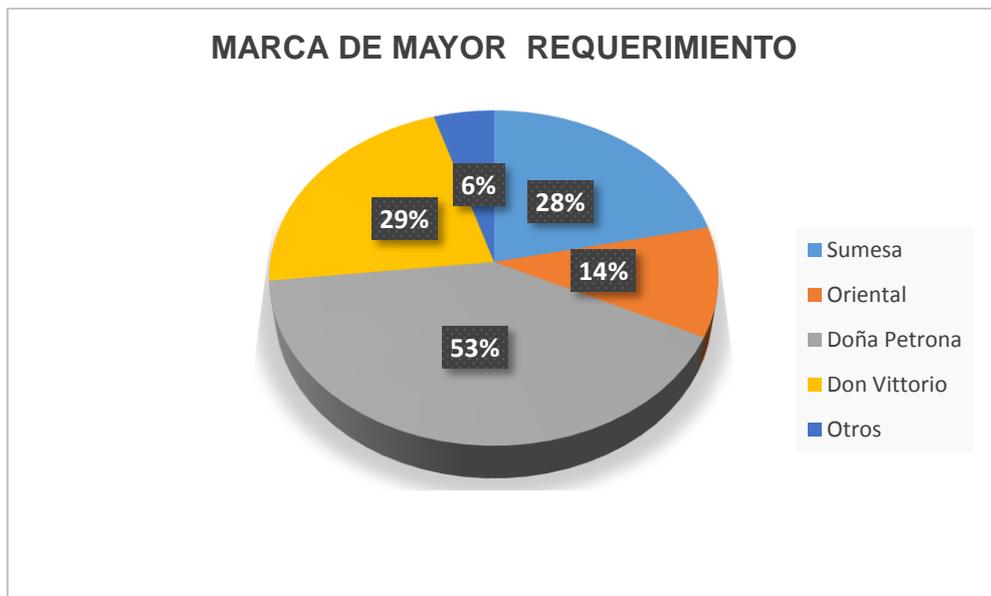
**CUADRO N°5
MARCA DE MAYOR REQUERIMIENTO**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Sumesa	100	28%
Oriental	49	14%
Doña Petrona	190	53%
Don Vittorio	102	29%
Otros	22	6%

Fuente: Encuestas

Elaboración: La Autora

GRÁFICO N° 3



De acuerdo a las encuestas aplicadas a los consumidores tenemos que el 53% compra tallarín de la marca Doña Petrona, el 29% Don Vittorio, el 28% Sumesa, el 14% Oriental y el 6% adquieren otras marcas. Por lo tanto la marca de mayor consumo es Doña Petrona debido a su aceptación en el mercado y mayor posicionamiento en el mismo.

4. ¿Cuántos paquetes de tallarín de 450gr. requiere mensualmente?

**CUADRO N°6
REQUERIMIENTO MENSUAL DEL TALLARÍN**

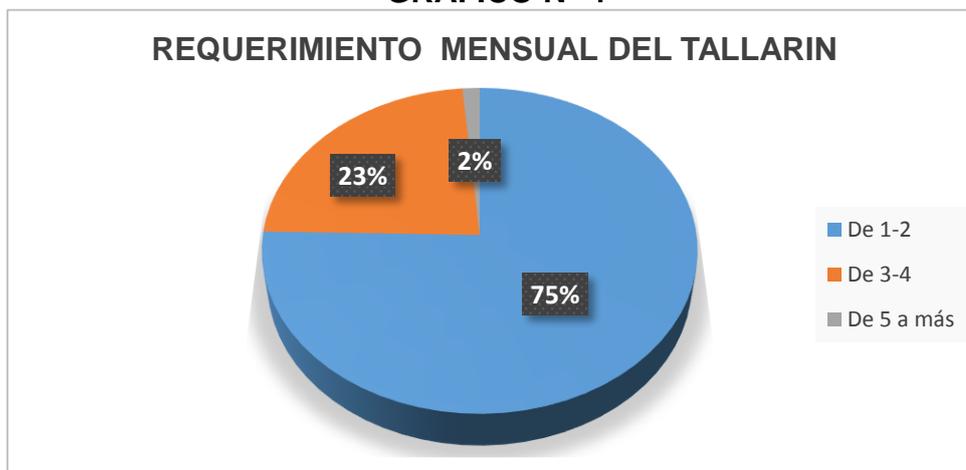
Alternativa	Frecuencia	Porcentaje	Xm	F(Xm)	Anual(12 meses)
De 1-2	269	75%	1,5	403,5	4.842
De 3-4	83	23%	3,5	290,5	3.486
De 5 a más	5	2%	5,5	27,5	330
Total	357	100%		721,5	8658

Fuente: Encuestas

Elaboración: La Autora

$$\sum f = \frac{Xm}{N} \quad \sum f = \frac{721,5}{357} = 2$$

GRÁFICO N° 4



Según los resultados de la Investigación muestran que el 75% de los encuestados consumen entre 1 a 2paquetes de tallarín mensualmente, en tanto que el 23% consume entre 3 a 4 paquetes mensuales y tan solo el 2% consumen aproximadamente 5 paquetes al mes. Por lo tanto estos resultados nos demuestran que la cantidad promedio de consumo es de 2 paquetes mensuales, lo que evidencia un moderado consumo de este producto.

5. ¿Qué precio paga por el paquete de 450 gr de tallarín?

**CUADRO N°7
PRECIO DEL PAQUETE DE TALLARÍN**

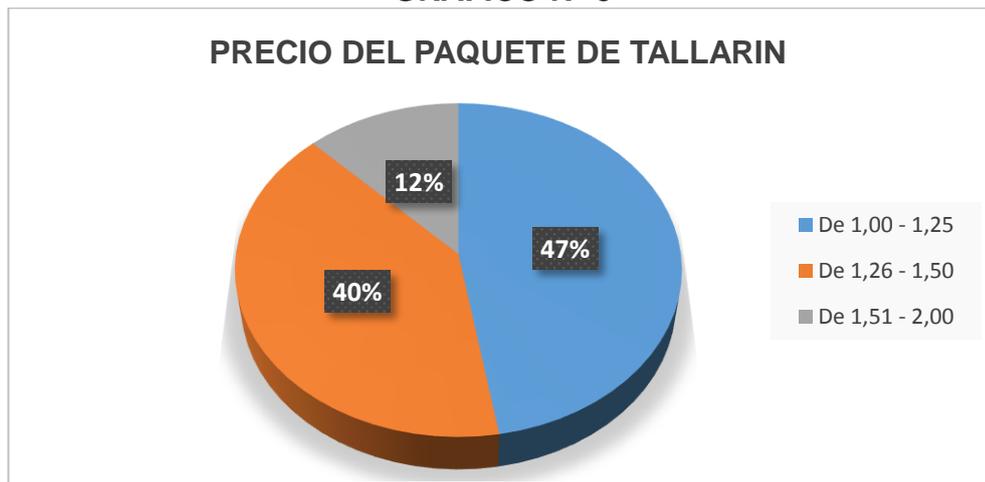
Alternativa	Frecuencia	Porcentaje	Xm	F(Xm)
De 1,00 - 1,25	169	47%	1,125	190,125
De 1,26 - 1,50	144	40%	1,38	198,72
De 1,51 - 2,00	44	12%	1,755	77,22
Total	357	100%		466,065

Fuente: Encuestas

Elaboración: La Autora

$$\Sigma f = \frac{\Sigma X_m}{N} \quad \Sigma f = \frac{466,065}{357} = 1,30$$

GRÁFICO N° 5



Según el resultado de las encuestas aplicadas se puede observar que el 47% de los encuestados adquiere el paquete de tallarín entre 1,00 y 1,25 ctvs. mientras que el 40% lo compran entre 1,26 y 1,50 ctvs., y el 12% entre 1,51 y 2,00 dólares. Lo que significa que los tallarines que tienen mayor demanda son los que tienen un costo promedio de 1,30 ctvs., esto permite realizar un cuestionamiento veraz de los precios de la competencia.

6. ¿Cuáles de los siguientes factores considera importante al momento de comprar el tallarín?

CUADRO N°8
FACTORES QUE CONSIDERA DE MAYOR IMPORTANCIA AL COMPRAR

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Precio	122	34%
Calidad	245	69%
Guía Nutricional	56	16%
Tamaño	16	4%
Sabor	84	24%

Fuente: Encuestas

Elaboración: La Autora

GRÁFICO N° 6



Según los resultados de la investigación se puede observar que el 69% de consumidores consideran que la calidad es un factor que toman en cuenta al momento de comprar, mientras que el 34% consideran el precio, el 24% el sabor, el 16% la guía nutricional y el 4% el tamaño. Esto nos indica que la calidad es un factor de mayor relevancia para los consumidores al momento de comprar.

7. ¿Para Ud. es importante la marca en los tallarines?

CUADRO N°9
IMPORTANCIA DE LA MARCA

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	190	53%
No	167	47%
Total	357	100

Fuente: Encuestas

Elaboración: La Autora

GRÁFICO N° 7



De acuerdo a las encuestas aplicadas el 53% manifiestan que si es importante la marca, en tanto que el 47% opinan que no. Por lo tanto se considera que la marca también es un atributo de mayor incidencia que se debería tomar en cuenta para potenciar el producto.

8. ¿Conoce los beneficios de consumir yuca?

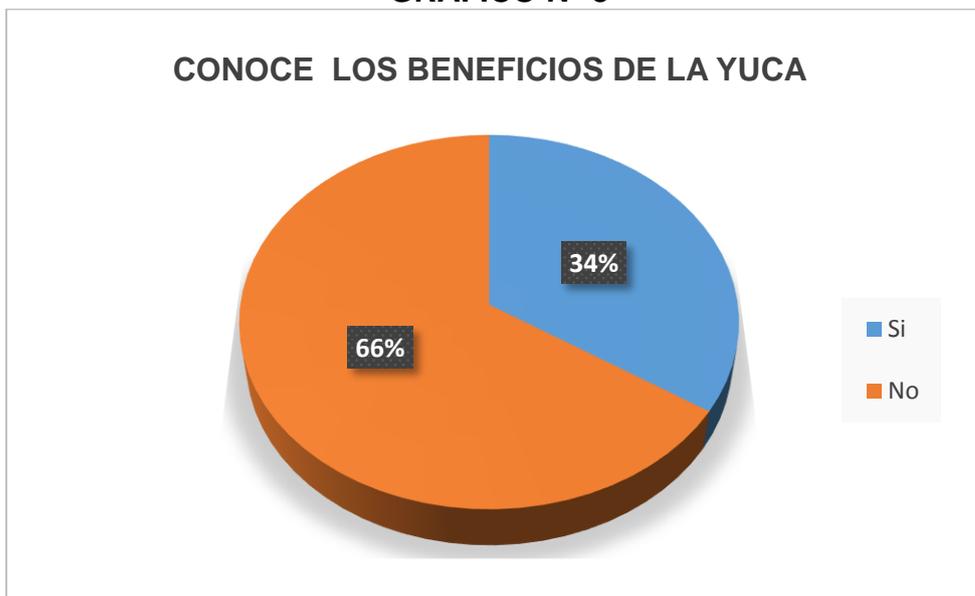
**CUADRO N°10
CONOCE LOS BENEFICIOS DE LA YUCA**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	122	34%
No	235	66%
Total	357	100

Fuente: Encuestas

Elaboración: La Autora

GRÁFICO N° 8



Según las encuestas aplicadas a los consumidores el 66% desconoce los beneficios de la yuca, mientras que el 34% si los conoce. Por lo tanto este resultado nos demuestra que el nivel de percepción acerca de los beneficios que aporta la yuca en su alimentación es muy baja, sin embargo esto no afectado para que sea consumida pero si se debería proveer mayor difusión acerca de este tubérculo.

9. ¿Conoce Usted si existe tallarín de yuca?

**CUADRO N° 11
EXISTE TALLARIN DE YUCA**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	11	3%
No	346	97%
Total	357	100%

Fuente: Encuestas

Elaboración: La Autora

GRÁFICO N° 9



De acuerdo a la investigación realizada se puede observar que el 97% de consumidores no conoce el tallarín de yuca, mientras que el 3% si conoce. Esto nos indica que este producto existe pero no es conocido, por lo que al implementarse la nueva unidad productiva deberá ir acompañada de una fuerte campaña publicitaria en donde destaque del producto, beneficios, propiedades entre otros.

10. ¿Si se creara una empresa dedicada a la producción y comercialización de tallarines de yuca usted adquiriría el producto?

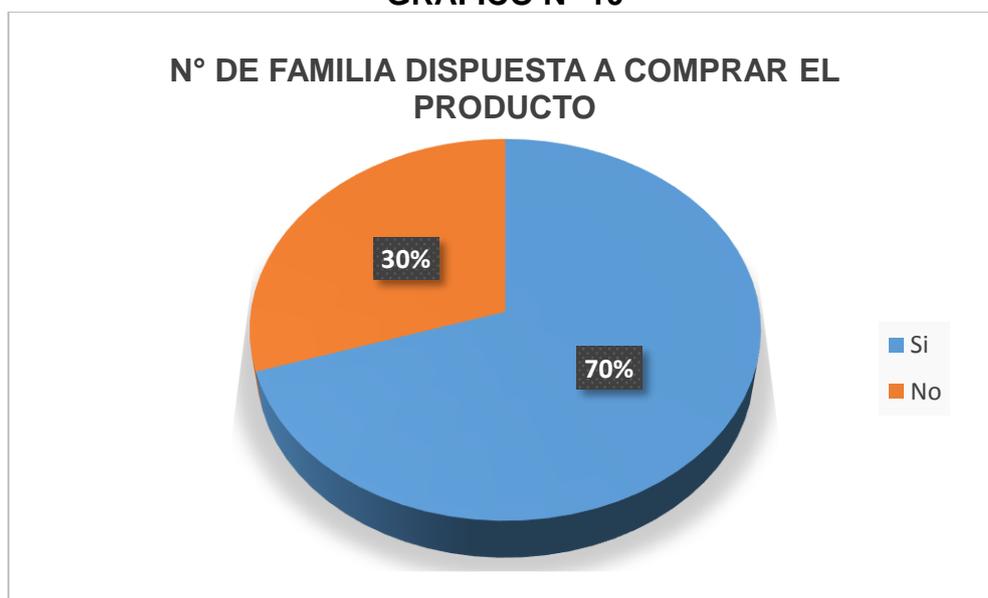
CUADRO N°12
N° DE FAMILIA DISPUESTA A COMPRAR EL PRODUCTO

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	250	70%
No	107	30%
Total	357	100%

Fuente: Encuestas

Elaboración: La Autora

GRÁFICO N° 10



Según los resultados de las encuestas aplicadas muestran que el 70% de las familias si comprarían este producto, mientras que el 30% no lo adquiriría. Por lo tanto se puede determinar que existe un alto grado de aceptación, siendo este un aspecto positivo que se ve reflejada en la factibilidad de mercado.

11. ¿En qué lugar le gustaría comprar el tallarín de Yuca?

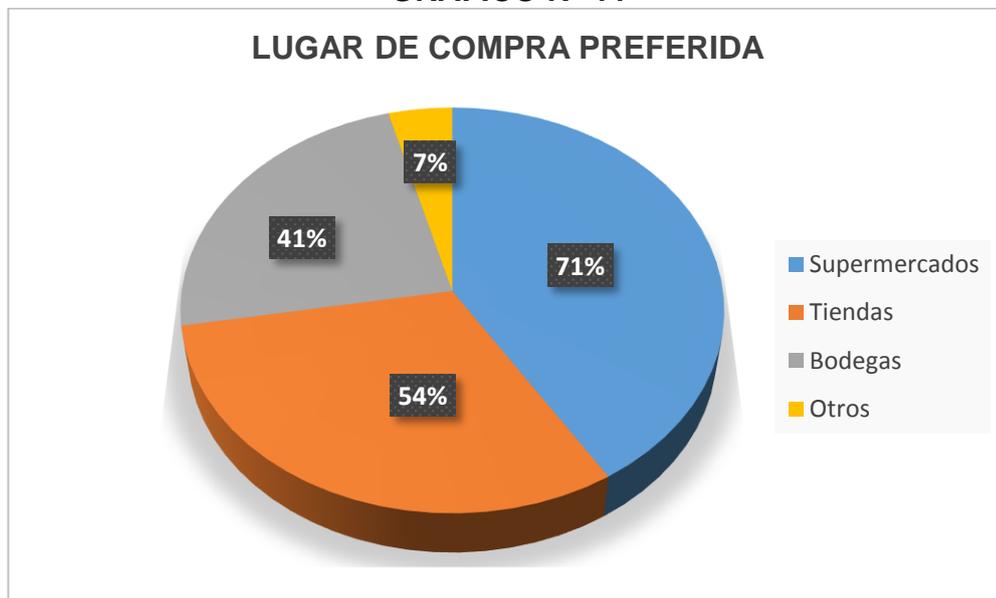
CUADRO N° 13
LUGAR DE COMPRA PREFERIDA

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Supermercados	178	71%
Tiendas	135	54%
Bodegas	102	41%
Otros	18	7%

Fuente: Encuestas

Elaboración: La Autora

GRÁFICO N° 11



De las encuestas aplicadas se puede observar que el 71% de las personas prefieren comprar en supermercados, el 54% en tiendas, el 41% en bodegas y el 7% en otros lugares. Por lo tanto el supermercado es el lugar mayor frecuentado por las personas, seguido de las tiendas y bodegas, esto da una pauta en cuanto a la comercialización del nuevo producto que debe estar disponible en estos lugares al alcance de los consumidores.

12. ¿A través de que medio publicitario le gustaría conocer este producto?

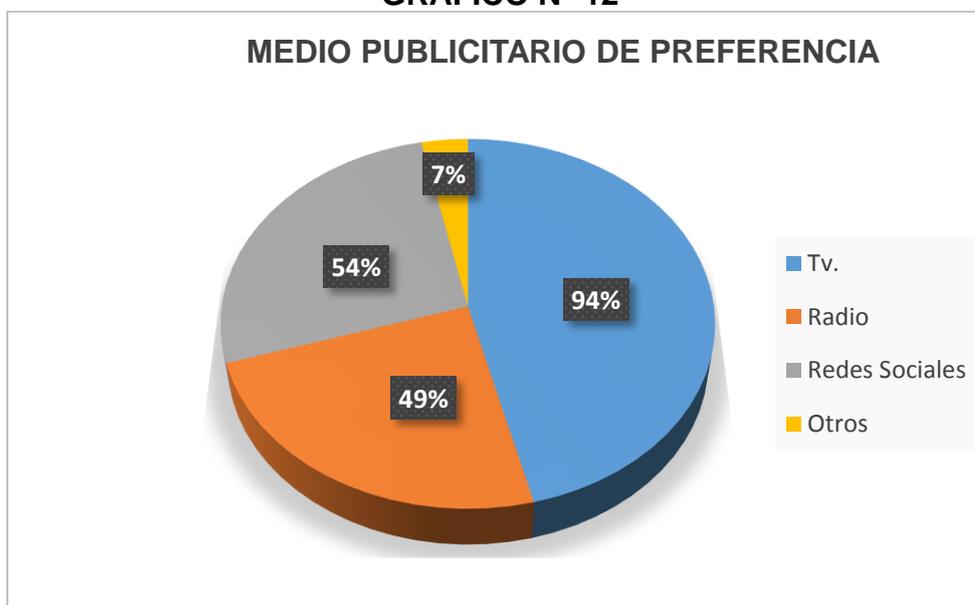
CUADRO N° 14
MEDIO PUBLICITARIO DE PREFERENCIA

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Tv.	236	94%
Radio	123	49%
Redes Sociales	136	54%
Otros	17	7%

Fuente: Encuestas

Elaboración: La Autora

GRÁFICO N° 12



De acuerdo a las encuestas aplicadas a los consumidores tenemos que el 94% requiere que la publicidad se haga en la televisión, el 54% en las redes sociales, el 49% en la radio y el 7% en otros medios publicitarios como prensa, degustación entre otros. Esto permite determinar que el medio publicitario de mayor preferencia es la Tv, por lo que se deberá tomar en cuenta al momento de planificar el lanzamiento del nuevo producto a través de campañas de publicidad en los medios de mayor acogida.

ANÁLISIS E INTERPRETACION DE LAS ENCUESTAS APLICADAS A LOS OFERENTES DE LA CIUDAD DE LOJA

1. Tipo de Negocio

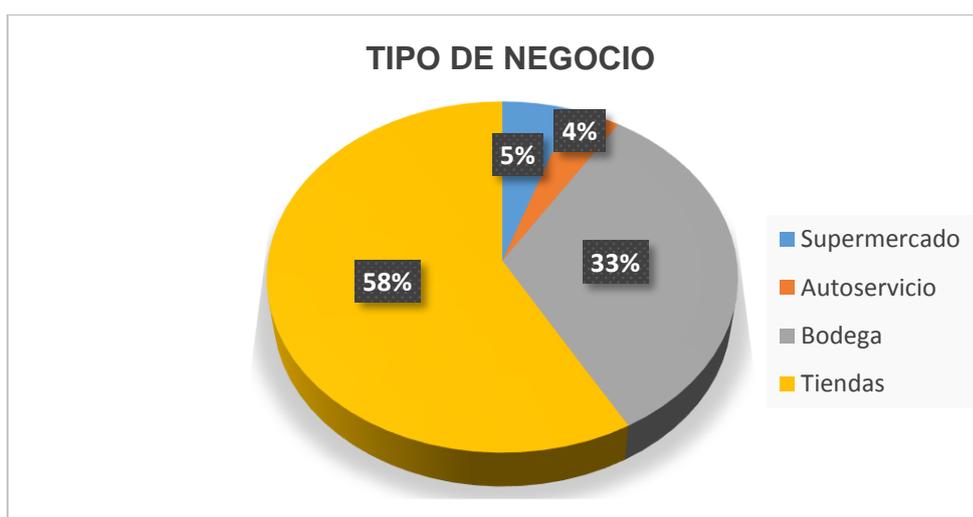
CUADRO N° 15
TIPO DE NEGOCIO

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Supermercado	17	5%
Autoservicio	12	4%
Bodega	106	33%
Tiendas	188	58%
Total	323	100%

Fuente: Encuestas

Elaboración: La Autora

GRÁFICO N° 13



De las encuestas aplicadas a los distintos establecimientos comerciales se puede observar que el 58% de los negocios son tiendas, el 33% bodegas, el 5% supermercados y el 4% autoservicios. Lo que significa que las tiendas son de mayor asentamiento en la ciudad, siendo su comercialización la venta de productos de primera necesidad.

2. ¿Ud. comercializa tallarines?

**CUADRO N° 16
COMERCIALIZACIÓN DE TALLARINES**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	316	98%
No	7	2%
Total	323	100%

Fuente: Encuestas

Elaboración: La Autora

GRÁFICO N° 14



Según los resultados de la Investigación muestra que el 98% de los negocios si comercializa tallarines, mientras que el 2% no. Lo que significa que la mayor parte de negocios expende este producto debido a su alta adquisición, que a diferencia de los que no lo hacen es por reciente apertura ubicados en diferentes barrios de la Ciudad de Loja.

3. ¿Dentro de sus productos que marca de tallarines comercializa con más frecuencia?

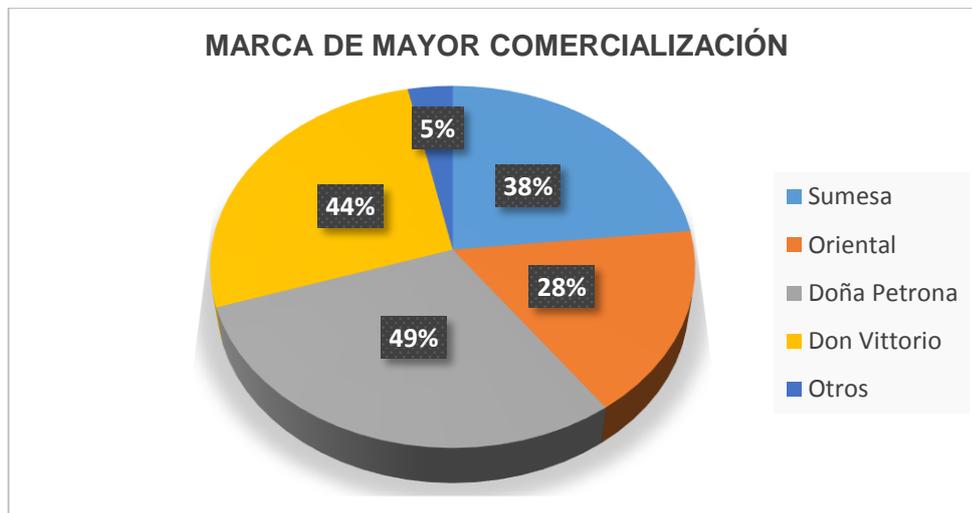
CUADRO N° 17
MARCA DE MAYOR COMERCIALIZACIÓN

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Sumesa	121	38%
Oriental	87	28%
Doña Petrona	155	49%
Don Vittorio	139	44%
Otros	17	5%

Fuente: Encuestas

Elaboración: La Autora

GRÁFICO N° 15



De acuerdo a las encuestas aplicadas se puede decir que el 49% de los negocios comercializan Doña Petrona, el 44% Don Vittorio, el 38% Sumesa, el 28% Oriental y el 5% comercializan otras marcas como Grova, Cayambe, etc. Lo que permite determinar y corroborar que la mayor marca de comercialización es Doña Petrona seguida de la marca Don Vittorio que son las que mayor porcentaje poseen, debido a su precio, calidad y beneficios que las hacen que sean de mayor adquisición.

4. ¿Cuál es la cantidad promedio que usted vende del paquete de tallarín de 450 gr al mes?

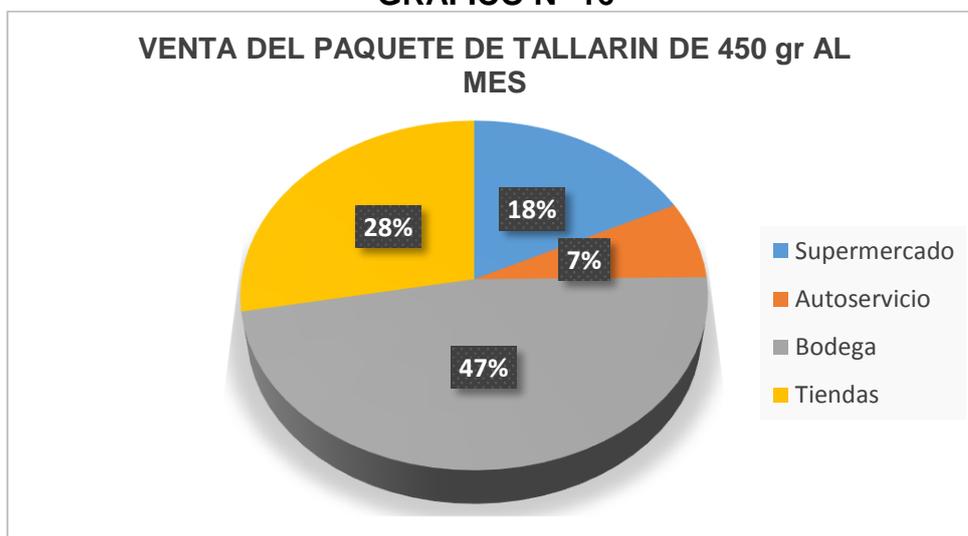
CUADRO N° 18
VENTA DEL PAQUETE DE TALLARIN DE 450 gr AL MES

Alternativa	Frecuencia semanal mensual	Porcentaje	Anual (12 meses)	
Supermercado	49	3.332	18%	39.984
Autoservicio	28	1.344	7%	16.128
Bodega	21	8.904	47%	106.848
Tiendas	7	5.264	28%	631.68
Total		18.844	100%	226.128

Fuente: Encuestas

Elaboración: La Autora

GRAFICO N° 16



Según los resultados obtenidos se puede observar que el 47% de los negocios correspondiente a bodegas comercializa entre 8.904 paquetes de tallarín de 450gr al mes, en tanto que el 28% que son tiendas venden 5.264 paquetes, al mes, mientras que el 18% correspondiente a supermercados venden 3.332 paquetes al mes y el 9% que son los autoservicios comercializan una cantidad de 1.344 paquetes de tallarín. Lo que nos demuestra que al año se comercializa 226.128 paquetes de 450gr de tallarín

5. ¿Cuál es el costo promedio al que usted vende el tallarín de 450gr?

**CUADRO N° 19
COSTO DEL TALLARIN**

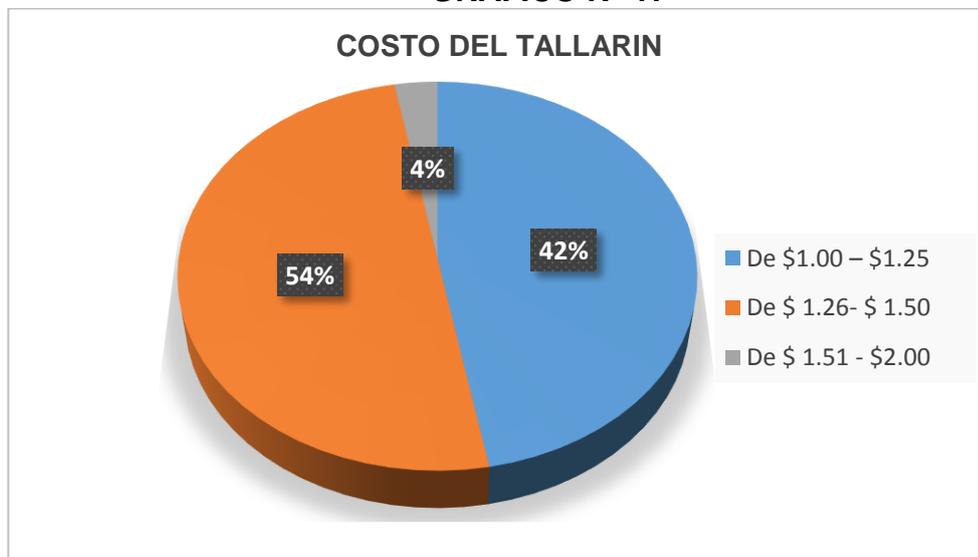
Alternativa	Frecuencia	Porcentaje	Xm	F(Xm)
De \$1.00 – \$1.25	131	42%	1,125	147,38
De \$ 1.26- \$ 1.50	171	54%	1,38	235,98
De \$ 1.51 - \$2.00	14	4%	1,755	24,57
Total	316	100%		407,93

Fuente: Encuestas

Elaboración: La Autora

$$\sum f = \frac{Xm}{N} \quad \sum f = \frac{407,93}{316} = 1.29$$

GRAFICO N° 17



De acuerdo a las encuestas aplicadas se puede observar que el 54% de los negocios venden el tallarín entre 1.26-1.50 ctvs., el 42% de 1.00 a 1.25 ctvs. y el 4% de 1.51 a 2.00 dólares. Por lo tanto se puede determinar que los tallarines tienen un costo promedio de 1.29 ctvs mismo que permite realizar un cuestionamiento veraz de los precios de la competencia.

g. DISCUSIÓN

ESTUDIO DE MERCADO

En esta parte del estudio se hace necesario un análisis de los principales factores que inciden sobre el producto en el mercado como son: Precio, Calidad, Canales de Comercialización, Plaza, Promoción, etc., esto permitirá el posicionamiento del producto en su fase de introducción en el mercado. Es importante destacar que al mismo se lo considera como al lugar que convergen las fuerzas de la oferta y demanda para llevar a efecto operaciones de traspaso de dominio de bienes o servicios cuyo valor está determinado por el precio.

Por lo tanto los objetivos que se deberán analizar en este estudio son los siguientes:

- Conocer adecuadamente las necesidades del mercado en cantidad y calidad, de manera que permite ofertar un mejor producto a los demandantes en el momento preciso y en condiciones favorables a su salud y de esta manera satisfacer la necesidad de los consumidores.
- Analizar el nivel de aceptación que tendrá el presente proyecto, en los consumidores potenciales, reales y efectivos de la ciudad de Loja.
- Conocer la oferta existente de tallarines y determinar qué tan representativa es esta en el mercado.

- Determinar el canal de comercialización por medio del cual se ofrecerá el producto al mercado.

❖ PRODUCTO PRINCIPAL

Tallarín de Yuca

El tallarín es un un tipo de masa (pasta) alargada, de ancho pequeño y forma achatada que integran el conjunto de las paste asciute (pastas secas), constituyen un alimento completo y recomendable para una alimentación sana y equilibrada; su capacidad de conservación, fácil preparación culinaria y la enorme variedad de platos que se pueden preparar son razones más que suficientes para consumirlo.

Este producto será elaborado a base de la harina de yuca; está enriquecido con vitaminas C, B2, B6, magnesio, hierro, calcio y potasio; constituyendo un excelente complemento en la alimentación familiar. Se debe resaltar que contiene muy poca cantidad de fibra, lo que permite deducir que se trata de un alimento dotado de un elevado coeficiente de digestibilidad. A demás este producto contienen una fuente de gluten menor por lo que puede ser consumida sin problemas, por personas que tienen la enfermedad conocida como celiaquía o intolerancia al gluten. El gluten se encuentra en el trigo, avena, cebada y centeno o cualquier alimento que contenga estos cereales.

Beneficios: Son nutritivos, de fácil cocción y económicos

❖ PRODUCTOS SUSTITUTOS

Se considera como productos sustitutos del tallarín de yuca, los tallarines de trigo, de arroz, instantáneos y fideos, estos son básicamente productos

que pueden reemplazar al producto principal en la satisfacción de la necesidad de alimentación.

❖ **PRODUCTOS COMPLEMENTARIOS**

Los productos que pueden tener complementariedad con el tallarín de yuca son generalmente las carnes roja, blancas, atún, etc., que hacen posible que se pueda utilizar al producto principal.

❖ **MERCADO DEMANDANTE**

El producto está dirigido a la Población de la Ciudad de Loja, siendo nuestros demandantes las familias lojanas, que de acuerdo al censo 2010 son 170.280 habitantes con una tasa de crecimiento del 2.65% y proyectado para el año 2015 de 194.070 familias.

✓ **ANÁLISIS DE LA DEMANDA**

Permite conocer claramente cuál es la situación de la demanda del producto, se analiza la demanda potencial, real, efectiva y demanda insatisfecha a fin de determinar y cuantificar las fuerzas de mercado que actúan sobre los requerimientos de un producto por parte de los consumidores y así mismo establecer las oportunidades del producto para satisfacer dichos requerimientos del mercado.

Para establecer la misma fue necesario determinar la población por familias de las parroquias urbanas que conforman la ciudad de Loja que de acuerdo a la proyección matemática para el año 2015 es de 194.070 habitantes con una tasa de crecimiento del 2.65%.

~ Demanda Potencial

Está constituida por la cantidad de bienes o servicios que un mercado podría consumir o utilizar de un determinado producto.

La Demanda Potencial es considerada por la totalidad de la población en estudio, así tenemos:

**CUADRO N° 20
DEMANDA POTENCIAL**

Años	Población 2.65%	N° de Familias
0	194.070	48.518
1	199.213	49.804
2	204.492	51.124
3	209.911	52.478
4	215.474	53.869
5	221.184	55.297

Fuente: Proyección de la Población

Elaboración: La Autora

~ Demanda Real

Está constituida por la cantidad de bienes o servicios que se consumen o utilizan de un producto en el mercado.

Para determinar la demanda real del tallarín se basó en los datos recopilados de la pregunta N°1 de la encuesta aplicada, referente a que si dentro de sus hábitos alimenticios consume tallarín, donde se obtuvo que el 94% de las familias si lo consumen , lo que permitió obtener una demanda real de 45.607 familias en el año base.

**CUADRO N° 21
DEMANDA REAL**

Años	Demanda Potencial	Demanda Real (94%)
0	48.518	45.607
1	49.804	46.816
2	51.124	48.056
3	52.478	49.330
4	53.869	50.637
5	55.297	51.979

Fuente: Cuadro N°3 Pregunta n°1

Elaboración: La Autora

~ **Demanda Efectiva**

Es el conjunto de mercancías y servicios que los consumidores realmente adquieren en el Mercado en un tiempo determinado y a un precio dado. La Demanda efectiva es el deseo de adquirir un Bien o servicio, más la capacidad que se tiene para hacerlo. En este caso la demanda efectiva se basó en un segmento de mercado del 70% de familias que si consumirán los tallarines a base de yuca, además se considera el consumo promedio de 2 paquetes de 450gr al mes y al año nos da un consumo de 24 paquetes de 450gr (1 libra) con estos referentes se obtiene que la demanda efectiva es la siguiente:

**CUADRO N° 22
DEMANDA EFECTIVA**

Años	Demanda Real (94%)	Demanda Efectiva (70%)	Consumo Promedio (paquete de 450 gr)	Demanda Proyectada
0	45.607	31.925	24	766.200
1	46.816	32.771	24	786.504
2	48.056	33.639	24	807.336
3	49.330	34.531	24	828.744
4	50.637	35.446	24	850.704
5	51.979	36.385	24	873.240

Fuente: Cuadro N°3 y N°12

Elaboración: La Autora

ANÁLISIS DE LA OFERTA

La oferta es considerada como la cantidad de bienes o servicios que los productores están dispuestos a colocar en el mercado en un momento dado a un precio determinado.

Así mismo es de vital importancia conocer la situación actual de los oferentes del producto ya que estos constituyen la competencia, por tanto es fundamental conocer algunos aspectos ya que servirán como referencia para mejorar el producto que se elaborará.

Es así que la producción y comercialización de tallarín largo, corto y en todas sus formas, se colocan entre los 10 alimentos básicos dentro del hogar ecuatoriano. Los fideos ocupan el puesto siete de las 19 categorías de la canasta, que identifica la investigadora de mercado Ipsa Group. Estos representan un consumo anual superior a las 60 mil toneladas métricas al año, equivalentes a \$75 millones, los mismos que son movidos por más de 10 marcas.

Según un análisis de 2010, el fideo es el tercer producto con más penetración en el hogar, luego del arroz y la papa. La acogida es similar tanto en la Costa como en la Sierra, con la diferencia que en la primera región se suele comer los fideos de formas cortas (lazos, tornillo, macarrón y otros), mientras que en la segunda, se prefiere los largos como tallarines; además el precio es muy accesible.

Una funda de fideo está entre los \$ 0,80 a \$2,44 el kilo. Ipsa Group habla de un crecimiento en el consumo. Si en 2008, la venta subió un 106%, en

2009 fue de 115%. Entre las marcas del país se destacan Sumesa, Oriental, Doña Petrona, Don Vitorio, Cayambe.

En la Ciudad de Loja estas marcas son comercializadas en algunos centros comerciales que expenden productos de primera necesidad como: supermercados, autoservicios, bodegas y tiendas.

~ **Estimación de la Oferta**

Para determinar la oferta del tallarín a base de yuca fue necesario aplicar una encuesta dirigida a los 323 establecimientos comerciales entre los cuáles tenemos: supermercados, autoservicios, bodegas y tiendas, las cuales expenden productos de primera necesidad, permitiendo establecer que según el cuadro n° 16 al mes venden 18.844 paquetes de 450gr de tallarín que multiplicado por los doce meses al año se obtiene 226.128 paquetes de 450gr (1lb). Así mismo para obtener el porcentaje de la oferta se aplicó una regla de tres simple, en donde se toma como base la demanda proyectada del año 0 que representa el 100% y se obtiene el porcentaje de la oferta que es del 30%.

CUADRO N° 23
Estimación de la Oferta

Años	Demanda Proyectada (Lb)	Oferta (30%) Lb
0	766.200	226.128
1	786.504	235.951
2	807.336	242.201
3	828.744	248.623
4	850.704	255.211
5	873.240	261.972

Fuente: Cuadro N° 22

Elaboración: La Autora

~ Balance entre la Oferta y Demanda

Es la población que no logra ser abastecida por los comerciantes de un bien o servicio, viéndose en la necesidad de consumir productos sustitutos.

Demanda Insatisfecha = Demanda – Oferta.

CUADRO N° 24
Balance entre la Oferta y Demanda

Años	Demanda	Oferta (30%)	Demanda Insatisfecha (lb)
0	766.200	226.128	540.072
1	786.504	235.951	550.553
2	807.336	242.201	565.135
3	828.744	248.623	580.121
4	850.704	255.211	595.493
5	873.240	261.972	611.268

Fuente: Cuadro N°23

Elaboración: La Autora

ESTRATEGIAS DE MERCADO

➤ **Producto**

Este producto será elaborado a base de la harina de yuca por lo cual colabora a reducir niveles de colesterol y de hipertensión ya que está enriquecido con vitaminas C, B2, B6, magnesio, hierro, calcio y potasio; constituyendo un excelente complemento en la alimentación familiar. Se debe resaltar que contiene muy poca cantidad de fibra, lo que permite deducir que se trata de un alimento dotado de un elevado coeficiente de digestibilidad. A demás este producto contienen una fuente de gluten menor por lo que puede ser consumida sin problemas, por personas que tienen la enfermedad conocida como celiaquía o intolerancia al gluten.

Así también el tallarín a base de yuca deberá pasar por los diferentes procesos para su elaboración bajo los más estrictos controles de calidad de tal manera que se constituya en un excelente complemento en la alimentación.

Las unidades tendrán un contenido de 400gr.

➤ **Diseño del Producto**

Debe ser diseñado de tal forma que reúna todas las características y condiciones que el consumidor desea en el para lograr una completa satisfacción de su necesidad.

GRÁFICO N° 18
Diseño del Producto

The image shows a product label for 'FIDE-YUK' pasta. The label features a background of yellow pasta sticks and a small image of yuca roots. A yellow banner with the brand name 'FIDE-YUK' is overlaid on the pasta. Below the banner is the slogan 'LA MEJOR FORMA DE COMER YU-K...'. The label includes a nutritional table, a list of ingredients, preparation instructions, and company information.

INFORMACION NUTRICIONAL	
CONSTITUYENTES YUCA (%)	
VITAMINA A	1
VITAMINA B1	20
VITAMINA B2	20
Carbohidratos	34.9
Proteína	1.2
Grasas	0.4
Fibra	1.2

Ingredientes:

1. harina de Yuca
2. harina de Trigo
3. huevos
4. agua

Preparación:

Vierta el contenido de 400 gr en 4 litros de agua hirviendo, agregue sal y aceite al gusto, remueva constantemente retire del fuego y escurra y deje caer un chorro de agua fría.

PRODUCTO LOJENO
CONTENIDO NETO: 400gr
REGISTRO SANITARIO: en trámite

Información de la empresa
Elaborado por productos alimenticios: " FIDE-YUK' Cía. LTDA" LOJA-ECUADOR

TIEMPO MÁXIMO DE CONSUMO 6 MESSES

Elaboración: La Autora

➤ **Precio**

En cuanto al precio es el valor en dinero o en especies que un productor está dispuesto a pagar y un vendedor a recibir, logrando un intercambio que satisfaga plenamente a ambas partes.

El precio del producto se lo establecerá sobre la base de los costos que incurrirá a la elaboración del producto, además se determinará un cierto porcentaje de utilidad que la empresa planifica recibir, sin dejar de lado la capacidad adquisitiva de los consumidores.

➤ **Plaza**

La plaza es el lugar donde estará ubicada la nueva unidad productiva, es el lugar físico o área geográfica en donde se va a distribuir, promocionar y vender cierto producto o servicio.

La ubicación de la planta procesadora y comercializadora de tallarines a base de yuca se encontrara en la Ciudad de Loja.

➤ **Canales de Distribución**

Determinado el tipo de producto que se ofrecerá, es necesario poner a disposición del comprador. Para ello Los canales de distribución son los caminos que sigue un producto desde el productor hasta el consumidor final. Para este caso se aplicara un canal indirecto de la siguiente manera:

- Minoristas (supermercados, autoservicios, bodegas, tiendas)
- Consumidor Final (familias de la Ciudad de Loja)

GRAFICO N° 19
Canal de Distribución Indirecto



➤ **Publicidad**

Es un mecanismo de transmisión de información en donde el cliente actúa como receptor y la empresa como emisor, dando como resultado un cliente informado del producto que desea adquirir permitiéndole una compra satisfactoria.

Es por ello que para dar a conocer el producto se utilizará los diferentes medios de comunicación de mayor preferencia y sintonía con anuncios televisivos y cuñas radiales. El contenido de los anuncios tendrá un mensaje que permita captar la atención de los posibles consumidores e impulsar la adquisición del producto.

En la Radio la publicidad se la hará a través de la radio con mayor sintonía en la ciudad como es la Radio Súper Laser en donde se pretende transmitir un spot publicitario de 55 segundos de duración 6 veces por día de lunes a viernes.

Mientras que los anuncios televisivos se lo hará en el medio de comunicación de mayor acogida como es Ecotel Tv. Se lo realizará 3 veces

por día cabe indicar que estos serán los días lunes, miércoles y viernes durante 5 meses con una duración de 2 segundos.

ESTUDIO TECNICO

Este estudio tiene como objetivo determinar los requerimientos de recursos básicos para el proceso de producción, considera los datos proporcionados por el estudio de mercado para efectos de determinación de tecnología adecuada, espacio físico y recursos humanos.

TAMAÑO Y LOCALIZACIÓN

✓ TAMAÑO

Para determinar adecuadamente el tamaño de la planta se debe considerar aspectos fundamentales como: demanda existente, capacidad a instalar, la capacidad a utilizar, abastecimiento de materia prima, tecnología disponible y la necesidad de la mano de obra.

Capacidad Instalada

Este componente está determinado por el rendimiento o capacidad máxima de producción que puede alcanzar el componente tecnológico.

El componente tecnológico que va a utilizar la nueva unidad productiva es una Mezcladora volcable, la misma que es un sistema completo en línea para elaboración de tallarines, su capacidad es 50kg (50.000 gr) c/hora, está compuesta de un tamizador, dosificador, mezclador y amañador, cabe

necesario indicar que la maquinaria debe ser sometida a un reposo con el fin de que la maquinaria se conserve en buenas condiciones.

Capacidad Instalada
Cuadro N° 25

Producción x hora/ gr	Unidades de 450 gr /hora	Producción/diaria (24 horas)	Producción Anual 365/días
50.000 gr	111	2664	972.360

Fuente: Rinaudo e Hijos

Elaboración: La Autora

Capacidad Utilizada

Este componente constituye el rendimiento o nivel de producción con el que se hace trabajar la maquinaria, está determinada por el nivel de demanda que se desea cubrir durante un periodo determinado.

La Mezcladora volcable tiene una capacidad de 888 paquetes de 450 gr de tallarines diarios, considerando que la empresa trabajará 8 horas diarias de Lunes a Viernes, durante todo el año, por lo tanto multiplicado por los 261 días al año se obtiene un total de 231.768 paquetes al año. Cabe indicar que la presentación se la realizara en paquetes de 450 gr (1 Libra).

Capacidad Utilizada
Cuadro N°26

Producción /horas (gr)	1 paquete	Unidades Producidas/ hora	Unidades Producidas /día (8 horas)	Unidades producidas Anual (261 días)
50.000	450 gr	111	888	231.768

Fuente: Investigación de campo

Elaboración: La Autora

Capacidad de Reserva

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

**Capacidad de Reserva
Cuadro N°27**

Año	Capacidad Instalada	Capacidad Utilizada	Capacidad de Reserva	Porcentaje de Reserva
2015	972.360	231.768	740.592	76,16%

Fuente: Cuadro N° 25 y 26

Elaboración: La Autora

Participación en el Mercado

La Participación de Mercado es el principal indicador de desempeño de una Empresa en contraposición a sus competidores. No es otra cosa que el porcentaje en ventas dentro de la Industria vs el porcentaje en venta de los Competidores, es decir, la porción del mercado que se atiende en términos de ventas en porcentajes

**PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO
CUADRO N° 28**

Año	Demanda Insatisfecha	Producción Anual	% de Participación en el Mercado
2015	540.072	231.768	42,91%
2016	550.553	231.768	42,10%
2017	565.135	231.768	41,01%
2018	580.121	231.768	39,95%
2019	595.493	231.768	38,92%
2020	611.268	231.768	37,92%

Fuente: Cuadro N° 24 y 26

Elaboración: La Autora

Capacidad Administrativa

Se encarga de considerar el talento humano que haga posible un funcionamiento eficaz y eficiente que apoye a la consecución de una producción óptima y por ende a la optimización de recursos y maximización de utilidades.

Capacidad Administrativa
CUADRO N° 29

Cantidad	Personal	Título del Cargo
1	Gerente	Ing. Comercial; Adm - Empresas
1	Secretaria / Contadora	Ing. Contabilidad y Auditoria
1	Jefe de Producción	Ing. Industrias y Alimentos

Fuente: Investigación de Campo

Elaboración: La Autora

Capacidad Financiera

Consiste en determinar la capacidad para financiar la inversión del proyecto, la misma que estará financiada con aportes propios de los socios y con un crédito en el Banco Nacional de Fomento.

✓ LOCALIZACIÓN

Significa ubicar geográficamente en el lugar que se implementará la nueva unidad productiva, para lo cual debe analizarse ciertos aspectos que son fundamentales y constituyen la razón de su ubicación, estos factores no solo son los económicos sino que también aquellos relacionados con el entorno empresarial y de mercado.

Factores de Localización

Constituyen todos aquellos aspectos que permitirán el normal funcionamiento de la empresa, entre estos factores tenemos: abastecimiento de la materia prima, vías de comunicación adecuadas, disponibilidad de mano de obra calificada, servicios básicos indispensables y fundamentalmente el mercado hacia el cual está orientado el producto.

- **Vías de Acceso**

Las vías de acceso con las que contará el proyecto son de segundo orden ya que se encuentran en buen estado y son adecuadas tanto para la fácil circulación vehicular como transeúntes mismas que permitirán realizar las actividades desde la adquisición de la materia prima hasta la comercialización del producto terminado.

- **Mano de Obra**

La empresa contará con personal lo suficientemente calificado y capacitado ya que hoy en día la mayoría de personas mantienen un nivel de conocimiento bastante amplio por lo tanto permitirá llevar a cabo actividades administrativas y operativas para seguir a efecto los respectivos procesos productivos.

- **Abastecimiento de la Materia Prima**

Para la adquisición de la materia prima se la realizara en los lugares más cercanos de la Ciudad de Loja donde se procesa la harina de yuca como

son: Manabí con una distancia de 675,1 Km y Cuenca a 210,5 Km, permitiendo cubrir con los requerimientos necesarios para la producción.

- **Cercanía al mercado**

La planta se encontrará ubicada en la Ciudad de Loja, parque industrial sector Amable María sitio que favorece la comercialización del producto al mercado potencial.

- **Disponibilidad de Transporte**

Actualmente contamos con vías de fácil acceso para la transportación tanto de la materia prima como la distribución del producto.

- **Servicios Básicos**

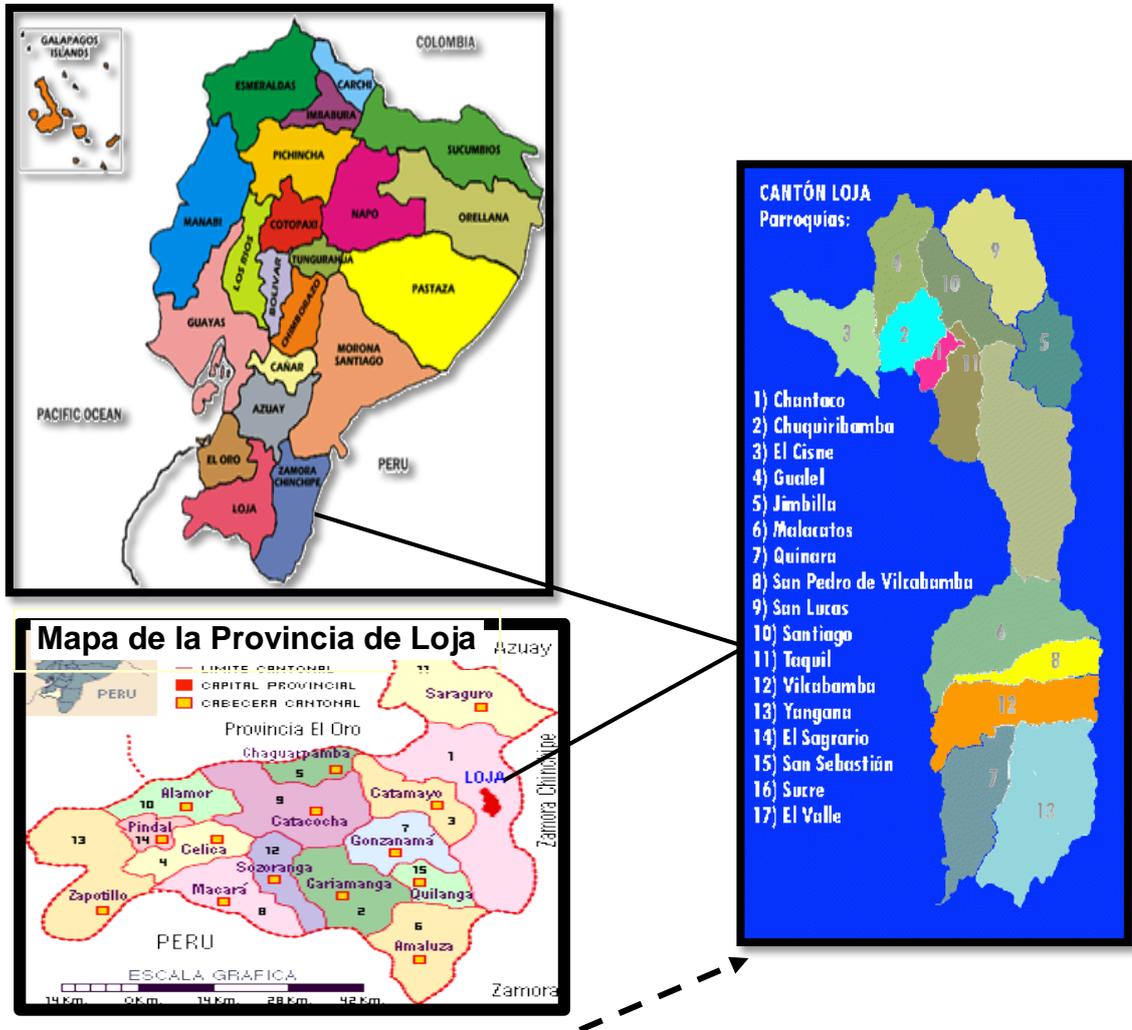
Para el normal funcionamiento de la nueva unidad productiva de tallarín a base de yuca, el lugar donde se ubicará la empresa contará con todos los servicios básicos indispensables como son: agua potable, energía eléctrica, alcantarillado, teléfono e internet.

MACROLOCALIZACIÓN

Para la macrolocalización se apoya en mapas para referenciar la ubicación dentro del denominado país. (Ecuador, región 7, provincia de Loja, Cantón Loja).

GRÁFICO N° 20

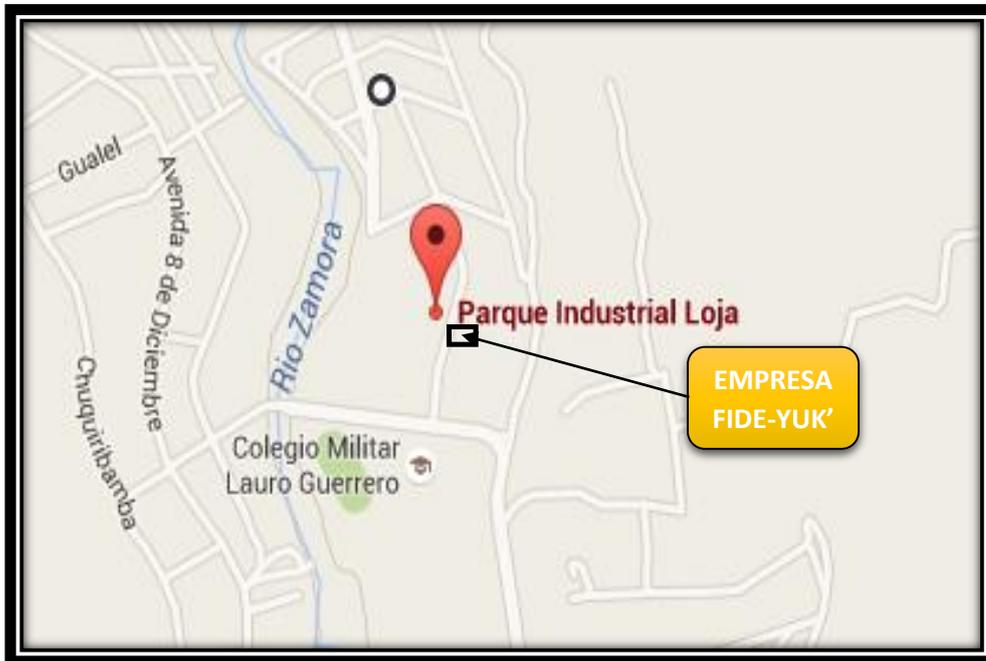
Mapa del Ecuador



MICROLOCALIZACIÓN

En este punto valiéndose de mapas y planos urbanísticos se hace la presentación del lugar exacto en el cual se implementará la empresa dentro del mercado de la Ciudad de Loja. La empresa se ubicara en el cantón Loja, parroquia el Valle, ciudadela las orquídeas, calles Moscú y Armenia.

GRÁFICO N° 21



INGENIERÍA DEL PROYECTO

La ingeniería del proyecto se refiere al proceso técnico de las actividades que el proceso debe contemplar para la transformación de las materias primas de productos terminados, para lo cual requerimos infraestructura, maquinaria, equipos, herramientas, mano de obra y materia prima que son fundamentales para la definición que se debe tomar para la inversión respecto a su aporte y riesgo de capital.

✓ COMPONENTE TECNOLÓGICO

Para la producción del tallarín de yuca, se requiere la utilización de la siguiente maquinaria adecuada a los requerimientos del proceso productivo

y acorde a los niveles de producción esperados y de acuerdo a la demanda a satisfacer.

GRAFICO N° 22

DETALLE DE LA MAQUINARIA Y EQUIPOS A UTILIZARSE

<p>MEZCLADORA VOLCABLE Y LAMINADORA</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Mezcladora volcable con batea, eje y paletas mezcladoras de acero inoxidable AISI 304. • Amasa y produce la pasta equipada con refrigeración controlada por termostato y secado. • De motores independientes, puede estar mezclando y laminando masa al mismo tiempo. • Prod h / kg: 50 c • Potencia: Mezclador 0,5 HP Laminador 0,75 HP • Ancho :780 mm • Alto: 800 mm • Largo:800mm • Peso125 Kg
<p>CORTADORA DE TALLARINES MOD. CT-320</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • CT/320 es una máquina que permite cortes intercambiables formados por tres pares de rodillos cada uno. • Rolos cortadores con proceso anticorrosivo. • Corte intercambiables. • Máquina de acero inoxidable. • KW Potencia 0,8 • Prod / h kg: 50c. • Potencia: 0,5 HP-1500RPM • Ancho: 450mm • Alto 50mm • Largo 50 mm • Peso 65 Kg

ENVASADORA FLOW PACK



- La envasadora selladora flow pack lobopak es una máquina que mediante su banda corrediza permite envasar la pasta seca e inmediatamente sellarla.
- 90 a 100 golpes por minuto
- Mordaza 0,140
- Dosificador de Peso
- acero inoxidable y sistema de sellado por impulso

MESA DE TRABAJO EN ACERO INOXIDABLE

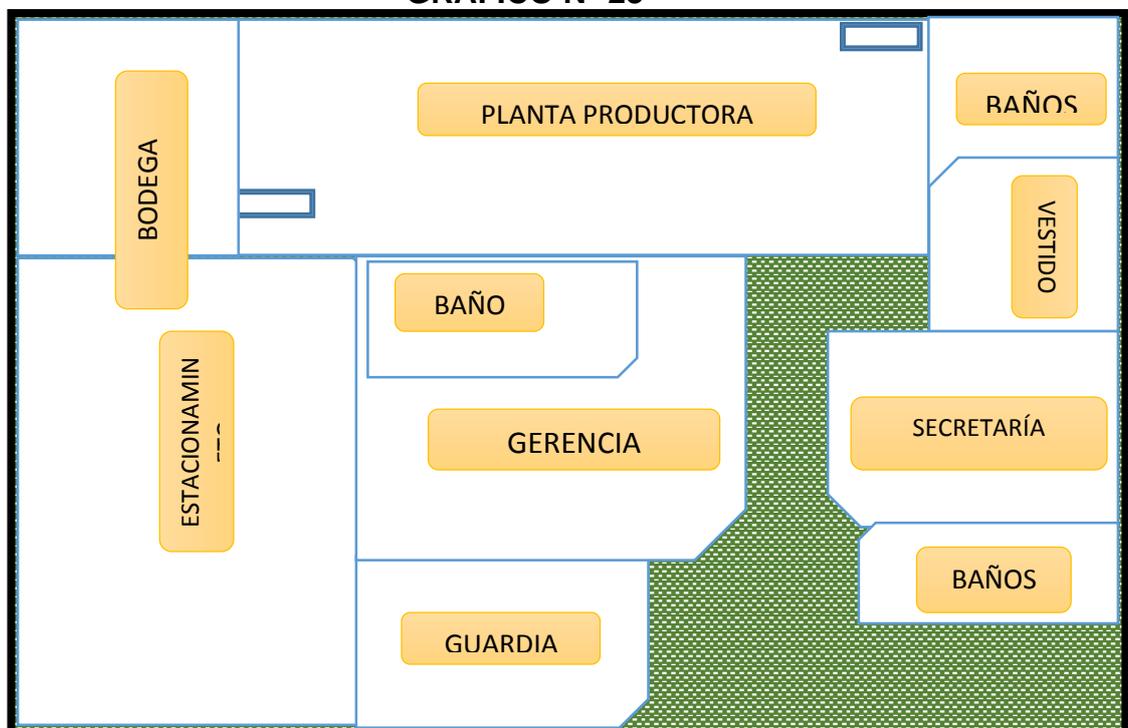


- Características: Acabado en acero inoxidable tipo 304 de régimen sanitario.
- Cubierta y patas en Cal. 18".
- Regatones de aluminio para nivelar altura.
- Medidas: largo: 1.10, alto: 0.90, fondo: 0.70 mts.

✓ DISTRIBUCION DE LA PLANTA

Se determina las áreas requeridas para el cumplimiento de cada una de las actividades en la fase operativa. Por lo tanto para la producción de tallarines a base de yuca se requiere de un área de 170 m², la misa que se distribuye de la siguiente manera:

**DISTRIBUCION DE LA PLANTA
GRÁFICO N° 23**



Elaboración: La Autora

✓ PROCESO DE PRODUCCION

Esta parte describe el proceso mediante el cual se obtendrá el producto, es importante indicar cada una de las fases. Para la elaboración de los tallarines a base de yuca se sigue el siguiente proceso de producción:

1. Recepción de materias primas

En esta actividad se efectúa el recibo y almacenamiento temporal de las materias primas necesarias para el proceso de elaboración de los tallarines a base de yuca, principalmente son: harina de yuca, harina de trigo, y huevos.

2. Tamizado.

La harina es vertida en una tolva, donde se dirige a un tamiz. El objetivo de este proceso es separar las impurezas que puede traer la harina.

3. Dosificación de las materias primas.

Las harinas se dosifican mediante tuberías impulsadas por el aire, el agua también se dosifica por tuberías. El proceso de dosificación es automático, el equipo usa sensores para calcular las cantidades dosificadas y es programado según el tipo de fideo a elaborar.

4. Mezclado y Amasado

Los ingredientes dosificados se mezclan y se amasan en la cámara de amasado. El mezclado se realiza por medio de paletas hasta

formar una masa homogénea de poca humedad y consistente gracias al gluten el cual facilita el moldeado.

5. Moldeado

Luego de ser amasado, pasa al proceso de moldeado o laminado para luego ser cortado, donde la masa es extruida por moldes alargados que tiene orificios de los cuales salen los tallarines largos que son cortados por cuchillas rotativas a la longitud del formato que se está produciendo.

6. Pre-Secado

El pre-secado se lo realiza en un túnel con corriente de aire caliente a una temperatura entre 80 y 85 °C. La humedad de salida de esta etapa es de 17 a 20%.

7. Secado

La pasta larga, entra al túnel de secado, transportada sobre las "cañas". Este túnel tiene solamente tres pisos de secado. El proceso se lo realiza también por convección, utilizando aire caliente. De igual manera, cada piso tiene una temperatura de trabajo diferente y a la salida de cada uno, la pasta va a tener diferentes humedades. A la salida del secado, se enfría el producto a 35-38 °C.

8. Envasado y Sellado

El producto se transporta en bandejas al área de envasado, es un equipo automático que tiene balanzas incorporadas que controlan

el peso neto de los tallarines que van a ser envasados en cada unidad de empaque según su presentación. Esta empacadora tiene una selladora de mordazas metálicas calientes con sensores que detectan las fotocélulas del laminado de empaque. El sellado es un proceso continuo: sella la parte inferior del empaque, se descarga la pasta previamente pesada, baja hasta que el sensor lea la segunda fotocélula y sella la parte superior quedando una unidad, una guillotina automática separa las unidades.

9. Embalado y Almacenamiento

Los paquetes se colocan en cajas de cartón de 50 unidades, una vez llenas, se sellan con pegamento o cinta canela. Las cajas con el producto terminado se almacenan en la bodega estibando en pilas de 10 cajas y se dejan por un mínimo de 24 hrs. en reposo antes de su distribución.

✓ FLUJOGRAMA DE PROCESO

El Flujograma constituye una herramienta por medio de la cual se describe paso a paso cada una de las actividades de que consta el proceso de producción. Cabe señalar que la maquinaria labora dentro de procesos en línea; es decir que esta acoplada de tal forma que todos sus componentes tienen la misma capacidad y por lo tanto al cabo de 72 minutos se obtiene 54 kg de tallarín listos para envasar en la presentación respectiva, para

luego ser embalada y llevada al área de almacenamiento donde se requiere de un tiempo total de 107 minutos.

DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESO

N°	Actividades							Tiempo (minutos)
1	Recepción de Materias Primas	●						5'
2	Tamizado	●						10'
3	Dosificación de las Materias Primas			●				10'
4	Mezclado y Amasado	●						15'
5	Control de Calidad						●	5'
6	Moldeado	●						5'
7	Pre- Secado					●		10'
8	Secado					●		12'
9	Envasado y Sellado	●	●					20'
10	Embalado y Almacenamiento		●			●		15'
TOTAL								107 minutos

Elaboración: La Autora

ESTRUCTURA LEGAL Y ORGANIZACIONAL

ORGANIZACIÓN LEGAL DE LA EMPRESA

La forma legal de constitución de la empresa, tiene directa relación con el marco específico que lo norma tanto en lo legal, tributario y administrativo como en las formas de fiscalización.

Por lo tanto de acuerdo a lo que demanda la Constitución Política de la República y la Ley de Compañías, en afinidad con las demás leyes que regulan las actividades empresariales en el Ecuador; la empresa para la

creación, elaboración y comercialización de tallarines a base de yuca en la Ciudad de Loja, se conformará en una compañía de Responsabilidad Limitada, con un total de cuatro socios, todos de nacionalidad ecuatoriana, con capacidad para obligarse, sin impedimento para la constitución de la presente compañía.

Para ejecutar el proyecto se ha escogido como la mejor forma de organización jurídica-administrativa a la compañía limitada, porque presenta varias ventajas como las siguientes:

- Es una sociedad cuyo capital está formado por la aportación de los socios, que responden únicamente por su monto.
- Se requiere de un capital mínimo y a diferencia de las sociedades de personas, es esencialmente capitalista mediante aportaciones, que no son títulos negociables en el mercado financiero.
- La responsabilidad de los socios es limitada, ya que responden únicamente por el monto del aporte.
- Se administra por mandatarios, pudiendo ser revocado en cualquier momento.

La empresa existirá a partir de la fecha a inscribirse mediante el contrato social en el registro mercantil, para efectos fiscales y tributarios de la empresa.

❖ **Capital Social**

Al constituirse la compañía el capital estará conformado con las aportaciones que estarán pagadas por lo menos el 50% de cada

participación. Por lo tanto, el saldo del capital deberá integrarse a un plazo no mayor de 12 meses, a contarse desde la fecha de constitución de la compañía.

Los aportes se depositarán en una cuenta especial de “Integración de Capital”, que será abierta en uno de los bancos de la localidad a nombre de la compañía en formación.

El capital social que asciende a \$ 83.437,18 será constituido una parte con el aporte de los socios y la diferencia mediante un préstamo.

❖ **Razón Social**

Es aquella con la cual se identifica a la empresa productora y comercializadora de tallarines a base de yuca: **“FIDE-YUK” Cía. Ltda.**

❖ **Objeto Social**

La empresa Fide-Yuk Cía. Ltda. se dedicará a la elaboración y comercialización de tallarines a base de yuca en la Ciudad de Loja.

❖ **Domicilio**

El domicilio de la empresa será en la Ciudad de Loja, Provincia del mismo nombre, sector Amable María.

❖ **Duración**

El tiempo de duración de la empresa será de 5 años al cabo de los cuales puede liquidarse o ampliar su fase de operación.

ESTRUCTURA EMPRESARIAL

Permita asignar funciones y responsabilidades al talento humano que conformará la empresa. La estructura organizativa se presenta por medio de los organigramas con su respectivo manual de funciones.

La organización administrativa obedece a la estructura empresarial establecida por la Ley de Compañías, por lo que la empresa Fide-Yuk Cía. Ltda., se la planificará armónicamente con el siguiente personal:

- Gerente
- Secretaría / Contadora
- Auxiliar de Servicios
- Vendedor
- Obrero

NIVELES JERARQUICOS

Estos niveles constituyen el conjunto de organismos agrupados de acuerdo con el grado de autoridad y responsabilidad que posean independiente de la función que realicen. En este sentido, para estructurar la compañía Fide-Yuk Cía. Ltda., se ha previsto la constitución de una compañía de responsabilidad limitada, conformada por los siguientes niveles:

- Nivel Legislativo

Estará constituido por la Junta General de Socios, que es el máximo organismo de la empresa, cuya función básica es la de legislar sobre las

políticas de la empresa, así como de normar los procedimientos, ordenanzas, resoluciones, aprobar reglamentos, etc., y decidir sobre aspectos que tengan mayor relevancia en la empresa.

- Nivel Ejecutivo

Lo conforma el Gerente, el mismo que es elegido por la Junta General de Socios, quienes designan sus obligaciones y responsabilidades, pudiendo ser o no accionista de la compañía. Es el responsable de ejecutar las políticas empresariales e implementar las actividades que se deben realizar para alcanzar los objetivos propuestos por la Dirección. Se encarga de tomar las decisiones y de realizar el proceso administrativo en la empresa, es decir, planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades así como los recursos materiales y humanos de la empresa. Además es el representante legal de la compañía.

- Nivel Asesor

Está conformado por el Asesor Jurídico, el mismo que prestará los servicios en forma ocasional en la empresa. Tiene como misión asesorar jurídicamente cuando les sea requerido por los demás niveles jerárquicos administrativos, pero fundamentalmente a los niveles superiores.

- Nivel Auxiliar o de Apoyo

Está conformado por todos aquellos puestos de trabajo relacionados directamente en el cumplimiento de las actividades de apoyo de la compañía. En la empresa Fide-Yuk está constituido por la Secretaría – Contadora y el Conserje/Guardián, que colaborarán con todos los niveles

que conforman la empresa y se encarga del control de personal y servicios generales.

- Nivel Operativo

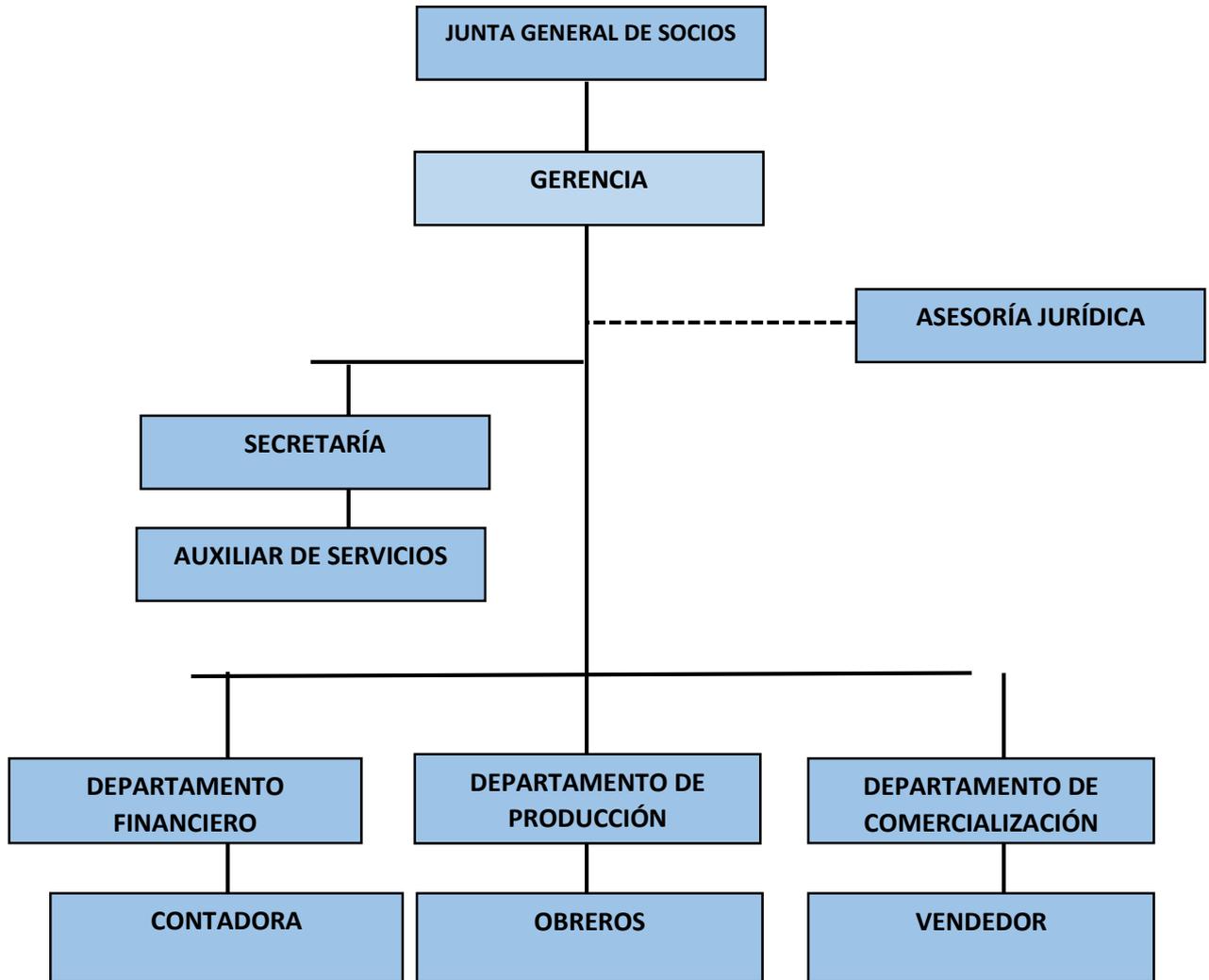
Está conformado por los Jefes departamentales y sus respectivos dependientes.

Este nivel es el responsable directo de ejecutar las actividades básicas de la empresa. Es el ejecutor material de las órdenes emanadas del órgano directo.

ORGANIGRAMAS

Es la representación gráfica de la estructura organizacional de la empresa, la misma que está constituida por los siguientes niveles que conforman la empresa, los organigramas son utilizados como herramientas de trabajo ya que los mismos reflejan autoridad, responsabilidad y las diferentes unidades que integran la organización.

**EMPRESA FIDE-YUK CÍA. LTDA.
ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL**

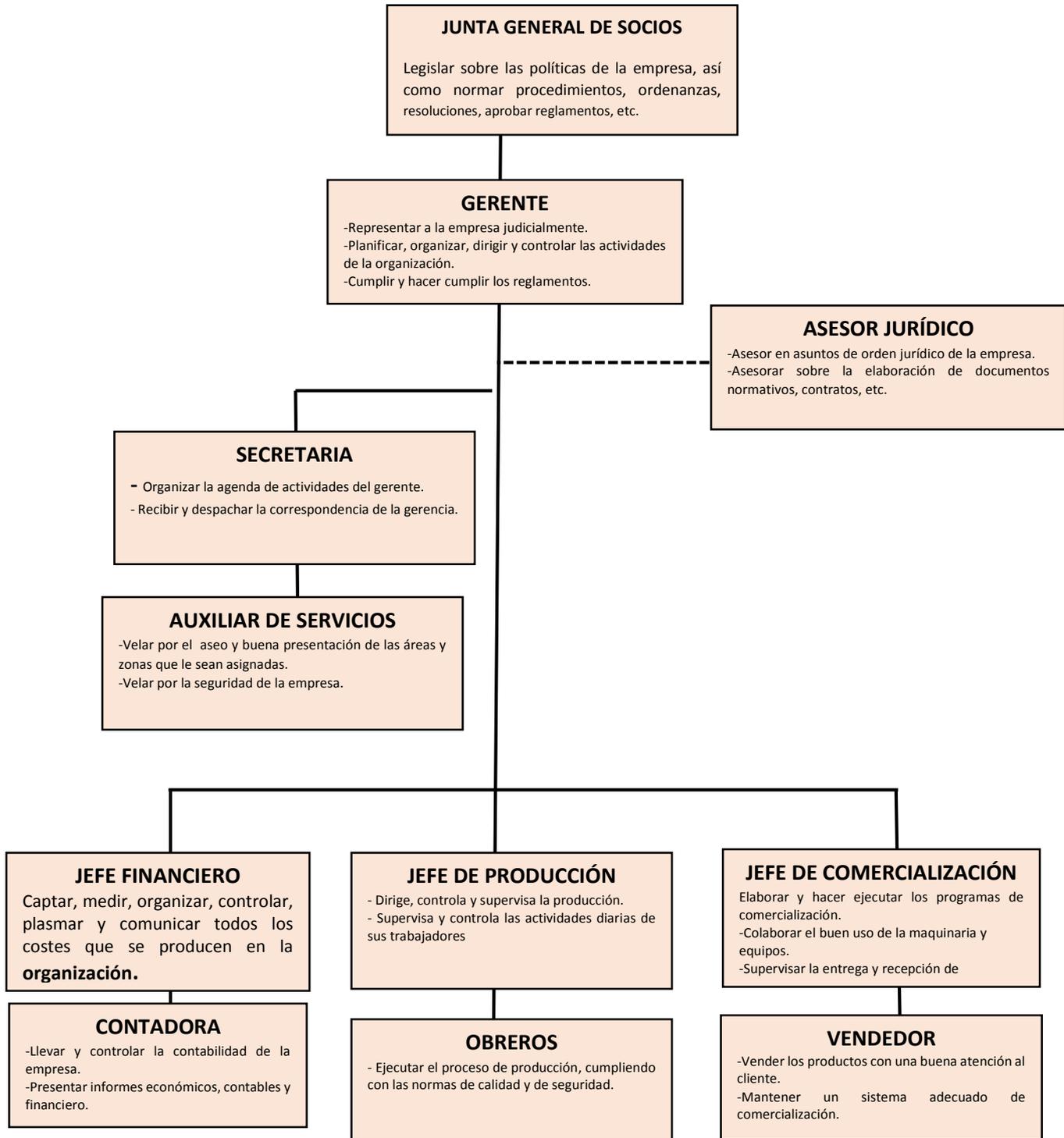


LEYENDA	
	Autoridad
□	Puestos de trabajo
-.-	Asesoría temporal
└─┘	Relación y Dependencia

Fuente: Empresa Fide-Yuk Cía. Ltda.
Elaborado: Autora
Fecha de elaboración: 28/05/2015

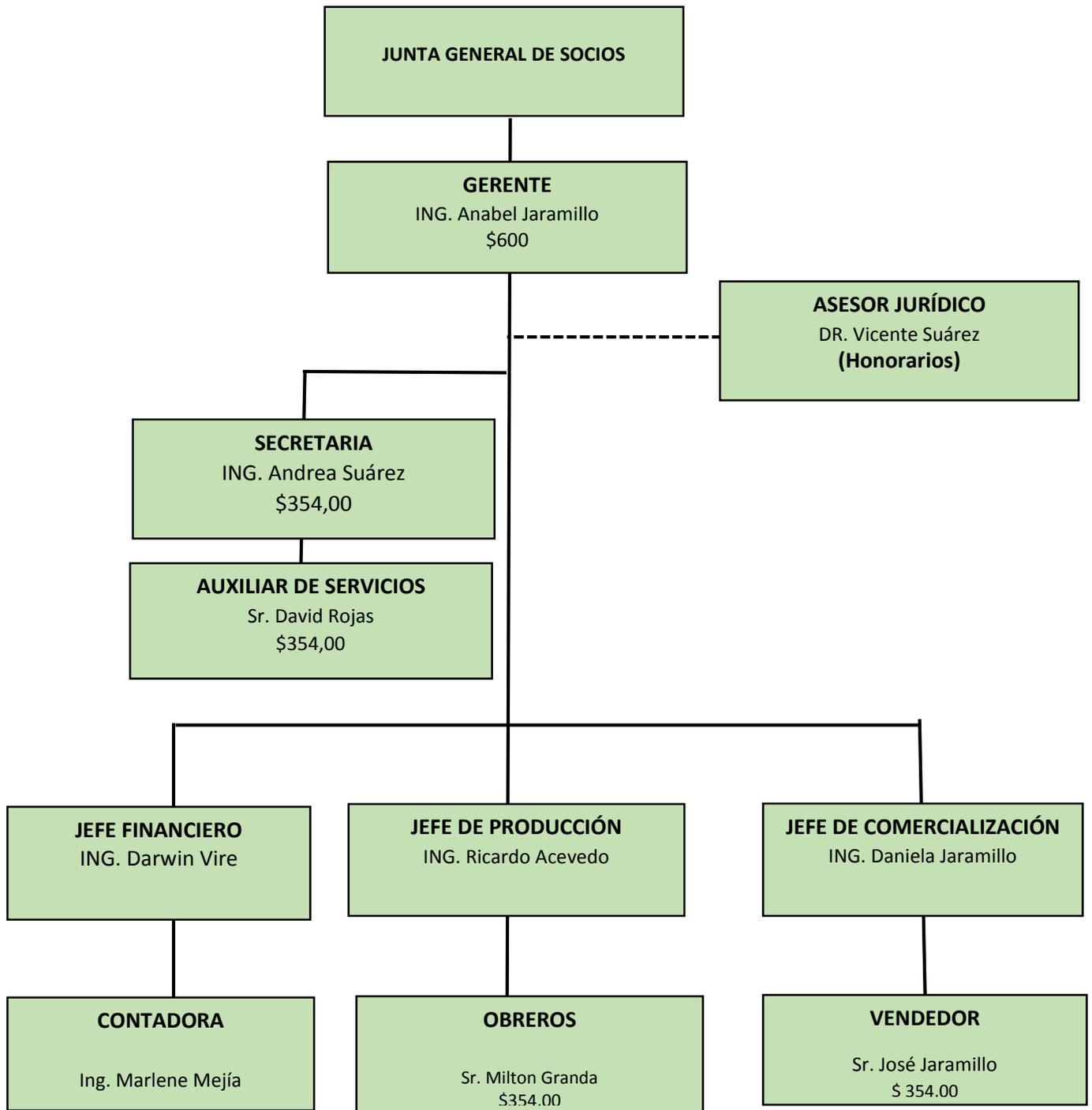
EMPRESA FIDE-YUK CÍA. LTDA.

ORGANIGRAMA FUNCIONAL



Fuente: Empresa Fide-Yuk Cía. Ltda.
Elaborado: Autora
Fecha de elaboración: 28/05/2015

EMPRESA FIDE-YUK CÍA. LTDA.
ORGANIGRAMA DE POSICIÓN



Fuente: Empresa Fide-Yuk Cía. Ltda.
Elaborado: Autora
Fecha de elaboración: 28/05/2015

MANUAL DE FUNCIONES

Contiene toda la información con respecto a las diferentes tareas que cada una de las personas debe cumplir en su puesto de trabajo y unidad administrativa y consta de: código, nombre del puesto, naturaleza del trabajo, funciones principales y secundarias y requisitos.

NIVEL EJECUTIVO

I. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO	
Nombre del Puesto	Gerente General
Código	001
Nivel Jerárquico	Nivel Ejecutivo
Jefe Inmediato Superior	Ninguno
Subalternos	Secretaria, Jefe Financiero, Jefe de Producción, Jefe de Comercialización.
II. NATURALEZA DEL PUESTO	
Su labor se centra en planificar, programar, organizar, ejecutar, dirigir y controlar las actividades que se realizan en la empresa tanto administrativa como operacional de la organización y toma decisiones en la planeación empresarial.	
III. FUNCIONES PRINCIPALES	
<ul style="list-style-type: none">• Representante legal de la empresa.• Establecer las políticas administrativas y de ventas para lograr las metas previstas de la empresa.• Hacer cumplir las normas de seguridad e higiene en el trabajo.• Compensar y remunerar en forma adecuada a los empleados.• Solicita informaciones contables-financieras al Contador.• Autoriza contrataciones o liquidaciones de contratos de trabajo.• Supervisa las funciones de todos los puestos de trabajo.• Ordena la preparación de los presupuestos.	
IV. FUNCIONES SECUNDARIAS	
<ul style="list-style-type: none">• Celebrar los contratos con los trabajadores oficiales.• Desarrollar un ambiente de trabajo que motive positivamente al equipo de trabajo.• Delegar las funciones que considere necesarias de conformidad con las normas vigentes sobre la materia	
V. REQUISITOS INTELECTUALES	
<ul style="list-style-type: none">• Instrucción básica: Título de Ing. Comercial o en Administración de Empresas• Experiencia: En funciones similares mínimo 3 años•	

NIVEL ASESOR

I. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO	
Nombre del Puesto	Asesor Jurídico
Código	002
Nivel Jerárquico	Nivel Asesor
Jefe Inmediato Superior	Gerente General
Subalternos	Ninguno
II. NATURALEZA DEL PUESTO	
Intervenir en los asuntos jurídicos y legales de la empresa ayuda a resolver los conflictos legales que puedan ir surgiendo, no sólo con sus trabajadores sino también con los clientes, proveedores o Administraciones Públicas.	
III. FUNCIONES PRINCIPALES	
<ul style="list-style-type: none">• Asesorar a los dueños o accionistas de la empresa en los aspectos jurídicos y de carácter laboral.• Emitir informes sobre: contratos, reglamentos, ordenanzas de acuerdos, resoluciones y disposiciones que afecten o beneficien a la organización.• Redactar y legalizar los documentos y la contratación del personal• Elaborar, revisar y suscribir los documentos que por su naturaleza requieran firma de abogado.• Patrocinar a la empresa de los procesos de carácter laboral, penal, asuntos civiles y mercantiles que tengan que afrontar.	
IV. FUNCIONES SECUNDARIAS	
<ul style="list-style-type: none">• Colaborar con otras áreas de la empresa, en actividades afines a su función.• Participar en las sesiones ordinarias y extraordinarias de la Junta General de socios cuando sea requerido.• Estar pendiente sobre modificaciones y reestructuración de leyes y políticas que involucren a la empresa.	
V. REQUISITOS INTELECTUALES	
<ul style="list-style-type: none">• Instrucción básica: Doctor en Jurisprudencia• Experiencia: En funciones similares mínimo 3 años.	

NIVEL DE APOYO ADMINISTRATIVO

I. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO	
Nombre del Puesto	Secretaria
Código	003
Nivel Jerárquico	Nivel de Apoyo Administrativo
Jefe Inmediato Superior	Gerente General
Subalterno	Auxiliar de Servicios
II. NATURALEZA DEL PUESTO	
Ejecutar actividades pertinentes al área secretarial y asistir a su supervisor inmediato, aplicando técnicas secretariales, a fin de lograr un eficaz y eficiente desempeño acorde con los objetivos de la empresa.	
III. FUNCIONES PRINCIPALES	
<ul style="list-style-type: none">• Redactar y digitar todo tipo de correspondencia, como oficios, memorando y circulares de la empresa.• Atender al público que solicite información y concretar entrevistas con el gerente de la empresa.• Mantener archivos de la correspondencia enviados y recibidos.• Atender al personal de la compañía y público en general• Participar en las sesiones ordinarias y extraordinarias de la Junta General de Accionistas cuando sea requerido.	
IV. FUNCIONES SECUNDARIAS	
<ul style="list-style-type: none">• Dar información personal o telefónica de los trámites administrativos y concretar citas de gerencia.• Recopilar información, proporcionar documentos cuando se lo requiera.• Colaborar con otras áreas de la empresa, en actividades afines a su función.	
V. REQUISITOS INTELECTUALES	
<ul style="list-style-type: none">• Instrucción básica: Título de secretariado ejecutivo o carreras afines.• Experiencia: En funciones similares mínimo 2 años.	

I. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO

Nombre del Puesto	Auxiliar de Servicios
Código	004
Nivel Jerárquico	Nivel de Apoyo Administrativo
Jefe Inmediato Superior	Secretaria
Subalterno	Ninguno

II. NATURALEZA DEL PUESTO

Realizar las labores de aseo, limpieza, mantenimiento, seguridad y protección de los activos y del personal de la empresa, así como también de las personas que ingresan en ella.

III. FUNCIONES PRINCIPALES

- Control de llaves, apertura y cierre de puertas.
- Vigilancia y cuidado de la empresa, incluso controlando el acceso de personas a la respectiva unidad.
- Revisión de los materiales, equipamiento e instalaciones existentes en los locales de la Unidad de destino procurando se encuentren en condiciones de uso normal y aviso para la subsanación de las posibles anomalías o desperfectos.
- Mantener Limpios lo muebles, enseres, oficinas y áreas asignadas.

IV. FUNCIONES SECUNDARIAS

- Responder por los elementos a su cargo e informar sobre cualquier anomalía o deterioro que ellos presenten y solicitar su reposición o reparación si es del caso
- Colaborar con otras áreas de la empresa, en actividades afines a su función.

V. REQUISITOS INTELECTUALES

- Instrucción básica: Título de Bachiller
- Experiencia: Mínima en funciones similares

I. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO	
Nombre del Puesto	Gerente Financiero
Código	005
Nivel Jerárquico	Nivel Operativo
Jefe Inmediato Superior	Gerente General
Subalterno	Contadora
II. NATURALEZA DEL PUESTO	
Planificar, organizar, dirigir y controlar el funcionamiento del departamento financiero.	
III. FUNCIONES PRINCIPALES	
Mantener informado al gerente de los resultados financieros de la empresa	
<ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento y mejora de la calidad de los procedimientos y protocolos financieros en la empresa. • Mantenimiento y mejora de la calidad de los procedimientos y protocolos financieros en la empresa. • Responsable y catalizador de las nuevas actuaciones financieras que se van a llevar a cabo. • Asegurar un eficiente aprovechamiento de los recursos financieros de la empresa, para sacar el máximo partido de los mismos. • Determinar políticas de estrategia y operación del sistema financiero de la empresa • Análisis de resultados operacionales y de gestión de la empresa. • Generar indicadores que evalúen al desarrollo de la empresa. ▪ Dirigir las decisiones financieras de la empresa, que aseguren el mejor rendimiento de los recursos de la empresa. 	
IV. FUNCIONES SECUNDARIAS	
<ul style="list-style-type: none"> • Realizar salidas de índole laboral fuera del lugar de trabajo por órdenes del gerente. • Asistir a los diferentes cursos de capacitación programadas por la empresa. 	
V. REQUISITOS INTELECTUALES	
<ul style="list-style-type: none"> • Instrucción básica: Título universitario de economista o carrera afines. • Experiencia: En funciones similares mínimo 2 años. 	

I. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO	
Nombre del Puesto	Contadora
Código	006
Nivel Jerárquico	Nivel Operativo
Jefe Inmediato Superior	Gerente Financiero
Subalterno	Ninguno
II. NATURALEZA DEL PUESTO	
Registra e interpreta las actividades de carácter económico financiero de la empresa y mantiene el sistema integrado de contabilidad de la empresa.	
III. FUNCIONES PRINCIPALES	
<ul style="list-style-type: none"> • Manejo de caja y comprobación de cobros • Ordena y clasifica comprobantes contables y elabora el rol de pagos • Opera los libros contables. • Formula las declaraciones fiscales del IVA y SRI. • Lleva control de cuentas corrientes • Ayuda a la preparación de presupuestos. • Llevar y controlar la contabilidad general de la empresa. • Mantener un correcto manejo de los libros contables. • Preparar los estados financieros correspondientes. 	
IV. FUNCIONES SECUNDARIAS	
<ul style="list-style-type: none"> • Participar en reuniones de Gerencia Financiera, para el análisis de información. • Participar de las salidas de índole laboral a otros lugares. 	
V. REQUISITOS INTELECTUALES	
<ul style="list-style-type: none"> • Instrucción básica: Título de tercer nivel de Contabilidad y Auditoría. • Experiencia: 2 años mínimo en funciones similares 	

I. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO	
Nombre del Puesto	Jefe de Producción
Código	007
Nivel Jerárquico	Nivel Operativo
Jefe Inmediato Superior	Gerente General
Subalternos	Obrero
II. NATURALEZA DEL PUESTO	
Planificar, organizar, dirigir y controlar el área de Producción de la empresa, tanto a nivel del producto, como a nivel de gestión del personal obrero, con el objetivo de cumplir con la producción prevista en el tiempo y calidad del trabajo.	
III. FUNCIONES PRINCIPALES	
<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 correctamente para evitar desabastecimiento del producto. • Supervisar la entrega y recepción de implementos de su departamento. • Realizar la compra de la materia prima necesaria para la producción. • Controlar inventarios de materias primas e insumos. • Controlar el buen uso de la maquinaria y equipos. • Realizar un correcto control de calidad del producto. • Dar el mantenimiento adecuado a las máquinas supervisando y controlando esta actividad. • Asesorar a los directivos de la empresa en asuntos de producción. 	
IV. FUNCIONES SECUNDARIAS	
<ul style="list-style-type: none"> • Establecer sistemas de medidas, de tiempos y movimientos para efectivizar al máximo su producción. • Optimizar los procesos de trabajo dentro de la planta de producción 	
V. REQUISITOS INTELECTUALES	
<ul style="list-style-type: none"> • Instrucción básica: Título de Ingeniero en Industrias. • Experiencia: 2 años mínimo en funciones similares. 	

I. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO

Nombre del Puesto	Obrero
Código	008
Nivel Jerárquico	Nivel Operativo
Jefe inmediato Superior	Jefe de Producción
Subalterno	Ninguno

II. NATURALEZA DEL PUESTO

Ejecutar el proceso de producción haciendo un buen uso racional de la materia y cumpliendo con las normas de calidad y de seguridad.

III. FUNCIONES PRINCIPALES

- Transporte adecuado de insumos y materia prima
- Realizar el manejo adecuado en la maquinaria
- Pesado y transformación interna de materias primas
- Realizar un acabado perfecto del producto.
- Dosificación y empaque del producto
- Mantenimiento de la maquinaria a su cargo
- Informar a su superior sobre los requerimientos para cumplir con su trabajo de manera efectiva

IV. FUNCIONES SECUNDARIAS

- Mantener el aseo de las instalaciones y de los equipos utilizados en la producción.
- Participar de los cursos de capacitación programados por la empresa.

V. REQUISITOS INTELECTUALES

- Instrucción básica: Título de Bachiller
- Experiencia: Ninguna.

I. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO	
Nombre del Puesto	Jefe de Comercialización
Código	009
Nivel Jerárquico	Nivel Operativo
Jefe inmediato Superior	Gerente General
Subalternos	Vendedor
II. NATURALEZA DEL PUESTO	
Planificar programas y políticas de ventas, organizar rutas de entrega y una correcta recaudación de los dineros de la empresa.	
III. FUNCIONES PRINCIPALES	
<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar y ejecutar los programas de comercialización. • Supervisar la entrega y recepción de implementos de su departamento. • Presentar informes de los requerimientos del departamento. • Realizar un correcto control de calidad y estandarización del producto. • Asesorar a los directivos de la empresa en asuntos de comercialización. • Elaborar programas de publicidad. • Supervisar y controlar las actividades diarias de los trabajadores del departamento. • Las demás que le asigne el Jefe de Unidad o Gerente de área, dentro del ámbito de su actividad. 	
IV. FUNCIONES SECUNDARIAS	
<ul style="list-style-type: none"> • Establecer sistemas de medidas, de tiempos y movimientos para efectivizar al máximo su comercialización. • Presentar informes de ventas a su inmediato superior. 	
V. REQUISITOS INTELECTUALES	
<ul style="list-style-type: none"> • Instrucción básica: Título de ingeniero en Administración de empresas o carreras afines. • Experiencia: Mínimo 2 años. 	

I. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO	
Nombre del Puesto	Vendedor
Código	0010
Nivel Jerárquico	Nivel Operativo
Jefe inmediato Superior	Gerente de Comercialización
Subalterno	Ninguno
II. NATURALEZA DEL PUESTO	
Planificar programas y políticas de ventas, organizar rutas de entrega y una correcta recaudación de los dineros de la empresa.	
III. FUNCIONES PRINCIPALES	
<ul style="list-style-type: none"> • Realizar pronósticos de venta, manteniendo una adecuada relación con el departamento de producción. • Atender al público en el área de ventas. • Mantener un sistema adecuado de comercialización del producto. • Establecer stoks mínimos y máximos en bodega. • Elaborar los planes y pedidos y entrega del producto. • Realizar una correcta recaudación de los dineros de las ventas • Establecer stocks mínimos y máximos en bodega. • Elaborar los planes y calendarios de pedidos y entregas del producto. • Presentar informes de ventas a su inmediato superior. 	
IV. FUNCIONES SECUNDARIAS	
<ul style="list-style-type: none"> • Mantener limpias las instalaciones. • Participar de los cursos de capacitación programados por la empresa. 	
V. REQUISITOS INTELECTUALES	
<ul style="list-style-type: none"> • Instrucción básica: Título de Bachiller • Experiencia: Mínimo 1 año. 	

ESTUDIO FINANCIERO

INVERSIÓN Y FINANCIAMIENTO

INVERSIONES

Se refiere a las erogaciones que ocurren o se presentan en la fase pre-operativo y operativo de la vida de un proyecto y representan desembolsos en efectivo para la adquisición de activos fijos como: terreno, construcciones, instalaciones, muebles, y enseres, equipos de oficina, equipos de computación, maquinaria y equipo, herramientas, edificios, vehículos, los mismos que permiten llevar a efecto las actividades administrativas- financieras y productivas en la empresa.

La estructura de la inversión del proyecto consta en: activos fijos, activos diferidos y capital de trabajo.

- Inversiones en Activos Fijos

Representan las inversiones que se realizan en bienes tangibles que se utilizarán en el proceso productivo o son el complemento necesario para la operación normal de la empresa.

Presupuesto de Terreno

Constituye el área física de terreno, que necesita la nueva unidad productiva para la construcción de la planta. Su costo total asciende a \$ 20.400,00

**Cuadro N° 30
Terreno**

Cantidad	Unidad de Medida	Descripción	Valor Unitario	Valor Total
170	m ²	terreno	120,00	20.400,00
TOTAL				20.400,00

Fuente: Parque Industrial de Loja

Elaboración: La Autora

Presupuesto Construcción

El área administrativa con una extensión de 50m² se edificaría de hormigón armado, a un costo de \$ 200.00 dólares el metro cuadrado de construcción, inversión que asciende a un total de \$ 10.000 dólares.

El área de planta o producción consta de una nave industrial de 80m², a un costo de \$ 150.00 dólares el metro cuadrado de construcción, lo cual representa una inversión de \$ 12.000 dólares.

El área de parqueo consta de pavimentación del piso y verja en su parte delantera de 40m², a un costo de \$ 80.00 dólares el metro cuadrado de construcción, lo cual representa una inversión de \$ 3.200 dólares.

El costo total es de \$ 25.200

**Cuadro N° 31
Construcción**

Cantidad	Unidad de Medida	Descripción	Valor Unitario	Valor Total
50	m ²	Área Administrativa	200,00	10.000
80	m ²	Área de Producción	150,00	12.000
40	m ²	Área de Parqueo	80,00	3.200
TOTAL				25.200

Fuente: Prodicasas. Cía Ltda.

Elaboración: La Autora

Presupuesto de Maquinaria y Equipo

Dentro de este rubro se agrupan los valores correspondientes a las erogaciones para dotar la empresa de la tecnología necesaria para realizar el proceso productivo. El costo total asciende a \$ 9.784,60

Cuadro N° 32
Maquinaria y Equipo

Cantidad	Unidad de Medida	Descripción	Valor Unitario	Valor Total
1	Unidad	Mezcladora Volcable y Laminadora	4.140,00	4.140,00
1	Unidad	Cortadora de tallarines mod. Ct-320	3.305,28	3.305,28
1	Unidad	Envasadora y selladora flow pack	2.219,32	2.219,32
1	Unidad	Mesa de trabajo en acero inoxidable.	120,00	120,00
TOTAL				9.784,60

Fuente: Rinaudo e Hijos.

Elaboración: La Autora

Presupuesto de Vehículo

Se refiere a la unidad móvil que va a permitir realizar la comercialización del producto. El monto total del rubro asciende a \$ 18.000, el mismo que es de medio uso.

Cuadro N° 33
Vehículo

Cantidad	Unidad de Medida	Descripción	Valor Unitario	Valor Total
1	Unidad	Camioneta Chevrolet año 2008	18.000	18.000,00
TOTAL				18.000,00

Fuente: Concesionario de Vehículos "Edy Car"

Elaboración: La Autora

Presupuesto de Muebles y Enseres

Comprende todos los bienes que se necesitan para la adecuación de las oficinas de acuerdo a la función para la que fueron diseñadas. El costo de este rubro asciende a \$735,00

Cuadro N° 34
Muebles y Enseres

Cantidad	Unidad de Medida	Descripción	Valor Unitario	Valor Total
1	Unidad	Escritorio tipo ejecutivo	125,00	125,00
3	Unidad	Escritorios Normales	80,00	240,00
4	Unidad	Sillones Giratorios	45,00	180,00
2	Unidad	Archivadores de 4 gavetas	75,00	150,00
5	Unidad	Sillas Platicas Pika	8,00	40,00
TOTAL				735,00

Fuente: Carpintería y Mueblería "El Bosque"

Elaboración: La Autora

Presupuesto de Equipo de Oficina

Este rubro está constituido por todos aquellos equipos necesarios para el desarrollo de las actividades del sector operativo y administrativo. El costo total es de \$ 140,00

Cuadro N° 35
Equipo de Oficina

Cantidad	Unidad de Medida	Descripción	Valor Unitario	Valor Total
1	Unidad	Sumadora CASIO fx-350MS	15,00	15,00
1	Unidad	Equipo de Teléfono	125,00	125,00
TOTAL				140,00

Fuente: Sonytec

Elaboración: La Autora

Presupuesto de Equipo de Computación

Son aquellos equipos que permiten que las actividades comerciales y mercantiles se las realicen en forma rápida y eficiente. El monto de este rubro asciende a \$ 790,00

**Cuadro N° 36
Equipo de Computación**

Cantidad	Unidad de Medida	Descripción	Valor Unitario	Valor Total
1	Unidad	Computadora LG	700,00	700,00
1	Unidad	Impresora Canon 200	90,00	90,00
TOTAL				790,00

Fuente: Master PC

Elaboración: La Autora

**Cuadro N° 37
Resumen de Activos Fijos**

Descripción	Valor Total
Terreno	20.400,00
Construcción	25.200,00
Maquinaria y Equipo	9.784,60
Vehículo	18.000,00
Muebles y Enseres	735,00
Equipo de Oficina	140,00
Equipo de Computación	790,00
TOTAL	75.049,60

Fuente: Presupuesto de Activos Fijos

Elaboración: La Autora

- Inversiones en Activos Diferidos

Bajo esta denominación se agrupan los valores que corresponden a los costos ocasionados en la fase de formulación e implementación del proyecto, antes de entrar en operación.

Estudios Preliminares

Constituyen gastos que incurren en las actividades previas a la puesta en marcha del proyecto. Se ha considerado un gasto total de \$1.000

Estudios del Proyecto

Son los gastos que comprenden el estudio previo para poder implementar el proyecto, con un costo de \$ 350,00

Gastos de Constitución

Es el gasto que toda empresa debe realizar para establecerse en forma legal, este desembolso que la empresa representa es de \$ 500,00

Permisos Municipales

Son autorizaciones que se debe tramitar en el Municipio de Loja, para iniciar actividades sin ningún problema, se prevé un gasto de \$ 200,00

Tramite de Registro Sanitario

Todo producto de consumo masivo requiere de ser avalado por un registro sanitario para que pueda ser expendido en los centros de abasto, de ahí la necesidad de su trámite, para ello su valor asciende a \$ 800,00

Marcas y Patentes

Son gastos que se realizan para la identificación de la empresa cuyo monto es de \$ 280,00

Cuadro N° 38
Resumen de Activos Diferidos

Estudios Preliminares	1.000,00
Estudios del Proyecto	350,00
Gastos de Constitución	500,00
Permisos Municipales	200,00
Tramite de Registro Sanitario	800,00
Marcas y Patentes	280,00
TOTAL	3.130,00

Fuente: Presupuesto de Activos Diferidos

Elaboración: La Autora

- Capital de Trabajo

Con esta denominación se designa a los valores en que se debe incurrir, para dotar a la empresa de todos los componentes que hagan posible laborar normalmente durante un determinado período de tiempo, permitiendo cubrir todas las obligaciones económicas. El capital de operación se lo establece normalmente para un periodo de tiempo en el que se espera que la empresa empiece a obtener ingresos provenientes de la venta de su producto originados.

COSTO PRIMO

Presupuesto de Materia Prima Directa

La Materia Prima Directa son los elementos sobre el cual se ejerce una labor con el objeto de transformarlo en el producto terminado.

Para la ejecución del presente proyecto se toma en consideración que la materia prima directa que se ve a utilizar para llevar a efecto el proceso productivo es la harina de yuca, que es el ingrediente que posee todas las características apropiadas para el producto a ofrecer la empresa. El costo total de este rubro asciende a \$ 94.278,00

Cuadro N° 39
Materia Prima Directa

Cantidad	Descripción	Precio Unitario	Valor Total
827	Quintales de harina de Yuca	114,00	94.278,00
Total Anual			94.278,00
Total Mensual			7.856,50

Fuente: Productores de Harina de Yuca

Elaboración: La Autora

Presupuesto de Mano de Obra Directa

Para la transformación de la materia prima en producto terminado se necesita la participación del talento humano, al cual la empresa tiene que pagar una remuneración de acuerdo a lo que exige la ley, dentro de este rubro se encuentran quienes intervienen directamente en la elaboración o generación de un bien, sea manualmente o accionando las máquinas que transforman la materia prima en producto terminado. El monto de este rubro asciende a \$ 6.003,00 anual.

Cuadro N° 40
Mano de Obra Directa

N	Descripción	Sueldo Unif.	Décimo o Tercer Sueldo	Décimo o Cuarto Sueldo	Aporte Patronal 12.15 %	Vacaciones	F. de Reserva 8.33%	TOTAL A PAGAR
1	Obrero	354	29,50	29,50	43,01	14.75	29,49	500,25
Total Mensual								500,25
Total Anual								6.003,00

Fuente: Tabla de Sueldos y Salarios 2015

Elaboración: La Autora

Cuadro N° 41
Resumen del Costo Primo

Descripción	Valor Total
Materia Prima Directa	94.278,00
Mano de Obra Directa	6.003,00
TOTAL	100.281,00

Fuente: Presupuesto del Costo Primo

Elaboración: La Autora

COSTOS INDIRECTOS DE PRODUCCIÓN

Son aquellos desembolsos que se realizan para complementar el acabado o terminado del producto, como por ejemplo: materia prima indirecta, servicios básicos (agua, fuerza motriz), útiles de oficina, utensilios de aseo,

mantenimiento de maquinaria, envases, indumentaria, etc.

Presupuesto Materia Prima Indirecta

La materia prima indirecta, son todos los materiales incluidos en la elaboración de un producto que no se consideran directos. Son todos los elementos sujetos a transformación, que no se pueden identificar o cuantificar plenamente con los productos terminados. Este rubro asciende a \$ 18.162,00 anuales.

Cuadro N° 42
Materia Prima Indirecta

Cantidad	Descripción	Precio Unitario	Valor Total
348	Quintales de harina de Trigo	45,00	15.660,00
695	Cubeta de Huevos	3,60	2.502,00
Total Anual			18.162,00
Total Mensual			1.514,00

Fuente: Proveedores

Elaboración: La Autora

Servicios Básicos

Son aquellos que nos permiten llevar a efecto las actividades productivas de la empresa.

Presupuesto de Agua Potable

Es aquel insumo que sirve para llevar a efecto en forma eficiente y efectiva las actividades de producción y administración. El costo total asciende a \$252,00 anual.

**Cuadro N° 43
Agua Potable**

Cantidad	Unidad de Medida	Descripción	Precio Unitario	Valor Total
60	m ³	Agua Potable (Producción)	0,35	21,00
Total Mensual				21,00
Total Anual				252,00

Fuente: UMAPAL

Elaboración: La Autora

Presupuesto de la Fuerza Motriz

Es la energía eléctrica que se utiliza para operar la maquinaria y equipo, por lo general este tipo de energía es de 220 Kw. El monto de este rubro asciende a \$600 anuales.

**Cuadro N° 44
Fuerza Motriz**

Cantidad	Unidad de Medida	Descripción	Precio Unitario	Valor Total
500	KW	Energía Comercial (Producción)	0,10	50,00
Total Mensual				50,00
Total Anual				600,00

Fuente: Empresa Eléctrica Regional del Sur S.A.

Elaboración: La Autora

Presupuesto de Indumentaria de Trabajo

Es aquel equipo de protección que permite realizar el proceso productivo con las respectivas normas de higiene y calidad. El monto anual asciende a \$ 80,00

**Cuadro N° 45
Indumentaria de Trabajo**

Cantidad	Unidad de Medida	Descripción	Precio Unitario	Valor Total
100	Unidades	Mascarillas	0.10	10,00
100	Unidades	Gorros desechables	0.15	15,00
100	Unidades	Guantes desechables	0.15	15,00
4	Unidades	Mandiles	10,00	40,00
Total Anual				80,00
Total Mensual				6,67

Fuente: Distribuidora AGA

Elaboración: La Autora

Presupuesto de Utensilios de Aseo

Bajo este rubro se contabilizan los valores en que se incurre para la obtención de todos los elementos que le permite a la empresa contar con las condiciones higiénicas necesarias y comodidad al personal de la empresa. El costo asciende a \$97,40

**Cuadro N° 46
Utensilios de Aseo**

Cantidad	Unidad de Medida	Descripción	Precio Unitario	Valor Total
3	Unidad	Escobas	2,50	12,50
2	Unidad	Trapeadores	2,50	10,00
3	Galón	Desinfectantes	3,70	25,90
2	Pacas x 12	Papel Higiénico	4,20	20,80
5	Unidad	Toallas	1,50	14,00
8	Unidad	Jabón	0,35	4,20
4	Unidad	Basureros	1,50	6,00
4	Unidad	Franelas	1,00	4,00
Total Anual				97,40
Total Mensual				8,12

Fuente: Centros Comerciales de la Ciudad de Loja

Elaboración: La Autora

Presupuesto de Mantenimiento de Maquinaria y Equipo

Es aquel valor que nos permite tener como reserva para el mantenimiento de maquinaria y equipos o para lo posterior considerar para la reposición del mismo en caso de que su vida útil ya haya concluido.

El Total de maquinaria y equipos corresponde a \$ 36.820 y que de acuerdo a las políticas de las empresas, se considerará el 1% del total, lo que significa que el monto total de este rubro será de \$ 97,85 anuales

Cuadro N° 47
Mantenimiento de Maquinaria y Equipo

Descripción	Precio	Mantenimiento	Total
Maquinaria/Equipo	9.784,60	1%	97,85
Total Anual			97,85
Total Mensual			8,15

Fuente: Asesoramiento Técnico

Elaboración: La Autora

Cuadro N° 48
Resumen de Costos Indirectos de Producción

Descripción	Valor Total
Materia Prima Indirecta	18.162,00
Agua Potable	252,00
Fuerza Motriz	600,00
Indumentaria de Trabajo	80,00
Utensilios de Aseo	97,40
Mantenimiento de Maquinaria y Equipo	97,85
TOTAL	19.289,25

Fuente: Presupuesto de Costos Indirectos de Producción

Elaboración: La Autora

COSTOS OPERATIVOS

Son todos aquellos gastos que se originan en los diferentes departamentos de la empresa a excepción del departamento de producción, dentro de este rubro tenemos los gastos de administración de ventas y financieros.

Gastos de Administración

Son aquellos desembolsos que se realizan en el departamento de producción, con la finalidad de llevar a efecto en forma eficiente y efectiva las actividades administrativas de la empresa.

Sueldos y Salarios

Constituyen las remuneraciones que se les tiene que pagar al personal que laborará en las actividades administrativas de la empresa, dentro de este rubro tenemos: Gerente, Secretaria-Contadora, etc. El costo total asciende a \$ 21.934,56

Cuadro N° 49
Sueldos y Salarios

N	Descripción	Sueldo Unif.	Décimo Tercer Sueldo	Décimo Cuarto Sueldo	Aporte Patronal 12.15%	Vacaciones	F. Reserva 8.33%	TOTAL A PAGAR
1	Gerente	600	50,00	29,5	72,90	25,00	49,98	827,38
1	Secretaria	354	29,50	29,5	43,01	14,75	29,49	500,25
1	Auxiliar de Servicios	354	29,50	29,5	43,01	14,75	29,49	500,25
Total Mensual								1.827,88
Total Anual								21.934,56

Fuente: Tabla de Sueldos y Salarios 2015

Elaboración: La Autora

Servicios Básicos

Energía Eléctrica

Dentro de este rubro se considera el gasto de la energía eléctrica que se utilizará en el departamento administrativo. Su costo es de \$ 60,00 anuales.

Cuadro N° 50
Energía Eléctrica

Cantidad	Unidad de Medida	Descripción	Precio Unitario	Valor Total
50	KW	Energía Eléctrica	0,10	5,00
Total Mensual				5,00
Total Anual				60,00

Fuente: Empresa Eléctrica Regional del Sur S.A.

Elaboración: La Autora

Servicio Telefónico e Internet

Desembolsos que se tienen que realizar por el uso del teléfono convencional y uso de internet. El costo de este rubro asciende a \$ 480,00 anual.

Cuadro N° 51
Teléfono e Internet

Cantidad	Unidad de Medida	Descripción	Precio Unitario	Valor Total
500	minutos	Llamadas telefónicas	0,04	20,00
1000	Megas	Internet	0,02	20,00
Total Mensual				40,00
Total Anual				480,00

Fuente: CNT

Elaboración: La Autora

Presupuesto de Útiles de Oficina

Son aquellos materiales necesarios que apoyan a la ejecución de las actividades operativas y administrativas de la empresa. El valor de este rubro asciende a \$ 99,60

Cuadro N° 52
Útiles de Oficina

Cantidad	Unidad de Medida	Descripción	Precio Unitario	Valor Total
4	Resmas	Papel Bond	3,50	14,00
2	Caja	Esferos	2,80	5,60
2	Unidad	Perforadora	4,50	9,00
1	Unidad	Engrapadora	6,00	6,00
2	Unidad	Sello	5,00	10,00
5	Unidad	Carpetas Archivadoras	3,00	15,00
4	Caja	Tinta de impresora	10,00	40,00
Total Mensual				8,30
Total Anual				99,60

Fuente: Papelerías de la Ciudad de Loja

Elaboración: La Autor

Cuadro N° 53
Resumen Gastos de Administración

Descripción	Valor Total
Sueldos y Salarios	21.934,56
Energía Eléctrica	60,00
Servicio Telefónico e Internet	480,00
Útiles de Oficina	99,60
Total	22.574,16

Fuente: Presupuesto Gastos de Administración

Elaboración: La Autora

Gastos de Venta

Dentro de este rubro se incluyen los valores correspondientes al pago por concepto de actividades que se realizan para asegurar la venta del producto, entre estos tenemos: publicidad, combustibles y lubricantes, etc.

Sueldos y Salarios del personal de Ventas

Son las remuneraciones que se tienen que cancelar al personal de ventas.

El monto de este rubro asciende a \$ 6.003

Cuadro N° 54
Sueldos y Salarios de Ventas

N	Descripción	Sueldo Unif.	Décimo Tercer Sueldo	Décimo Cuarto Sueldo	Aporte Patronal 12.15%	Vacaciones	F. de Reserva 8.33%	TOTAL A PAGAR
1	Vendedor	354	29,50	29,5	43,01	14,75	29,49	500,25
Total Mensual								500,25
Total Anual								6.003,00

Fuente: Tabla de Sueldos y Salarios 2015

Elaboración: La Autora

Presupuesto de Envases y Etiquetas

Son aquellos recipientes que permiten el envasado del producto y conservación del mismo.

El empaque que se utilizará es primario es decir es el material que está directamente en contacto con el producto base; que consiste en una funda que tienen ciertas características en su composición que protegen al

producto. Permitirá el fácil traslado y almacenamiento, y conservación del producto.

Para nuestro producto utilizaremos las etiquetas descriptivas, que explican las características importantes y los beneficios del producto. El costo total asciende a \$ 2.549,43

**Cuadro N° 55
Envases y Etiquetas**

Cantidad	Unidad de Medida	Descripción	Precio Unitario	Valor Total
231.768	Unidades	Fundas con cap. de 450 gr	0,01	2.317,68
4.635	Cajas	Cartones cap. 50 fdas.	0,05	231,75
Total Anual				2.549,43
Total Mensual				212,45

Fuente: Plastic. Cartonera del Oro

Elaboración: La Autora

Combustible y Lubricantes

Es aquel desembolso que se realizará por el traslado del producto de las bodegas de la plantación hacia los lugares en donde se va a expender el producto, por lo que su movilización implica el consumo de combustible y lubricantes. El costo de este rubro asciende a \$ 543.71

**Cuadro N° 56
Combustible y Lubricantes**

Cantidad	Unidad de Medida	Descripción	Precio Unitario	Valor Total
419	Galón	Diésel	1,09	456,71
4	Unidad	Lubricante	21,75	87,00
Total Anual				543,71
Total Mensual				45,31

Fuente: Estación de Servicio San Cayetano

Elaboración: La Autora

Gastos de Publicidad

Es la difusión que realizara la empresa para dar a conocer el producto, en los medios de mayor preferencia. La publicidad se la realizara en Televisión, y Radio. El monto total del presente rubro asciende a \$ 2.484,00

**Cuadro N° 57
Publicidad**

Cantidad	Unidad de Medida	Descripción	Precio Unitario	Valor Total
1440	Unidad	Cuñas Radiales	1,17	1.684,80
180	Unidad	Spot Publicitario	4,44	799,20
Total Anual				2.484,00
Total Mensual				207,00

Fuente: Radio Súper Laser y Ecotel Tv

Elaboración: La Autora

**Cuadro N° 58
Cuadro de Resumen de Gastos de Venta**

Descripción	Valor Total
Sueldos y Salarios	6.003,00
Envases y Etiquetas	2.549,43
Combustible y Lubricantes	543,71
Publicidad	2.484,00
Total	11.580,14

Fuente: Presupuesto Gastos de Venta

Elaboración: La Autora

Cuadro N° 59
Resumen Capital de Trabajo

Descripción	Monto mensual	Total
COSTO DE PRODUCCIÓN		9.964,69
Materia Prima Directa	7.856,50	
Mano de Obra Directa	500,25	
Materia Prima Indirecta	1.514,00	
Agua Potable	21,00	
Fuerza Motriz	50,00	
Indumentaria de Trabajo	6,67	
Utensilios de Aseo	8,12	
Mantenimiento de Maquinaria y Equipo	8,15	
COSTO DE OPERACIÓN		2.846,19
GASTOS ADMINISTRATIVOS		1.881,18
Sueldos y Salarios	1.827,88	
Energía Eléctrica	5,00	
Teléfono e Internet	40	
Útiles de Oficina	8,30	
GASTOS DE VENTAS		965,01
Sueldos y Salarios	500,25	
Envases y Etiquetas	212,45	
Combustible y Lubricantes	45,31	
Publicidad	207	
TOTAL		12.810,88

Elaboración: La Autora

RESUMEN TOTAL DE INVERSIONES

Una vez analizadas las diferentes inversiones en activos fijos y diferidos, así como del capital de trabajo se determina cuánto va a ser la inversión total del proyecto.

Cuadro N° 60
Resumen Total de Inversiones

Descripción	Monto	Total
ACTIVO FIJO		
Terreno	20.400,00	
Construcción	25.200,00	
Maquinaria y Equipo	9.784,60	
Vehículo	18.000,00	
Muebles y Enseres	735,00	
Equipo de Oficina	140,00	
Equipo de Computación	790,00	
TOTAL ACTIVOS FIJOS		75.049,60
ACTIVO DIFERIDO		
Estudios Preliminares	1.000,00	
Estudios del Proyecto	350,00	
Gastos de Constitución	500,00	
Permisos Municipales	200,00	
Tramite de Registro Sanitario	800,00	
Marcas y Patentes	280,00	
TOTAL ACTIVOS DIFERIDO		3.130,00
ACTIVO CIRCULANTE		
Costo de Producción	9.964,69	
Costo de Operación	2.846,19	
TOTAL ACTIVO CIRCULANTE		12.810,88
TOTAL DE INVERSIÓN		90.990,48

Elaboración: La Autora

FINANCIAMIENTO

Una vez conocido el monto de la inversión se hace necesario buscar las fuentes de financiamiento, para ello se tomará en consideración dos fuentes:

Fuente Interna: Estará constituida por el capital social, ósea el aporte de los socios, es decir que el 34.06% del total de la inversión que corresponde a 30.990,48 dólares será financiado con aportaciones de los socios.

Fuente Externa: Estará constituida por el crédito que nos otorgará el Banco Nacional de Fomento ya que es el organismo que otorga créditos a largo plazo y con intereses más bajos a través de sus líneas de crédito.

El crédito que mantendrá el proyecto con el B.N.F. constituirá el 65.94% que corresponde a 60.000,00 dólares a 10 años plazo al 10% de interés anual con el objeto de financiar una parte de la adquisición de la maquinaria. En consecuencia los rubros de financiamiento se presentan así:

Cuadro N° 61
Financiamiento de la Inversión

Financiamiento	Valor	Porcentaje
Crédito B.N.F.	60.000,00	65.94%
Capital Propio	30.990,48	34.06%
TOTAL	90.990,48	100%

Fuente: Inversión Cuadro N° 60

Elaboración: La Autora

- ANALISIS DE COSTOS

Para realizar este tipo de análisis tenemos que basarnos en lo que es la contabilidad de costos ya que constituye un subsistema que hace el manejo de los costos de producción a efectos de determinar el costo real de

producir o generar un bien o servicio, para con estos datos fijar el precio con el cual se ofertará en el mercado el nuevo producto.

COSTOS DE PRODUCCIÓN O FABRICACIÓN

Están dados por los valores que se incurren para la obtención de una unidad de costo, se incorporan en el producto y quedan capitalizados en los inventarios hasta que se vendan los productos. Los costos de producción se dividen en tres grupos como son: materiales directos, mano de obra directa y costos generales de fabricación.

- Costo primo

El costo primo es el resultado de sumar la materia prima directa y el costo de la mano de obra directa, estos costos se relacionan en forma directa con la producción.

- Gastos Administrativo

Los gastos de administración son los que incurren del manejo o dirección de la empresa, es decir, todos los gastos que se generan en las oficinas por el personal administrativo, entre estos tenemos: remuneraciones, suministros de oficina, servicios básicos, alquiler, etc.

- Gastos de Ventas

En este rubro se incluyen los valores correspondientes al pago por concepto de actividades que se realizan para asegurar la venta del

producto, entre estos tenemos: remuneración al personal de ventas, publicidad, promoción, transporte, etc.

- Gastos Financieros

Se incluyen los valores correspondientes al pago de los intereses y otros rubros ocasionados por la utilización del dinero proporcionado en calidad de préstamo, comisiones bancarias, etc.

- Otros Gastos

Dentro de este rubro se incluyen la amortización de los activos diferidos, que no se desgastan ni pierden su valor en el tiempo, pero al ser pagados por anticipado también ameritan que su valor sea recuperable mediante amortizaciones en la fase de operación de la empresa.

DEPRECIACIONES

La utilización normal de los activos durante la etapa de operación de la empresa hace que los mismos sufran desgaste y por lo mismo pierdan sus características de funcionalidad y operatividad; esto hace que debe preverse el reemplazo de los mismos, una vez que su utilización deje de ser económicamente conveniente para los intereses de la empresa.

**Cuadro N° 62
Depreciaciones**

Activos	Costo Total	Vida Útil	% Depreciación	Depreciación anual	Valor residual
PRODUCCION					
Depreciación de Construcción	25.200	20 años	5%	1.260	18.900
Depreciación Maquinaria y Equipo	9.784,60	10 años	10%	978,46	4.892,30
OPERACIÓN Gastos Administrativos					
Depreciación Muebles y Enseres	735,00	10 años	10%	73,5	367,5
Depreciación Equipo de Oficina	140,00	10 años	10%	14,00	70,00
Depreciación Equipo de Computación	790,00	3 años	33%	260,70	7,9
Gastos de Ventas					
Depreciación Vehículo	18.000	5 años	20%	3.600	-

Fuente: Servicio de Rentas Internas (SRI)

Elaboración: La Autora

**Cuadro N° 63
Reinversión en Activos Fijos**

Activos	Costo Total	Vida Útil	% Depreciación	Depreciación anual	Valor residual
Reinversión Equipo de Computación (4 año)	884,80	3 años	33%	291,98	300,84

Fuente: Servicio de Rentas Internas (SRI)

Elaboración: La Autora

Cuadro N° 64
Resumen Costos de Producción

DESCRIPCIÓN	TOTAL ANUAL
COSTO PRIMO	
Materia Prima Directa	94.278,00
Mano de Obra Directa	6.003,00
COSTOS IND. DE PRODUCCIÓN	
Materia Prima Indirecta	18.162,00
Agua Potable	252,00
Fuerza Motriz	600,00
Indumentaria de Trabajo	80,00
Utensilios de Aseo	97,40
Depreciación de Construcción	1.260,00
Mantenimiento de Maquinaria y Equipo	97,85
Depreciación de Maquinaria y Equipo	978,46
TOTAL	121.808,71

Fuente: Presupuestos de Costos de Producción

Elaboración: La Autora

Cuadro N° 65
Resumen Costos Operativos

DESCRIPCIÓN	TOTAL ANUAL
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	
Sueldos y Salarios	21.934,56
Energía Eléctrica	60,00
Teléfono e Internet	480,00
Útiles de Oficina	99,60
Depreciación Muebles y Enseres	73,50
Depreciación Equipo de Oficina	14,00
Depreciación Equipo de Computación	260,70
Total	22.922,36
GASTOS DE VENTA	
Sueldos y Salarios	6.003,00
Envases y Etiquetas	2.549,43
Combustible y Lubricantes	543,71
Publicidad	2.484,00
Depreciación Vehículo	3.600,00
Total	15.180,14

Fuente: Presupuestos Costos Operativos

Elaboración: La Autora

- Gastos Financieros

Se incluyen los valores correspondientes al pago de los intereses y otros rubros ocasionados por la utilización del dinero proporcionado en calidad de préstamo, comisiones bancarias, etc.

**Cuadro N° 66
Amortización**

CAPITAL: 60.000,00		PAGO: Anual		
INTERÉS: 10%				
TIEMPO: 10 años				
Semestres	Capital	Interés	Dividendo	Capital Red.
0				60.000
1	6000	6000	12000	54000
2	6000	5700	11700	48000
3	6000	5400	11400	42000
4	6000	5100	11100	36000
5	6000	4800	10800	30000
6	6000	4500	10500	24000
7	6000	4200	10200	18000
8	6000	3900	9900	12000
9	6000	3600	9600	6000
10	6000	1800	7800	0

Fuente: Banco Nacional de Fomento

Elaboración: La Autora

**Cuadro N° 67
Resumen de Gastos Financieros**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Intereses	11.700	10.500	9.300	8.100	5.400

Fuente: Banco Nacional de Fomento

Elaboración: La Autora

- Otros Gastos

Dentro de este rubro se incluyen la amortización de los activos diferidos, que no se desgastan ni pierden su valor en el tiempo, pero al ser pagados por anticipado también ameritan que su valor sea recuperable mediante amortizaciones en la fase de operación de la empresa.

Cuadro N° 68
Amortización de Activos Diferidos

Monto de Activos	Periodo de Amortización	Amortización Anual
3.130,00	5 años	626,00

Fuente: Servicio de Rentas Internas (SRI)

Elaboración: La Autora

COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN

La determinación del costo, constituye la base para el análisis económico del proyecto, su valor incide directamente en la rentabilidad y para su cálculo se consideran ciertos elementos entre los que tenemos: costos de fabricación, gastos administrativos, de ventas, financieros y otros gastos.

$$\text{CTP} = \text{CP} + \text{CO}$$

$$\text{CTP} = \text{CP} + (\text{G. ADM.} + \text{G. VTA.} + \text{G. FINANC.} + \text{OTROS GASTOS})$$

$$\text{CP} = 121.808,71 + (22.922,36 + 15.180,14 + 11.700 + 626,00)$$

$$\text{CTP} = 121.808,71 + (50.428,50)$$

$$\text{CTP} = 172.237,21$$

El costo de producir 231.768 paquetes de tallarín de yuca es de \$

172.237,21

✓ **Costo Unitario de Producción**

En todo proyecto se hace necesario establecer el costo unitario de producción, para ello se relaciona el costo total con el número de unidades producidas durante el período de tiempo.

$$CUP = \frac{CTP}{N^{\circ} UP}$$

$$CUP = \frac{172.237,21}{231.768} = 0,74$$

✓ Precio Unitario de Venta

Para establecer el precio de venta se tomó en consideración el precio de competencia, considerando que en el mercado la libra de tallarín esta en \$ 1,30 en función a esto se determina el precio de venta del tallarín de yuca de 1 libra que es de \$1,00

$$P.U.V. = CUP + MU$$

$$P.U.V. = 0,74 * 35\%$$

$$P.U.V. = 0,74 + 0,26$$

$$P.U.V. = 1,00$$

PRESUPUESTO PROFORMADO

Es un instrumento financiero clave para la toma de decisiones en el cual se estima los ingresos que se obtendría en el proyecto como también los costos en que incurre, el presupuesto debe constar necesariamente de dos partes, los ingresos y los egresos. Para proceder a la proyección de los 5 años de vida útil del proyecto se tomó en consideración la tasa de inflación que es del 4,55% considerando un determinado margen de flexibilidad, en este caso el 5% por la inestabilidad económica que atraviesa el país.

**Cuadro N° 69
Presupuesto Proformado**

Rubros	1	2	3	4	5
COSTO DE PRODUCCIÓN					
Materia Prima Directa	94.278,00	98.991,90	103.941,50	109.138,57	114.595,50
Mano de Obra Directa	6.003,00	6.303,15	6.618,31	6.949,22	7.296,68
COSTOS INDIRECTOS DE PRODUCCIÓN					
Materia Prima Indirecta	18.162,00	19.070,10	20.023,61	21.024,79	22.076,02
Agua	252,00	264,60	277,83	291,72	306,31
Fuerza Motriz	600,00	630,00	661,50	694,58	729,30
Indumentaria de Trabajo	80,00	84,00	88,20	92,61	97,24
Utensilios de Aseo	97,40	102,27	107,38	112,75	118,39
Depreciación Construcción	1.260,00	1.260,00	1.260,00	1.260,00	1.260,00
Mantenimiento de Maquinaria y Equipo	97,85	102,74	107,88	113,27	118,94
Depreciación de Maquinaria y Equipo	978,46	978,46	978,46	978,46	978,46
TOTAL COSTO DE PRODUCCIÓN	121.808,71	127.787,22	134.064,66	140.655,97	147.576,85
COSTO DE OPERACIÓN					
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN					
Sueldos y Salarios	21.934,56	23.031,29	24.182,85	25.392,00	26.661,59
Energía Eléctrica	60,00	63,00	66,15	69,46	72,93
Servicio Telefónico e Internet	480,00	504,00	529,20	555,66	583,44
Útiles de Oficina	99,60	104,58	109,81	115,30	121,06
Depreciación de Muebles y enseres	73,50	73,50	73,50	73,50	73,50
Depreciación Equipo de Oficina	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00
Depreciación Equipo de Computación	260,70	260,70	260,70	291,98	291,98
TOTAL GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	22.922,36	24.051,07	25.236,21	26.511,89	27.818,51
GASTOS DE VENTA					
Sueldos y Salarios	6.003,00	6.303,15	6.618,31	6.949,22	7.296,68
Envases y Etiquetas	2.549,43	2.676,90	2.810,75	2.951,28	3.098,85
Combustible y lubricantes	543,71	570,89	599,44	629,41	660,88
Publicidad	2.484,00	2.608,20	2.738,61	2.875,54	3.019,32
Depreciación del Vehículo	3.600,00	3.600,00	3.600,00	3.600,00	3.600,00
TOTAL GASTOS DE VENTA	15.180,14	15.759,15	16.367,10	17.005,46	17.675,73
GASTOS FINANCIEROS					

Intereses	11.700,00	10.500,00	9.300,00	8.100,00	5.400,00
TOTAL GASTOS FINANCIEROS	11.700,00	10.500,00	9.300,00	8.100,00	5.400,00
OTROS GASTOS					
Amortización Activo Diferido	626,00	626,00	626,00	626,00	626,00
TOTAL ACTIVO DIFERIDO	626,00	626,00	626,00	626,00	626,00
TOTAL COSTO OPERATIVO	50.428,50	50.936,22	51.529,32	52.243,35	51.520,25
EGRESOS TOTALES	172.237,21	178.723,44	185.593,98	192.899,32	199.097,09
REINVERSIÓN					
Equipo de Computación	0	0,00	0,00	884,80	0,00
COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN	172.237,21	178.723,44	185.593,98	193.784,12	199.097,09
Unidades a Producir	231.768	231.768	231.768	231.768	231.768
Precio Unitario de Producción	0,74	0,77	0,80	0,84	0,86

Establecimiento de Precios

La empresa iniciará vendiendo su producto en 1,00 y año a año se incrementará en 0,05 centavos de dólar sin tener que perder la empresa.

Cuadro N° 70
Establecimiento de Precios

AÑOS	COSTO TOTAL DE PRODUCCION	UNIDADES PRODUCIDAS	PRECIO DE PRODUCCION	P.V.P.	INGRESOS
1	172.237,21	231.768	0,74	1,00	232.496,89
2	178.723,44	231.768	0,77	1,05	244.085,29
3	185.593,98	231.768	0,80	1,10	255.673,69
4	193.784,12	231.768	0,84	1,15	267.262,09
5	199.097,09	231.768	0,86	1,20	278.850,49

Fuente: Presupuesto Proformado Cuadro N°69

Elaboración: La Autora

CLASIFICACIÓN DE LOS COSTOS

Consiste en determinar las relaciones entre costos fijos y variables y los beneficios, dependiendo del tamaño de la planta, canales y estrategias de comercialización, publicidad, promoción, proceso de producción, etc. Para efectos de estudio los costos se clasifican en costos fijos y costos variables.

- Costos Fijos

Representan aquellos valores monetarios en que incurre la empresa por el sólo hecho de existir, independientemente de si existe o no producción.

- Costos Variables

Son aquellos valores en que incurre la empresa, en función de su capacidad de producción, están en relación directa con los niveles de producción de la empresa.

- Costo Total

El costo total es igual a la sumatoria del costo fijo y el costo variable.

**Cuadro N° 71
Clasificación de Costos**

RUBROS	AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5	
	Costo fijo	Costo Variable								
COSTO DE PRODUCCIÓN										
COSTO PRIMO										
Materia Prima Directa		94.278,00		98.991,90		103941,50		109138,57		114595,50
Mano de Obra Directa		6.003,00		6.303,15		6618,31		6949,22		7296,68
COSTOS INDIRECTOS DE PRODUCCIÓN										
Materia Prima Indirecta		18.162,00		19.070,10		20023,61		21024,79		22076,02
Agua	252,00		264,60		277,83		291,72		306,31	
Fuerza Motriz	600,00		630,00		661,50		694,58		729,30	
Indumentaria de Trabajo		80,00		84,00		88,20		92,61		97,24
Utensilios de Aseo	97,40		102,27		107,38		112,75		118,39	
Depreciación de construcción	1.260,00		1.260,00		1.260,00		1.260,00		1.260,00	
Mantenimiento de Maquinaria y Equipo	97,85		102,74		107,88		113,27		118,94	
Depreciación de Maquinaria y Equipo	978,46		978,46		978,46		978,46		978,46	
COSTO DE OPERACIÓN										
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN										
Sueldos y Salarios	21.934,56		23.031,29		24182,85		25392,00		26661,59	
Energía Eléctrica	60,00		63,00		66,15		69,46		72,93	
Servicio Telefónico e Internet	480,00		504,00		529,20		555,66		583,44	
Útiles de Oficina	99,60		104,58		109,81		115,30		121,06	
Depreciación de Muebles y enseres	73,50		73,50		73,50		73,50		73,50	

Depreciación Equipo de Oficina	14,00		14,00		14,00		14,00		14,00	
Depreciación Equipo de Computación	260,70		260,70		260,70		291,98		291,98	
GASTOS DE VENTA										
Sueldos y Salarios	6.003,00		6303,15		6618,31		6949,22		7296,68	
Combustible y Lubricantes		543,71		570,90		599,44		629,41		660,88
Publicidad	2.484,00		2608,20		2738,61		2875,54		3019,32	
Envases y Etiquetas		2.549,43		2.676,90		2810,75		2951,28		3098,85
Depreciación del Vehículo	3.600,00		3600,00		3600,00		3600,00		3600,00	
GASTOS FINANCIEROS										
Intereses	11.700,00		10.500,00		9.300,00		8.100,00		5.400,00	
TOTAL GASTOS FINANCIEROS										
OTROS GASTOS										
Amortización Activo Diferido	626,00		626,00		626,00		626,00		626,00	
TOTAL	50.621,07	121.616,14	51.026,49	127.696,95	51.512,18	134.081,79	52.113,44	140.785,88	51.271,91	147.825,18
	172.237,21		178.723,44		185.593,98		192.899,32		199.097,09	

Fuente: Presupuesto Proformado Cuadro N° 69

Elaboración: La Autora

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS

Permite conocer la situación financiera de la empresa en un momento determinado, establece la utilidad o pérdida del ejercicio, mediante la comparación de ingresos y egresos.

Cuadro N° 72
Estado de Pérdidas y Ganancias

DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS					
Ventas	232.496,8 9	244.085,2 9	255.673,6 9	267.262,0 9	278.850,4 9
Otros Ingresos					
Valor Residual					
Total Ingresos	232.496,8 9	244.085,2 9	255.673,6 9	267.262,0 9	278.850,4 9
EGRESOS					
(-) Costo de Producción	121.808,7 1	127.787,2 2	134.064,6 6	140.655,9 7	147.576,8 5
(-) Costo de Operación	50.428,50	50.936,22	51.529,32	52.243,35	51.520,25
Total Egresos	172.237,2 1	178.723,4 4	185.593,9 8	192.899,3 2	199.097,1 0
(I-E) Utilidad Gravable	60.259,68	65.361,85	70.079,71	74.362,77	79.753,39
15% Participación Trabajadores	9.038,95	9.804,28	10.511,96	11.154,42	11.963,01
(=) Utilidad Impuesto a la Renta	69.298,63	75.166,13	80.591,67	85.517,19	91.716,40
22% de Impuesto a la Renta	15.245,70	16.536,55	17.730,17	18.813,78	20.177,61
(=) Utilidad Neta	84.544,33	91.702,68	98.321,83	104.330,9 7	111.894,0 1
10% Reserva Legal	8.454,43	9.170,27	9.832,18	10.433,10	11.189,40
(=) Utilidad Líquida	76.089,90	82.532,41	88.489,65	93.897,87	100.704,6 1

Fuente: Cuadro N°69 y N°70

Elaboración: La Autor

DETERMINACIÓN DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

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

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

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

1. En Función de la Capacidad Instalada

Se toma en consideración la capacidad de producción de la planta, para en base a ello determinar el porcentaje de capacidad al que debe trabajar la maquinaria, cubriendo de esa forma los costos. Para determinar el punto de equilibrio en función de la capacidad instalada se utiliza la siguiente fórmula

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

2. En Función de las Ventas o Ingresos

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

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

3. En Función de la Producción

Determina hasta cuántas unidades tiene que producir la empresa para no tener pérdida ni ganancia. Su cálculo se lo realiza a través de la siguiente

fórmula:

$$PE = \frac{CFT}{PVU - CVU}$$

$$CVU = \frac{CVT}{N^{\circ} \text{ de Unidades Producidas}}$$

Representación Gráfica

Consiste en representar gráficamente las curvas de costos e ingresos en un plano cartesiano.

DETERMINACION DEL PUNTO DE EQUILIBRIO PARA EL PRIMER AÑO

1. En Función de la Capacidad Instalada

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

$$PE = \frac{50.621,07}{232.496,89 - 121.616,14} * 100$$

$$PE = 45,65\%$$

2. En Función de las Ventas o Ingresos

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

$$PE = \frac{50.621,07}{1 - \frac{121.616,14}{232.496,89}}$$

$$PE = \frac{50.621,07}{1 - 0.52309}$$

$$PE = 106.143,23$$

3. En Función de la Producción

$$PE = \frac{CFT}{PVU - CVU}$$

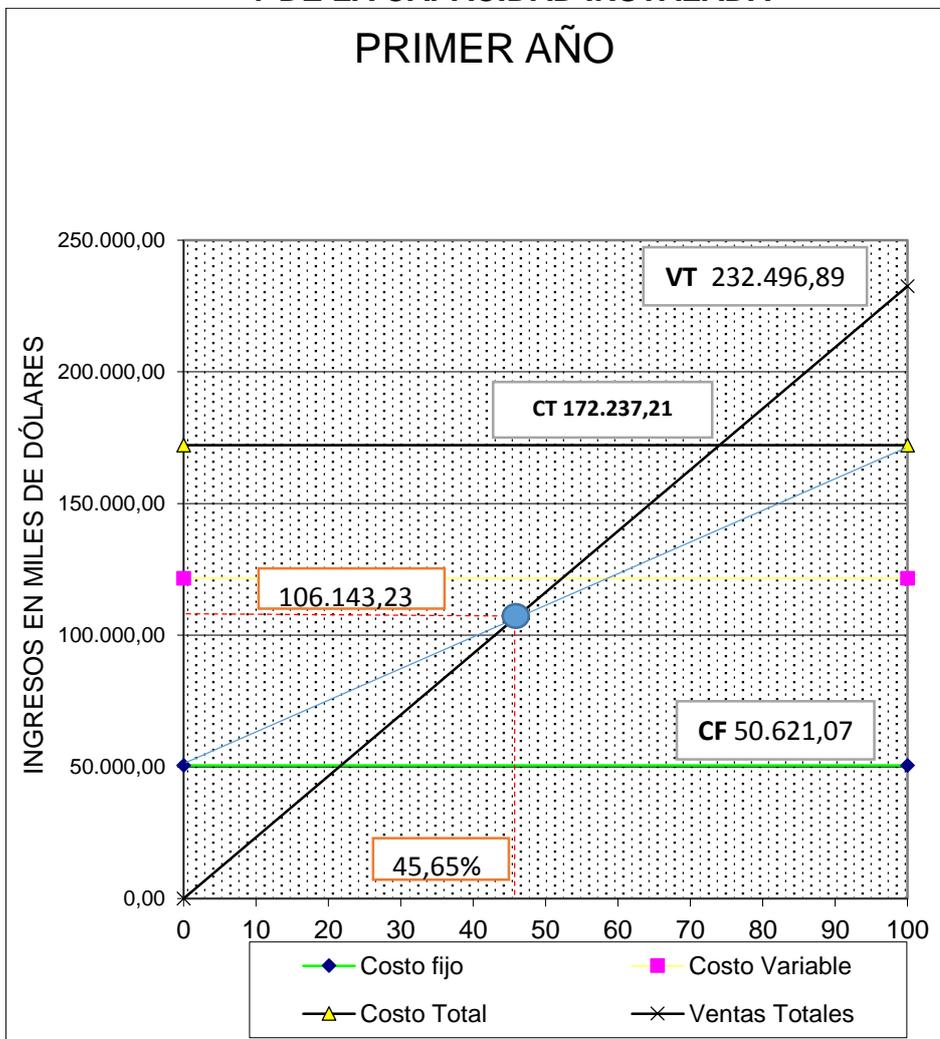
$$PE = \frac{50.621,07}{1,00 - 0,52}$$

$$PE = 105.461$$

$$CVU = \frac{CVT}{N^{\circ} \text{ de Unidades Producidas}}$$

$$CVU = \frac{121.616,14}{231.768} = 0,52$$

**GRÁFICO N° 24
PUNTO DE EQUILIBRIO
EN FUNCION DE LAS VENTAS
Y DE LA CAPACIDAD INSTALADA**



El punto de equilibrio en el año 1 se produce cuando la empresa trabaja con una capacidad instalada del 45,65% y sus ventas alcanzan los \$ 106.143,23; lo que significa que la empresa no pierde ni gana.

Cuando la empresa trabaja por debajo del 45,65% y sus ingresos son menores a \$106.143,23, la empresa obtendrá pérdidas.

Cuando esta misma empresa produzca por encima del 45,65% de su capacidad instalada y tenga unos ingresos superiores a \$ 106.143,23 la empresa obtendrá ganancias.

DETERMINACION DEL PUNTO DE EQUILIBRIO PARA EL TERCER AÑO

1. En Función de la Capacidad Instalada

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

$$PE = \frac{51.512,18}{255.673,69 - 134.081,79} * 100$$

$$PE = 42,36\%$$

2. En Función de las Ventas o Ingresos

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

$$PE = \frac{51.512,18}{1 - \frac{134.081,79}{255.673,69}}$$

$$PE = \frac{51.512,18}{1 - 0,52443}$$

$$PE = 108.315,68$$

3. En Función de la Producción

$$PE = \frac{CFT}{PVU - CVU}$$

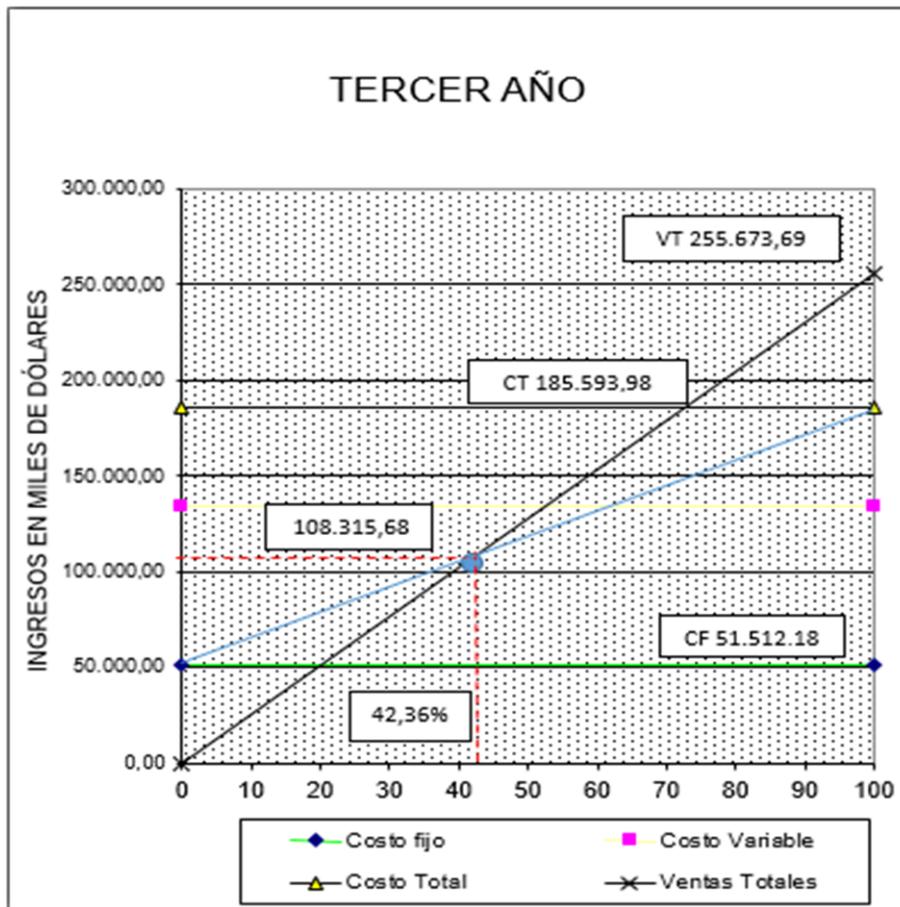
$$PE = \frac{51.512,18}{1,05 - 0,58}$$

$$PE = 109.600$$

$$CVU = \frac{CVT}{N^{\circ} \text{ de Unidades Producidas}}$$

$$CVU = \frac{134.081,79}{231.768} = 0,58$$

**GRÁFICO N° 25
PUNTO DE EQUILIBRIO
EN FUNCION DE LAS VENTAS Y LA CAPACIDAD INSTALADA**



El punto de equilibrio en el año 3 se produce cuando la empresa trabaja con una capacidad instalada del 42,36% y sus ventas alcanzan los \$ 108.315,68 lo que significa que la empresa no pierde ni gana.

Cuando la empresa trabaja por debajo del 42,36% y sus ingresos son menores a \$108.315,68 la empresa obtendrá pérdidas.

Cuando esta misma empresa produzca por encima del 42,36% de su capacidad instalada y tenga unos ingresos superiores a \$ 108.315,68 la empresa obtendrá ganancias.

DETERMINACION DEL PUNTO DE EQUILIBRIO PARA EL QUINTO AÑO

1. En Función de la Capacidad Instalada

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

$$PE = \frac{51.271,91}{278.850,49 - 147.825,18} * 100$$

$$PE = 39,13\%$$

2. En Función de las Ventas o Ingresos

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

$$PE = \frac{51.271,91}{\frac{1 - 147.825,18}{278.850,49}}$$

$$PE = \frac{51.271,91}{1 - 0,46988}$$

$$PE = 96.716,93$$

3. En Función de la Producción

$$PE = \frac{CFT}{PVU - CVU}$$

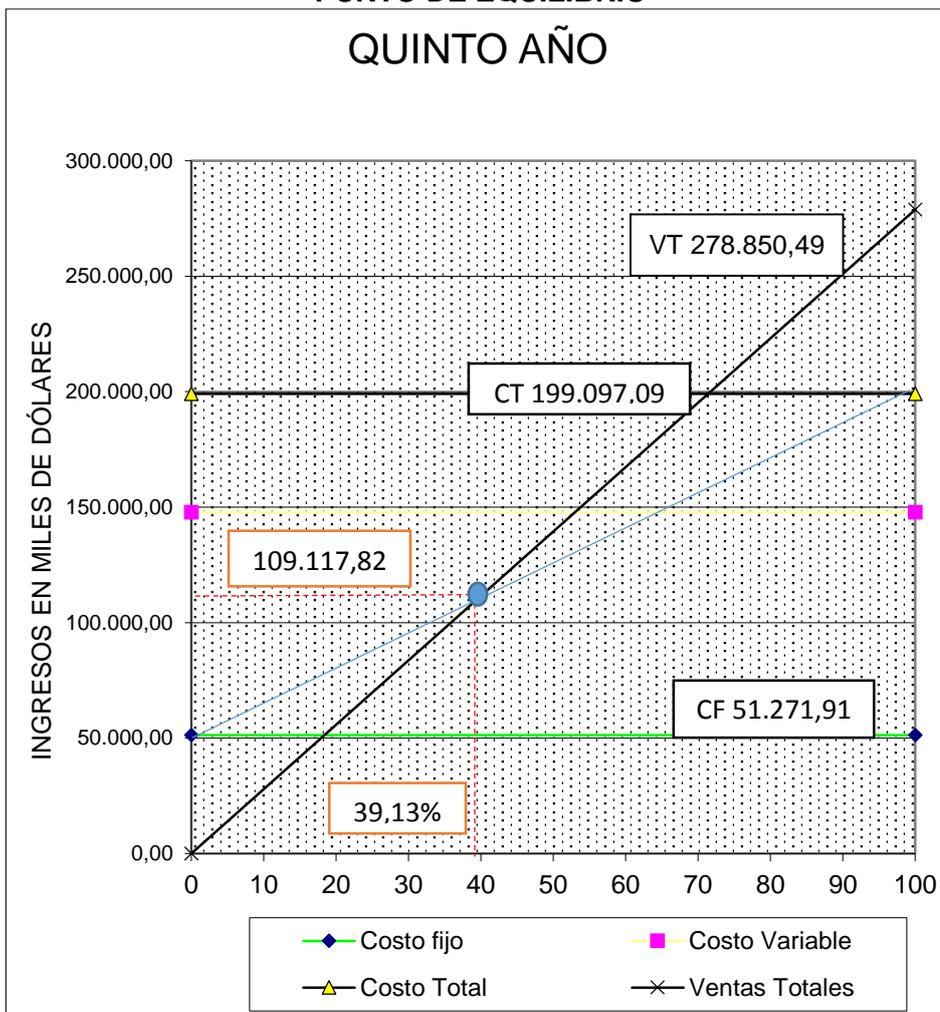
$$PE = \frac{51.271,91}{1,20 - 0,64}$$

$$PE = 91.556,98$$

$$CVU = \frac{CVT}{N^{\circ} \text{ de Unidades Producidas}}$$

$$CVU = \frac{147.825,18}{231.768} = 0,64$$

GRÁFICO N° 26
PUNTO DE EQUILIBRIO



El punto de equilibrio en el año 5 se produce cuando la empresa trabaja con una capacidad instalada del 39,13% y sus ventas alcanzan los \$ 96.716,93 lo que significa que la empresa no pierde ni gana.

Cuando la empresa trabaja por debajo del 39,13% y sus ingresos son menores a \$ 96.716,93 la empresa obtendrá pérdidas.

Cuando esta misma empresa produzca por encima del 39,13% de su capacidad instalada y tenga unos ingresos superiores a \$ 96.716,93 la empresa obtendrá ganancias.

**Cuadro N° 73
Determinación del Punto de Equilibrio**

Años	Costos Fijos	Costos Variables	Costo Total de Producción	Ingresos	P.E. en Función de la Capacidad Instalada	P.E. en Función de las Ventas
1	50.621,07	121.616,14	172.237,21	232.496,89	45,65%	106.143,23
2	51.026,49	127.696,95	178.723,44	244.085,29	43,84%	107.010,85
3	51.512,18	134.081,79	185.593,98	255.673,69	42,36%	108.315,68
4	52.113,44	140.785,88	193.784,12	267.262,09	41,20%	110.123,06
5	51.271,91	147.825,18	199.097,09	278.850,49	39,13%	109.117,82

Fuente: Clasificación de los Costos Cuadro N°71

Elaboración: La Autora

EVALUACIÓN FINANCIERA

Desde el punto de un inversionista se busca determinar los ingresos y egresos asociados a la ejecución del proyecto y en función de ellos la rentabilidad que se generará. Tiene la función de medir tres aspectos fundamentales que son:

- a) Estructurar el plan de financiamiento, una vez medido el grado en que los costos pueden ser cubiertos por los ingresos.

- b) Medir el grado de rentabilidad que ofrece la inversión en el proyecto.
- c) Brindar la información base para la toma de decisiones sobre la inversión en el proyecto, frente a otras alternativas de inversión.

Esta evaluación consiste en decidir si el proyecto es factible o no, combinando operaciones matemáticas a fin de obtener coeficientes de evaluación, lo cual se basa en los flujos de los ingresos y egresos, formulados con precios de mercado, sobre los que puede aplicarse factores de corrección para contrarrestar la inflación, se fundamenta en los criterios más utilizados como son el VAN, LA TIR, ANALISIS DE SENSIBILIDAD, RELACION BENEFICIO/COSTO, etc.

Flujo de Caja

Representa la diferencia entre los ingresos y los egresos, los flujos de caja inciden directamente en la capacidad de la empresa para pagar deudas o comprar activos. A continuación se presenta en el siguiente cuadro.

CUADRO N° 74
Flujo de Caja

Descripción	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INGRESOS						
Ventas		232.496,89	244.085,29	255.673,69	267.262,09	278.850,49
Crédito BNF	60.000,00					
Capital Propio	30.990,48					
Otros Ingresos						
Valor Residual				7,90		24.530,64
TOTAL INGRESOS EFECTIVOS	90.990,48	232.496,89	244.085,29	255.681,59	267.262,09	303.381,13
EGRESOS						
Activo Fijo	75.049,60					
Activo Diferido	3.130,00					
Costo de Producción	9.964,69					
Costo de Operación	2.846,19					
Costo Total	90.990,48	172.237,21	178.723,44	185.593,98	192.899,32	199.097,10
15% participación trabajadores		9.038,95	9.804,28	10.511,96	11.154,42	11.963,01
22% Impuesto a la Renta		15.245,70	16.536,55	17.730,17	18.813,78	20.177,61
Depreciaciones		3.948,20	3.948,20	3.948,20	3.979,48	3.979,48
Amortización Activo Diferido		626,00	626,00	626,00	626,00	626,00
Reinversión de Eq. de Computación					884,80	
Amortización del Crédito		12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00
TOTAL EGRESOS EFECTIVOS		203.947,66	212.490,07	221.261,90	231.146,84	238.632,24
FLUJO DE CAJA		28.549,23	31.595,22	34.419,69	36.115,25	64.748,89

VALOR ACTUAL NETO

El valor actual neto representa el valor presente de los beneficios después de haber recuperado la inversión realizada del proyecto más sus costos de oportunidad.

Los criterios de decisión basados en el VAN son:

- Si el VAN es positivo se puede aceptar el proyecto, de lo que se deriva el incremento de la empresa.; al contrario si este es negativo se rechaza la inversión ya que esta con el tiempo se perderá.
- Si el VAN es igual a cero, la inversión queda a criterio del inversionista ya que la empresa durante su vida productiva mantiene el valor de la inversión en términos de poder adquisitivo.

La fórmula para el cálculo del VAN es la siguiente:

$$\text{VANP} = \sum \text{VAN de 1 a 5} - \text{Inversión}$$

Cuadro N° 75
Valor Actual Neto

Años	Flujos de Caja	Factor de Actualización 10%	Flujos Actualizados
0	90.990,48		90.990,48
1	28.549,23	0,909091	25.953,84
2	31.595,22	0,826446	26.111,75
3	34.419,69	0,751315	25.860,02
4	36.115,25	0,683013	24.667,20
5	64.748,89	0,620921	40.203,97

Fuente: Flujo de Caja Cuadro N° 74

Elaboración: La Autora

VANP= 142.796,79 - 90.990,48

VANP= 51.806,31

Este Valor nos determina que al momento de invertir la empresa, este dinero a través del tiempo de 5 años nos va a generar \$ 51.806,31 frente a lo que se invirtió que es de \$ 90.990,48 por consiguiente es un VAN positivo significa que el valor de la empresa aumentará en esta etapa de operación; ello nos da el referente de que en este caso es conveniente invertir, de acuerdo a los criterios de evaluación el VANP es positivo o mayor a 1, por lo tanto debe aceptarse la inversión

TASA INTERNA DE RETORNO

Se considera a la TIR a la tasa de interés, a la que descontamos los flujos de efectivo generados por el proyecto, a través de su vida económica para que estos se igualen con la inversión.

A la TIR se la utiliza como un criterio para tomar decisiones de aceptación o rechazo de un proyecto considerando:

- Si la TIR es > que el costo oportunidad o de capital, se acepta el proyecto
- Si la TIR es = que el costo de oportunidad o de capital, la realización de la inversión es propia del inversionista.
- Si la TIR es < que el costo de oportunidad o de capital, se rechaza el proyecto.

Para proceder al cálculo de esta utilizamos la siguiente formula:

$$TIR + Dt \frac{VAN Tm}{VAN Tm - VAN TM}$$

Cuadro N° 76
Tasa Interna de Retorno

AÑOS	FLUJO NETO	FACTOR ACT.	VAN MENOR	FACTOR ACT.	VAN MAYOR
		27,00%		28,00%	
0	- 90.990,48		- 90.990,48		- 90.990,48
1	28.549,2 3	0,787402	22.479,7 1	0,781250	22.304,0 9
2	31.595,2 2	0,620001	19.589,0 8	0,610352	19.284,1 9
3	34.419,6 9	0,488190	16.803,3 5	0,476837	16.412,5 9
4	36.115,2 5	0,384402	13.882,7 6	0,372529	13.453,9 8
5	64.748,8 9	0,302678	19.598,0 9	0,291038	18.844,4 1
			1.362,50		-691,23

Fuente: Flujo de Caja Cuadro N° 74

Elaboración: La Autora

$$TIR = 27 + 1 \frac{1.362,50}{1.362,50 - (-691,23)}$$

$$TIR = 27,66\%$$

El porcentaje de la TIR, nos determina que el proyecto puede ejecutarse en razón de que el porcentaje es mayor que el costo de oportunidad.

RELACIÓN BENEFICIO COSTO

Mide el rendimiento que se obtiene por cada unidad monetaria invertida, con lo cual se determina la factibilidad del mismo en base a los siguientes

criterios:

- RB/C mayor que 1 se puede realizar el proyecto.
- RB/C igual que 1 es indiferente realizar el proyecto.
- RB/C menor que 1 no se debe realizar el proyecto.

Para proceder al cálculo de esta utilizamos la siguiente formula:

$$RB/C = \frac{\text{Ingresos Actualizados}}{\text{Egresos Actualizados}} - 1$$

Cuadro N° 77
Relación Beneficio Costo

Años	Ingresos Efectivos	Egresos Efectivos	Factor de Actualización %	Ingresos Actualizados	Egresos Actualizados
1	232496,89	203.947,66	0,909091	211360,81	185406,96
2	244.085,29	212.490,07	0,826446	201.723,38	175.611,63
3	255.681,59	221.261,90	0,751315	192.097,36	166.237,34
4	267.262,09	231.146,84	0,683013	182.543,60	157.876,40
5	303.381,13	238.632,24	0,620921	188.375,81	148.171,85
				976.100,97	833.304,18

Fuente: Flujo de Caja Cuadro N° 74

Elaboración: La Autora

$$RB/C = \frac{976.100,97}{833.304,18} - 1$$

$$RB/C = 0,17$$

Esto significa que por cada dólar invertido de la empresa se recibirá 0,17 centavos de ganancia.

PERIODO DE RECUPERACIÓN DE CAPITAL

El período de recuperación del capital constituye un indicador muy importante en la toma de decisiones para ejecutar proyectos, ya que mediante éste se mide el tiempo en que se recupera la inversión.

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

$$PRC = \text{Año que supera la Inversión} + \frac{\text{Inversión} - \sum \text{de los Primeros Flujos}}{\text{Flujo Neto del Año que supera la Inversión}}$$

Cuadro N° 78
Periodo de Recuperación de Capital

Años	Flujos de Caja	Factor de Actualización 10%	Flujos Actualizados	Flujos Acumulados
0	90.990,48			
1	28.549,23	0,909091	25.953,84	25.953,84
2	31.595,22	0,826446	26.111,75	51.565,59
3	33.534,89	0,751315	25.860,02	77.425,61
4	37.000,05	0,683013	24.667,20	102.092,81
5	64.748,89	0,620921	40.203,97	-

Fuente: Flujo de Caja Cuadro N° 74

Elaboración: La Autora

$$PRC = 4 + \frac{90.990,48 - 102.092,81}{24.667,20}$$

$$PRC = 3,55 \text{ Años}$$

$$0,55 * 12 = 6,6 \text{ Meses}$$

$$0,6 * 30 = 18 \text{ Días}$$

Por tanto el periodo de recuperación de esta empresa según su inversión es de 3 años, 6 meses y 18 días.

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

Cualquier tipo de análisis, requiere de estimaciones sobre las variables que intervienen en el proceso, las mismas que están sujetas a cambios por fluctuaciones que pueden producirse a lo largo de la vida útil del proyecto,

siendo los ingresos y los costos las variaciones más sensibles a un incremento o disminución de los precios. El criterio del análisis de sensibilidad es:

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

Cuadro N° 79
Análisis de Sensibilidad con el Incremento del 2,17% en los Egresos

ANALISIS DE LA SENSIBILIDAD CON INCREMENTO DEL 6,06% EN LOS COSTOS								
Años	Egresos Efectivos	Ingresos Incrementados	Ingreso Efectivos	Actualización				
				Flujo Neto		Valor Actual	Factor de Actualización	Valor Actual
		2,17%			21,00%		23,00%	
	-90.990,48			-90.990,48				
1	203947,66	208.373,32	232496,89	24.123,57	0,826446281	19.936,83	0,819672131	19.773,41
2	212490,07	217.101,10	244085,29	26.984,19	0,683013455	18.430,56	0,671862403	18.129,66
3	221261,90	226.063,28	255681,59	29.618,31	0,564473930	16.718,76	0,550706887	16.311,01
4	231146,84	236.162,73	267262,09	31.099,36	0,466507380	14.508,08	0,451399088	14.038,22
5	238632,24	243.810,56	303381,13	59.570,57	0,385543289	22.967,03	0,369999252	22.041,07
				Total		92.561,27	Total	90.293,37
				Inversión		-90.990,48	Inversión	-90.990,48
				VAN Tm		1.570,79	VAN TM	-697,11

$$NTIR = Tm + Dt \left(\frac{VAN Tm}{VAN Tm - VAN TM} \right)$$

$$NTIR = 21 + 1 \left(\frac{1.570,79}{1.570,79 - (-697,11)} \right)$$

NTIR = 21,69%

Diferencia de TIR = TIR Proyecto – Nueva TIR	% de Variación = $\frac{Diferencia de Tir}{Tir Proyecto} \times 100$	Sensibilidad = $\frac{\% de Variación}{Nueva TIR}$
Diferencia de TIR = 27,66 – 21,69	% de Variación = $\frac{5,97}{27,66} \times 100$	Sensibilidad = $\frac{21,58}{21,69} = 0,99$
Diferencia de TIR = 5,97	% de Variación = 21,58%	

Cuadro N° 80
Análisis de Sensibilidad con Disminución del 1,85% en los Ingresos

Años	Ingreso Efectivo	Ingreso original	Egreso Efectivo	Actualización				
		disminuido		Flujo Neto	Factor de Actualización	Valor Actual	Factor de Actualización	Valor Actual
		1,85%			21,00%	Tm	22,00%	TM
0				-90.990,48				
1	232.496,89	228.195,70	203.947,66	24.248,04	0,82644628	20.039,70	0,8196721	19.875,44
2	244.085,29	239.569,71	212.490,07	27.079,64	0,68301346	18.495,76	0,6718624	18.193,79
3	255.681,59	250.951,48	221.261,90	29.689,58	0,56447393	16.758,99	0,5507069	16.350,26
4	267.262,09	262.317,74	231.146,84	31.170,90	0,46650738	14.541,46	0,4513991	14.070,52
5	303.381,13	297.768,58	238.632,24	59.136,34	0,38554329	22.799,62	0,3699993	21.880,40
					Total	92.635,53	Total	90.370,41
					Inversión	-90.990,48	Inversión	-90.990,48
					VAN	1.645,05	VAN	-620,07

$$NTIR = Tm + Dt \left(\frac{VAN Tm}{VAN Tm - VAN TM} \right)$$

$$NTIR = 21 + 1 \left(\frac{1.645,05}{1.645,05 - (-620,07)} \right)$$

$$NTIR = 21,72\%$$

$$Diferencia de TIR = TIR Proyecto - Nueva TIR \quad \% \text{ de Variación} = \frac{Diferencia de Tir}{Tir Proyecto} \times 100$$

$$Diferencia de TIR = 27,66 - 21,72$$

$$Diferencia de TIR = 5,94$$

$$\% \text{ de Variación} = \frac{5,94}{27,66} \times 100$$

$$\% \text{ de Variación} = 21,48\%$$

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

$$Sensibilidad = \frac{21,48}{21,72} = 0,99$$

Lo que significa que el presente trabajo no es sensible ya que los resultados son menores que uno, por lo tanto no afectan al proyecto los cambios en los costos y los ingresos incrementados en un 2,17% y disminuidos en un 1,85%, respectivamente, es decir el proyecto no es sensible a estos cambios.

h. CONCLUSIONES

Luego de haber culminado con el presente trabajo investigativo se llegó a determinar las siguientes conclusiones.

- El estudio de mercado fue realizado a las familias de la ciudad de Loja, de acuerdo al análisis del presente estudio se determina que la factibilidad del proyecto es viable, por los resultados obtenidos en el análisis de la oferta, la demanda y los diferentes niveles de comercialización.
- La empresa se constituirá como una Compañía Limitada. Cada socio aportará igual valor de capital \$7.747,62 por lo que cada uno de ellos tendrá igual participación en la toma de decisiones y recepción de utilidades.
- La capacidad instalada para la para la producción de tallarín a base de yuca es de 972.360 paquetes en el año, es decir que por día se producirán 2.664 paquetes de tallarín. En cambio la capacidad utilizada es de 231.768 paquetes por año es decir 888 paquetes de tallarín por día.
- La inversión necesaria para poner en marcha el presente proyecto destinado a la producción y comercialización de tallarín a base de yuca en la Ciudad de Loja es de \$ 90.990,48. Esta inversión se financiará con capital propio de \$ 30.990,48 y la diferencia de \$ 60.000 con crédito en el BNF.
- El costo total de producción para el primer año es de \$172.237,21 para una cantidad de 231.768 paquetes de tallarín anual, lo cual

permitió determinar el costo unitario que es de 0,74 ctvs al que se le incremento un margen de utilidad del 35% obteniendo un precio de venta al público de \$ 1,00 por paquete de 450 gr.

- Los ingresos obtenidos para el primer año, por la elaboración de 231.768 paquetes de tallarín a base de yuca a un precio de venta promedio de \$ 1,00 por cada paquete, asciende a \$ 232.496,89
- El punto de equilibrio para el primer año, calculado en base a la capacidad instalada es del 45,65%, en base a los ingresos obtenidos es de \$ 106.143,23 y en función a las unidades producidas 105.461, es decir que por sobre estas cifras se obtiene utilidades y por debajo se producen pérdidas.
- De acuerdo al análisis financiero los indicadores demuestran los siguientes resultados: EL Valor Actual Neto da un valor positivo de \$ 51.806,31 lo que significa que el valor de la empresa aumentará durante su etapa de operación; La Tasa Interna de Retorno, da un resultado del 27,66%, lo que significa que es mayor al porcentaje que el banco otorga el crédito.; La Relación Beneficio/costo, arroja un resultado mayor que uno, lo que significa que por cada dólar invertido se obtendrá 0,17 ctvs; La inversión se recuperará en 3 años, 6 meses, 18 días. El análisis de sensibilidad de acuerdo a los resultados es menor que 1 lo que significa que estos valores no afectan al proyecto en los cambios tanto de los costos como de los ingresos. Lo que demuestra que el proyecto es conveniente y viable.

i. RECOMENDACIONES

Luego de determinadas las conclusiones se considera prudente realizar las siguientes recomendaciones.

- Que se ejecute el presente proyecto, por razones de que los resultados de las diferentes etapas del mismo da resultados favorables obteniendo de esta forma una buena rentabilidad.
- Que se realice una buena campaña publicitaria, con la finalidad de hacer conocer el producto con sus respectivas características y de esa forma irse posesionando en el mercado.
- Que se contrate personal que sea de la localidad, con la finalidad de contribuir a bajar el índice de desempleo existente en la ciudad de Loja y de esa forma coadyuvar al nivel de desarrollo socio-económico de la ciudad y por ende del país.
- Que las instituciones financieras den el apoyo necesario a través de sus mecanismos de crédito facilitando los préstamos, para de esta manera fomentar el desarrollo empresarial en nuestra ciudad.
- La implantación de este proyecto es recomendable desde el punto de vista financiero, tal como se lo demuestra en los indicadores financieros.
- Recomendar a la Universidad Nacional de Loja, continúe formando personas con criterios emprendedores capaces de contribuir a un eficiente y efectivo desarrollo Socioeconómico de la Provincia, Región y País.

j. BIBLIOGRAFÍA

(CICO), C. d. (Diciembre de 2009). Obtenido de <http://www.pucesi.edu.ec/pdf/yuca.pdf>

ÁLVAREZ, G., & David, M. ((2011)).

ANZOLA ROJAS, S. (2000). *Administración de Pequeñas Empresas*. México: Mc Graw Hill.

BACA URBINA , G. (2005). *Evaluación de Proyectos* (Tercera Edición ed.). México.

BACA, U. G. (1992). *Evaluación de Proyectos* (4ta edición ed.). Mc Graw Hill.

BACA, U. G. (1997). *Evaluación de Proyectos*. Colombia: McGraw-Hill.

BACA, U. G. (2003). *Evaluación de Proyectos* (3ra. ed.). México: McGraw-Hill.

BACA, U. G. (2010). *Evaluación de Proyectos*. (4ta ed.). Bogotá Colombia: Mc Graw Hill.

BAJES, M. F. (1998). *La Yuca: Un ingrediente estratégico en la fabricación de Alimentos Balanceados para Animales*. Colombia.

BERNAL, M., & UCHUPAILLE, E. ((2011)).

CÓRDOBA, P. M. (2011). *Formulación y Evaluación de Proyectos*. (2 da. ed.). Bogotá: Ecoe.

CÓRDOBA, P. M. (2011). *Formulación y Evaluación de Proyectos*. Bogotá: Ecoe.

CORDOVA PADILLA, M. (2011). *Formulación y Evaluación de Proyectos* (Segunda Edición ed.). Bogotá: Ecoe Ediciones.

DUBS, R. (13 de Junio de 2011). Obtenido de <http://proyctofactible6.blogspot.com/>

Ernesto., C. (2006). *Evaluación de Proyectos Sociales, Siglo XXI*. México .

EROSSA, M. V. (2004). *Proyectos de Inversión en Ingeniería*. México D.F.: Limusa S.A.

ESPINOZA, C., & JIMÉNEZ, F. (2007). *Costos Industriales* (Primera edición ed.). Costa Rica: Editorial tecnológica de Costa Rica.

HERNANDEZ, H. A. (2009). *Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión*. México: McGraw-Hill.

Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social. (2006). *Guía para la presentación de proyectos* (Vigésima Séptima ed.). México.

LARA, D. B. (s.f.). *Como Elaborar Proyectos de Inversión*.

LUNA, G., MAYAGOITA, V., & QUINTERO, A. (1999). *Formulación y evaluación de proyectos de inversión* (Primera edición ed.). México.

MIRANDA, M. J. (2009). *Gestión de Proyectos: Identificación, Formulación, Evaluación Financiera-Económica-Social-Ambiental*. (5ta ed.). Bogotá Colombia.: MM,.

MORALES, C. A. (2009). *Proyectos de Inversión, Formulación y Evaluación*. México.

OCAMPO, J. E. (2002). *Costos y Evaluación de Proyectos*. México: Continental.

PARKIN, M. (2006). *Microeconomía* (Séptima ed.). México: Pearson Educación.

PASACA MORA, M. (2004). *Formulación y Evaluación de Proyectos*. Ecuador-Loja.

PASACA, M. E. (2004). *Formulación y Evaluación de Proyectos de inversión* (Primera ed.). Loja, Loja, Ecuador.

PASACA, M. M. (2004.). *Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión*.

Pérez, C. (s.f.). Obtenido de <http://www.natursan.net/informacion-nutricional-yuca/>

RAGAGLIN, R. (2005). Obtenido de <http://www.internationalpasta.org/index.aspx?id=19>

Thompson, I. (Septiembre de 2009). Obtenido de <http://www.marketing-free.com/producto/etiquetas.html>

VARELA, R. (2010.). *Innovación Empresarial* (Segunda Edición ed.). México D.F: Pearson Interamericana.

VASCONEZ, J. V. (1998.). *Contabilidad Intermedia* (1era. ed.). Ecuador: Carvajal S.A.

Wladimir, C. A. (Agosto de 2008). Obtenido de http://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/10573/1/35117_1.pdf

ZAMBRANO, R. S. ((2012)).

k. ANEXOS

a. Tema

“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PARA ELABORACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE TALLARINES A BASE DE YUCA, EN LA CIUDAD DE LOJA”

b. Problemática

El origen del tallarín es muy discutido entre árabes, italianos y chinos, pero la primera referencia histórica de este plato fue escrita durante la Dinastía Han.

Los tallarines son un tipo de masa (pasta) alargada, de ancho pequeño y forma achatada que integran el conjunto de las paste asciute (pastas secas) de origen italiano. Aunque los que se conocen en toda Europa y otros sitios provienen directamente de Italia, existe una polémica sobre su origen ya que en China se vienen preparando fideos semejantes a los tallarines y spaghetti desde más de un milenio antes que en Italia.

La principal diferencia radica en que la harina de los "tallarines" chinos es de arroz o soja, mientras que la de los tallarines de origen italiano es de trigo.

La palabra "tallarín" o "tallarines" deriva de la palabra italiana "tagliarini" y ésta del verbo "tagliare" (tallar, cortar). En el sur de Italia comenzó a ser "tallada" de diversos modos, principalmente en finas tiras que se colgaban de cuerdas y se exponían al viento y al Sol. De allí derivan los tallarines

tanto como los spaghetti (del italiano spago, cordón) y otros fideos similares. Los tallarines fueron introducidos a Italia desde China por el famoso explorador Marco Polo.

En nuestro país, el consumo de tallarín se ha extendido y hay una creciente dependencia de trigo importado según estadísticas del Banco Central, el Ecuador produce 10 mil toneladas de trigo al año e importa 450 mil toneladas de Estados Unidos y Canadá. Sin embargo se debe considerar que el cultivo de yuca en Ecuador presenta un potencial de producción de 161.112 toneladas al año debido a sus favorables condiciones climáticas y territoriales según datos publicados por el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca del Ecuador.

Desde el punto de vista económico sería favorable que el país pudiera reducir las importaciones de trigo y sacar a flote productos de su riqueza natural a través de sus diversas especies de plantas para la alimentación, entre estas la yuca por ser la cuarta fuente de calorías en las zonas tropicales después del arroz, el azúcar y el maíz, pues contiene hasta el 35% de su volumen en carbohidratos y hasta 1,5% en proteínas según datos publicados por el Ministerio de Cultura y Patrimonio del Ecuador. Por estas razones, se ha considerado como un producto prioritario en la seguridad alimentaria mundial. Por lo tanto la yuca puede usarse como sustituto parcial de la harina de trigo para la elaboración de fideos, tallarín, pan, tortas, mezclas de harinas para coladas, sopas; etc., para ello es importante trabajar en el fomento de hábitos alimenticios con productos autóctonos de cada región. █

En este sentido, la comercialización de tallarines hecho a base de otras harinas es un campo no muy explotado, es por ello que se ha prestado poca importancia en establecer nuevas líneas de consumo lo que ha permitido que las personas consuman lo mismo de siempre, sin poder distinguir los beneficios que trae un producto del otro.

Esta problemática se hace más evidente en la región sur del Ecuador y específicamente en la ciudad de Loja que carece de empresas que se dediquen a la elaboración de estos alimentos, existiendo solo su comercialización de empresas nacionales que se dedican a la elaboración de este producto como: Sumesa, Doña Petrona y La Universal. Sin embargo la sociedad lojana no ha encontrado la satisfacción total a todos sus requerimientos en cuanto a sabor, calidad, texturas y sobre todo nutrición. De esta forma se concluye que sería de mucha aceptabilidad la creación de esta nueva empresa que se dedique a producir y vender tallarín de yuca en la ciudad de Loja, de tal manera que impacte a la población, por sus múltiples propiedades alimenticias ofertadas para el mejoramiento nutricional de las familias lojanas, al mismo tiempo que se ofrecerá una alternativa distinta de consumo a las habituales.

Por lo antes expuesto es importante generar ideas que deriven en proyectos de inversión en los diferentes sectores de la economía, siendo uno de los más importantes el sector secundario , específicamente en productos de consumo de mejor calidad que no perjudiquen la salud de los consumidores, lo que se convierte cada vez más indispensable, es por ello que se ha creído conveniente realizar y ejecutar el presente proyecto de

tesis denominado: **“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PARA ELABORACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE TALLARINES A BASE DE YUCA, EN LA CIUDAD DE LOJA”** mismo que contribuya a satisfacer las necesidades nutricionales de las familias y mejorar al desarrollo de la ciudad de Loja a través de la generación de fuentes de trabajo, creando una economía favorable para la ciudadanía Lojana.

c. Objetivos

General:

- ✓ Elaborar un Proyecto de Factibilidad para la creación de una empresa para elaboración y comercialización de tallarines a base de yuca, en la ciudad de Loja, que permita un manejo técnico en los aspectos administrativos, operativos y de mercadeo, que genere la elaboración de un producto de calidad y mayores márgenes de rentabilidad.

Específicos:

- ✓ Realizar un estudio de mercado para medir el grado de aceptación del producto, en usuarios potenciales, reales y efectivos de la ciudad de Loja.
- ✓ Ejecutar un estudio técnico para determinar la localización, el tamaño, la ingeniería del proyecto, y el estudio organizacional.
- ✓ Realizar un estudio financiero, para establecer la inversión total del proyecto, los costos e ingresos totales.

- ✓ Efectuar la evaluación financiera para determinar a través de los indicadores financieros, VAN, TIR, RB/C PRC y Análisis de Sensibilidad la rentabilidad o no de la empresa.

d. Metodología

Método

Es el camino o sendero que se ha de seguir mediante un conjunto de procedimientos para alcanzar un fin propuesto. Constituye en detalle cómo se efectuará el estudio, es decir indica el método o métodos que se emplearán.

- **Método Deductivo.-** Este método permitirá recopilar información general, para tener una mejor idea sobre el desarrollo de las diferentes fases del proyecto de inversión, como son: estudio de mercado, técnico, financiero y organizacional.
- **Método Inductivo.-** Este método se lo utilizará para en base a los resultados obtenidos en la investigación de campo, establecer generalizaciones que corroboren la necesidad de implementar una empresa productora y comercializadora de tallarín a base de yuca en la Ciudad de Loja.

✓ **Técnica**

La Técnica de Investigación son recursos que sirven para obtener y clasificar la información, además integra la estructura por medio de la cual se organiza la investigación

- ✓ **Técnica Documental.**- Esta técnica permitirá afianzar los conceptos y conocimientos acerca del tema en estudio, por medio de libros y de la tecnología como es el internet.
- ✓ **Técnica de la Encuesta.**- Será aplicada a la población en estudio, en este caso las familias de la Ciudad de Loja, misma que nos permitirá determinar la demanda del tallarín a base de yuca.

Tamaño de la Muestra

Población

Para determinar el tamaño de la muestra del presente proyecto se procede de la siguiente manera:

Se determina el objeto de estudio, para el presente trabajo se ha escogido la ciudad de Loja, que corresponde a las parroquias urbanas de la misma que cuenta con 170,280 habitantes con una tasa de crecimiento poblacional (TCP) del 2.65% según el VII Censo de Población y VI de Vivienda 2010.

- ✓ **Proyección de la Población**

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

Nomenclatura:

Pf: Población final

Po: Población inicial

r: tasa de crecimiento

n: número de años

CUADRO N° 1

PROYECCION ACTUALIZADA DE LA POBLACIÓN

AÑO	Nº FAMILIA TCP (2.65%)
2010	170,280
2011	174,792
2012	179,424
2013	184,179
2014	189,060
2015	194,070

Fuente: INEC

Elaborado por: La Autora

Luego se realiza una segmentación demográfica en la que se escogió un sector de la población como son las familias de las parroquias urbanas de la ciudad de Loja. Cabe indicar que se toma en cuenta un promedio de 4 miembros por familia, por lo que para el año 2015 con una tasa de crecimiento poblacional del 2,65% se prevé que la población de familias de la ciudad de Loja sea 48,518 familias de la zona urbana de la ciudad de Loja.

➤ $194,070/4= 48,518$ familias

✓ **Tamaño de la Muestra**

Para determinar el tamaño de la muestra es decir la cantidad de encuestas que serán aplicadas a la población total, de 48,518 familias de la zona

urbana de la ciudad de Loja, que se constituye en la población sobre la cual se calcula la muestra mediante la aplicación de la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot P \cdot Q}{(N - 1)E^2 + Z^2 \cdot P \cdot Q}$$

En donde:

n= Tamaño de la muestra

N= Población en estudio

Z= Nivel de Confianza (95%- 1.96)

P= Probabilidad de Éxito (50%)

Q= Probabilidad de Fracaso (50%)

E= Error experimental (5%)

Cálculo:

$$n = \frac{48,518 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5}{(48,518 - 1)0.05^2 + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = \frac{48,518 * 3.8416 * 0.5 * 0.5}{48,517 * 0.0025 + 3.8416 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = \frac{46,596.69}{122.2529} = \mathbf{381 Encuestas}$$

Aplicando la fórmula, se determinó que la muestra en total es de 381 encuestas que serán aplicadas a las familias de la ciudad de Loja, mismo que permitirá realizar un análisis de la información que se está investigando.

✓ Distribución Muestral de la Población

**CUADRO N°1
DISTRIBUCIÓN MUESTRAL DE LA POBLACIÓN**

PARROQUIAS DE LA CIUDAD LOJA	POBLACIÓN FAMILIAS 2015	%	N
El Valle	5.337	11%	42
Sucre	13.585	28%	107
El Sagrario	5.337	11%	42
San Sebastián	6.793	14%	53
Carigan	6.307	13%	49
Punzara	11.159	23%	88
TOTAL	48.518	100%	381

Fuente: Unidad de Planificación Territorial "Municipio de Loja"
Elaborado por: La Autora

6. ¿Cuáles de los siguientes factores considera importante al momento de adquirir el tallarín?

Precio () Calidad () Guía Nutricional () Tamaño ()
Sabor ()

7. ¿Para Ud. es importante la marca en los tallarines?

Si () No ()

¿Porqué?.....
.....

¿Conoce los beneficios de consumir yuca?

Si () No ()

8. ¿Conoce Usted si existe tallarín de yuca?

Si () No ()

9. ¿Si se creara una empresa dedicada a la producción y comercialización de tallarines de yuca usted adquiriría el producto?

Si () No ()

¿Porqué?.....
.....

10. En qué lugar le gustaría adquirir el tallarín de Yuca?

Supermercados () Tiendas ()
Bodegas () Otros

Cuáles.....
.....

¿A través de que medio publicitario le gustaría conocer este producto?

TV () Radio () Redes sociales () Otros ()

Cuáles.....
.....

¡GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!

INDICE

CERTIFICACION	ii
AUTORIA.....	iii
CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS	iv
DEDICATORÍA	v
AGRADECIMIENTO	vi
a. TITULO.....	1
b. RESUMEN	2
SUMMARY.....	5
c. INTRODUCCIÓN	8
d. REVISION DE LITERATURA.....	11
e) MATERIALES Y MÉTODOS	19
f. RESULTADOS.....	25
g. DISCUSIÓN	42
h. CONCLUSIONES	139
i. RECOMENDACIONES	141
j. BIBLIOGRAFÍA	142
k. ANEXOS	145
INDICE.....	157