UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA JURÍDICA, SOCIAL Y ADMINISTRATIVA
CARRERA DE "ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS"

Titulo:

ESTUDIO DE FACTIBILIAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE MAÍZ PELADO EN CATAMAYO Y SU COMERCIALIZACIÓN EN LA CIUDAD DE LOJA

TESIS PREVIA A OPTAR EL GRADO DE INGENIERA COMERCIAL

AUTORA

Andrea Carolina Morocho Calderón

DIRECTOR

Ing. Com: Juan Román Encalada Orozco

Loja – Ecuador

2014

CERTIFICACIÓN

Loja, Abril del 2014

Ing. Com. Juan Román Encalada Orozco.

DOCENTE DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA Y DIRECTOR DE LA PRESENTE INVESTIGACIÓN

Certifica:

Que la tesis previa a la obtención del título de Ingeniera Comercial sobre el tema: "ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE MAÍZ PELADO EN CATAMAYO Y SU COMERCIALIZACIÓN EN LA CIUDAD DE LOJA", realizada por la egresada Andrea Carolina Morocho Calderón; ha sido dirigida y revisada en todo su proceso investigativo cumpliendo con las disposiciones emanadas por la Universidad Nacional de Loja, razón por la cual se autoriza su presentación.

.....

Ing. Com. Juan Román Encalada Orozco

DIRECTOR DE TESIS

AUTORÍA

Yo Andrea Carolina Morocho Calderón, 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: Andrea Carolina Morocho Calderón

Firma: .....

Cédula: 1104376130

Fecha: Abril del 2014

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

Yo Andrea Carolina Morocho Calderón declaro ser autora de la tesis titulada: **"ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE MAÍZ PELADO EN CATAMAYO Y SU COMERCIALIZACIÓN EN LA CIUDAD DE LOJA".** Como requisito para optar al grado de Ingeniera Comercial autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional:

Los usuarios pueden consultar el contenido de éste trabajo en el RDI, en las Redes de Información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad.

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

Para constancia de ésta autorización, en la ciudad de Loja a los 25 días del mes de Abril del dos mil catorce; firma la autora.

Firma: .....

Autora: Andrea Carolina Morocho Calderón

Cédula: 1104376130

Dirección: Catamayo, Cdla: Isabel Arias de Salas

Teléfono: 3026998 **Celular:** 0986559176

DATOS COMPLEMENTARIOS

Director de Tesis: **Ing. Com.** Juan Román Encalada Orozco

Tribunal de Grado:

Presidente: **Ing. Com.** Manuel Pasaca Mora

Miembros del tribunal: Ing. Com. Patricio Gómez Cabrera

Ing. Com. Sergio León Pineda

DEDICATORIA

A mi ser supremo que es quien me dio la vida permitiéndome lograr mis objetivos dándome fuerzas para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se presentaban, enseñándome a enfrentar las adversidades.

A mi querida madrecita Luz Calderón quien con su apoyo incondicional, moral, amor, ejemplo y dedicación me supo guiar por el camino del bien.

A mis hermanas y amigos (as) por estar siempre presentes en los momentos más difíciles de mi vida.

AGRADECIMIENTO

Mis agradecimientos a la Universidad Nacional de Loja modalidad de estudios presencial de la carrera de Administración de Empresas en especial a los docentes por la formación académica, profesional y apoyo brindado durante la vida universitaria.

De manera especial mi agradecimiento al Ing. Com. Juan Román Encalada Orozco, Director de tesis por su entereza, quien dirigió el desarrollo de mi proyecto en base a sus conocimientos profesionales.

Gracias a todos quienes ayudaron de manera directa e indirecta en la realización de mi proyecto.

a. TITULO

“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE MAIZ PELADO EN CATAMAYO Y SU COMERCIALIZACIÓN EN LA CIUDAD DE LOJA”

b. RESUMEN

El proyecto a ejecutarse pretende aportar a la sociedad en el crecimiento, desarrollo a la pequeña industria y a su vez a la economía local, elaborando un producto natural de la canasta básica con un valor agregado, ya que ha venido desde nuestros ancestros formando parte de la dieta alimentaria el Maíz Pelado (Zea Mays); ofreciendo una alternativa a las familias de la localidad que cuenten con un ingrediente higiénicamente procesado para la preparación de diferentes platos gastronómicos y dar un buen sabor al momento de consumirlo llevando un producto de calidad a su mesa; ya que se utiliza el maíz de consumo humano en granos blancos o amarillos, brindando una alternativa de sabor saludable y natural.

La investigación del proyecto se inicia con el tema general Estudio de Factibilidad para la Implementación de una Empresa Productora de Maíz Pelado en Catamayo y su comercialización en la Ciudad de Loja, del cual se plantearon objetivos específicos que sirvieron de guía para el trabajo investigativo, en base a los Estudios de Mercado, Técnico, Administrativo y Financiero.

Además para el cumplimiento de los objetivos se utilizaron métodos , técnicas e instrumentos que permitieron realizar la deducción e inducción en cada fase del proyecto: El Método Deductivo permitió en base a los conceptos teórico relacionados con la realización del proyecto de inversión aplicados en el desarrollo de los estudios de Mercado, Técnico, Administrativo, Financiero y Evaluación Financiera; y el método Inductivo utilizado en las particularidades encontradas en el desarrollo del Proyecto de Factibilidad para generalizar conclusiones y recomendaciones. Se aplicaron las

siguientes técnicas; A través de la entrevista se conoció la dinámica comercial del Maíz Pelado en el mercado, ya que fueron aplicadas a las 97 bodegas dedicadas a vender este producto al por mayor en la ciudad de Loja, La encuesta se realizó a los demandantes que fue una población representativa de las familias de la cuidad de Loja para determinar las necesidades y preferencias del mercado objetivo en relación al consumo del Maíz Pelado (Zea Mays), información vital para el establecimiento de la demanda, oferta y demanda insatisfecha del producto a elaborar.

El Estudio de Mercado determina que la empresa es factible ponerla en marcha de acuerdo a los datos obtenidos la Demanda Insatisfecha de **780.889** kilos de Maíz Pelado para el primer año, la capacidad Utilizada cubrirá el **24%** de la Demanda Insatisfecha, es decir **144.362** kilos para el año 1. La inversión alcanza un monto de **$ 37.870,93** dólares en el cual el 60% será de capital externo y el 40% de capital propio. A través del Punto de Equilibrio la empresa para el primer año utilizará una Capacidad Instalada del **74,05%** y unas ventas de **$ 150.221,79** dólares encontrando el equilibrio de los costos y ventas.

A través de la Evaluación Financiera indica que la TMAR es decir Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento del proyecto es del **17%** ,el VAN es positivo equivalente a **$ 99.701,90** dólares, una TIR del **75,32%** que supera a la tasa de oportunidad en el mercado financiero, así mismo la empresa recuperará su capital en **2 años, 2 mes y 12 días** y por cada dólar invertido la empresa gana **0,30** centavos de dólar; de acuerdo a las condiciones dadas del proyecto en el Análisis de Sensibilidad soporta un incremento en los costos del **15,91%** y una disminución en los ingresos del **12,65%.**

En base a los resultados dados se recomienda poner en marcha el proyecto ya que dará una importante rentabilidad para sus inversionistas y generar desarrollo productivo así

como también incrementa las fuentes de empleo y por ende un desarrollo socioeconómico en la ciudad de Loja y provincia en general.

SUMMARY

The project aims to contribute to run society in the growth and development of small industries and in turn to the local economy, developing a natural product of the basic value-added, as it has been since our ancestors as part of the food diet peeled corn (Zea Mays), offering an alternative to local families who have a hygienically processed ingredient for preparing various culinary dishes and give a good flavor when consumed bringing a quality product to your table , since corn is used for human consumption in white or yellow grains, providing an alternative healthy and natural flavor.

The research project starts with a general topic called: Feasibility Study for the Implementation of a Bare Corn Production Company in Catamayo and marketing in the City of Loja, which raised specific objectives that served as a guide for the study: such as Market Research, Technical, Administrative and Financial.

In addition to meeting the objectives used methods, techniques and tools that allowed for the deduction and induction in each project phase : Deductive allowed based on the theoretical concepts related to the realization of the investment project applied in the development of studies Market , Technical , Administrative , Financial and Financial Evaluation , Inductive : used in the particular development found in Project Feasibility generalizing conclusions and recommendations. We applied the following techniques : Through the interview was known dynamics peeled corn trade in the market, as they were applied to the 97 wineries dedicated to selling this product in bulk in the city of Loja , the survey was conducted plaintiffs who was a representative population of families from the city of Loja to determine the needs and preferences of the target

market in relation to consumption of peeled corn (Zea Mays) , information vital to the establishment of the demand, supply and unmet demand product to work .

The market research company finds that it is feasible to implement it according to the data obtained is unmet demand kilos of peeled corn 780.889 for the first year, the capacity utilization will cover 24% of the unmet demand, ie 144. 362 kilos for year 1. Investment reaches an amount of $ $ 37.870,93 in which 60% will be external capital and 40% of equity. At the point of balance for the first year allowed to know that the company will use an installed capacity of 74,05% and sales of $ 150.221,79 dollars for the company does not win or lose.

Through the financial evaluation indicates that the MARR is Acceptable Minimum Rate of Return of the project is 17%, the NPV is positive equivalent of $ 99.701,90, an IRR of 75,32% which exceeds the rate of opportunity in the financial market, the company likewise recover their capital in two years, two month and 12 days and for every dollar the company earns 0.30 cents, according to the given conditions of the project in the sensitivity analysis supports an increase in costs of 15,91% and a decrease in revenue of 12,65%.

Based on the results given it is recommended to implement the project as it will give significant returns for its investors and generates productive development as well as sources of employment increases and hence socio-economic development in the city of Loja province in general .

c. INTRODUCCIÓN

Sin duda alguna Loja no ha dejado de ser uno de los sectores que se ha visto afectado económicamente, a pesar que la tasa de desempleo se redujo a un 2,5%, según CENSO 2010 debido a las macro y micro políticas del gobierno actual.

No obstante, las limitaciones del mercado manufacturero local sobrellevan a restar competitividad entre empresas de la misma naturaleza reduciendo así la creatividad e innovación en el campo empresarial.

No es novedad que las empresas de cualquier índole y entre ellas los negocios que producen Maíz Pelado en la localidad, surjan por la decisión de ciertos inversionistas que toman como punto de partida en realizar una actividad productiva; sin que para ello cuenten con estudios que respalden dicha decisión y consecuentemente se desenvuelven en lo posterior de una forma empírica que no les permite operar eficientemente y por ende no alcanzan los réditos deseables en cuanto a los resultados que esperan de la inversión.

Ante esta situación es indiscutible crear un Estudio de Factibilidad para la Implementación de una Empresa Productora de Maíz Pelado en Catamayo y su Comercialización en la Ciudad de Loja, tiene como fin incrementar el desarrollo económico en la región Sur del Ecuador a través de la generación de trabajo para los lojanos mejorando su calidad de vida con un salario justo y estable, por otro lado las familias llevarán a su mesa un producto con sello de garantía en calidad e higiene.

La investigación inicia con el resumen presentada de forma abreviada y precisa el contenido del trabajo, en la introducción se muestra una estructura completa que

contiene el proyecto, así mismo en la revisión de literatura se fundamenta los conocimientos teóricos relacionados con las características y beneficios del maíz, como también el Estudio de Mercado, Técnico, Financiero y Evaluación Financiera.

En función de los objetivos planteados para el desarrollo del proyecto de factibilidad se realizó un Estudio de Mercado a través de una recolección y análisis de datos e información acerca de los clientes espectadores determinando la Demanda Potencial, Real y Efectiva, acompañada de un plan de comercialización (producto, precio, plaza y promoción).

El Estudio Técnico se dividió en cuatro partes: el tamaño óptimo de la planta determinando la Capacidad Instalada y Utilizada de la empresa; la Localización óptima del proyecto para lo cual se tuvo en cuenta factores geográficos; en la ingeniería del proyecto se detalló el proceso productivo del Maíz Pelado con los equipos necesarios; y por último; el Estudio Administrativo que comprende la parte legal de la empresa su Constitución de la Compañía manual de funciones y organigramas.

Otro aspecto analizado y considerado el más sensible es el Estudio Financiero; ya que a través de los presupuestos detallados se conoció el monto de la inversión total a ejecutarse y para ello fueron divididos en Activos Fijos, Diferido, y el Capital Corriente o de Trabajo, en relación aquello se pudo conocer las fuentes de financiamiento; por otro lado el lector encontrará los Costos Totales del Producto a fabricar, el Costo Unitario, el Precio Unitario, Ingresos por Ventas, la clasificación de los Costos Fijo y Variables para la determinación matemática y gráfica del Punto de Equilibrio sin quedarse atrás el Estado de Pérdidas y Ganancias.

La evaluación financiera consta del Flujo de Caja documento contable básico para la Valuación del Proyecto que tiene como objetivo evaluar la rentabilidad, se toma en cuenta los indicadores como la TMAR, el VAN, TIR, RBC, PRC y Análisis de Sensibilidad.

El planteamiento de las conclusiones y recomendaciones son basadas en las condiciones dadas del proyecto tomando en cuenta los indicadores de evaluación rentable, es por ello que el proyecto es factible y se recomienda la puesta en marcha del mismo.

Por último se apoyó con fuentes bibliográficas haciendo citas y referencias en cada parte del proyecto, de la misma manera los anexos ayudaron a tener referencias y complementar el trabajo investigativo.

d. REVISIÓN DE LITERATURA

MARCO REFERENCIAL

HISTORIA DEL MAÍZ

Maíz palabra de origen indio caribeño significa literalmente "lo que sustenta la vida", botánicamente el maíz Zea Mays pertenece a la familia de las gramíneas, es oriunda de las Américas pero antes que este alimento adquiriera fama mundial y presencia gastronómica, hace años atrás el maíz ya era domesticado en América y gozaba de una significativa presencia en las antiguas culturas de nuestro continente entre ellas las más importantes: Inca, Maya y Azteca estas culturas establecieron su economía y alimentación en base al maíz, es el único cereal proveniente del nuevo mundo. Hoy en día el maíz se utiliza como fuente fundamental en la nutrición tanto de seres humanos como de animales, es además una materia prima indispensable en la fabricación de productos alimenticios, farmacéuticos y de uso industrial.

PRODUCCIÓN NACIONAL

Ecuador se acerca a la meta de ser auto suficiente en maíz de acuerdo con la cosecha del año 2012, que cerró un record de producción nacional de 880.00 toneladas métricas (Tm), equivalentes al 75%. Considerando que el país ya no importará más grano y tendrá suficiente para el año 2014[1], gracias a la unión de esfuerzos de los agricultores ecuatorianos comprometidos con el programa de Mejora Competitiva de la Cadena de

[1] http://www.telegrafo.com.ec/economia/item/produccion-de-maiz-abastece-el-75-de-la-demanda-nacional.html

maíz (PMC), con el objetivo de alcanzar autoabastecimiento de esta materia prima en aproximadamente dos años.

En el Ecuador el maíz se cultiva en todo el país excluyendo los páramos y subpáramos encima de los 3.000 m de altitud con siembras concentradas en las provincias de Loja, Azuay y Pichincha y en menor mesura en Bolívar, Chimborazo e Imbabura.

PRODUCCIÓN EN LA PROVINCIA LOJA

De acuerdo al informe del gobierno provincial de Loja, la producción de maíz en la frontera Sur ecuatoriana abastece el 20% de la demanda que tiene la industria a escala nacional; son 40.000 agricultores originarios de los cantones Pindal, Celica, Puyango y Macará produciendo un total de 130,000 Tm del producto. Además en la actualidad **DEPROSUR** trabaja en la implementación de un centro de acopio de maíz con 3 silos, cuya capacidad total será de 9.000 toneladas por rotación[2]

CARCTERÍSTICAS GENERALES DEL MAÍZ

El maíz constituye un alimento muy completo que aporta numerosos elementos nutritivos y materiales energéticos. Es una destacada fuente de vitaminas del grupo B y de minerales, posee un valor nutritivo similar al de los otros cereales aunque se diferencia de estos por su elevado contenido en carotenos.

- Nombre común: Maíz
- Nombre Científico: Zea Mays
- Clase: Angiospermae
- Subclase: Monococotyledonae
- Orden: Glumiflorae

[2] http://www.andes.info.ec/es/economia/agro-frontera-sur-produce-20-maiz-demanda-industria-nacional.html

- Familia: Poaceae
- Género: Zea
- Especie: Zea Mays

PROPIEDADES DE MAÍZ

- Su alto contenido en hidratos de carbono de fácil digestión lo convierten en un alimento ideal para los niños y los deportistas.
- Aconsejable en personas con deficiencia de magnesio.
- Su harina es idónea cuando existen problemas de alergia o intolerancia al gluten.
- Las sedas o estigmas del maíz son utilizadas como infusiones diuréticas, excelentes en la hipertensión en la retención de líquidos o cuando queremos aumentar la producción de orina como en las infecciones urinarias.
- Su parte en fibra favorece la digestión y reduce el colesterol.
- El maíz nos ofrece el antioxidante betacaroteno muy recomendado en la prevención del cáncer.
- Tiene vitaminas del grupo B, específicamente B1, B3, B9 los cuales actúan ante el sistema nervioso.
- Ayuda a controlar la cantidad de azúcar en la sangre.[3]

INFORMACIÓN NUTRICIONAL DEL MAÍZ (100 g)

- 123 calorías.
- 4 g. de proteínas.
- 25g. de hidratos de carbono.
- 3 g. de fibras.
- 2,5g. grasas poliinsaturados.
- 260mg. de potasio.
- 240mg. de betacaroteno.
- 38mg. De magnesio.

[3] http://www.enbuenasmanos.com/articulos/muestra.asp?art=253

VARIEDAD DEL MAÍZ

Los tipos de maíz más conocidos son:

Maíz Baby.- Estos se cosechan previos a la etapa de polinización para ser envasados, consumidos rápidamente o usados como hortalizas. Generalmente estos cereales se hallan en climas tropicales y pueden ser cosechados durante todo el año.

Maíz Dulce.- Esta clase de maíz es cultivado para consumirlo cuando las mazorcas aún se encuentran verdes y se las suele preparar asados o hervidos. Se los llama de esta manera porque sus granos contienen azúcar en grandes proporciones, lo que le otorga un sabor dulce. En las zonas comerciales, estos son poco producidos ya que tienen un bajo rendimiento y además suelen ser más susceptibles a enfermedades que otras variedades. Actualmente en Asia se producen especies híbridas que contienen mejor rendimiento, por lo que se los está comenzando a producir con fines comerciales.

Maíz para mazorcas verdes.- estos son consumidos en zonas tropicales donde los maíces dulces son difíciles de cultivar y se caracterizan por contar con pericarpios de distintos espesores.

Maíz con proteínas de calidad.- Se caracteriza por contar con la presencia de triptófano y lisina, dos aminoácidos muy importantes. Esto le da unas proteínas con una calidad sumamente elevada en comparación al resto de los maíces. Este maíz se cultiva en países como Ghana, Brasil, Sudáfrica y China.

Maíz ceroso.- Se caracterizan por contar con una apariencia cerosa y opaca. Su cultivo se limita ciertas zonas asiáticas y China, país en el que se descubrió. Debido a sus propiedades particulares, este maíz está siendo investigado para poder ser utilizado es actividades industriales.

Maíz harinoso.- típico de México y de la zona andina, este maíz cuenta con almidón muy blando y se caracteriza por contar con granos de distintas texturas y colores. El maíz harinoso se usa exclusivamente como alimento humano y muchas veces, sobre todo en los últimos tiempos, se acostumbra tostarlo para su preparación. Esta variedad se caracteriza por su bajo rendimiento y es susceptible a la pudrición y presencia de insectos como gusanos, a causa de las propiedades que presenta el almidón.

Maíz dentado.- para ensilajes y granos, el maíz dentado suele ser el más usado. A pesar de ser susceptible a insectos y hongos y de secarse rápidamente, esta variedad suele ser la que cuenta con mayor rendimiento. Los maíces dentados de color amarillo suelen destinarse como alimento para animales,

mientras que los de color blanco, para el consumo humano. También se les suele dar uso industrial. Las zonas donde más se produce son las tropicales.

Maíz reventón.- Esta variedad se caracteriza por ser extremadamente dura, ya que el almidón blando representa una proporción muy baja en su composición total. Los granos de este maíz tienen formas variadas, que van desde las redondas a las oblongas y son de tamaño reducido. Cuando los granos son sometidos a temperaturas elevadas, revientan, dejando salir el endospermo. En el Himalaya suele consumirse en grandes cantidades, a diferencia de lo que ocurre en las zonas tropicales, donde existe una baja producción de esta variedad y suele consumirse como bocadillos.

Maíz Duro.- Se caracteriza por sus granos suaves, redondos y duros. Es una variante que no se ve afectada por insectos o moho y cuenta con una buena germinación, lo que le permite desarrollarse en climas fríos y húmedos. El maíz duro es el que se utiliza para la producción de fécula de maíz y es destinado casi totalmente para el consumo humano y el resto, como alimento para animales. Los granos de este maíz se presentan en diversos colores, como blanco, negro, amarillo, rojo, azul, verde o púrpura[4].

VENTAJAS DEL PROCESO DE NIXTAMALIZACIÓN (MAÍZ PRECOCIDO CON CAL)

"El proceso de nixtamalización disminuye ligeramente el contenido de vitaminas presentes el almidón y la solubilidad de la proteína del maíz, pero incrementa los

[4] http://www.tiposde.org/ciencias-naturales/602-tipos-de-maiz-2/

aminoácidos el contenido de fósforo y calcio de fibra soluble y almidón resistente”[5].

El contenido de ácido fítico disminuye también, mejorando con ello la absorción de minerales; con el proceso de nixtamalización eleva la disponibilidad de niacina, permitiéndole al organismo humano el aprovechamiento de todas las vitaminas del grano de maíz eliminando con ello el riesgo de pelagra (enfermedad piel áspera) atribuido en otras zonas del mundo, fuera de Mesoamérica.

COMPOSICIÓN NUTRICIONAL DEL MAÍZ PELADO PARA MOTE

- 349 energías.
- 5,90 proteínas.
- 2,10g grasa total.
- 78,30 glúcidos.
- 2,30g fibras.
- 47mg calcios.
- 3,80g hierro.
- 1,90mg vitamina C[6]

PLATOS TÍPICOS A BASE DE MAÍZ PELADO

Chicha de jora, tortillas de maíz, mote, sazonado de mote, sopa de mote, mote sucio, mote pillo antiguo, chumales cuencanos, mote con pepa de zambo, tamal de gallina.

[5] http://www.mis-recetas.org/trucos/mostrar/1934-nixtamalizacion
[6] http://composicionnutricional.com/alimentos/MAIZ-PARA-MOTE-PELADO-4

MARCO CONCEPTUAL

QUE ES UN PROYECTO

Según Baca Urbina Define "Un proyecto es la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema, la cual tiende a resolver una necesidad humana". Siendo un conjunto de actividades que se encuentran interrelacionadas para alcanzar objetivos específicos.

QUE ES UN PROYECTO DE INVERSIÓN

"Un proyecto de inversión es un plan, que si se le asigna determinado monto de capital se le proporcionan insumos de varios tipos, producirá un bien o un servicio, útil al ser humano o a la sociedad",[7] a más de ello los proyectos de inversión privado buscan generar rentabilidad económica para el inversionista.

QUE ES PROYECTO FACTIBLE

La finalidad del proyecto factible radica en el diseño de una propuesta de acción dirigida a resolver un problema o necesidad previamente detectada en el medio; Según Manuel Pasaca define, "el proyecto factible es un estudio que consiste en la investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta y modelo operativo viable para solucionar problemas."

CICLO DEL PROYECTO

El ciclo del proyecto está compuesto de tres etapas que son: La Etapa de Pre inversión, de Inversión y de Operación.

ETAPA DE PREINVERSIÓN

[7] BACA URBINA Gabriel, "Evaluación de Proyectos", Sexta Edición, México 2010, Pag.nº 2.

Según Marcial Córdoba considera la primera etapa del proyecto “desde el momento de la idea del proyecto y la toma de decisión de iniciar la inversión y presenta los pasos a continuación”, en esta etapa se profundiza las ideas analizando las necesidades del mercado.

- **Identificación de la idea**. A través de la realización de un diagnóstico inicial se ubica y delimita el problema que plantea una solución para su satisfacción.

- **Perfil.** En esta fase plantea el conocimiento sobre los aspectos que permitan tener un criterio técnico sobre la oportunidad de ejecutar la idea sobre el proyecto.

- **Pre factibilidad.** La evaluación a este nivel requiere esfuerzos para precisar los beneficios de la puesta en práctica de las alternativas seleccionadas y los costos a cubrir para obtenerlos.

- **Factibilidad.** En esta fase se realiza un análisis detallado de aquella alternativa seleccionada adicionándole los aspectos relacionados con la obra física, tamaño, localización y oportunidad de ejecución de la inversión.

ETAPA DE INVERSIÓN

Manuel Pasaca considera “Tomar la decisión de invertir significa de haber estudiado la posibilidad de aceptar o reemplazar una alternativa por otra a fin”, poner en marcha o ejecución del proyecto. Según el autor dentro de ésta etapa se desencadenan los siguientes pasos.

- **Proyectos de Ingeniería.** En esta fase se materializa la obra física de acuerdo con los estudios realizados en la etapa de pre inversión.

- **Negociación del Financiamiento.** Se analiza las fuentes de financiamiento más favorables para el proyecto.
- **Implementación.** Consiste en llevar a la práctica lo que teóricamente se concibió en el proyecto, aquí se da paso a las actividades propias que permite que la nueva unidad productiva este dotada de todos los recursos necesarios para su funcionamiento, se realizan pruebas a fin de comprobar que todos los componentes trabajen óptimamente para que en la fase de operación no se produzca desfases.

ETAPA DE OPERACIÓN

Pasaca analiza la última etapa del proyecto como: "el desarrollo la obra física y ejecutado durante la inversión de acuerdo a lo programado produciendo beneficios específicos que fueron estimados durante la pre inversión" es decir la nueva unidad empieza a operar sus actividades. Para ello el autor considera los siguientes pasos.

- **Seguimiento y Control.** Se refiere al conjunto de acciones que se aplica en un proyecto en la etapa de ejecución y recursos empleados.
- **Evaluación ex – post**. Es un proceso que se realiza inmediatamente después de finalizado el proyecto con el propósito de terminar la validez de las actividades que fueron desarrolladas de acuerdo con los objetivos planteados.
- **Evaluación post – posterior.** Se realiza varios años después de que todos los costos se hayan desembolsado y todos los beneficios recibidos posteriores a cerrar su ciclo de vida.[8]

[8] PASACA MORA Manuel, "Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión",Pag nº 19.

ELEMENTOS DE UN PROYECTO

Un proyecto de factibilidad se compone de los siguientes elementos: Estudio de Mercado, Estudio Técnico, Estudio Financiero, y Evaluación Financiera todos ellos deben ser delimitados en tiempo y espacio.

ESTUDIO DE MERCADO

Según Baca Urbina "El estudio de mercado es la determinación y cuantificación de la demanda y la oferta, el análisis de los precios y el estudio de la comercialización". Por otro lado el objetivo que el estudio de mercado persigue es comprobar la posibilidad real de penetración del producto en un nicho de mercado; debe hacerse un estudio minucioso y bien detallado paso a paso en cada fase del estudio; al llegar al balance de oferta y demanda podrá conocer en términos cuantificables el éxito o el riesgo de lanzar un nuevo producto; decisión que se debe analizar y poner en práctica.

PRODUCTO PRINCIPAL

Es la descripción detallada minuciosamente del producto que ofrecerá la nueva unidad productiva para satisfacer las necesidades del consumidor o usuario, destacando sus características principales, en lo posible deberá acompañarse con un dibujo a escala en el que se muestren las principales características"[9], también como punto central mostrar en detalle todos sus atributos con el fin de lograr los objetivos que se persigue.

PRODUCTO SECUNDARIO

Como su nombre mismo lo dice es un producto que se extrae del producto principal al momento de sufrir la transformación y se puede aprovechar para generar ingresos a la

[9] IBID (7) pag. nº 42

nueva unidad productiva; “aquí se describe a los productos que se obtienen con los residuos de la materia prima y cuya producción está supeditada a que el proceso lo permita”[10].

PRODUCTO SUSTITUTO

Según Manuel Pasaca “Se hace una descripción clara de los productos que pueden reemplazar al producto principal” presentando propiedades similares se los conoce también como productos competitivos.

PRODUCTO COMPLEMENTARIO

Son aquellos que se deben utilizar con otros para satisfacer una necesidad; la relación que se establece entre productos es tal que el consumo de uno va directamente unido al de los productos que lo complementan.

DEMANDANTES

Se debe distinguir claramente quienes serán nuestros demandantes, es decir identificar el nicho de mercado a donde se quiere dirigir la nueva unidad productiva; ”y por ello es importante recalcar las características comunes entre ellos mediante una adecuada segmentación del mercado en función de; sexo, edad, ingresos, tendencia, educación entre otros”[11]

DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA

Se determina el número de encuestados los mismos que serán aplicados en el trabajo de campo y por ende servirá para armar el proyecto.

[10] IBID (6) pag nº 51
[11] IBID (7) pag nº 55.

Con la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 PQN}{E^2(N-1) + Z^2 PQ}$$

ESTUDIO DE LA DEMANDA

En esta parte se determina la situación de la demanda para el producto dentro del mercado meta escogido. Según Córdoba Padilla, "La demanda es en estudiar la evolución histórica y proyectada del requerimiento del producto mediante la ayuda de estadísticas entrevistas cuestionarios y otros".

DEMANDA POTENCIAL

Según el autor Pasaca Mora; "la demanda potencial está constituida por la cantidad de bienes o servicios que podrían consumir o utilizar de un determinado producto en el mercado" es por ello también que se considera la demanda total.

DEMANDA REAL

Constituye la cantidad del producto que necesita el mercado considerando las unidades de consumo que acceden al producto.

DEMANDA EFECTIVA

Cantidad de bienes o servicios que en la práctica son requeridos por el mercado ya que existen restricciones producto de la situación económica.

ESTUDIO DE LA OFERTA

"El comportamiento de los competidores actuales y potenciales proporciona una

indicación directa e indirecta de sus intenciones, motivos objetivos, estrategias actuales y sus capacidades para satisfacer con eficiencia las necesidades de parte o del total de consumidores actuales y potenciales que tendrá el proyecto"[12]

BALANCE DE OFERTA- DEMANDA

Es la cantidad de bienes o servicios ofertados que no logran satisfacer la necesidad del mercado en calidad, cantidad o precio.

PLAN DE COMERCIALIZACIÓN

Según Baca Urbina define al "plan de comercialización como un proceso en el cual le permite al productor hacer llegar un bien o servicio al consumidor con los beneficios de tiempo y lugar".

Es importante conocer que para la comercialización se utilicen los canales de distribución los cuales son el camino que siguen los productos al pasar de manos del productos al consumidor y a través de ello poder llegar hasta en los últimos rincones.

ESTUDIO TÉCNICO

"Se pretende resolver las preguntas referentes a dónde, cuánto, cuándo, cómo y con qué producir lo que se desea, por lo que el aspecto técnico- operativo de un proyecto comprende todo aquello que tenga relación con el funcionamiento y la operatividad del propio proyecto"[13].

TAMAÑO DE LA EMPRESA

Es la capacidad de producción que tendrá la empresa durante un periodo de tiempo de

[12] Córdoba Padilla Marcial, Formulación y Evaluación de Proyectos nº 168
[13] IBID (6), Pag.nº 74

funcionamiento considerando normal para la naturaleza del proyecto, según Baca Urbina "se expresa en unidades de producción por año, además que se considera óptimo cuando opera con los menores costos totales o la máxima rentabilidad económica".

CAPACIDAD INSTALADA

El autor Córdoba como "capacidad máxima disponible que puede alcanzar el componente tecnológico en un periodo de tiempo determinado".

CAPACIDAD UTILIZADA

"Es la fracción de la capacidad instalada que se emplea, es decir el rendimiento o nivel con que se hace trabajar la maquinaria".[14]

LOCALIZACIÓN

Según Manuel Pasaca "El estudio de la localización consiste en identificar y analizar las variables denominadas fuerzas localizaciones con el fin de buscar la localización en que la resultante de estas fuerzas produzca la máxima ganancia o el mínimo costo unitario", es decir llegar a determinar el sitio dónde se instalará la planta.

MACROLOCALIZACIÓN

Autor Córdoba "Consiste en determinar en qué lugar del país es más conveniente ubicar el proyecto: región, departamento, provincia".

MICROLOCALIZACIÓN

Luego de haber determinado la macro localización, "consiste en determinar en qué

[14] IBID (7) Pag nº 50 y 51

parte de la ciudad seleccionada sería la ubicación óptima para la implementación del proyecto".[15]

INGENIERÍA DL PROYECTO

Resuelve todo lo concerniente a la instalación y el funcionamiento de la planta. Según el autor Marcial Córdova "es el conjunto de conocimientos de carácter científico y técnico que permite determinar el proceso productivo para la utilización racional de los recursos".

COMPONENTE TECNOLÓGICO

Consiste en determinar la maquinaria y tipo adecuada a los requerimientos del proceso productivo y que esté acorde a los niveles de producción esperada de acuerdo al nivel de demanda a satisfacer, de acuerdo al autor anterior; según Marcial Córdoba "la tecnología apropiada es aquella que genera la mayor eficiencia económica desde el punto de vista de la sociedad"

DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA

La distribución del área como de la maquinaria y equipos debe brindar las condiciones óptimas de trabajo haciendo de una operación eficiente y cuidando la seguridad para el trabajador, el autor analiza luego de conocer los principales equipos y las instalaciones de servicio se desarrolla un diagrama que especifique donde esta cada equipo y cada instalación.

[15] SOTO CALDERÓN Oscar, "Formulación y Evaluación de Proyectos" Pag nº 56.

PROCESO PRODUCTIVO

Describe el proceso mediante el cual se obtendrá el producto o generara el servicio; debe incluirse el flujo grama de procesos es decir representar gráficamente indicando los tiempos necesarios para cada fase.

DISEÑO DEL PRODUCTO

Pasaca dice que "el producto originario del proyecto reúne las características necesarias para el usuario logrando la satisfacción de una necesidad" involucrando un proceso creativo de diseño o a su vez materializando la solución de una idea.

FLUJO GRAMA DEL PROCESO

"Constituye una herramienta por medio de los cual se describe paso a paso cada una de las actividades de que consta el proceso de producción"[16] es decir se emplean simbologías para representar las operaciones.

ESTRUCTURA ORGANIZATIVA EMPRESARIAL

La estructura organizacional empresarial es la distribución formal de los puestos, la misma que puede mostrarse visualmente en un organigrama, y la creación o cambio de la estructura se involucra en el diseño organizacional, un proceso que implica especialización del trabajo y departamentalización.[17] Toda empresa para empezar a operar con total normalidad debe cumplir específicamente con lo establecido por la ley.

[16] SAPAG CHAIN NASSIR, Fundamentos de preparación y evaluación de proyectos pag 50- 58
[17] STEPHEN P. Robbins, y COULTER Mary, "Administración", Décima Edición, México 2010 Pag 184

LEY DE COMPAÑÍAS

DISPOSICIONES GENERALES

Contrato de Compañía es aquel por el cual dos o más personas unen sus capitales o industrias, para emprender en operaciones mercantiles y participar de sus utilidades. "Este contrato se rige por las disposiciones de esta Ley por las del Código de Comercio por los convenios de las partes y por las disposiciones del Código Civil."[18]

COMPAÑÍA DE RESPONSABILIDAD LIMITADA

Art. 92.- La compañía de Responsabilidad limitada es la que se contrae entre dos o más personas que solamente responden a las obligaciones sociales hasta el monto de sus aportaciones individuales y hacen el comercio bajo una Razón Social o denominación objetiva a la que añadirá "Compañía Limitada" o su correspondiente abreviatura. Si se utilizare una denominación objetiva será una que no pueda confundirse con la de una Compañía preexistente[19].

Además la Compañía podrá tener como finalidad la realización de toda clase de actos civiles o de comercio y operaciones mercantiles permitidas por la Ley, no podrá funcionar como tal si sus socios exceden del número de quince.

BASE LEGAL

Toda empresa para su libre operación debe reunir ciertos requisitos exigidos por la Ley, según Pasaca se considera los principales requisitos:

---

[18] http://www.supercias.gob.ec/visorPDF.php?url=bd_supercias/descargas/ss/LEY_DE_COMPANIAS.pdf

[19] IBID (17) LEY DE COMPAÑÍAS

- **Acta constitutiva:** Es el documento certificatorio de la conformación legal de la empresa, en él se debe incluir los datos referenciales de los socios con los cuales se constituye la organización.

- **La razón social o denominación:** Es el nombre bajo el cual la empresa operará, el mismo debe estar de acuerdo al tipo de empresa conformada y conforme lo establece la Ley.

- **Domicilio:** Toda empresa en su fase de operación estará sujeta a múltiples situaciones derivadas de la actividad y del mercado, por lo tanto deberá indicar claramente la dirección domiciliaria en donde se la ubicará en caso de requerirlo los clientes u otra persona natural o jurídica.

- **Objeto de la sociedad:** Al constituirse una empresa se lo hace con un objetivo determinado, ya sea: producir o generar o comercializar bienes o servicios, debe estar claramente definido, indicando además el sector productivo en el cual emprenderá la actividad.

- **Capital social:** Debe indicarse cuál es el monto del capital con que inicia sus operaciones la nueva empresa y la forma como este se ha conformado.

ESTRUCTURA EMPRESARIAL

Según Pasaca afirma que "es parte fundamental en la etapa de operaciones de la empresa, la estructura organizativa con que está cuenta, ya que una buena organización permite asignar funciones y responsabilidades a cada uno de los elementos que conforman la misma" además que permite adecuar de manera eficiente y oportuna al Talento Humano.

NIVELES JERARQUICOS

- **Nivel Legislativo-Directivo:** Es el máximo nivel de dirección de la empresa, son los que dictan las políticas y los reglamentos bajo los cuales operará, está conformado por los dueños de la empresa, los cuales tomarán el nombre de la Junta General de Socios o Junta General de Accionistas luego los mismos que eligen a un Presidente.

- **Nivel Ejecutivo:** Este nivel está conformado por el Gerente - Administrador, el cuál será nombrado por nivel Legislativo-Directivo y será el responsable de la gestión operativa de la empresa, el éxito o fracaso empresarial se deberá en gran medida a su capacidad de gestión.

- **Nivel Asesor:** Este nivel aconseja, informa, prepara proyectos en materia jurídica, económica, financiera, técnica, contable y más áreas que tengan que ver con la entidad a la cual estén asesorando.

- **Nivel Operativo:** Está conformado por todos los puestos de trabajo que tienen relación directa con la planta de producción, específicamente en las labores de producción o el proceso productivo, tareas de venta, o todo lo relacionado con las tareas de comercialización o tareas de marketing.

- **Nivel de Apoyo:** "Ayuda a los otros niveles administrativos en la prestación de servicios con oportunidades y eficiencia".[20]

ORGANIGRAMAS

Son la representación gráfica de la estructura de una organización, es donde se pone de

[20] IDEB (7) Pag nº 58

manifiesto la relación formal existente entre las diversas unidades que la integran, sus principales funciones, los canales de supervisión y la autoridad relativa de cada cargo. [21], cabe recalcar la importancia de representar en un organigrama ya que se observa la cantidad total del personal que trabaja dentro de la empresa.

- **Organigrama Estructural:** Representa el esquema básico de una organización, es decir la departamentalización, lo cual permite conocer de una manera efectiva sus partes integrantes.

- **Organigrama Funcional:** Consiste en representar las funciones básicas de cada uno de los departamentos.

- **Organigrama Posicional:** Sirve para representar la distribución y remuneración del personal.

MANUAL DE FUNCIONES

Descripción de las funciones generales que corresponden a cada empleo y la determinación de los requisitos para su ejercicio. "El diseño del cargo es la especificación del contenido de los métodos del trabajo y de las relaciones con los demás cargos para cumplir requisitos tecnológicos, empresariales, sociales y personales del ocupante del cargo"[22]. Comprende los siguientes aspectos:

- ✓ Relación de dependencia
- ✓ Dependencia jerárquica (relaciones de autoridad)
- ✓ Naturaleza del trabajo

21 Ken Blanchard, Alan Randolph, Peter Grazier, Recursos Humanos, Colección Habilidades Directivas, Editorial Deusto, año 2012.
[22] http://www.slideshare.net/camilojimeno/manual-de-funciones-3751785

- ✓ Tareas principales
- ✓ Tareas secundarias
- ✓ Responsabilidades
- ✓ Requerimiento para el puesto.

ESTUDIO FINANCIERO

"El estudio financiero tiene como finalidad, demostrar que existen recursos suficientes para llevar a cabo el proyecto de inversión, así como de un beneficio, es decir, que el costo del capital invertido será menor que el rendimiento de dicho proyecto",[23] y se especifican las necesidades de recursos a invertir.

INVERSIONES

"Las inversiones financieras son las inversiones que las empresas realizan en el mercado financiero para obtener algunas rentabilidades",[24] es decir está constituida por todos los activos: fijos, tangibles e intangibles necesarios para operar en el capital de trabajo.

INVERSIONES EN ACTIVOS FIJOS

EDIFICIOS. Cuando la incluimos dentro del activo fijo, representa el valor de construcción de los edificios, plantas comerciales o industriales, etc.

MAQUINARIA. Rubros que comprenden los bienes necesarios para la producción y los servicios de apoyo.

MUEBLES Y ENSERES. Para la dotación de oficinas e instalaciones previas, también denominada Mobiliario, la emplearemos para controlar las mesas, sillas, archivos, etc.

---

[23] IBID (3), Pag nº 24

[24] http://www.zonaeconomica.com/estudio-financiero

EQUIPOS DE OFICINA. Componentes para facilitar las actividades del personal se controlará la inversión en computadoras, calculadoras, procesadores de palabras, máquinas de escribir, fotocopiadoras, etc.

INVERSIONES EN ACTIVOS DIFERIDOS

Los activos intangibles están referidos al conjunto de bienes propiedad de la empresa, necesarios para su funcionamiento, e incluyen investigaciones preliminares, gastos de estudio, adquisición de derechos, patentes de invención, licencias, permisos, marcas, asistencia técnica, gastos pre-operativos y de instalación, puesta en marcha, estructura organizativa, etc[25], costos ocasionados en la fase de formulación e implementación del proyecto antes de entrar en operación.

CAPITAL DE TRABAJO

Según Pasaca define como "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 sus productos".

RESUMEN TOTAL DE INVERSIONES

Se refiere al monto total de los activos fijos, activos diferidos y capital de trabajo o activo circulante.

FINANCIAMIENTO

El autor Pasaca refiere "Fondos nuevos proporcionados a un negocio, ya sea por otorgamiento de préstamos o por la compra de instrumentos de deuda o de acciones de

[25] IBID (6) Pag nº 320

capital".

- **LAS FUENTES DE FINANCIAMIENTO INTERNO.**

  "Estas provienen principalmente de las aportaciones de capital" que realizan los accionistas, ya bien pueden aportar al inicio del negocio o en un tiempo determinado durante la vida de la misma.

- **LAS FUENTES DE FINANCIAMIENTO EXTERNO.** Son las hipotecas (préstamos bancarios), los pagarés, los préstamos quirografarios, y todos los préstamos de instituciones ajenas y/o externas a la empresa monto que se tomará para invertir en el proyecto.

ANÁLISIS DE LOS COSTOS

Se analizan los costos para determinar la inversión que vaya en función a la capacidad del proyecto.

COSTO DE PRODUCCIÓN O FABRICACIÓN

Los costos de producción están dados por los valores que fue necesario incurrir 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 elementos del costo de producción se dividen en tres grupos:

- Materiales directos.
- Mano de obra directa y
- Costos generales de fabricación.

Se calculan en base a un programa de producción, tomando en cuenta los factores técnicos, humanos y materiales.

FÓRMULA:

$CF = CP^1 + CGF$

CF= Costo de Fabricación

CP^1= Costo Primo

CGF= Costos Generales Fabricación

COSTO PRIMO

FÓRMULA:

$CP^1 = MPD + MOD$

CP^1= Costo Primo

MPD= Materia Prima Directa

MOD= Mano de Obra Directa

Materia Prima: Es la parte esencial del producto y puede cuantificarse fácilmente.

Mano de Obra Directa: Está conformado por quienes intervienen directamente en la fabricación o generación de un bien, sea manualmente o accionando las máquinas que transforman la materia prima en producto terminado.

COSTOS GENERALES DE FABRICACIÓN

"Se los denomina costos por cuanto al igual que la materia prima como la mano de obra, se capitalizan al inventario de productos terminados y están representados por aquellos

valores indirectos que no se puede cargar a unidades de costo o trabajo especial”[26].

FÓRMULA:

CGF = MI + MOI

CGF= Costos Generales de Fabricación

MI= Materiales Indirectos

MOI= Mano de Indirecta.

Materiales Indirectos: Son todos aquellos que se integran en el proceso pero no se pueden medir con exactitud lo correspondiente a cada unidad de producto terminado; así tenemos mantenimiento de maquinaria y equipo, indumentaria industrial, gas, envases, material de empaque etc.

Mano de Obra Indirecta: Son depreciaciones, jefe de producción, servicios básicos como agua potable, energía eléctrica, teléfono etc.

COSTOS DE OPERACIÓN

“Comprenden los gastos administrativos, de ventas, gastos financieros y otros gastos”[27].

DEPRECIACIONES

Son los activos fijos a excepción del terreno que durante la utilización normal de los mismos sufren un desgaste o pierden la vigencia y por lo mismo pierden sus características de funcionalidad y operatividad.

[26] IBID (7) pag nº 70
[27] IBID (6) pag nº 140

COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN

Constituye la base para el análisis económico del proyecto, su valor incide directamente en la rentabilidad y para su cálculo se consideran ciertos elementos como: Costo de fabricación, gastos administrativos, gastos de ventas, gastos financieros y otros gastos.

FÓRMULA:

CP = CF + G. ADM + G. FIN + G. V + O. G

CP= Costos de Producción.

CF= Costo de Fabricación.

G. ADM= Gastos Administrativos.

G. FIN = Gastos Financieros.

G. V = Gastos de Ventas.

O. G = Otros Gastos.

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 periodo.

FÓRMULA:

$$CUP = \frac{CTP}{NUP}$$

CUP= Costo Unitario de Producción.

CTP= Costo Total de Producción.

NUP= Número de Unidades Producidas.

EL PRECIO: Según Baca U. "Son generalmente referidos o medidos en unidades monetarias". Desde un punto de vista general, y entendiendo el dinero como una mercadería.

ESTABLECIMIENTO DE PRECIOS

Para establecer el precio de venta se debe considerar siempre como base el costo total de producción sobre el cual se adiciona un margen de utilidad.

FÓRMULA:

PVP = CT + MU

PVP= Precio de Venta al Público.

CT= Costo Total.

MU= Margen de Utilidad.

INCREMENTO SOBRE EL COSTE MARGINAL: Añadiendo al coste marginal (coste de producir una unidad más), una cierta cantidad. Así cubre totalmente los costes variables y permite una mayor flexibilidad, para fijar precios más competitivos en las situaciones que sean necesarios.

CLASFICACION DE COSTOS

COSTOS VARIABLES: Son aquellos que cambia o Fluctúan en relación directa con una actividad o volumen dado. Ejemplo Materia prima, comisiones etc.

COSTOS FIJOS: Son los que permanecen constantes durante un periodo determinado sin importar si cambia el volumen de producción, los salarios, depreciación, alquiler etc.[28]

28 http://www.ii.iteso.mx/Ing%20de%20costos%20I/costos/tema22.htm

ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

Define Marcial Córdoba como "mide las utilidades de la unidad de producción o de prestación de servicios durante el periodo proyectado" conocido también como Estado de Resultados, Estado de Ingresos y Gastos, o Estado de Rendimiento.

PUNTO DE EQUILIBRIO

Es el punto donde el importe de las ventas netas absorbe los costos variable y los costos fijos, es decir, es el momento económico donde se produce un equilibrio entre los ingresos y los costos totales, en ese punto se han dejado de tener pérdida y no se ha empezado a tener beneficio.

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 utilidad ni pérdida, es donde se equilibran y los costos los ingresos.

Al punto de equilibrio se lo puede calcular por medio de los siguientes métodos.

- **En Función de las Ventas**

PE = Punto de Equilibrio

CFT= Costo Fijo Total.

1= Constante Matemática.

CVT= Costo Variable Total.

VT= Ventas Totales.

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

- **En Función de la Capacidad Instalada**

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

- **En Función de la Producción**

$$PE = \frac{CFT}{PVu - Cvu}$$

PVu = Precio de Venta Unitario

CVu= Costo Variable Unitario.

$$CVu = \frac{CVT}{Nº\ de\ Unid.Producidas}$$

EVALUACIÓN FINANCIERA

"La evaluación consiste en una serie de cálculos para medir la eficiencia, eficacia, economía, objetividad e impacto del proyecto sobre la base de planeamiento de objetivos claros y definidos".[29] Siendo la parte final de un proyecto se determina la factibilidad financiera través de indicadores.

FLUJO DE CAJA

"El flujo de caja nos permite enfrentar las decisiones sobre la compra de activos o el pago de pasivos. En el flujo de caja se consideran los valores correspondientes a depreciaciones y amortizaciones del activo diferido como valores que incrementan la liquidez empresarial, toda vez que ellos no signifiquen egresos durante el ejercicio

[29] IBID (6) Pag nº 86

económico”[30]. En el campo financiero el flujo de caja permite calcular los indicadores del valor actual neto y tasa interna de retorno que son los que permiten tomar una decisión acerca de la inversión a realizar.

TASA MÍNIMA DE ACEPTACIÓN RENTABLE (TMAR)

Como su nombre mismo lo indica es la mínima cantidad de rendimiento que el inversionista estaría dispuesto a recibir por arriesgarse a colocar en un proyecto dado su dinero.

FÓRMULA:

$$\boldsymbol{TMAR} = I + F + IF$$

TMAR = Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento.

I= Premio al Riesgo.

F= Inflación Anual.

Es un procedimiento que permite calcular el valor presente de un determinado número de flujos de caja futuros, originados por una inversión, según Baca Urbina define “el valor monetario que resulta de restar la suma de los flujos descontados a la inversión inicial”, el método de valor presente es uno de los criterios económicos más ampliamente utilizados en la evaluación de proyectos de inversión. De acuerdo al autor se demuestra la siguiente fórmula.

Puede considerarse también la interpretación del VAN, en función de la creación de valor para la empresa:

30 SAPAG CHAIN, Nassier Preparación y Evaluación de Productos 4ta edición Pag. 1926

- ✓ Si el VPN de un proyecto es positivo, el proyecto crea valor.
- ✓ Si el VPN de un proyecto es negativo, el proyecto destruye valor.
- ✓ Si el VPN de un proyecto es cero, el proyecto no crea ni destruye valor.

FÓRMULA: $$\mathbf{VAN = \sum F.VAN - INVERSIÓN}$$

En dónde:

VAN= Valor Actual Neto

∑VA= Sumatoria de los Valores Actuales

TASA INTERNA DE RETORNO (T.I.R)

El criterio de la tasa interna de retorno (TIR) evalúa el proyecto en función de una única tasa de rendimiento por periodo, con la cual la totalidad de los beneficios actualizados son exactamente iguales a los desembolsos expresados en moneda actual. "La TIR representa la tasa d interés más alta que un inversionista podría pagar sin perder dinero, si todos los fondos para el financiamiento de la inversión se tomarán prestados y el préstamo se pagará con las entradas en efectivo de la inversión a medida que se fuesen produciendo".[31]

- ✓ Si la TIR es mayor que el costo de oportunidad o capital se acepta el proyecto.
- ✓ Si la TIR es igual al costo de oportunidad o capital la realización de la inversión es criterio del inversionista.
- ✓ Si la TIR es menor que el costo de oportunidad o capital se rechaza el proyecto.

[31] SAPAG CHAIN, Nassier "Preparación y Evaluación de Productos", 5ta edición 2006 Pag nº 323

FÓRMULA: $$TIR = \text{Tm} + \text{Dt}\left(\frac{\text{VAN menor}}{\text{VAN menor} - \text{VAN mayor}}\right)$$

En dónde:

TIR= Tasa Interna de Retorno

VAN menor= Valor Actual Neto Menor

Tm= Tasa menor

VAN Mayor= Valor Actual Neto Mayor

Dt= Diferencia de tasas

RELACIÓN BENEFICIO COSTO (B/C)

La relación costo beneficio toma los ingresos y egresos presentes netos del estado de resultado, para determinar cuáles son los beneficios por cada dólar que se invierta en el proyecto. La relación beneficio / costo es un indicador que mide el grado de desarrollo y bienestar que un proyecto puede generar a una población.

- ✓ B/C es mayor a uno el proyecto se desarrolla.
- ✓ B/C es menor a uno el proyecto se rechaza.
- ✓ B/C es igual a uno es indiferente a realizar.

FÓRMULA: $$\text{R/BC} = \frac{\sum \text{Ingresos Actualizados}}{\sum \text{Egresos Actualizados}} - 1$$

PERIODO DE RECUPERACIÓN DE CAPITAL

"El Periodo de Recuperación de la Inversión es considerado un indicador que mide tanto la liquidez del proyecto como también el riesgo relativo pues permite anticipar los eventos en el corto plazo. Es importante anotar que este indicador es un instrumento financiero que al igual que el Valor Presente Neto y la Tasa Interna de Retorno, permite

optimizar el proceso de toma de decisiones. Es un instrumento que permite medir el plazo de tiempo que se requiere para que los flujos netos de efectivo de una inversión recuperen su costo o inversión inicial".[32]

FÓRMULA:

P/RC= Año en que se recupera la Inversión $\left(\frac{\text{Inversión} - \sum \text{de los primeros flujos}}{\text{F.N.año en que recupera la inversión}} \right)$

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". Los elementos para decidir son:

- ✓ Cuando el proyecto de sensibilidad es mayor que 1 el proyecto no es sensible.
- ✓ Cuando el coeficiente de sensibilidad es menor que 1 el proyecto no es sensible.
- ✓ Cuando el coeficiente de sensibilidad es igual que 1 el proyecto no sufre ningún efecto.[33]

FÓRMULA DEL FACTOR DE ACTUALIZACIÓN

$$FA = (1+i) \wedge -n$$

FÓRMULA DE LA NTIR

$$NTIR = Tm + Dt\left(\frac{VANmenor}{VANmenor - VANmayor} - \right)$$

En dónde:

FA= Factor de Actuaz o Desto

TIR= Tasa Interna de Retorno

[32] http://www.pymesfuturo.com/pri.htm
[33] IBID (7) Pag nº 95

i= Tasa de Interés **Tm=** Sumat de los Valores Actual

n= N de periodo a ser actualizado **Dt=** Diferencia de tasas

VAN menor= VAN Menor **VAN Mayor=** VAN Mayor

FÓRMULA DE LA TIR **FÓRMULA DE LA % VAR**

RESULTANTE - TIRR

En dónde:

$$TIRR = TIRO - NTIR$$

$$\%VAR = \left(\frac{TIRR}{TIRO}\right) * 100$$

TIRR= TIR Resultante **%VAR=** Porcentaje de Variación

TIRO= TIR Original **100=** Constante de Correlación

NTIR= Nueva Tasa Interna de Retorno

FÓRMULA DE SENSIBILIDAD

En dónde:

$$SENSIBILIDAD = \frac{\%VAR}{NTIR}$$

%VAR= Porcentaje de Variación

NTIR= Nueva Tasa Interna de Retorno

e. MATERIALES Y MÉTODOS

Para fortalecer el desarrollo del proyecto denominado **"ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE MAÍZ PELADO EN CATAMAYO Y SU COMERCIALIZACIÓN EN LA CIUDAD DE LOJA",** se utilizó los siguientes recursos materiales, métodos y técnicas.

RECURSOS MATERIALES

- Materiales de escritorios (hojas, esferos, carpetas, clip, corrector, perforadora, copias)
- Flash memory.
- Computadora portátil.
- Calculadora.

MÉTODOS

- **Método Deductivo**

Permitió recolectar y analizar información general de manera ordenada y lógica relacionada a los temas y conceptos del Estudio de Mercado, Estudio Técnico, Estudio Financiero y Evaluación Financiera que se compone un proyecto, necesarias para comprender de manera más clara y concisa.

- **Método Inductivo**

El presente método se lo utilizó en la aplicación de las encuestas a las familias de la ciudad de Loja que conforman las 4 parroquias (Sucre, Sagrario, El Valle y San Sebastián) recolectando información necesaria y básica para su respectivo análisis. A través de éste

método permitió comparar y analizar el comportamiento de la oferta y demanda. Así mismo se trabajó en las conclusiones y recomendaciones para el inversionista.

TÉCNICAS

Para obtener una información confiable, clara y concreta se aplicaron las siguientes técnicas e instrumentos en el desarrollo de la presente investigación como son:

- **Entrevista**

Fue aplicada a los propietarios de las distintas bodegas dedicadas a vender el producto (Maíz Pelado) al por mayor, para obtener información referente a la dinámica comercial de éste producto.

- **Encuestas**

Se empleó un conjunto de preguntas tipificadas dirigidas a las familias de la ciudad con el fin de conocer los gustos y preferencias en base al producto en estudio.

DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA

De acuerdo al último censo poblacional realizado y según los datos establecidos por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) del 2010, la ciudad de Loja cuenta con una población de **170.280** habitantes; los mismos que serán divididos para **4** miembros que conforman una familia correspondiente a **42.570** familias y a la vez proyectados al **2013** con una tasa de crecimiento del **2,65%,** se obtuvo un resultado de **46.045** familias de la ciudad de Loja.

FAMILIAS DE LA CIUDAD DE LOJA

COMPRENDIDA DE LOS AÑOS 2010 AL 2013

Cuadro Nº 1

AÑOS	POBLACIÓN+ TASA DE CRECIMIENTO 2,65%
2010	42.570
2013	46.045

Fuente: *INEC*

Elaborado por: *La Autora*

Fórmula de Proyección Poblacional

$$Px = Pb(1+i)^n$$

Fórmula para "i" Incremento

$$i = \frac{T.C.}{100}$$

Dónde:

Px= Población Futura

Pb= Población Base

I= Incremento Poblacional

T.C. = Tasa de Crecimiento Poblacional

Desarrollo de las Fórmulas

$$Px = Pb(1+i)^n$$

$$\boldsymbol{Px} = 42.570(1+0{,}0265)^3$$

$$\boldsymbol{Px} = \mathbf{42.570}(1{,}081625)$$

$$\boldsymbol{Px} = \mathbf{46.045}$$

$$i = \frac{T.C.}{100}$$

$$\boldsymbol{i} = \frac{2{,}65}{100}$$

$$\boldsymbol{i} = \mathbf{0{,}0265}$$

Para determinar el Tamaño de la muestra se utilizó la siguiente fórmula:

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

Dónde:

n= Tamaño de La Muestra

e= Margen de error al 5%

N= Población Total

Z= Nivel de Confianza

P= Probabilidad de éxito

Q= Probabilidad de fracaso

N-1=Factor de corrección

Desarrollo de la Fórmula Matemática para el Tamaño de la Muestra:

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

$$n = \frac{46.045 * 1{,}96^2 * 0{,}5 * 0{,}5}{0{,}05^2(46.045 - 1) + 1{,}96^2 * 0{,}5 * 0{,}5}$$

$$n = \frac{46.045 * 3{,}8416 * 0{,}25}{0{,}0025\,(46.044) + 3{,}8416 * 0{,}25}$$

$$n = \frac{44.222}{115{,}11 + 0{,}9604}$$

$$n = \frac{44.222}{116{,}0704}$$

$n = 381$ **Encuestas**

DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA

Para efecto del proyecto y mayor precisión en los resultados se utilizó como referencia 381 encuestas que fueron aplicadas y distribuidas a las familias de cada uno de los barrios y parroquias urbanas de la ciudad de Loja ya que evitó la duplicidad de la información y se pudo obtener datos con mayor precisión posible; es decir, acercados a la realidad.

Cuadro Nº2

PARROQUIAS	CENSO AÑO 2010	DIVIDIDO Nº DE FAMILIAS 4	FAM PROY AÑO 2013	% POR PARROQUIAS	Nº ENCUESTA APLICADADAS
SUCRE	39.720	9.930	10.741	23%	88
SAGRARIO	71.543	17.886	19.346	42%	160
EL VALLE	31.582	7.895	8.539	19%	72
SAN SEBASTIAN	27.435	6.859	7.419	16%	61
TOTAL	**170.280**	**42.570**	**46.045**	**100%**	**381**

Fuente: *Municipio de la Ciudad de Loja*

Elaborado por: *La Autora*

Cuadro Nº 3 DISTRIBUCIÓN POR PARROQUIAS

PARROQUIAS	BARRIOS URBANOS	POBLACIÓN	Nº FAMILIAS	%	ENCUESTAS APLICADAS
SUCRE	Perpetuo Socorro	4.585	1098	2,58	10
	Miraflores	3.530	887	2,08	8
	San Pedro	3.960	973	2,29	9
	Turunuma	4.225	1026	2,41	9
	Clodoveo Jaramillo	3.570	895	2,10	8
	Manuel Carrión P.	3.290	839	1,97	7
	San Vicente	3.490	879	2,06	8
	El Pedestal	3.665	914	2,15	8
	Ramón Pinto	4.090	999	2,35	9
	Belén	3.205	822	1,93	7
	Las Pitas	3.960	973	2,29	9
	La Banda	4.995	1180	2,77	11
	Carigan	3.245	830	1,95	7
	El Plateado	3.050	791	1,86	7
	Bolonia	1.940	569	1,34	4
	Alborada	2.895	760	1,79	6
	Obrapía	3.640	909	2,14	8
	Menfis	3.640	909	2,14	8
	Chantacruz	4.435	1068	2,51	10
SAGRARIO	Orillas de Zamora	3.945	970	2,28	9
	24 de Mayo	3.735	928	2,18	8
	Central	4.340	1049	2,46	10
	Juan de salinas	3.135	808	1,90	7
EL VALLE	San Cayetano	2.390	659	1,55	5
	El Valle	2.695	720	1,69	6
	Gran Colombia	3.205	822	1,93	7
	Jipiro	3.445	870	2,04	8
	Nueva Granada	3.505	882	2,07	8
	La Paz	2.405	662	1,56	5
	Amable María	3.115	804	1,89	7
	Motupe	4.630	1107	2,60	10
	Sauces Norte	2.675	716	1,68	6
	Salapa	2.625	706	1,66	6
SAN SEBASTIÁN	La Argelia	5.485	1.278	3,00	12
	Punzara	4.815	1144	2,69	11
	San Isidro	4.040	989	2,32	9
	Pradera- Yaguarcuna	3.015	784	1,84	7
	18 de noviembre	2.975	776	1,82	7
	Tebaida	4.000	981	2,30	9
	Daniel Álvarez	4.320	1045	2,45	11
	Isidro Ayora	3.850	958	2,25	9
	Pucará	4.200	1021	2,40	9
	Zamora Huayco	2.800	741	1,74	6
	San Sebastián	4.165	1014	2,38	9
	Capulí	3.385	858	2,02	8
	Colinas lojanas	3.870	955	2,24	9
	Tierras Coloradas	4.105	1002	2,35	9
TOTAL		**170.280**	**42.570**	**100,00**	**381**

Para efecto del proyecto es importante tomar en cuenta la oferta del mercado siendo 97 bodegas de Maíz Pelado que venden al por mayor en la parte céntrica de la ciudad, para ello se aplicó una entrevistas a cada uno de los gerentes propietarios dueños de los negocios permitiéndome conocer la dinámica comercial del maíz.

OFERTA

Cuadro Nº 4 MERCADO LA GRAN COLOMBIA

Dirección		Nombre	Nº
MERCADO GRAN COLOMBIA	Calle Machala	Angulo León María Del Carmen	1
		Cango Contento Maria Rosario	2
		Luzuriaga Martínez Rosa Vicenta	3
		Salinas Cárdenas Digna Mercedes	4
		Guachizaca Sarango Mirian	5
		Comercial Jiménez	6
		Yerovi	7
		Comercial Palacios	8
		Sanmartín	9
		Comercial Vanessa	10
		Comercial Taty	11
	Av. Nueva Loja	Correa Armijos Martha	12
		Peralta Tapia Gladis Esther	13
		Abad Pineda Angel Franco	14
		Quiñonez Rojas Cecilia Del Carmen	15
		Orellana Quirola Rosa Amada	16
		Granda Sarango Natividad Del Cisne	17
		Comercial Valarezo	18
		Comercial Córdova	19
	Tulcán entre Av. Cuxibamba y Av. Gran Colombia	Sol El Valle	20
		Comercial Valeska	21
		Comercial Ramírez Vargas	22
		Comercial Ramírez Peralta	23
		Distribuidora El Maizal	24
	Av. Gran Colombia entre Tulcán y Guaranda	Comercial	25
		Comercial Pineda	26
		Comercial Eduardito	27
		Comercial Lisbeht	28
	Calle Guaranda entre Machala y Av. Cuxibamba	Comercial El Económico	29
		Comercial Patricia	30
		Distribuidora Don Pancho	31
		Comercial Katty	32
		Comercial	33
		Comercial	34
		Comercial	35
	Ancón entre Machala y Gran Colombia	Comercial Toni	36

Fuente: *Municipio de la Ciudad de Loja*
Elaborado por: *La Autora*

Cuadro Nº 5 MERCADO SAN SEBASTIÁN

Dirección		Nombre	Nº
Mercado San Sebastián	Calle Lourdes - Bernardo Valdivieso y Frente al Parque	Lapo Calva Adler Fernando	37
		Acaro Camacho Ermila	38
		Maldonado Tapia Aurea Patricia	39
		Paladines Ramirez Leonso	40
		Torre Piedra Leonor Graciela	41
		Vivanco Vásquez María Guadalupe	42
		Quituizaca Granda Karla Patricia	43
	Pasaje Peatonal Frente al Convento de San Sebastián	Lapo Calva Maria Esthela	44
		Cuje Gómez Alexandra Janeth	45
		Japón Gualan Maria Mercedes	46
		Bodega Chelito	47
		Comercial	48
		Comercial	49
		Comercial	50
		Comercial	51

Fuente: *Municipio de la Ciudad de Loja*
Elaborado por: *La Autora*

Cuadro Nº 6 MERCADO CENTRAL

Dirección		Nombre	Nº
Mercado Central	Mercado Central Bodega Nº 9	Freire Cabrera Rene Teresa	52
		Gualan Armijos Mariana De Jesus	53
		Macas Aguinzaca Natalia Consuelo	54
		Benitez Albito Gloria Esperanza	55
		Valladares Ontaneda Hilda Victori	56
	5 De Junio Entre Rocafuerte Y 10 De Agosto	Comercial Central	57
		Comercial Loaiza	58
		Mah Distribuidores	59
		Comercial José	60
		Bodega Doña Beatriz	61
	Av. Universitaria Entre Miguel Riofrío Y Rocafuerte	Comercial Romer Vivanco	62
		Comercial Vivanco	63
		Bodega ELVA GRANDA	64

Fuente: *Municipio de la Ciudad de Loja*
Elaborado por: *La Autora*

Cuadro Nº 7 MERCADO LA TEBAIDA

Dirección	Nombre	Nº
Mercado La Tebaida	Villavicencio Quirola Nidia Carmita	65
	Tambo Viñamagua Luzmila Lucila	66
	Puccha Caraguay Héctor Amable	67
	Ojeda Mosquera Rita Maria	68
	Pineda Minga Wilson Eduardo	69
	Flores Elizalde José Miguel	70

Fuente: *Municipio de la Ciudad de Loja*
Elaborado por: *La Autora*

Cuadro Nº 8 CUARTO CENTENARIO

Dirección		Nombre	Nº
Cuarto Centenario	Lauro Gerrero - Miguel Riofrío - Rocafuerte - Pasaje La Feue	Los Molinos	71
		Comercial	72
		Despensa Martita	73
		Comercial J&S	74
		Comercial Vivanco	75
		Comercial Shaer	76
		Comercial Ovando	77
		Comercial Abarrotes	78
		Comercial Rocío	79
		Comercial Antonito	80
		Auto Service Tío Martín	81
		Distribución De Proctos De Consumo Masivo	82
		Venta De Proctos De Primera Necesidad	83

Fuente: *Municipio de la Ciudad de Loja*
Elaborado por: *La Autora*

Cuadro Nº 9 MERCADO LAS PITAS

Dirección	Nombre	Nº
Mercado Las Pitas	Comercial Abarrotes	84
	Comercial Guamán	85
	Comercial Los Andes	86
	Ventas de Productos Masivos	87
	Comercial El Grande	88
	Comercial Juanito	89
	Comercial Torres	90
	Comercial Elva Granda	91
	Comercial Antonito	92
	Comercial Maldonado	93
	Tienda Josue	94
	Vta. Productos de 1era. Nece.	95
	Comercial Rey David	96
	La Colmena	97

Fuente: *Municipio de la Ciudad de Loja*
Elaborado por: *Autora La*

f. RESULTADOS

Una vez aplicadas las encuestas es necesario procesar e interpretar la información para tener los referentes que permitan tomar la decisión adecuada del proyecto.

ENCUESTA APLICADAS A LOS DEMANDANTES

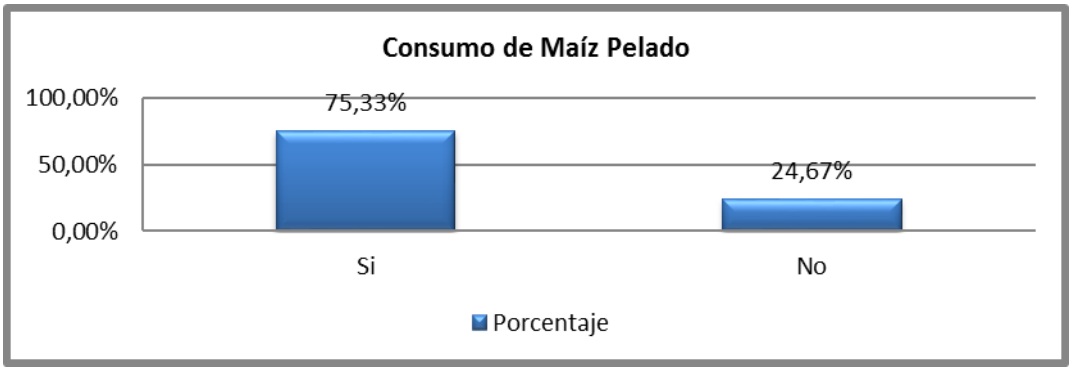
1. **¿Su familia consume maíz pelado en la preparación de sus comidas?**

Cuadro Nº 10

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Si	287	75,33%
No	94	24,67%
TOTAL	381	100%

Fuente: *Encuesta*
Elaborado por: *La Autora*

Gráfico Nº1



INTERPRETACIÓN

Se observa en la gráfica que un 75,33% de las familias Lojanas consumen el producto maíz pelado en la preparación de diferentes platos, a diferencia que el 24,67% responden negativamente, ya que consumen el maíz en cáscara pronunciándose que es más saludable. Por lo tanto el porcentaje negativo es reducido frente a la mayoría de familias que si consumen éste producto.

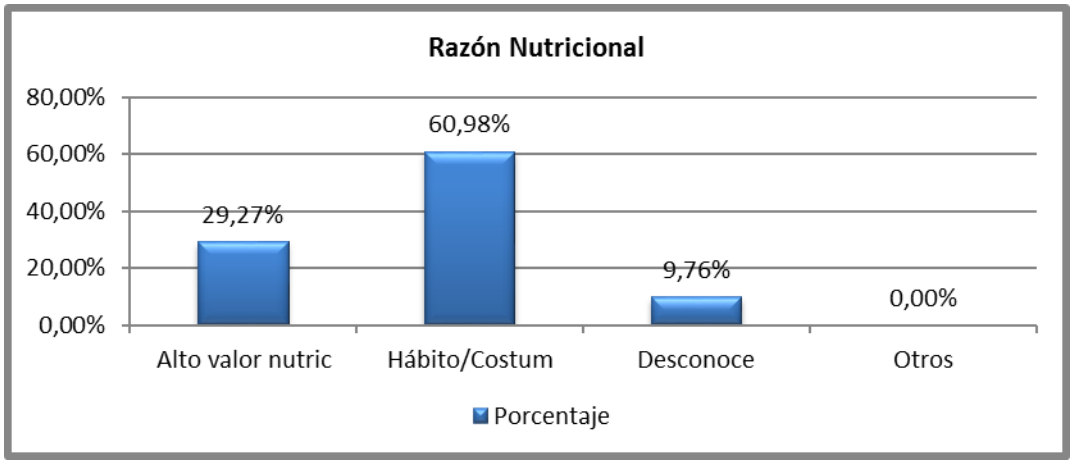
2. **¿Existe alguna razón a nivel nutricional que lo motiva a consumir este producto?**

Cuadro Nº 11

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Alto valor nutricional	84	29,27%
Hábito/Costumbre	175	60,98%
Desconoce	28	9,76%
Otros	0	0,00%
TOTAL	**287**	**100%**

Fuente: *Encuesta*
Elaborado por: *La Autora*

Gráfico Nº 2



INTERPRETACIÓN

Con respecto al conocimiento nutricional 60,98% de las familias lo consumen por hábito o costumbre ya que es un producto conocido y por ende tradicional; mientras que el 29,27% si conocen el alto valor nutricional que éste producto contiene y por lo tanto saben que es lo que consumen; con un porcentaje mínimo del 9,76% de las familias desconocen lo que los motiva a consumir el maíz pelado. En su mayoría de las familias lo consumen por satisfacer una necesidad básica, desconociendo las propiedades que contiene el producto.

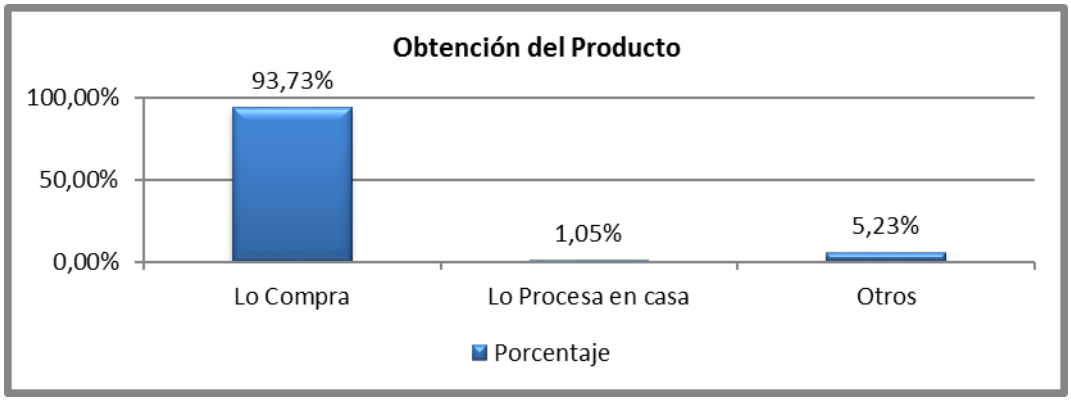
3. **¿De qué manera obtiene el producto (maíz pelado)?**

Cuadro Nº12

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Lo Compra	269	93,73%
Lo Procesa en casa	3	1,05%
Otros	15	5,23%
TOTAL	287	100%

Fuente: *Encuesta*
Elaborado por: *La Autora*

Gráfico Nº3



INTERPRETACIÓN

Es necesario conocer la manera que las familias obtienen el producto, para orientar el proyecto hacia la demanda real; Se observa un 93,73% de familias que compran el producto por el tiempo y facilidad para preparar; mientras que el 5,23% no tienen la necesidad de comprar el maíz pelado para su preparación ya que consumen el producto directamente elaborado; finalmente 1,05% lo procesan en casa manifestando que lo prefieren consumir fresco; De esta manera se demuestra que la mayoría de las familias adquieren el producto, en virtud de lo analizado se puede obtener una oportunidad en el mercado.

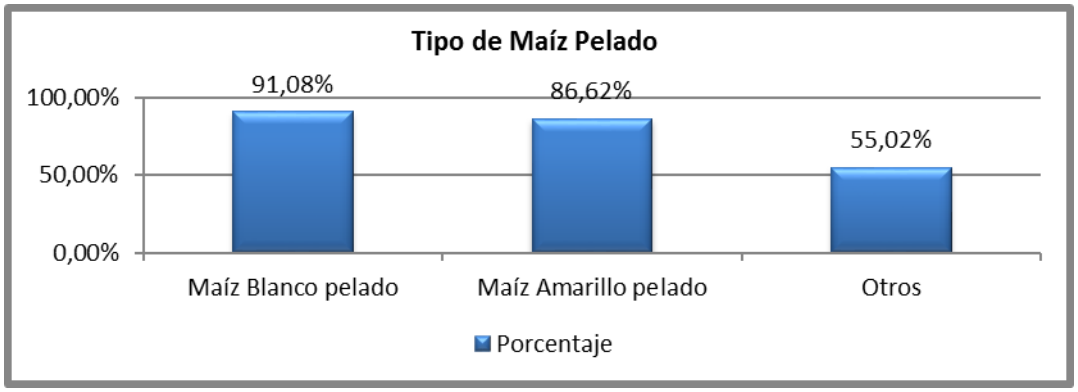
4. **¿Qué tipo de maíz pelado compra?**

Cuadro Nº 13

Detalle	Frecuencia	TOTAL	Porcentaje
Maíz Blanco pelado	245	269	91,08%
Maíz Amarillo pelado	233	269	86,62%
Otros	148	269	55,02%

Fuente: *Encuesta*
Elaborado por: *La Autora*

Gráfico Nº 4



INTERPRETACIÓN

Con respecto al tipo de maíz que adquieren las familias lojanas se observa el 91,08% compran el maíz blanco pelado ya que en su mayoría lo utilizan en la preparación de platos tradicionales como el mote y para la obtención de harinas, mientras con un margen bien marcado del 86,62% consumen el maíz amarillo pelado ya que les gusta utilizarlo por su color para la preparación de tamales que también son tradicionales de la ciudad, así mismo el 55,02% consumen otro tipo de maíz pelado blanco grande llamado (Cusco) que proviene de otros lados como el Perú y por lo tanto es mucho más costoso; en la comparación de los tipos de maíz más consumidos en su mayoría es el maíz blanco y amarillo ya que los encuestados así lo demuestran.

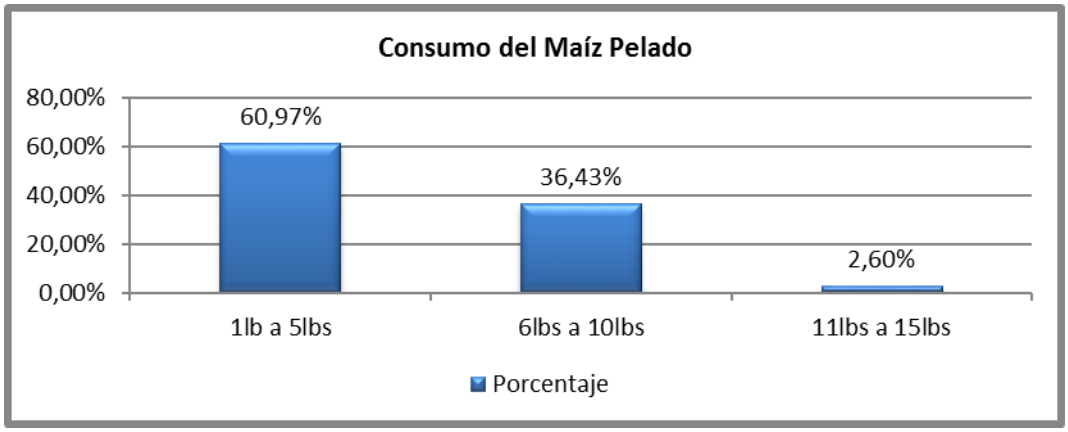
5. **¿Qué cantidad de maíz pelado compran quincenalmente?**

Cuadro Nº 14

Detalle	Frecuencia	Xm	F*Xm	Porcentaje
1lb a 5lbs	164	3	492	60,97%
6lbs a 10lbs	98	8	784	36,43%
11lbs a 15lbs	7	13	91	2,60%
Total	**269**		**1.367**	**100%**

Fuente: *Encuesta*
Elaborado por: *La Autora*
Promedio = ∑f*Xm / n **∑Xm*f** = 1.367 **n** = 269 **Promedio** = 1.367/ 269
Promedio = 5,1 libras quincenales x 26 semanas = 132 libras al años= 60 Kilos.

Gráfico Nº 5



INTERPRETACIÓN

Es importante conocer la cantidad de consumo del producto en las familias para establecer las demandas y afianzar el proyecto, de acuerdo a los resultados obtenidos, la cantidad quincenal consumida es el 60,97% que adquieren de 1lb a 5 lbs siendo el mayor porcentaje de consumo, posteriormente con el 36,43% de las familias que compran de 6 lbs a 10 lbs, de la misma manera se observa el 2,60% que corresponde de 11 lbs a 15 lbs; por lo tanto se evidencia que las familias en su mayoría adquieren el producto por libras ya que es por la cantidad de familias que tiene cada hogar. Al realizar matemáticamente el promedio se obtiene un consumo de 132 libras por familia al año, para obtener el consumo en kilos se divide las 132 libras/2,2 libras obteniendo un resultado de **60 kilos** consumidos por familia al año.

6. Cuando usted compra maíz pelado, ¿cuánto paga por libra actualmente?

Cuadro Nº 15

Detalle	Frecuencia	Porcentaje	Xm	F*Xm
$ 0,25-$ 0,50	60	22,30%	0,38	22,5
$ 0,51–$ 0,75	65	24,16%	0,63	40,625
$ 0,76 –$ 1,00	111	41,26%	0,88	97,125
$ 1,01–$ 1,25	21	7,81%	1,13	23,625
$1,26-$1,50	12	4,46%	1,38	16,5
TOTAL	**269**	**100%**		**200,38**

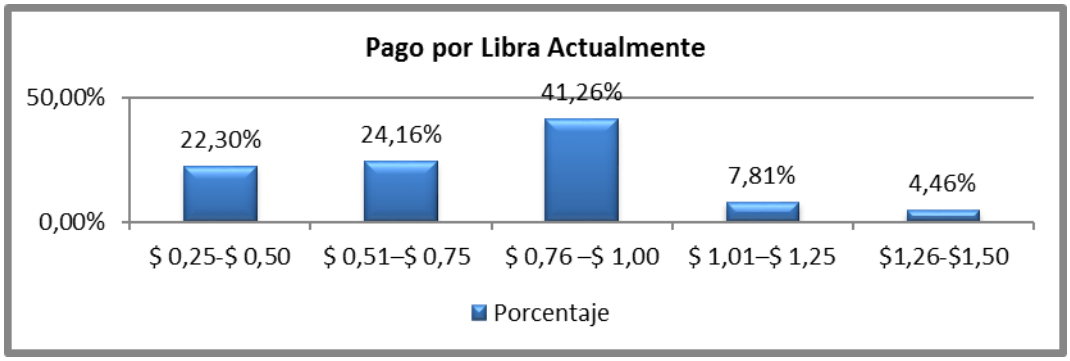
Fuente: *Encuesta*

Elaborado por: *La Autora*

Promedio = ∑f*Xm / n **∑Xm*f** = 200,38 **n** = 269 **Promedio** = 200,38/ 269

Promedio = 0,74 Centavos de dólar por libra.

Gráfico Nº 6



INTERPRETACIÓN

Analizando la gráfica se observa que de las 269 encuestas aplicadas a las familias de la ciudad de Loja el precio por libra del producto que actualmente pagan y de mayor porcentaje es el 41,26% encontrándose dentro de los rangos de $ 0,76 a $ 1,00 dólar en los cuales dentro de éste rango se encuentran los precios de los tipos de maíz blanco y amarillo pelado; posteriormente el 24,16% se encuentran en los rangos de $ 0,51 a $ 0,75 centavos de dólar; de la misma manera el 22,30% de las familias compran el producto de $ 0,25 a $ 0,50 centavos de dólar; en el mercado existe una variedad de precios, por tal razón el costo promedio a pagar por familias es de 0,74 Centavos de dólar por cada libra de maíz pelado.

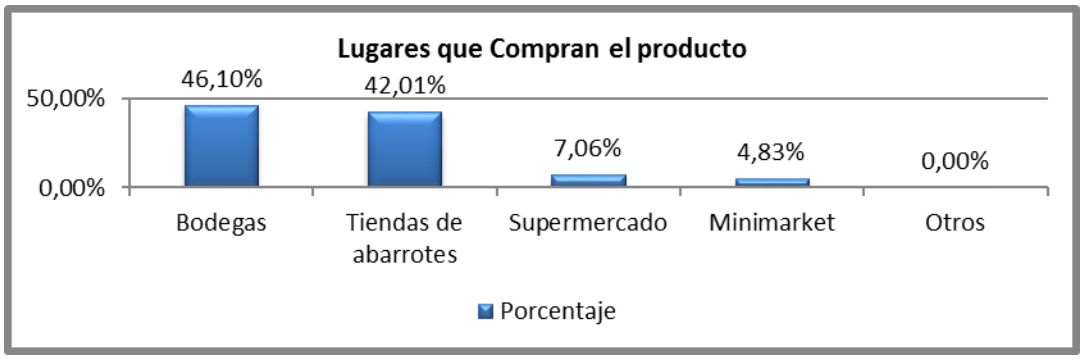
7. **¿Dónde normalmente compra usted maíz pelado?**

Cuadro Nº 16

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Bodegas	124	46,10%
Tiendas de abarrotes	113	42,01%
Supermercado	19	7,06%
Minimarket	13	4,83%
Otros	0	0,00%
TOTAL	**269**	**100%**

Fuente: *Encuesta*
Elaborado por: *La Autora*

Gráfico Nº7



INTERPRETACIÓN

De las 269 familias el 46,10% compran el producto en bodegas según la opinión de los encuestados; además las tiendas de abarrotes no se quedan atrás las familias también acuden a comprar el producto en dichos lugares representado con el 42,01%; así mismo con una baja tendencia se demuestra en la gráfica los supermercados y Minimarket con el 7,06% y 4,83%. Demostrando que en bodegas y tiendas son los lugares donde mayormente las familias llegan a comprar el producto.

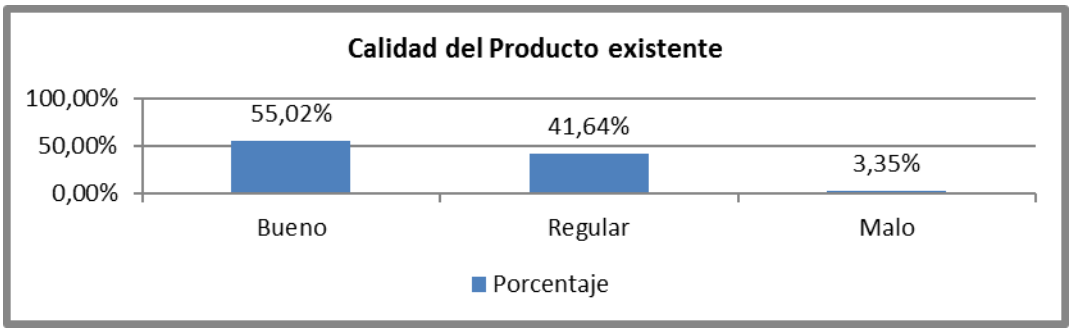
8. **Con respecto a la calidad, ¿Cómo califica usted el producto adquirido en la actualidad?**

Cuadro Nº 17

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Bueno	148	55,02%
Regular	112	41,64%
Malo	9	3,35%
TOTAL	**269**	**100%**

Fuente: *Encuesta*
Elaborado por: *La Autora*

Gráfico Nº8



INTERPRETACIÓN

En cuanto a la importancia de calificar el producto existente en el mercado las familias lo consideran al maíz pelado bueno con el 55,02%, por ser un producto muy conocido; mientras tanto un porcentaje muy marcado de familias lo califican al producto actual en el mercado regular con un 41,64%, y un porcentaje mínimo lo califican malo el 3,35% manifestando que no tienen un control de calidad. Se observa en la gráfica un grupo de familias no se sienten satisfechas con este producto existente en el mercado ya que lo consideran malo, así lo afirman los encuestados. Características que acentúan para una nueva unidad productiva en el mercado que ofrezca la satisfacción de las familias.

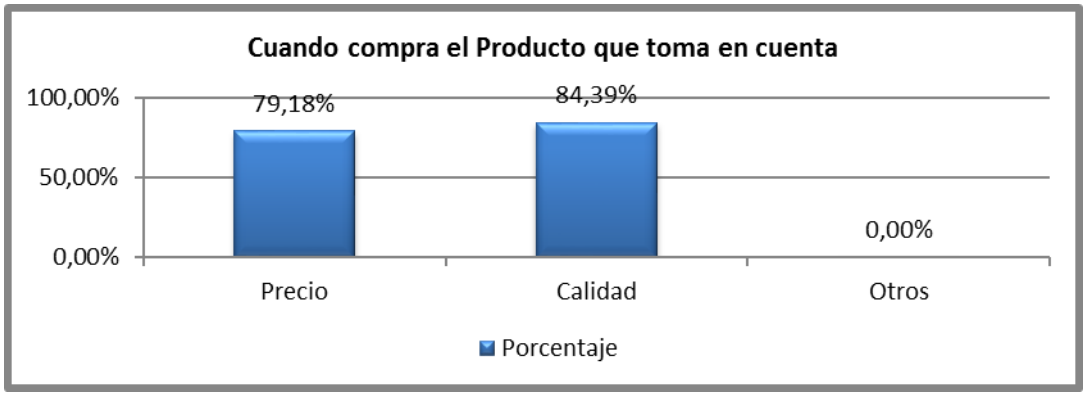
9. ¿Qué es lo primero que toma en cuenta cuando compra maíz pelado?

Cuadro Nº 18

Detalle	Frecuencia	Total	Porcentaje
Precio	213	269	79,18%
Calidad	227	269	84,39%
Otros	0	269	0,00%

Fuente: *Encuesta*
Elaborado por: *La Autora*

Gráfico Nº 9



INTERPRETACIÓN

Cuando se trata de alimentarse tratamos de buscar un producto excelente es por ello que las familias encuestadas con un porcentaje mayor del 84,39% lo que prefieren la calidad y es lo primero que toman en cuenta a la hora de alimentarse, de la misma manera el precio también es importante así se demuestra con el 79,18%.

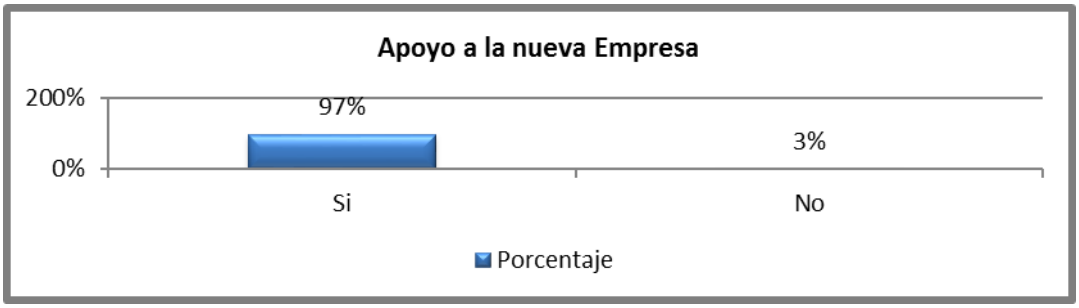
10. **Si se implementara una empresa productora de maíz pelado (blanco y amarillo), el mismo que brindaría productos de calidad ¿Ud. estaría dispuesto adquirirlos?**

Cuadro Nº 19

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Si	262	97%
No	7	3%
TOTAL	**269**	**100%**

Fuente: *Encuesta*
Elaborado por: *La Autora*

Gráfico Nº10



INTERPRETACIÓN

El apoyo a la nueva unidad productiva de acuerdo a la gráfica se demuestra con el 97% siendo un porcentaje alto a la diferencia de la variable negativa del 3% manifestado que comprarían el producto cuando la empresa demuestre la calidad. Sin embargo podemos concluir la aceptación de la empresa es positiva pronunciándose apoyar al desarrollo de la ciudad y provincia, siempre y cuando la nueva empresa brinde productos de excelente calidad para las familias lojanas: ya que así lo demuestran los encuestados.

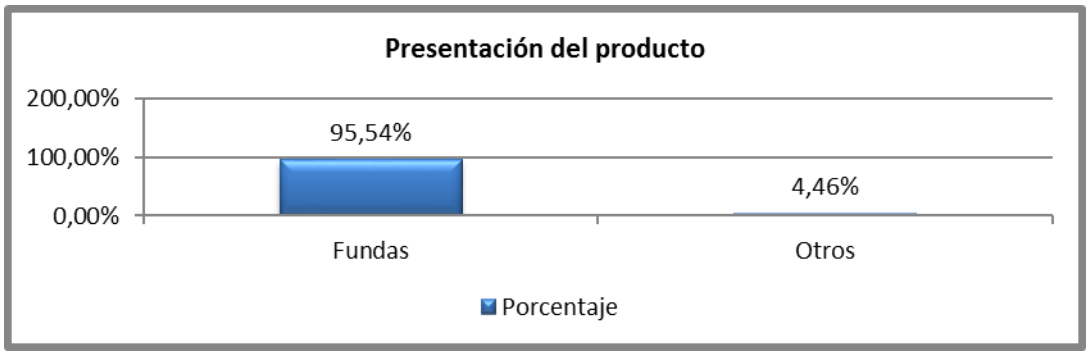
11. ¿En qué presentación usted prefiere adquirir el producto?

Cuadro Nº 20

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Fundas	257	95,54%
Otros	12	4,46%
TOTAL	**269**	**100%**

Fuente: *Encuesta*
Elaborado por: *La Autora*

Gráfico Nº11



INTERPRETACIÓN

La presentación del producto es una característica fundamental para exhibirse con mayor atracción al consumidor, mediante el cual la presentación gráfica se demuestra el 95,54% de las familias prefieren la presentación del producto en fundas por ser una manera más cómoda para adquirir el producto y llevarlo a sus domicilios; también se observa el 4,46% de las familias prefieren adquirirlo mediante sacos; cabe recalcar que es un mínimo porcentaje frente a la preferencia de adquirirlo en fundas.

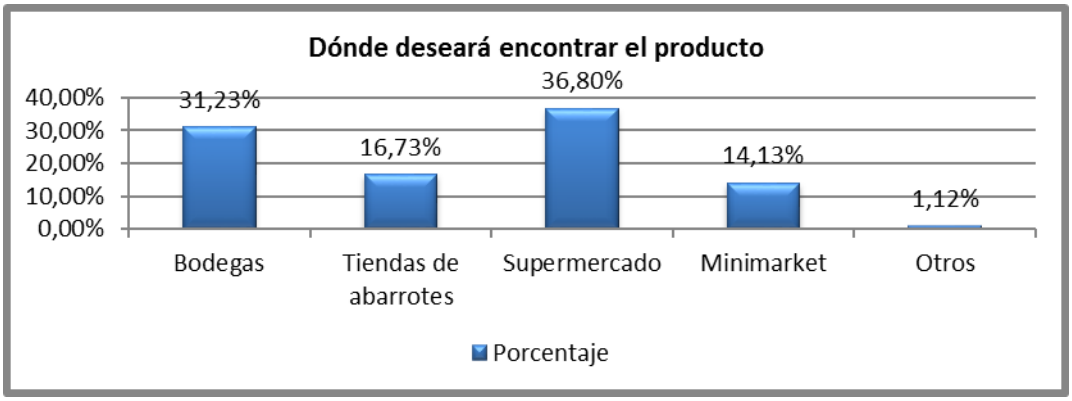
12. ¿Indique el lugar en dónde desearía encontrar el producto?

Cuadro Nº 21

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Bodegas	84	31,23%
Tiendas de abarrotes	45	16,73%
Supermercado	99	36,80%
Minimarket	38	14,13%
Otros	3	1,12%
TOTAL	**269**	**100%**

Fuente: *Encuesta*
Elaborado por: *La Autora*

Gráfico Nº12



INTERPRETACIÓN

Para el proyecto es fundamental conocer los lugares de preferencia que desean encontrar el producto y de esta manera poder establecer los canales de comercialización que permita encontrar al consumidor con facilidad el producto; Según las encuestas aplicadas la mayoría de las familias desean encontrar el producto en los supermercados correspondiendo al 36;80%; posteriormente con un 31,23% desean seguir encontrando su producto en bodegas; luego con una tendencia del 16,73% en tiendas de abarrotes; y con porcentajes mínimos en Minimarket y a domicilio. Claramente se demuestra que una mayoría de familias su preferencia es encontrarlo al producto en supermercados.

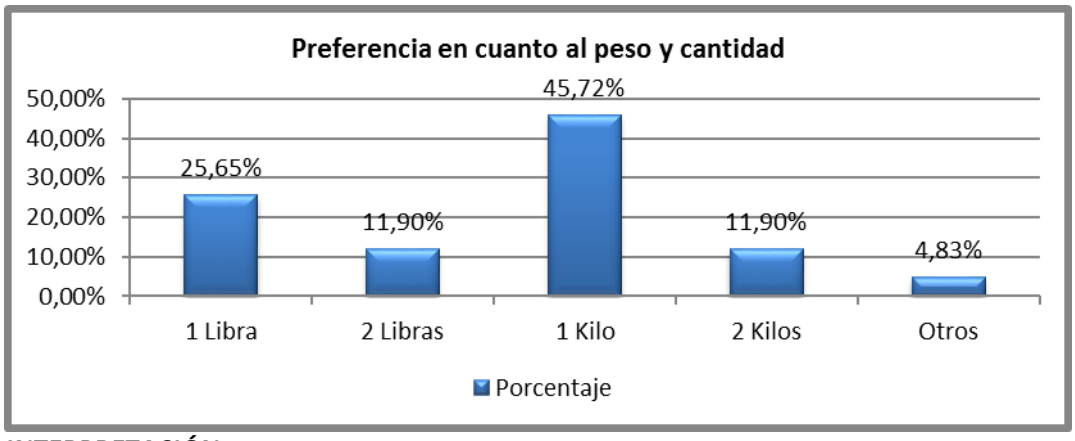
13. ¿En cuánto a las medidas de peso, y cantidad cómo prefiere?

Cuadro Nº 22

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
1 Libra	69	25,65%
2 Libras	32	11,90%
1 Kilo	123	45,72%
2 Kilos	32	11,90%
Otros	13	4,83%
TOTAL	**269**	**100%**

Fuente: *Encuesta*
Elaborado por: *La Autora*

Gráfico Nº 13



INTERPRETACIÓN

En cuanto a la preferencia por la cantidad y peso del producto el 45,72% de las familias prefieren en fundas de 1 kilo siendo un porcentaje significativo de acuerdo a la gráfica en caso de existir una nueva unidad productiva obedecerá a la preferencia de las familias ya que así lo demuestran los encuestados; por otro lado el 25,65% desean comprar el producto de 1 libra; posteriormente un porcentaje de familias que se representan con el 11,90% prefieren adquirir el producto en 2 kilos; por último el 4,83% prefieren que sea por arrobas.

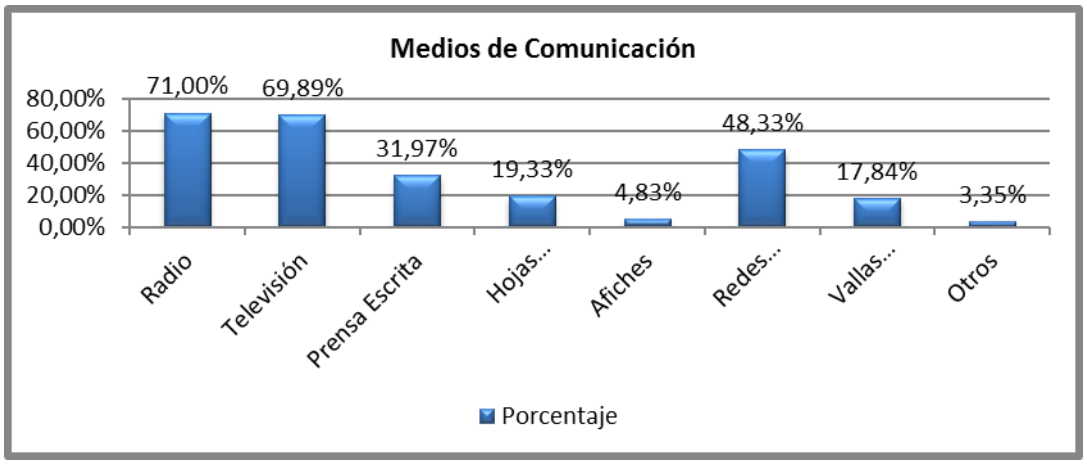
14. ¿Qué medios de comunicación utiliza frecuentemente?

Cuadro Nº 23

Detalle	Frecuencia	Total	Porcentaje
Radio	191	269	71,00%
Televisión	188	269	69,89%
Prensa Escrita	86	269	31,97%
Hojas Volantes	52	269	19,33%
Afiches	13	269	4,83%
Redes Sociales	130	269	48,33%
Vallas Publicitarias	48	269	17,84%
Otros	9	269	3,35%

Fuente: *Encuesta*
Elaborado por: *La Autora*

Gráfico Nº 14



INTERPRETACIÓN

Según datos obtenidos los medios de comunicación más utilizables en las familias es la radio con el 71%, televisión con un 69,89%, redes sociales con el 48,33%, prensa escrita con el 31,97%, hojas volantes 19,33%, vallas publicitarias 17,84%, afiches 4,83% y otros un 3,35%. Concluyendo que el medio de comunicación que se puede utilizar para promocionar el producto sería la televisión.

15. ¿Si elige radio, qué emisora sintoniza?

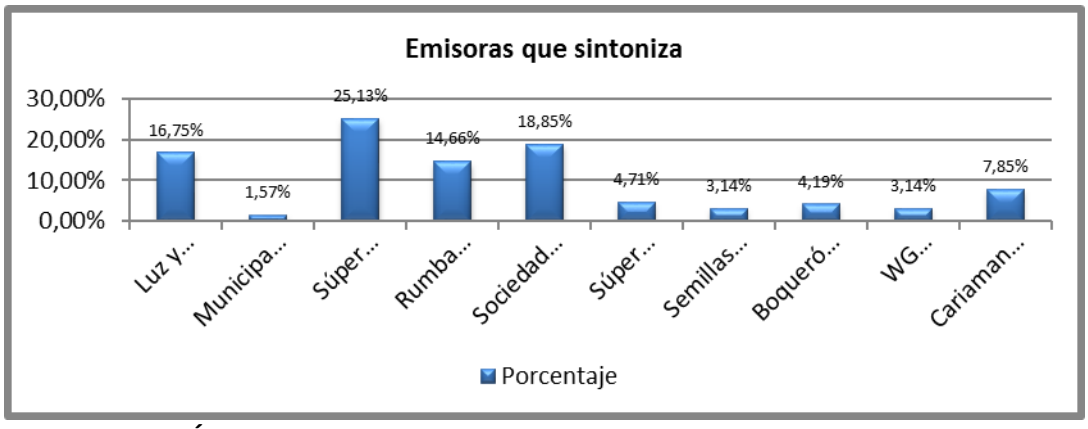
Cuadro Nº 24

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Luz y Vida 88.1 FM	32	16,75%
Municipal de Loja 90.1	3	1,57%
Súper Láser 105. FM	48	25,13%
Rumba Stereo 106.9 FM	28	14,66%
Sociedad la Híper Estación 99.3	36	18,85%
Súper Colosal 97.3 FM	9	4,71%
Semillas de Amor 89.7	6	3,14%
Boquerón 93.7 FM	8	4,19%
WG Milenio 92.5 FM	6	3,14%
Cariamanga 104.5	15	7,85%
TOTAL	**191**	**100%**

Fuente: *Encuesta*

Elaborado por: *La Autora*

Gráfico Nº 15



INTERPRETACIÓN

Para la nueva empresa es fundamental conocer las frecuencias con mayor difusión en las familias para dar a conocer sus características del producto y la dirección exacta de la empresa; es por ello que las más aceptables en las familias lojanas son radio súper láser con el 25,13%; radio sociedad la híper estación con el 18,85%; radio luz y vida con el 16,75%, Concluyendo que las radios con mayor sintonización son idónea para hacer publicidad del producto.

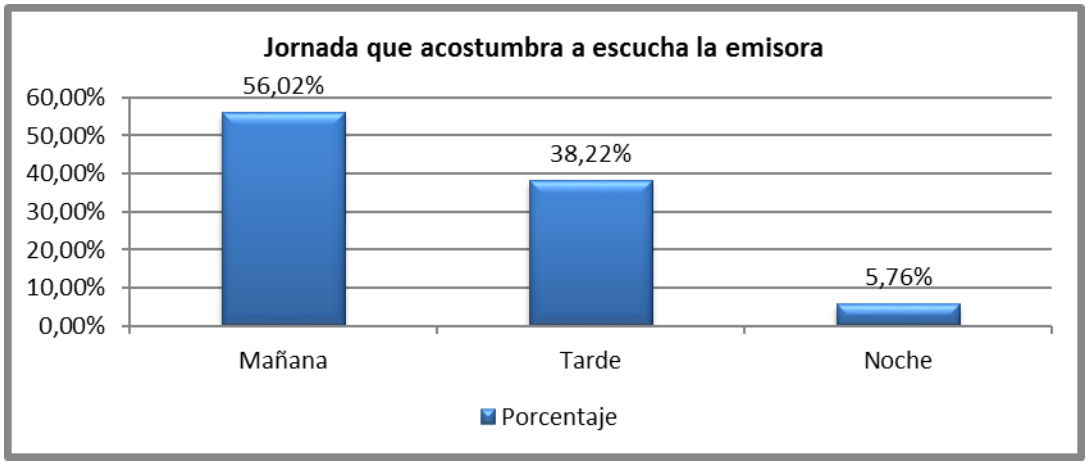
16. ¿En qué jornada usted acostumbra a escuchar dicha emisora?

Cuadro Nº 25

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Mañana	107	56,02%
Tarde	73	38,22%
Noche	11	5,76%
TOTAL	**191**	**100%**

Fuente: *Encuesta*
Elaborado por: *La Autora*

Gráfico Nº 16



INTERPRETACIÓN

Característica fundamental conocer las jornadas con mayor sintonización e idóneas al momento de difundir las cuñas publicitarias; el mismo se demuestra con el 56,02% familias acostumbran a escuchar y sintonizan las emisoras en la mañana; con un menor porcentaje del 38,22% escuchan en la tarde; por último las familias que escuchan en la noche se representan con el 5,76%. Se concluye que la jornada idónea para emitir una publicidad en la radio sería en la mañana.

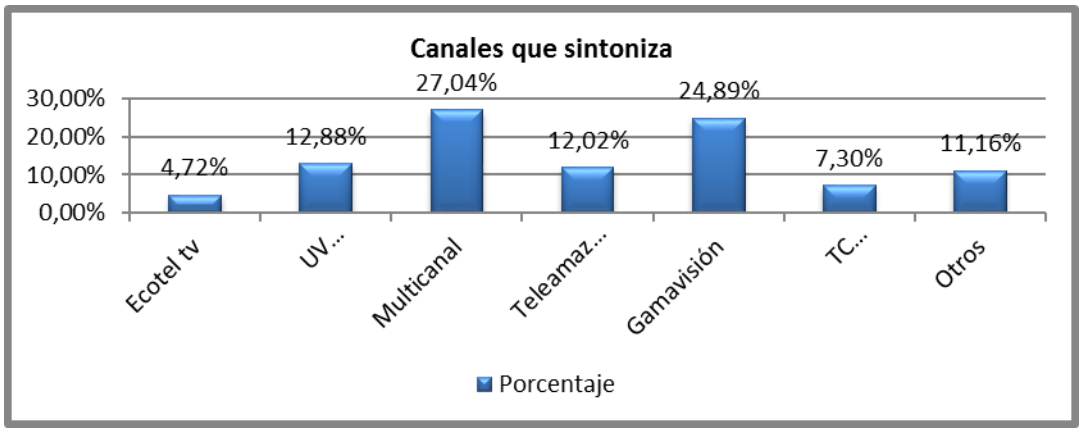
17. ¿Si elige televisión, qué canales sintoniza?

Cuadro Nº 26

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Ecotel tv	11	4,72%
UV televisión	30	12,88%
Multicanal	63	27,04%
Teleamazonas	28	12,02%
Gamavisión	58	24,89%
TC televisión	17	7,30%
Otros	26	11,16%
TOTAL	**233**	**100%**

Fuente: *Encuesta*
Elaborado por: *La Autora*

Gráfico Nº 17



INTERPRETACIÓN

En cuanto a los canales que sintonizan las familias de la ciudad de Loja, se observa de acuerdo a la gráfica Multicanal con el 27,04%, Gamavisión con el 24,89%, UV Televisión con un 12,88% y Teleamazonas con el 12,02% dichos canales con mayor difusión en las familias, en virtud de lo interpretado se considera para la nueva empresa difundir la publicidad a través de Multicanal siendo el canal con mayor sintonización de las familias y por ende el más idóneo.

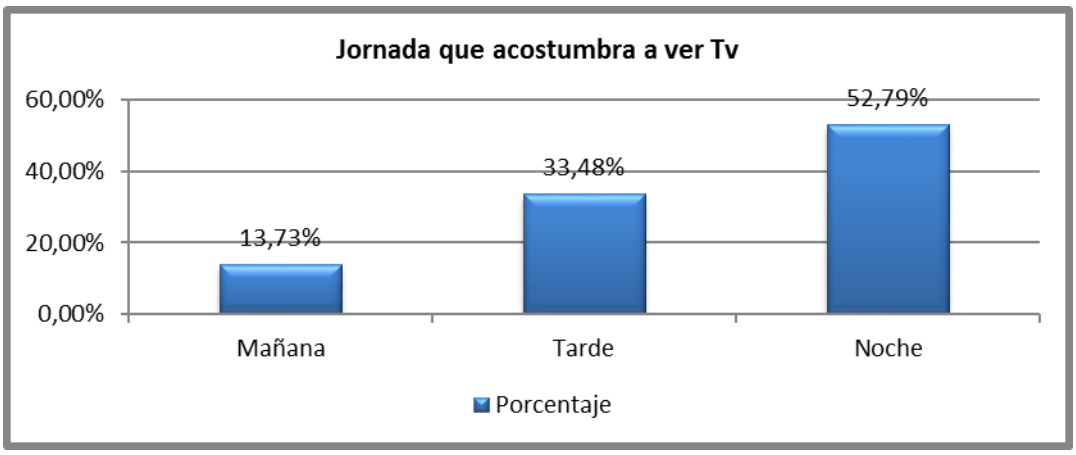
18. ¿En qué jornada usted acostumbra a ver Tv?

Cuadro Nº 27

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Mañana	32	13,73%
Tarde	78	33,48%
Noche	123	52,79%
TOTAL	**233**	**100%**

Fuente: *Encuesta*
Elaborado por: *La Autora*

Gráfico Nº 18



INTERPRETACIÓN

Desde el punto de vista la jornada que las familias acostumbran a ver televisión es en la noche con un porcentaje del 52,79%, motivo por el cual en la noche descansan luego del trajinar del día para mientras tanto informarse de las noticias; por otro lado un porcentaje considerable del 33,48% de familias prefieren ver televisión en la tarde, y por último instancia un porcentaje mínimo del 13,73% acostumbran a informarse por la mañana. Característica fundamental en conocer la jornada con mayor difusión para una publicidad adecuada como lo demuestran los encuestados.

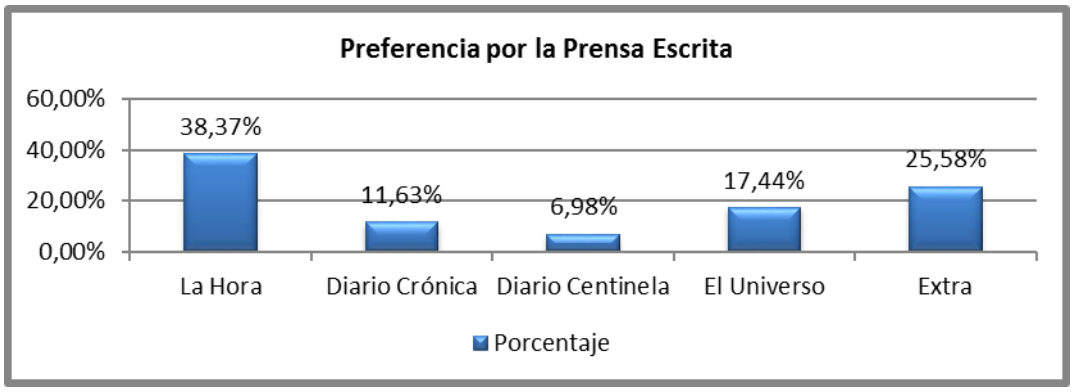
19. ¿Si elige prensa escrita, cuál prefiere leer?

Cuadro Nº 28

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
La Hora	33	38,37%
Diario Crónica	10	11,63%
Diario Centinela	6	6,98%
El Universo	15	17,44%
Extra	22	25,58%
TOTAL	**86**	**100%**

Fuente: *Encuesta*
Elaborado por: *La Autora*

Gráfico Nº 19



INTERPRETACIÓN

La siguiente información corresponde a la preferencia de las empresas que emiten el periódico, es por ello que para las familias lojanas con mayor aceptabilidad lo demuestra el periódico la Hora representado por el 38,37%, siendo el porcentaje con un incremento alto a diferencia del Extra que corresponde al 25,58%; sin embargo también indica un pequeño porcentaje del 17,44% perteneciente al Universo, además se observa en la gráfica los mínimos porcentajes es la Crónica con el 11,63% y el Diario Centinela con el 6,98%. En virtud de lo analizado se demuestra la fidelidad de las familias con la prensa escrita la Hora.

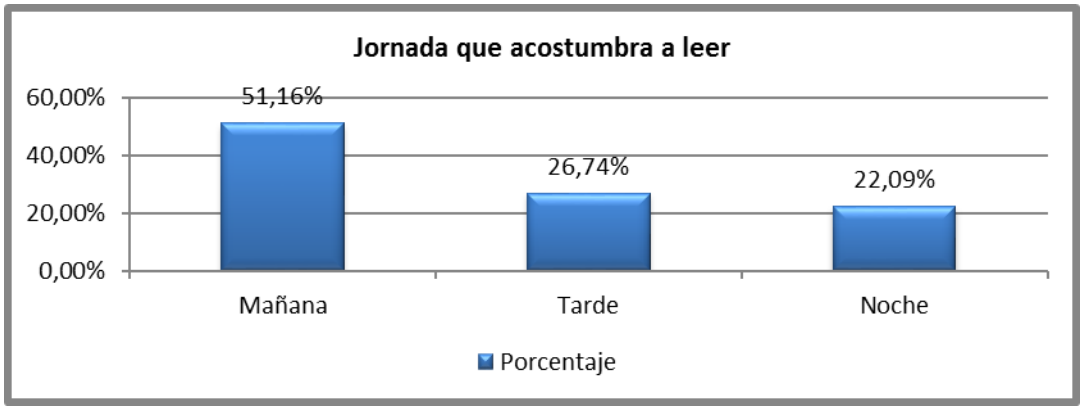
20. ¿En qué jornada usted acostumbra a leer?

Cuadro Nº 29

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Mañana	44	51,16%
Tarde	23	26,74%
Noche	19	22,09%
TOTAL	**86**	**100%**

Fuente: *Encuesta*
Elaborado por: *La Autora*

Gráfico Nº 20



INTERPRETACIÓN

En cuanto a las jornadas de preferencia las familias tienden a leer en la mañana, ya que así lo demuestra la gráfica por motivo de informarse lo más temprano posible el mismo que se representa con un 51,16%, a la vez hay un porcentaje de familias que les gusta leer en la jornada de la tarde representado por 26,74% ; ya que están mucho más descansados después del ajetreo de la mañana y es así que se puede informar con mayor tranquilidad, un mínimo porcentaje del 22,09% prefieren leer en la noche en vez de ver la televisión. En conclusión las preferencias con mayor aceptabilidad de las familias son las jornadas de la mañana.

ENTREVISTA APLICADAS A LOS OFERTANTES

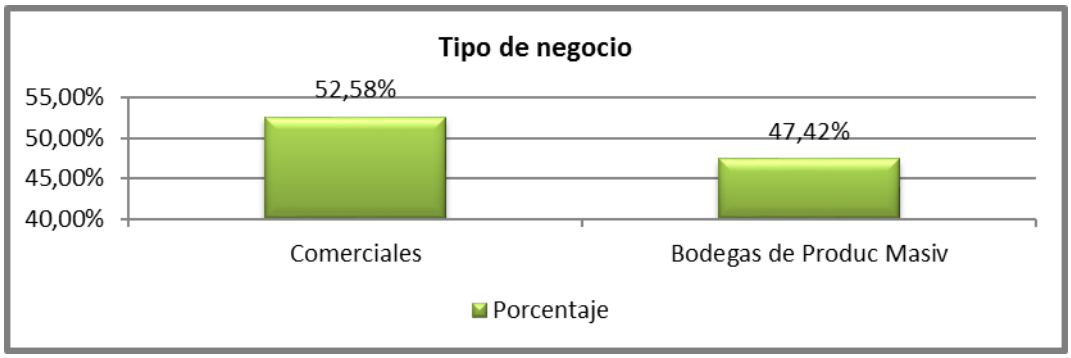
1. ¿Qué tipo de negocio tiene?

Cuadro Nº 30

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Comerciales	51	52,58%
Bodegas de Produc Masiv	46	47,42%
TOTAL	**97**	**100%**

Fuente: *Encuesta*
Elaborado por: *La Autora*

Gráfico Nº 21



INTERPRETACIÓN

En cuanto a la oferta es necesario conocer nuestros oferentes y el producto ofertado en el mercado para poder tomar decisiones, es por ello que el 100% de los negocios comercializan al por mayor y menor el producto maíz pelado; cabe recalcar que no existen negocios que ofrezcan solamente el producto; si no, que se vende juntamente con otros productos de consumo masivos el maíz pelado, el mismos que se encuentran en los lugares céntricos de la ciudad así se tiene que el 52,58% son comerciales y venden toda clase de productos de primera necesidad incluyendo el maíz pelado; posteriormente el 47,42% son bodegas de productos masivos.

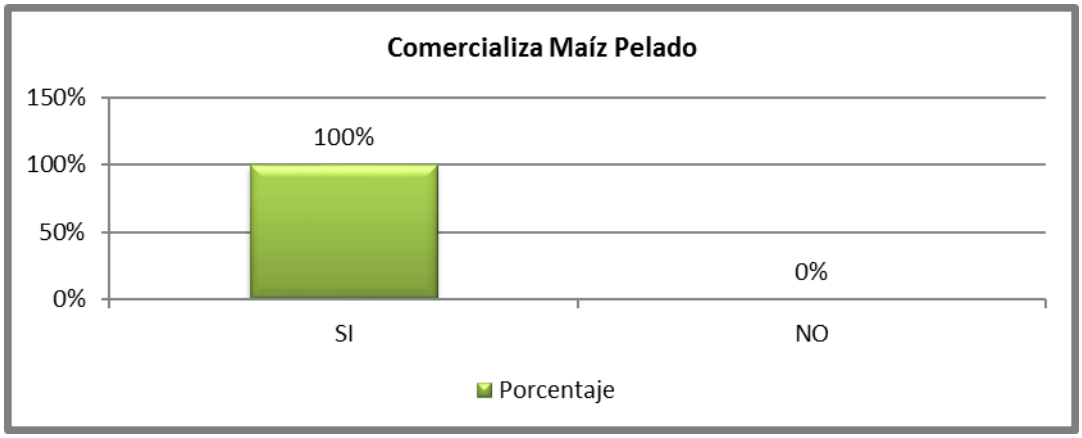
2. ¿Comercializa maíz pelado?

Cuadro Nº 31

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
SI	97	100%
NO	0	0%
TOTAL	**97**	**100%**

Fuente: *Encuesta*
Elaborado por: *La Autora*

Gráfico Nº 22



INTERPRETACIÓN

En cuanto a la comercialización del producto maíz pelado de las 97 bodegas céntricas que equivalen al 100% todas ellas distribuyen el producto al por mayor y menor. Siendo bodegas y comerciales que abastecen a tiendas ubicadas en los distintos barrios urbanos pertenecientes a la ciudad de Loja, es por ello que para la oferta se toma en cuenta solamente las 97 bodegas céntricas de la ciudad que ofrecen dicho producto.

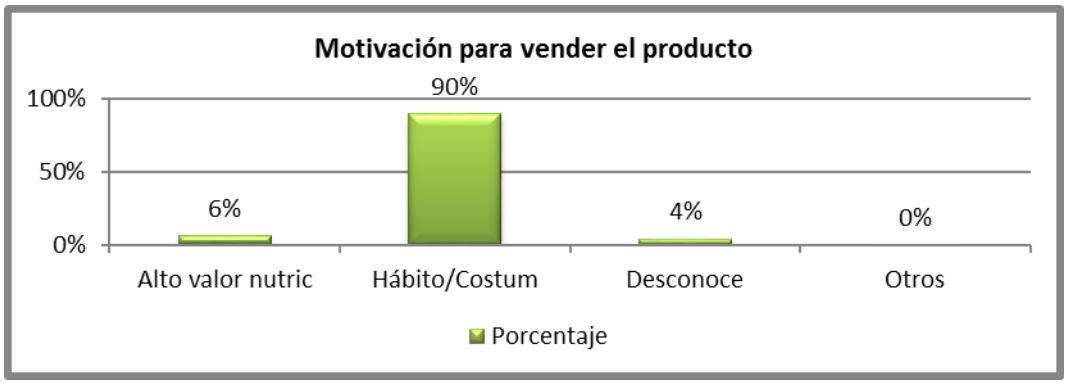
3. Existe alguna razón a nivel nutricional que lo motiva a vender este producto?

Cuadro Nº 32

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Alto valor nutricional	6	6%
Hábito/Costumbre	87	90%
Desconoce	4	4%
Otros	0	0%
TOTAL	**97**	**100%**

Fuente: *Encuesta*
Elaborado por: *La Autora*

Gráfico Nº 23



INTERPRETACIÓN

En cuanto a la oferta la razón que lo motiva a vender este producto es por el hábito o costumbre con el 90% ya que en su mayoría coinciden con la misma variable y dicho producto es muy consumido por las familias; vale recalcar que el 6% de los ofertantes lo venden por su alto valor nutricional. el alto valor nutricional, y en una mínima cantidad que corresponde al 4% desconocen la razón de vender el producto. En virtud de lo analizado la nueva empresa tiene la oportunidad resaltar el valor nutricional del producto.

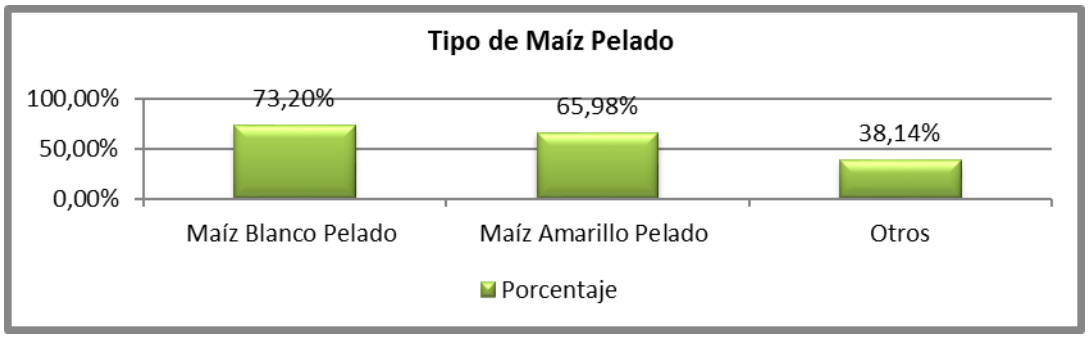
4. ¿Qué tipo de maíz pelado vende?

Cuadro Nº 33

Detalle	Frecuencia	Total	Porcentaje
Maíz Blanco Pelado	71	97	73,20%
Maíz Amarillo Pelado	64	97	65,98%
Otros	37	97	38,14%

Fuente: *Encuesta*
Elaborado por: *La Autora*

Gráfico Nº 24



INTERPRETACIÓN

De acuerdo al tipo de producto que ofrecen los ofertantes al mercado local se demuestra con un alto porcentaje del 73,20% es maíz blanco pelado demostrando que este tipo de producto es muy consumido en una variedad de platos; por otro lado con el 65,98% corresponde al maíz amarillo pelado ya que de la misma manera este producto se lo prepara en la elaboración de los tamales platos típicos y favoritos de las familias lojanas; otro tipo de maíz pelado que corresponde al 38,14% consumen las familias, cabe recalcar que es un mínimo porcentaje frente a las demás variables que adquieren este producto el mismo que viene de otros lugares fuera de la provincia y con un precio elevado.

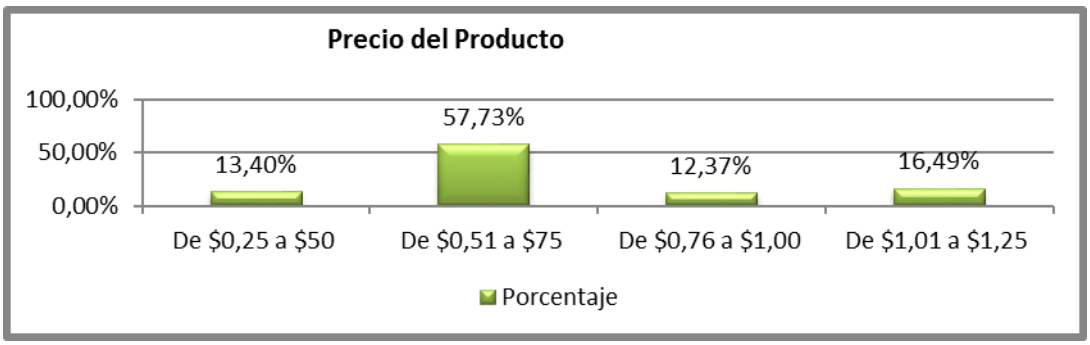
5. ¿Cuál es el precio de venta del producto (maíz pelado) por libras?

Cuadro Nº 34

Detalle	Frecuencia	Xm	F*Xm	Porcentaje
De $0,25 a $50	13	0,38	4,88	13,40%
De $0,51 a $75	56	0,63	35,00	57,73%
De $0,76 a $1,00	12	0,88	10,50	12,37%
De $1,01 a $1,25	16	1,13	18,00	16,49%
TOTAL	**97**		**68,38**	**100%**

Fuente: *Encuesta*
Elaborado por: *La Autora*
Promedio = ∑Xm*f / n **∑Xm*f** = 68,38 **n** = 97 **Promedio** = 68,38/ 97
Promedio = 0,70 Centavos de dólar por libra.

Gráfico Nº 25



INTERPRETACIÓN

De acuerdo a los precios vendidos por libras del producto maíz pelado, el rango con mayor frecuencia es de $ 0,51 a $ 0,75 centavos de dólar corresponde al 57,73% el mismo que por ser menos costoso con mayor frecuencia lo adquieren; seguido se encuentra de $ 1,01 a $ 1,25 centavos con el 16,49%; posteriormente se demuestra dentro del rango de $ 0,25 a $ 0,50 centavos el 13,40%; por último el 12,37% ofrecen el producto de 0,76 a 1,00, el promedio que pagan las familias por cada libra del producto es de $ 0,70 centavos de dólar.

6. ¿Qué cantidad de maíz pelado vende semanalmente?

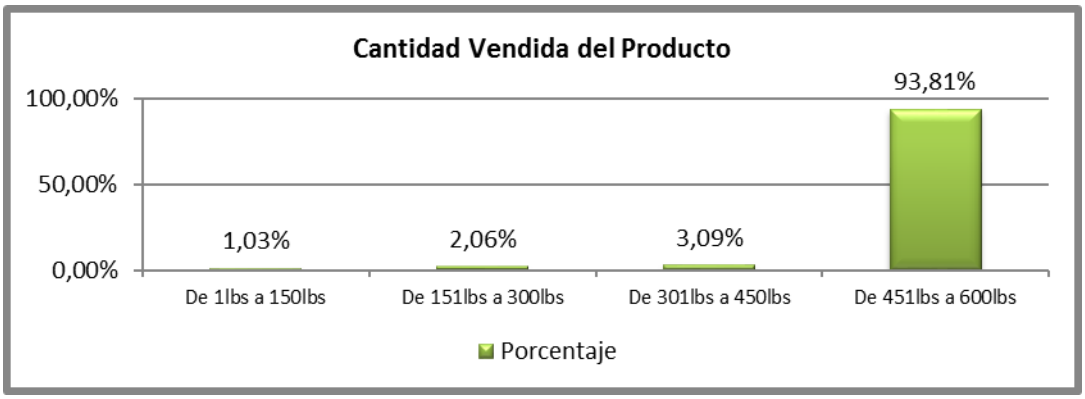
Cuadro Nº 35

Detalle	Frecuencia	Xm	F*Xm	Porcentaje
De 1lbs a 150lbs	1	75,5	76	1,03%
De 151lbs a 300lbs	2	225,5	451	2,063%
De 301lbs a 450lbs	3	375,5	1.127	3,09%
De 451lbs a 600lbs	91	525,5	47.821	93.81%
TOTAL	**97**		**49.474**	**100%**

Fuente: *Encuesta*
Elaborado por: *La Autora*

Promedio = ∑Xm*f / n **∑Xm*f** = 49.474 **n** = 97 **Promedio** = 49.474/ 97
Promedio = 510 libras semanales.

Gráfico Nº 26



INTERPRETACIÓN

Es importante conocer la cantidad de maíz que se distribuye en el mercado por ello tenemos según la gráfica el mayor porcentaje está entre 451 a 600 libras vendidas que corresponde al 93,81%; de la misma manera el resto de opciones está a un porcentaje inferior, cabe recalcar que dichos negocios venden al por mayor y menor y para determinar el promedio se multiplico los 510 libras semanales por 52 semanas obteniendo **26.520** libras de maíz pelado al año, cantidad dividida por 2,2 libras equivale a **12.055** kilos al año.

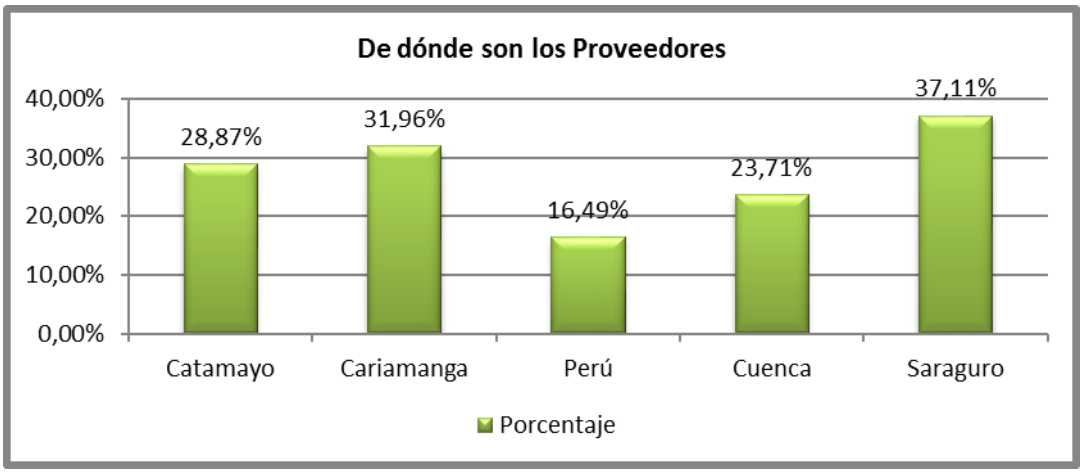
7. ¿De dónde son sus proveedores?

Cuadro Nº 36

Detalle	Frecuencia	Total	Porcentaje
Catamayo	28	97	28,87%
Cariamanga	31	97	31,96%
Perú	16	97	16,49%
Cuenca	23	97	23,71%
Saraguro	36	97	37,11%

Fuente: *Encuesta*
Elaborado por: *La Autora*

Gráfico Nº 27



INTERPRETACIÓN

Los proveedores que abastecen el mercado lojano provienen de algunas lugares tanto dentro de la provincia, como de afuera, tal como se demuestra en la gráfica el 37,11% de Saraguro, el 31,96% de Cariamanga, el 28,87% de Catamayo siendo los tres lugares con mayor frecuencia abastecen a las bodegas del producto y por último el 23,71% corresponde a Cuenca y el 16,49% es de Perú, son los lugares que con menos frecuencia abastecen el mercado.

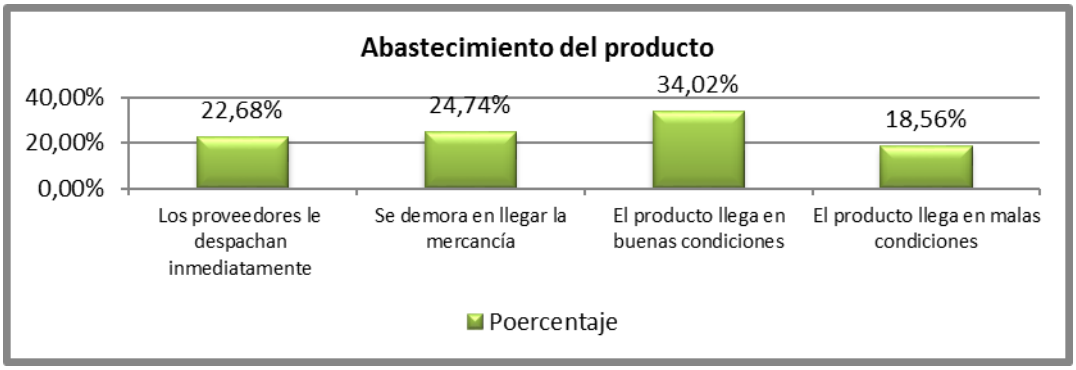
8. ¿Cuándo usted requiere abastecerse del producto maíz pelado?

Cuadro Nº 37

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Los proveedores le despachan inmediatamente	22	22,68%
Se demora en llegar la mercancía	24	24,74%
El producto llega en buenas condiciones	33	34,02%
El producto llega en malas condiciones	18	18,56%
TOTAL	**97**	**100%**

Fuente: *Encuesta*
Elaborado por: *La Autora*

Gráfico Nº 28



INTERPRETACIÓN

Se observamos en la gráfica, con respecto al abastecimiento del producto en las bodegas, el 34,02% de negocios encuestados el producto llega en buenas condiciones; pero si realizamos una comparación entre las variables existe una tendencia demostrando la insatisfacción de algunas bodegas por motivos que el producto llega en malas condiciones correspondiendo al 18,56% ; así mismo un 24,74% demora en llegar la mercancía al local siendo una característica negativa frente a los proveedores que despachan inmediatamente la mercancía; ya que así lo demuestran los encuestados. Se concluye que aún existen bodegas insatisfechas por el incumplimiento de los proveedores; el mismo que es considerado como una oportunidad para la nueva empresa el mismo que se caracterizará por el cumplimiento de la mercancía.

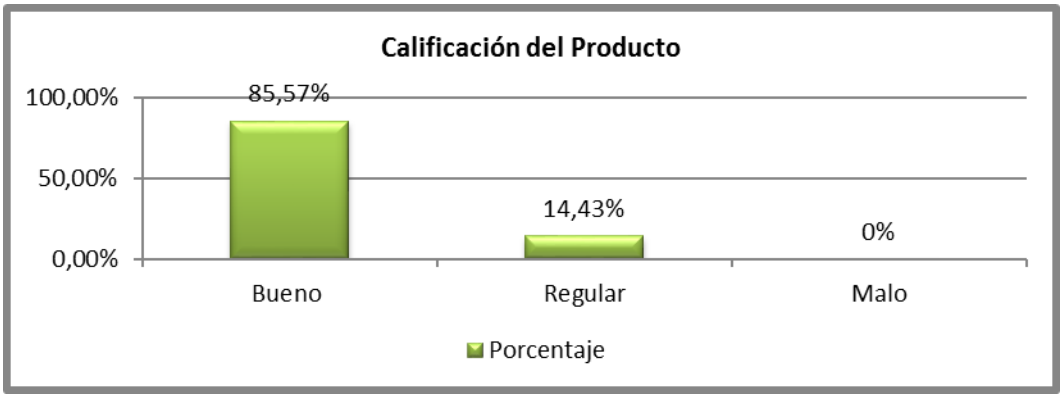
9. Con respecto a la calidad, ¿Cómo califica el producto que vende en la actualidad?

Cuadro Nº 38

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Bueno	83	85,57%
Regular	14	14,43%
Malo	0	0%
TOTAL	**97**	**100%**

Fuente: *Encuesta*
Elaborado por: *La Autora*

Gráfico Nº 29



INTERPRETACIÓN

De acuerdo a la calificación que los oferentes le dan al producto con el 85,57% lo consideran bueno y venden con mayor seguridad; así mismo con un mínimo porcentaje del 14,43% califican al producto regular.

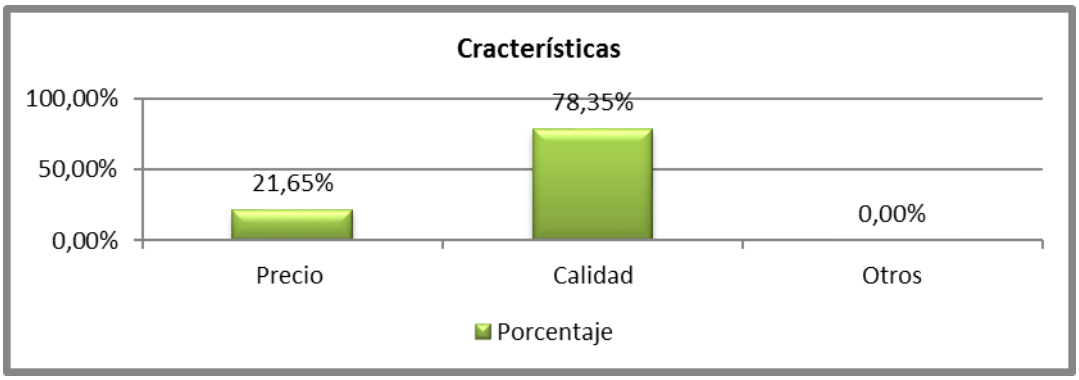
10. ¿Qué cree usted como comerciante o vendedor que toma en cuenta el consumidor al momento de adquirir el producto maíz pelado?

Cuadro Nº 39

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Precio	21	21,65%
Calidad	76	78,35%
Otros	0	0,00%
TOTAL	**97**	**100,00%**

Fuente: *Encuesta*
Elaborado por: *La Autora*

Gráfico Nº 30



INTERPRETACIÓN

De acuerdo a la gráfica el 78,35% de los ofertantes en forma unánime están seguros que el consumidor a la hora de preferir alimentos lo que busca en primera instancia es la calidad del producto a diferencia del precio el mismo que asciende a un 21,65%. En conclusión al comparar las dos variables se demuestra claramente con un alto porcentaje el criterio de los ofertantes; que los consumidores son muy exigentes en cuanto a la calidad que el mismo precio.

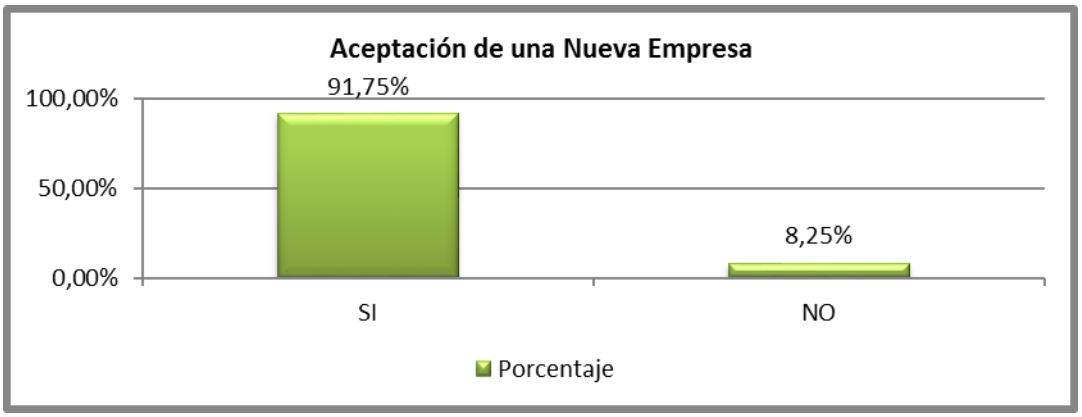
11. Si se implementara una empresa productora de maíz pelado (blanco y amarillo), el mismo que brindaría productos de calidad ¿Ud. Como comerciante o vendedor estaría dispuesto adquirir los productos para venderlos a sus clientes?

Cuadro Nº 40

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
SI	89	91,75%
NO	8	8,25%
TOTAL	**97**	**100%**

Fuente: *Encuesta*
Elaborado por: *La Autora*

Gráfico Nº 31



INTERPRETACIÓN

En cuanto a la aceptación de la nueva empresa en su mayoría de las bodegas consideradas como ofertantes afirman positivamente la aceptabilidad con el 91,75% manifestando al apoyo en el desarrollo económico y social de la localidad y por ende de la provincia; mientras que un 8,25% no aceptaron ya que manifiestan la desconfianza a la nueva unidad productiva para ello prefieren en primera instancia ver el producto que sea de calidad.

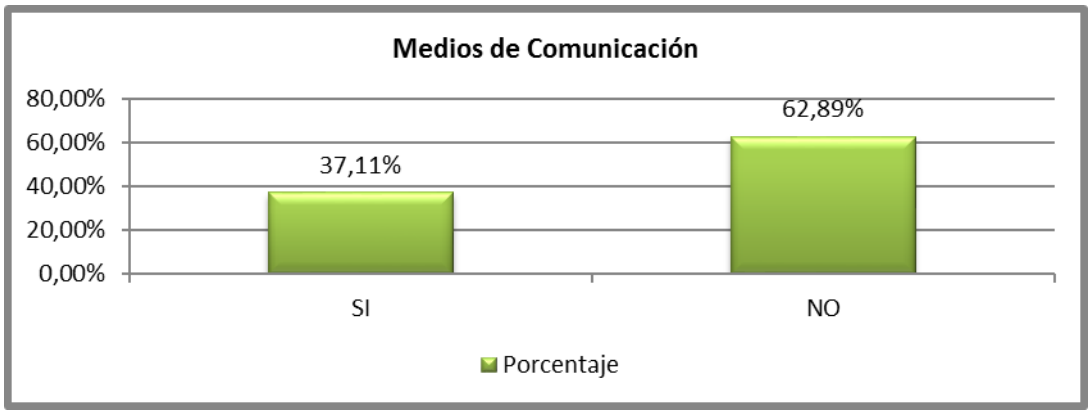
12. ¿Utiliza los medios de comunicación para dar a conocer el producto?

Cuadro Nº 41

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
SI	36	37,11%
NO	61	62,89%
TOTAL	**97**	**100,00%**

Fuente: *Encuesta*
Elaborado por: *La Autora*

Gráfico Nº 32



INTERPRETACIÓN

Para una empresa que se mantiene en el mercado y en mayor énfasis las empresas nuevas es fundamental utilizar un medio de comunicación idóneo a un nicho de mercado; sin embargo los datos obtenidos a través de las encuestas aplicadas a los oferentes de la ciudad de Loja, se demuestra con un elevado porcentaje del 62,89% la respuesta es negativa, es decir no utilizan ningún medio de comunicación alguno para dar a conocer el producto, a diferencia que 37,11% responden afirmativamente. En conclusión se demuestra el poco interés de algunos ofertantes en utilizar dichos medios de comunicación; cabe recalcar la importancia de difundir publicidad a través de los medios con las que puede ayudar a encaminar al posicionamiento del producto y fidelidad del consumidor.

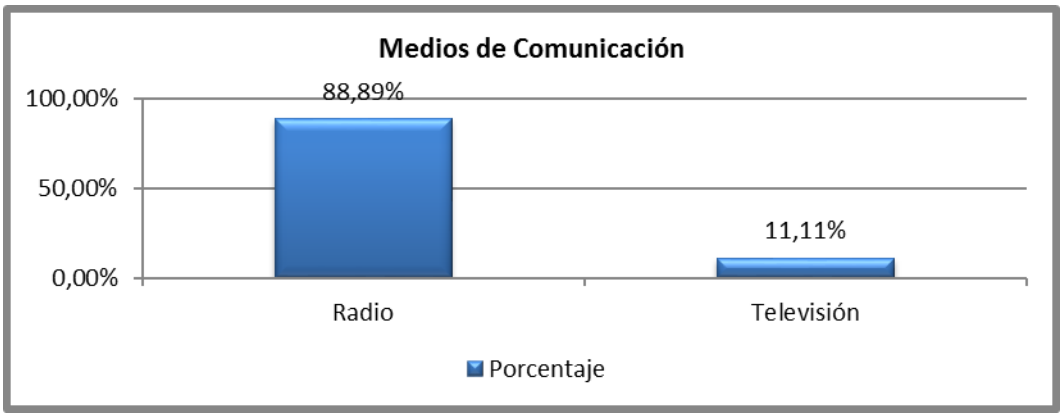
13.¿En qué medio de comunicación da a conocer el producto?

Cuadro Nº 42

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Radio	32	88,89%
Televisión	4	11,11%
Total	36	100%

Fuente: *Encuesta*
Elaborado por: *La Autora*

Gráfico Nº 33



INTERPRETACIÓN

En relación a la pregunta anterior los oferentes que afirmaron utilizar algún medio de comunicación se enfatiza en la gráfica con un 88,89% el medio más utilizado es la radio; a diferencia que el 11,11% utilizan televisión. Se concluyes que son pocas las bodegas que utilizan los medios de comunicación para hacer publicidad.

g. DISCUSIÓN

ESTUDIO DE MERCADO

El presente Estudio de Mercado tiene como finalidad la recolección, análisis e interpretación de datos sobre los gustos y preferencias de los demandantes del Maíz Pelado producto en estudio.

Producto principal

El producto que se pretende elaborar se relaciona con la implementación de una **Empresa Productora de Maíz Pelado (Zea mays L) en Catamayo y su Comercialización a las familias de la ciudad de Loja.**

El Maíz Pelado de granos blancos y amarillos es muy conocido en las familias por su consumo masivo (no perecedero) se utiliza para la preparación de una variedad de platos típicos y exquisitos de la ciudad; los dos tipos de maíz pelado contienen sus mismas propiedades y están constituidos principalmente de almidón, vitaminas y minerales apto para el consumo humano.

Gráfico Nº 34

Producto secundario

No cuenta con producto secundario que pueda producir rentabilidad adicional para el inversionista.

Producto sustituto

Para este tipo de producto se los puede considerar sustitutos a los granos secos como: arveja, lenteja, fréjol chileno, poroto bola, poroto blanco, poroto granado, poroto negro, zarandaja, habas, y garbanzos; ya que al querer alimentos de este tipo es muy fácil adquirirlos y consumirlos.

Gráfico nº 35

Producto complementario

El producto Maíz Pelado constituye un complemento para la dieta alimentaria del ser humano y por ello se lo consume acompañado con otros productos como carne, huevos etc.

Demandantes

Los demandantes para la nueva unidad del producto se consideran a las familias de la ciudad de Loja, correspondiente a las 4 parroquias urbanas como son Sagrario, El Valle, San Sebastián y Sucre.

Estudio de la Demanda

El propósito que se persigue a través del análisis de la demanda es estimar el nivel máximo de demanda de un producto que puede alcanzar en un mercado.

El volumen de producto se determinará con relación al número de consumidores, tomando en cuenta la población de la ciudad de Loja información obtenida a través del I. Municipio de la misma ciudad.

Cuadro Nº 43 POBLACIÓN EN ESTUDIO

PARROQUIAS	CENSO AÑO 2010	DIVIDIDO Nº DE FAMILIAS 4	FAM PROY AÑO 2013
SUCRE	39.720	9.930	10.741
SAGRARIO	71.543	17.886	19.346
EL VALLE	31.582	7.895	8.539
SAN SEBASTIAN	27.435	6.859	7.419
TOTAL	**170.280**	**42.570**	**46.045**

Para el incremento poblacional por familias se toma en cuenta la Tasa de Crecimiento Poblacional el 2,65%, para obtener el número de familias a proyectadas según los años de vida útil del proyecto, aplicando la fórmula siguiente:

$$Px = Pb(1+i)^n \qquad i = \frac{T.C.}{100}$$

En dónde:

Px = Población Futura
Pb= Población Base
1= Constante
I= T.C
n= Número de años a Proyectar
T.C= Tasa de Crecimiento Poblacional

Cuadro Nº 44 PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN

PROYECCION DE LA POBLACIÓN URBANA DE LA CIUDAD DE LOJA				
P_{2013}	=	$42.570\ (1+0.0265)^3$	=	**46.045**
P_{2014}	=	$42.570\ (1+0.0265)^4$	=	**47.265**
P_{2015}	=	$42.570\ (1+0.0265)^5$	=	**48.518**
P_{2016}	=	$42.570\ (1+0.0265)^6$	=	**49.803**
P_{2017}	=	$42.570\ (1+0.0265)^7$	=	**51.123**
P_{2018}	=	$42.570\ (1+0.0265)^8$	=	**52.478**

Elaborado por: *La Autora*

DEMANDA POTENCIAL

La demanda está sujeta a la calidad y precio del producto, así también los gustos y preferencias del consumidor.

De acuerdo a los resultados obtenidos en la muestra de **381 encuestas** aplicadas a las familias urbanas de la Ciudad de Loja se determina **287 familias demandantes** con un

consumo familiar de **60 kilos** de maíz pelado por familia al año, cuyos datos se presenta para los cinco años del proyecto.

Cuadro Nº 45 DEMANDA POTENCIAL

AÑOS	POBLACIÓN TOTAL FAMILIAS^ 2,65	DEMANDANTES POTENCIALES FAMILIAS 75,33%	CONSUMO FAMILIAR EN KILOS	DEMANDA POTENCIAL EN KILOS
2014	47.265	35.604	60	2.136.240
2015	48.518	36.548	60	2.192.880
2016	49.803	37.516	60	2.250.960
2017	51.123	38.510	60	2.310.600
2018	52.478	39.531	60	2.371.860

Fuente: *Cuadro Nº 14,35*
Elaborado por: *La Autora*

DEMANDA REAL

La demanda real, es la cantidad que realmente compran las familias un producto.

Para la automatización de la demanda real se toma como referencia la información anterior, las proyecciones de los demandantes potenciales de cada año, el mismo que para el año **2014** se obtiene **35.604** demandantes potenciales multiplicado por **el 93,73,%** que según las familias realmente compran el producto arroja un resultado de **33.371 familias demandantes reales** en el primer año luego se multiplica por el consumo familiar de **60 kilos promedio anual**, alcanzando una **demanda real de 2.002.260 en kilos** para el primer año y la proyección de los siguientes años se los detalla en el siguiente cuadro.

Cuadro Nº 46 DEMANDA REAL

AÑOS	DEMANDANTES POTENCIALES FAMILIAS 75,33%	DEMANDANTES REALES FAMILIAS	CONSUMO FAMILIAR EN KILOS	DEMANDA REAL EN KILOS
2014	35.604	33.371	60	2.002.260
2015	36.548	34.256	60	2.055.360
2016	37.516	35.163	60	2.109.780
2017	38.510	36.095	60	2.165.700
2018	39.531	37.052	60	2.223.120

Fuente: *Cuadro Nº 12, 35*
Elaborado por: *La Autora*

DEMANDA EFECTIVA

La Demanda efectiva es el deseo de adquirir un Bien, más la capacidad que se tiene para hacerlo.

Para establecer la demanda efectiva se toma como referente los demandantes reales de cada año, posteriormente se multiplica por el **97%** información obtenida de las encuestas aplicadas a la cuidad de Loja, para luego ser multiplicados por el consumo **familiar de 60 kilos promedio anual**, dando para el primer año, **1.950,180 de demanda efectiva**, consecutivamente se realiza el cálculo para los siguientes años como lo veremos a continuación.

Cuadro Nº 47 DEMANDA EFECTIVA

AÑOS	DEMANDANTES REALES FAMILIAS 93,73%	DEMANDANTES EFECTIVOS FAMILIAS 97%	CONSUMO FAMILIAR EN KILOS	DEMANDA EFECTIVA EN KILOS
2014	33.371	32.503	60	1.950.180
2015	34.256	33.365	60	2.001.900
2016	35.163	34.248	60	2.054.880
2017	36.095	35.156	60	2.109.360
2018	37.052	36.088	60	2.165.280

Fuente: *Cuadro Nº 14,19,y 46*
Elaborado por: *La Autora*

Estudio de la oferta

La oferta se define como la cantidad de bienes o servicios que se ponen a la disposición del público en determinadas cantidades, precio, tiempo y lugar para que, en función de éstos, aquél los adquiera.

En el mercado local de la ciudad de Loja existen 97 negocios que se dedican a la compra y venta de productos masivos al por mayor y menor, en las cuales se incluye el maíz pelado producto en estudio. Estas bodegas ofrecen maíz pelado a una variedad de precios por libra que va desde $ 0,35 centavos en adelante hasta un $ 1,25 centavos de dólar.

De acuerdo a las encuestas aplicadas a los oferentes en el mercado local el 100% de los negocios se abastecen de proveedores dentro y fuera de la provincia como Catamayo, Saraguro, Cariamanga, Cuenca y Perú.

Analizando el mercado en función a la competitividad que en base a la información de las encuestas aplicadas se tiene un promedio de 396 libras de maíz pelado vendida semanalmente a un precio promedio de $ 0,70 centavos por libra.

Para conocer la oferta cuantitativa del mercado de la ciudad de Loja se toma como referente los **97** ofertantes multiplicado para la oferta individual anual; obteniendo de 510 libras*52 semanas= 26.520 libras/2,2 libras= **12.055 kilos anuales,** tenemos para el primer año un total de oferta **de 1.169.291;** cabe recalcar que para el resto de los años se tomará la misma cantidad motivo por el cual no existen datos históricos para basarse en el incremento de la oferta como se lo explicara en el siguiente cuadro.

Cuadro Nº 48 OFERTA

AÑO	OFERENTE	OFERTA INDIVIDUAL EN KILOS	OFERTA TOTAL EN KILOS
2014	97	12.055	1.169.291
2015	97	12.055	1.169.291
2016	97	12.055	1.169.291
2017	97	12.055	1.169.291
2018	97	12.055	1.169.291

Fuente: *Cuadro Nº 30,35, 47*
Elaborado por: *La Autora*

BALANCE DE OFEERTA- DEMANDA

Está constituida por la cantidad de productos o servicios que hacen falta en el mercado para poder cubrir las necesidades del consumidor.

Como indicamos anteriormente conscientes de la demanda insatisfecha, lo que se quiere o busca es aprovechar la existencia de una oportunidad de mercado.

Resulta de restar la demanda esperada sobre la oferta. A continuación se presenta la demanda insatisfecha en el siguiente cuadro y proyectada para los cinco años de vida útil del proyecto:

Cuadro Nº 49 BALANCE DE OFERTA Y DEMANDA

AÑOS	DEMANDA EN KILOS	OFERTA EN KILOS	SUPER-AVIT DEMANDA EN KILOS
2014	1.950.180	1.169.291	780.889
2015	2.001.900	1.169.291	832.609
2016	2.054.880	1.169.291	885.589
2017	2.109.360	1.169.291	940.069
2018	2.165.280	1.169.291	995.989

Fuente: *Cuadro n2 47 y 48*
Elaborado por: *La Autora*

PLAN DE COMERCIALIZACIÓN

Es el proceso por el cual los productos pasan de los centros de producción a sus destinos de consumo o uso a través de diferentes fases de operaciones de compra-venta de mayoristas o minoristas.

Una buena comercialización es la que coloca al producto en un sitio y momento adecuado, para dar al consumidor la satisfacción que él espera con la compra.

PRODUCTO

El producto que se va a ofrecer al mercado local es maíz pelado blanco y amarillo seleccionado a partir de granos sanos, limpios y clasificados apto para el consumo humano, la presentación será por fundas de 1kilo a más del producto se ofrecerá un servicio personalizado a los clientes capaz de satisfacer todas sus expectativas y necesidad como consumidor, bajo este concepto se fundamenta la diferenciación del producto con respecto a la competencia. Adicionalmente a medida que el cliente es parte de cada una de las etapas del proceso de compra, el producto se va convirtiendo en el portador de una carga simbólica que irá creciendo a medida que avanza el proceso, así pues la personalización el servicio y la carga simbólica que implícitamente posee el producto son valores adicionales del producto físico (maíz pelado) que busca finalmente el posicionamiento del producto y la fidelización del cliente o consumidor.

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL PRODUCTO A OFRECER

Color=	Crema o blanco amarillento
Sabor =	Característico
Textura=	Semi-dura por el secado
Forma=	Ovoidea

COMPOCICIÓN NUTRICIONAL (100g)

349g=	Energía
5,9g=	Proteínas
2,10g=	Grasas Totales
78,3g=	Glúcidos
2,30g=	Fibras
47mg=	Calcio
3,80g=	Hierro
1,90 mg=	Vitamina C y B

Gráfico Nº 36

ANVERSO **REVERSO**

DETERMINACIÓN DEL PRECIO

Es la cantidad monetaria a la que los productores están dispuestos a vender, y los consumidores a comprar un bien o un servicio.

La fijación de precios por parte de la empresa es de vital importancia, debido a que por ser una organización que está en etapa de introducción se considera los aspectos como:

costos fijos y variables, margen de utilidad, competencia y calidad del servicio. Para ello al momento de hablar de precios como empresa recientemente establecida se toma en cuenta los precios manejados por la competencia que es de 0.70 centavos de dólar por libra precio promedio. Es necesario tener en cuenta que a largo plazo la determinación del precio final dependerá de la experiencia competitiva de la empresa.

PLAZA

El producto será comercializado por 1 vendedor los mismos que ofrecerán el maíz pelado blanco y amarillo en distintas tiendas, supermercados, bodegas, y comerciales de la localidad para que sean exhibidos y de esta manera lograr una efectiva distribución hasta llegar al consumidor final en el tiempo, lugar y medio deseado. En cuanto al trasporte se cuenta con un vehículo el mismo que facilitará la llegada del producto a distintas bodegas de la ciudad.

Gráfico Nº 37 CANALES DE DISTRIBUCIÓN

PROMOCIÓN

En este aspecto por ser un producto de consumo masivo lo que se buscará es resaltar las características del producto, por lo tanto las promociones que se ofrecerán estarán enfocadas a los beneficios de consumo teniendo un efecto positivo en las ventas.

POLÍTICA DE PRECIOS

- Del precio del minorista se ofrecerá un incentivo de descuento a los intermediarios que cancelen al contado.
- A los intermediarios que solicitan crédito no obtendrán descuentos cancelaran al precio del minorista.

CONDICIONES DE VENTA

"Maíz Pelado del Sur" Cía. Ltda, aceptará efectivo y cheques personales por el importe de la compra, para años posteriores se aceptará tarjetas de crédito.

OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS PROMOCIONALES

Uno de los principales retos que debe enfrentar la Empresa **"Maíz Pelado del Sur" Cía. Ltda,** en su primer año de actividad es la falta de conocimiento en la comunidad con respecto a la empresa. Para ello el objetivo de la empresa es captar clientes intermediarios mínimo 25 clientes en el primer trimestre del primer año.

PUBLICIDAD

La estrategia publicitaria deberá resaltar los atributos del producto y en cuanto al servicio propio de la empresa **"Maíz Pelado del Sur" Cía. Ltda.**

La estrategia de medios está orientada a llegar al público objetivo de la ciudad de Loja, para ello se realizará publicidad en Radio Súper Láser en programas más adecuados por la mañana ya que es el medio con mayor sintonización en las familias.

- **MODELO DE CUÑAS PUBLICITARIAS EN RADIO SÚPER LASER**

Gráfico Nº 38

- **COLOCACIÓN DE UN CARTEL EN EL EXTERIOR DE LA EMPRESA**

Gráfico Nº 39

ESTUDIO TÉCNICO

En esta etapa del proyecto el objetivo principal es determinar los requerimientos de los recursos básicos necesarios para el proceso del lavado, secado y comercializado de maíz pelado para las familias de la ciudad de Loja.

TAMAÑO Y LOCALIZACIÓN

Está determinado por factores que inciden en el producto; como son materia prima, insumos, mercado, mano de obra, vías de comunicación ect. Los mismos que se interrelacionan en el monto de inversión y los costos.

Tamaño

El tamaño de la planta se determina tomando en cuenta como referencia el balance de oferta y demanda del estudio de mercado considerando los siguientes aspectos:

El espacio físico de la planta productora de maíz pelado tiene la capacidad idónea para cubrir las necesidades de producción de 603.710 kilos por año, es decir que es la capacidad máxima por los 5 años de vida útil del proyecto.

Capacidad Instalada

Término utilizado para hacer referencia al volumen de producción que puede obtenerse en un periodo determinado.

La planta procesadora al trabajar con 2 operarios, la maquinaria y equipo en el área de producción cada 2 horas y 35 minutos (155 minutos) producirá 178 kilos con un índice de pérdida de 1 kilos equivalente al 1%; ya que el maíz sufre una deshidratación por causa de la cal y pre cocción proceso que facilita el desprendimiento de la cáscara (pericarpio) en el proceso del lavado, obteniendo lo siguiente:

180 kilos * 1% (pérdida) = **178** kilos cada dos horas y 35 minutos (155 min).

178 kilos * 24 horas (1.440 min) / 155 min = **1.654** kilos diarios.

1.654 kilos * 365 días al año =**603.710** kilos al año.

Los **603.710** kilos se consideran la capacidad real máxima del proyecto.

Cuadro Nº 50 CAPACIDAD INSTALADA

AÑOS	CAPACIDAD INSTALADA	PORCENTAJE
2014	603.710	100
2015	603.710	100
2016	603.710	100
2017	603.710	100
2018	603.710	100

Elaborado por: *La Autora*

Capacidad Utilizada

Es la producción de uno o varios productos, que el sistema de trabajadores y máquinas de la empresa puede generar, de acuerdo a unas condiciones dadas de mercado y de disponibilidad de recursos. Indica y explica el porcentaje de utilización de la capacidad instalada, tomando en cuenta la demanda, disponibilidad de materia prima, mano de obra, etc.

Se fija como base la capacidad instalada; es decir la cantidad máxima de kilos que se está en la capacidad de procesar y vender, en base a esta información y a la demanda insatisfecha se determina la capacidad utilizada de la empresa. Para ello se toma en cuenta las 8 horas laborables según lo establecido por la ley y los 264 días laborables al

años; el mismo que se le restará 2 días por año para dar mantenimiento a las máquinas lavadora, secadora, dosificadora y selladora semestralmente dando un resultado de **144.362** kilos a producir y utilizar el **24%** de la capacidad instalada.

180 kilos * 1% (pérdida) = **178** kilos cada dos horas y 35 minutos (155 min).

178 kilos * 8 horas (480 min) / 155 min = **551** kilos diarios.

551 kilos * 264-2 días de mantenimiento al año = **144.362** kilos al año.

Los **144.362** kilos se consideran la capacidad utilizada del proyecto.

CÁLCULO:

603.710 Kilos 100 %

144.362 Kilos X

$$= \frac{144.362 * 100}{603.710}$$

$$= 24\%$$

Se decide utilizar el **24%** de la capacidad instalada, luego se irá aumentando cada año un 10% en la producción.

Cuadro Nº 51 CAPACIDAD UTILIZADA

AÑOS	CAPACIDAD INSTALADA EN KILOS	CAPACIDAD UTILIZADA EN KILOS	PORCENTAJE
2014	603.710	144.362	24%
2015	603.710	158.798	26%
2016	603.710	174.678	29%
2017	603.710	192.146	32%
2018	603.710	211.360	35%

Fuente: *Cuadro Nº 50*
Elaborado por: *La Autora*

De ésta manera se puede calcular el nivel de participación que tendrá la empresa en el mercado, durante la vida útil del proyecto.

Se aprecia la demanda insatisfecha es de **780.889** kilos y la capacidad utilizada es de **144.362** kilos, por lo tanto nuestra participación en el mercado es de un **18,35%** en el primer año de operación.

Cuadro Nº 52

AÑOS	DEMANDA INSATISFECHA EN KILOS	CAPACIDAD UTILIZADA EN KILOS	PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO
2014	786.630	144.362	18,49%
2015	831.545	158.798	19,07%
2016	877.695	174.678	19,72%
2017	925.015	192.146	20,44%
2018	973.505	211.360	21,22%

Fuente: *Cuadro Nº49 y 51*
Elaborado por: *La Autora*

Localización

Para determinar el lugar óptimo en donde se desarrollará la planta de producción se considera diferentes aspectos que de alguna forma inciden sobre las decisiones de la localización óptima de la misma entre los aspectos tenemos:

Vías de Acceso

Las vías de acceso que conducen a la planta productora son de segundo orden los mismos que permiten realizar las actividades con facilidad desde la adquisición de los insumos hasta la comercialización del producto.

Mercado

El mercado donde se distribuirá el producto es en la ciudad de Loja a unos 45 minutos desde la ciudad de Catamayo barrio la Florida a 1 km vía Loja, lugar en donde se ubicará la planta procesadora de maíz pelado sitio adecuado para facilitar un secado óptimo del producto favorecido por el clima cálido de la ciudad.

Materia Prima

El proveedor de la materia prima será de la ciudad de Cariamanga; ya que aparte de ser un productor de la siembra de maíz tiene un comercial de granos secos con un estricto control de calidad.

Servicios Básicos

El lugar en donde se ubicará la planta procesadora de maíz pelado cuenta con los servicios necesarios como: agua, luz, internet, teléfono, alcantarillado, para el funcionamiento de las actividades de la nueva unidad productiva.

Regulaciones Legales

En cuanto a este aspecto, no existe impedimento alguno para la implementación de la nueva unidad productiva, el mismo que se encuentra fuera del centro a 1km vía Loja en el barrio la Florida perteneciente a la parroquia Catamayo.

Macrolocalización

Es necesario conocer la ubicación macro para que los clientes reconozcan e identifiquen la planta productora y así poder llegar fácilmente.

NIVEL NACIONAL Y PROVINCIAL

Gráfico Nº 40

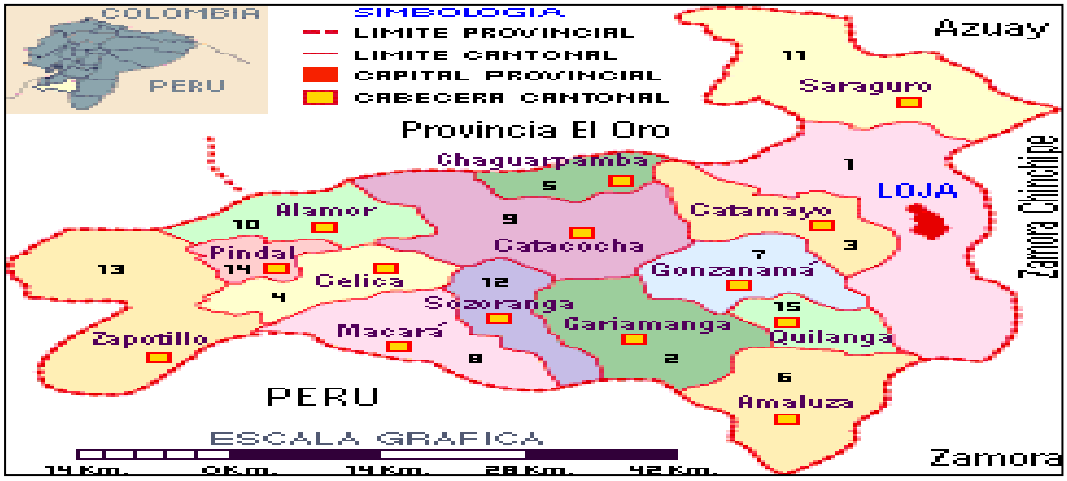
Límites:

Ecuador limita al Norte con Colombia, al Sur y Este con Perú y al Oeste con el Océano Pacifico.

La provincia de Loja limita al Norte con la Provincia Azuay; al Sur con la República del Perú y al Este con la Provincia de Zamora Chinchipe y al Oeste con la Provincia el Oro.

NIVEL CANTONAL

Gráfico Nº41



El Cantón Catamayo limita al Norte con la Provincia El Oro, los Cantones Chaguarpamba y Loja, al Sur con el Cantón Gonzanamá al Este con el Cantón Loja y Oeste con el Cantón Catacocha y Chaguarpamba.

Micro localización

La planta procesadora de Maíz Pelado del Sur Cía. Ltda. Estará ubicada en la Parroquia Catamayo barrio la Florida calles S/N a 1 km del centro vía Loja.

Se considera éste lugar por ser un terreno propio del inversionista, además cuenta con todos los servicios básicos para el normal funcionamiento de las actividades de la nueva unidad productiva; cabe indicar que las actividades a las que la empresa se dedica no constituirá en ningún motivo una afectación al medio ambiente; las aguas residuales conocidas como “nejayote” bajaran por un desagüe a un tanque de segmentación en donde el espeso se asentará y el agua pasará por un orificio del tanque el mismo que se irá por la alcantarilla, quedando la cascarilla o espeso para abono de las plantas; además

según investigaciones de expertos el nejayote sirven como “fuente de calcio para la alimentación de los cerdos”[34] ya que dichos animales carecen de ésta vitamina en el estómago, así mismo el caldo les ayudará a tomar peso y volumen, por otro lado el ruido por las máquinas es moderado y no alterará la tranquilidad de los vecinos.

Gráfico Nº42

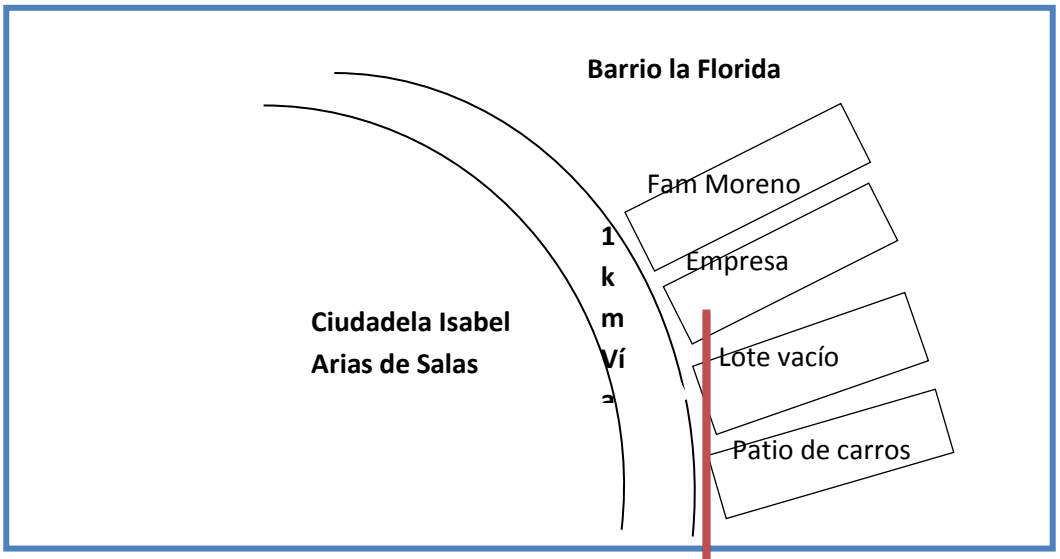


Gráfico Nº43

[34] http://www.engormix.com/MA-porcicultura/nutricion/articulos/efecto-solidos-insolubles-nejayote-t443/141-p0.htm

INGENIERÍA DEL PROYECTO

La ingeniería del proyecto permite planificar los aspectos fundamentales como son: Proceso Productivo, Diseño del Producto, Diagrama del Proceso Productivo, Flujograma del Proceso del Maíz Pelado, Componente Tecnológico, Infraestructura Física, y Distribución de la planta.

PROCESO PRODUCTIVO

LIMPIEZA MANUAL

En esta etapa se descarta el producto que está en mal estado y los residuos no deseados, para obtener un grano limpio, libre de impurezas.

En la limpieza del maíz se utilizará una malla o zaranda manual de 70 cm de ancho x 1,50 cm de largo, esta consiste en realizar movimientos hacia arriba con la zaranda, lanzando el maíz al encuentro con la corriente de aire; el viento se encarga de eliminar las impurezas más livianas y enseguida se realiza un movimiento de vibración o vaivén de la zaranda para propiciar que las impurezas menores pasen por los orificios. Tiempo estimado de unos 15 minutos.

Gráfico Nº44

PRECOCIDO DEL MAÍZ

Luego que el grano es liberado de las impurezas pasa al pre cocido, en una marmita se hierve el maíz, agua y cal a una temperatura de 70 grados centígrados cerca al punto de ebullición, en el cual tiene la función de deshidratar al grano, suavizar el pericarpio (cáscara), desnaturalizar proteínas y gelatinizar parcialmente el almidón, parte de la cal es absorbida principalmente en el germen del grano. Tiempo máximo de duración 45 minutos.

Gráfico Nº45

LAVADO DEL PRODUCTO

En una máquina lavadora de granos se deposita el maíz pre cocido para aumentar la eficiencia del lavado; tiene funciones de eliminar el pericarpio ya suavizado, el exceso de cal y el agua de cocimiento o (nejayote) y enfriar el maíz pelado o llamado nixtamal. El lavado debe ser lo más uniforme posible y llevándolo al nixtamal a una temperatura menos de los 35ºC en mínimo uso de agua, como consecuencia del lavado el PH disminuye se pierde materia seca y mejora el color del producto. Tiempo estimado es de 10 minutos.

Gráfico Nº46

SECADO DEL PRODUCTO

Luego de pasar del lavado, se coloca el maíz en la maquina industrial secadora a una temperatura de 30 a 40ºC, la cual secará el producto hasta extraer la humedad necesaria para que no se dañe el grano al momento del almacenado humedad máxima que debe contener el producto luego del secado es de 12%. Tiempo máximo de 60 minutos (1 hora).

Gráfico Nº47

PESADO, ENFUNDADO SELLADO

Una vez que el grano este deshidratado se procede a enfundar, pesar y sellar el producto en fundas de polipropileno las mismas que contendrán la cantidad de producto requerida 1 kilo. Tiempo estimado de unos 10 minutos.

Nota: Vale recalcar que el personal que tiene contacto directo con el producto estará dotado de gorros, botas y mandil correctamente aseados y sin ningún objeto extraño que no sea el uniforme.

Gráfico Nº48

EMPACADO Y ALMACENADO

Una vez lista las fundas del maíz pelado serán trasladadas a la bodega para su almacenamiento y posteriormente a la comercialización y distribución en la ciudad de Loja. Tiempo estimado de unos 15 minutos.

Gráfico Nº49

DISEÑO DEL PRODUCTO

El producto será diseñado de tal manera que reúne todas las características que el consumidor desea de acuerdo a los gustos y preferencias demostradas en el estudio de mercado; luego de sufrir el grano un proceso de limpieza, tamizado desgerminado , descascarado y secado, su composición abarca fracciones de maíz mote o maíz pelado de forma redonda plana en las cuales aparece una ligera capa de almidón blando harinoso soportada por otra de almidón duro de color característico blanco o amarillo dependiendo del maíz; la presentación será en fundas pláticas de polipropileno, tendrá la cantidad de producto requerido de 1 kilo además llevará el logotipo de la empresa y toda la información posible del maíz obtenida.

Gráfico Nº50

SIMBOLOGÍA DE LA DIAGRAMACIÓN

Cuadro Nº53

SIMBOLO	ACTIVIDAD	UTILIZACIÓN
	Operación	Indica las principales fases del proceso, método o procedimiento. Actividad en la que se altera física o las características de un objeto químicamente que se unen o separa de otro.
	Inspección	Indica que se ejecuta un análisis para verificar para verificar la calidad o cantidad.
	Transporte	Indica el movimiento de un objeto de un lugar a otro.
	Demora	Existe cuando las condiciones no requieren la ejecución inmediata de la próxima operación; es decir, el proceso exige un abandono temporal del material semielaborado.
	Almacenaje	Lugar adecuado para ello sin estar sujeto a ninguna operación, transporte o inspección.
	Operación Combinada	Es la que se realizan las características físicas y químicas inspeccionándose la calidad.

DIAGRAMA DEL PROCESO PRODUCTIVO

Mediante el diagrama de proceso de producción se describe simbólicamente cada etapa que se utiliza para la elaboración del maíz pelado.

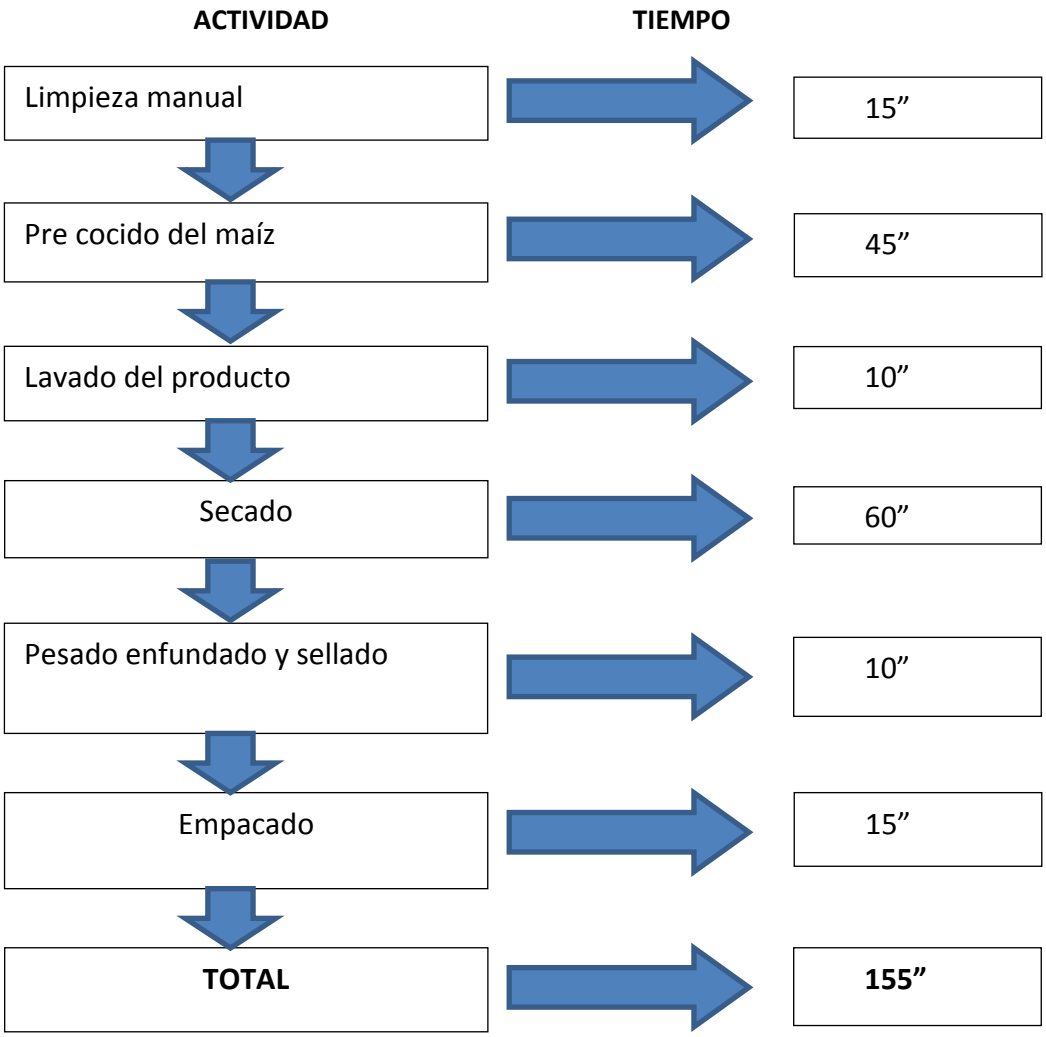
DIAGRAMA DEL PROCESO
Cuadro Nº54

FASES	DESCRIPCIÓN DEL PROCESO ACTIVIDAD	OPERRACIÓN	OPERACIÓN Y CONTROL	ALMACENADO	TIEMPO MINUTOS
1	Limpieza manual				15”
2	Pre cocido del maíz				45”
3	Lavado del producto				10”
4	Secado				60”
5	Pesado enfundado y sellado				10”
6	Empacado				15”
TOTAL					**155”**

LEYENDA

FLUJOGRAMA DEL PROCESO DEL MAÍZ PELADO

Gráfico Nº51



Tiempo estimado de **155** minutos para la elaboración de **178** kilos de maíz pelado, el ciclo de producción es de **3** veces diarias.

COMPONENTE TECNOLÓGICO

La tecnología de maquinaria, equipo y herramientas es adecuada e idónea a los requerimientos del proceso productivo; además están acordes con los niveles de producción esperados en relación al nivel de demanda a satisfacer.

Maquinaria y Equipo

MÁQUINA INDUSTRIAL LAVADORA DE MAÍZ: Equipo diseñado para lavar maíz pre cocido de 150 kg cada 5 minutos consta de una estructura de acero al carbón con capacidad para alta resistencia química y oxidación rollada en forma octogonal con un eje central con paletas alimentado por un motor monofásico agitador para la fricción entre granos y posteriormente permitir el desprendimiento de la cáscara del maíz, se receptará el material pelado en una tolva alistándose para el posterior secado.

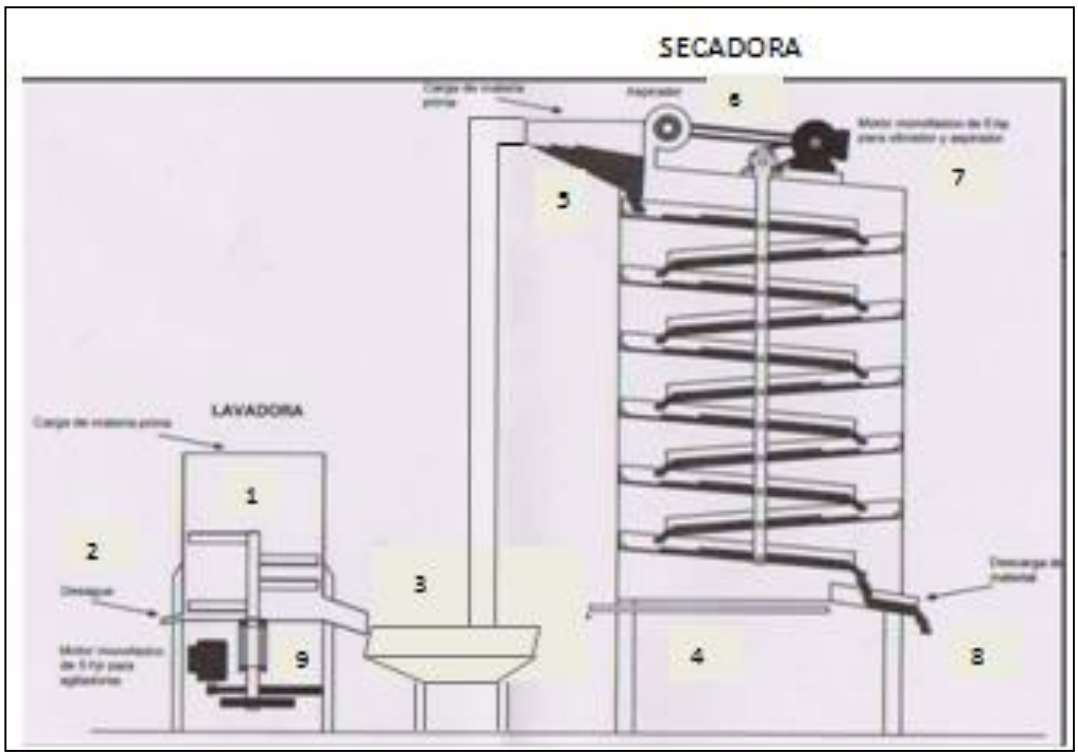
MÁQUINA INDUSTRIAL SECADORA DE MAÍZ: Maquina diseñada específicamente para el proceso de secado su capacidad de 800 kg/h, adopta un aspirador para alimentar la tolva y cargar de materia prima con un motor monofásico para vibrador y aspirador; el material pasará por randas vibratorias de modo espiral y a una temperatura regulable posteriormente se descargará el grano seco en un carrito transportador con capacidad de 90 kg y su tamaño de 70 cm alto *140 cm ancho *240 largo.

Características	**Máquina Lavadora**	**Máquina Secadora**
Capacidad	150 kg/5 min	800 kg/h
Tamaño	1,60 cm alto* 70 cm ancho	2,30 cm alto * 90 cm ancho
Voltios	210 V/HZ Ac	210 V/HZ Ac

Especificaciones:

1. Alimentadora de material.
2. Desagüe, desecho del residuo o (caldo del nejayote).
3. Descarga del material pelado.
4. Quemador de gas.
5. Carga el maíz pelado de forma aspirada.
6. Aspirador.
7. Motor monofásico de 5hp para vibrador y aspirador.
8. Descarga del material.
9. Motor monofásico de 5hp para vibrador.

Gráfico Nº52



Fuente: *Empresa de fundición Maquinaria Industrial MEFUNJAR JARAMILLO*

DOSIFICADORA: Esta máquina es conveniente para el llenado automático de granos pequeños y medianos adecuado para el material de alimentación no pegajoso en fundas pre fabricadas. Adopta un control de llenado ajustable a través de tasas de medición, se utiliza con un pedal. Estructura tolva fabricada en acero inoxidable 304 con capacidad para alta resistencia química y oxidación, tolva con capacidad aproximada de 50 kg de acuerdo al volumen del producto a dosificar.

Especificaciones:

- Voltaje: AC 110/60 (V/Hz)
- Potencia: 200 W
- Velocidad: 0-35 (bolsas/min)
- Capacidad de llenado 200gr – 1000gr
- Dimensiones: 650x500x1800 mm
- Peso neto 120 kg

Gráfico Nº53

SELLADORA CONTÍNUA MULTIPROPÓSITO C/ CODIFICACIÓN SCH-810: La selladora continua con codificación con multipropósito es conveniente para sellar pequeños embalajes con peso de hasta 5 kg. Adopta un control de temperatura constante y regulación de velocidad continua, puede sellar películas de plásticos de varios materiales continua y automáticamente; la impresión es con rollo de tinta sólida indeleble de 2

líneas de 20 caracteres cada uno incluye contador de bolsas para control en mesas de producción, disponible en versión de sellado sentido horizontal (con mesa de soporte) o vertical fabricada en acero inoxidable 304.

Especificaciones:

- Voltaje V/Hz AC 110/60
- Potencia del motor Watts 50
- Ancho de sellado mm 8 – 10
- Rango de temperatura 0 – 300ºC
- Tipo de impresión Rodillo tinta sólida
- Tamaño banda transportadora mm 950x180
- Peso neto kg H-55 V-50
- Dimensiones máquina l*w*h mm 950x400x64 o 900.

Gráfico Nº54

Fuente: *Empresa Ecuatoriana de Maquinaria Industrial para Empacado, Sellado, Envasado y Codificación de productos ECUAPACK***.** Sucursal: *Ambato Av. Indoamericana Km 4 ½ Conjunto Multinacional Plaza-Norte Telef: 3 2854351. Celular: 0981869000.*

HERRAMIENTAS

COCINA INDUSTRIAL DE 2 QUEMADORES: $ 90,00

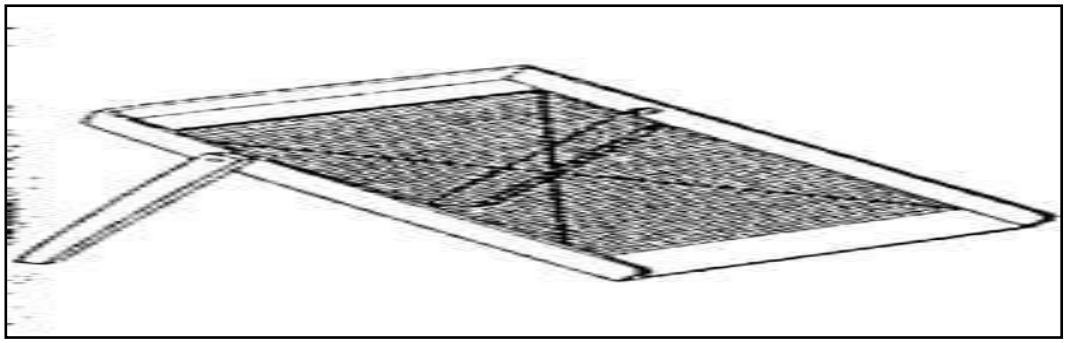
Es una cocina industrial fabricada con láminas de metal, 2 hornillas grandes, consta de parrilla y de fácil manipulación funciona a gas.

Gráfico Nº55

ZARANDA CON DIMENCIONES DE 70 CM DE ANCHO Y 1,50 CM DE LARGO: $ 10,00

Está formada la base de una malla muy fina de forma rectangular sosteniendo con un marco de madera y puede ser manipulado por una persona.

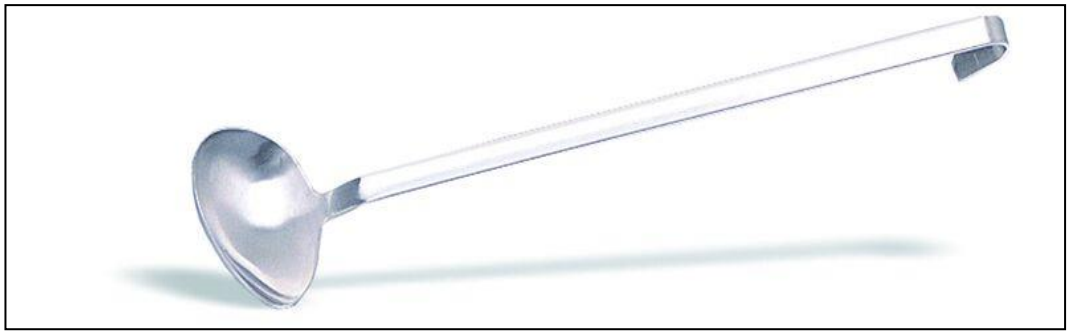
Gráfico Nº56



CUCHARON: $ 6,00

Es una herramienta que consiste en una cabeza cóncava en el extremo del mango, utilizada principalmente para menear alimentos sólidos, semisólidos especialmente calientes está fabricada de metal.

Gráfico Nº57



TERMÓMETRO DIGITAL PARA MEDIR LA EBULLICIÓN DEL AGUA: $ 48,00

A través del termómetro ayuda a controlar la variación de la temperatura en ebullición del agua con la presión del aire y ambiente.

Gráfico Nº58

CALDERO DE ACERO CAPACIDAD DE 216 LITROS: $ 352,00

Olla de acero inoxidable con diseño moderno que distribuye el calor uniformemente cocinando rápidamente los alimentos.

Gráfico Nº59

VALDE DE PLÁSTICO CON CAPACIDAD DE 20 LITROS: $ 6,00

Es Una herramienta manual y cómoda para llevar agua, o alimentos sólidos fácil de manipular y muy necesario.

Gráfico Nº60

MESA DE MADERA DIMENCIONES DE 2M DE LARGO * 1 M DE ANCHO: $75,00

Es un mueble que tiene forma rectangular es utilizado en múltiples usos como para posar objetos temporales sobre ella, consta de cuatro patas que le sirve para elevarse del piso.

Gráfico Nº61

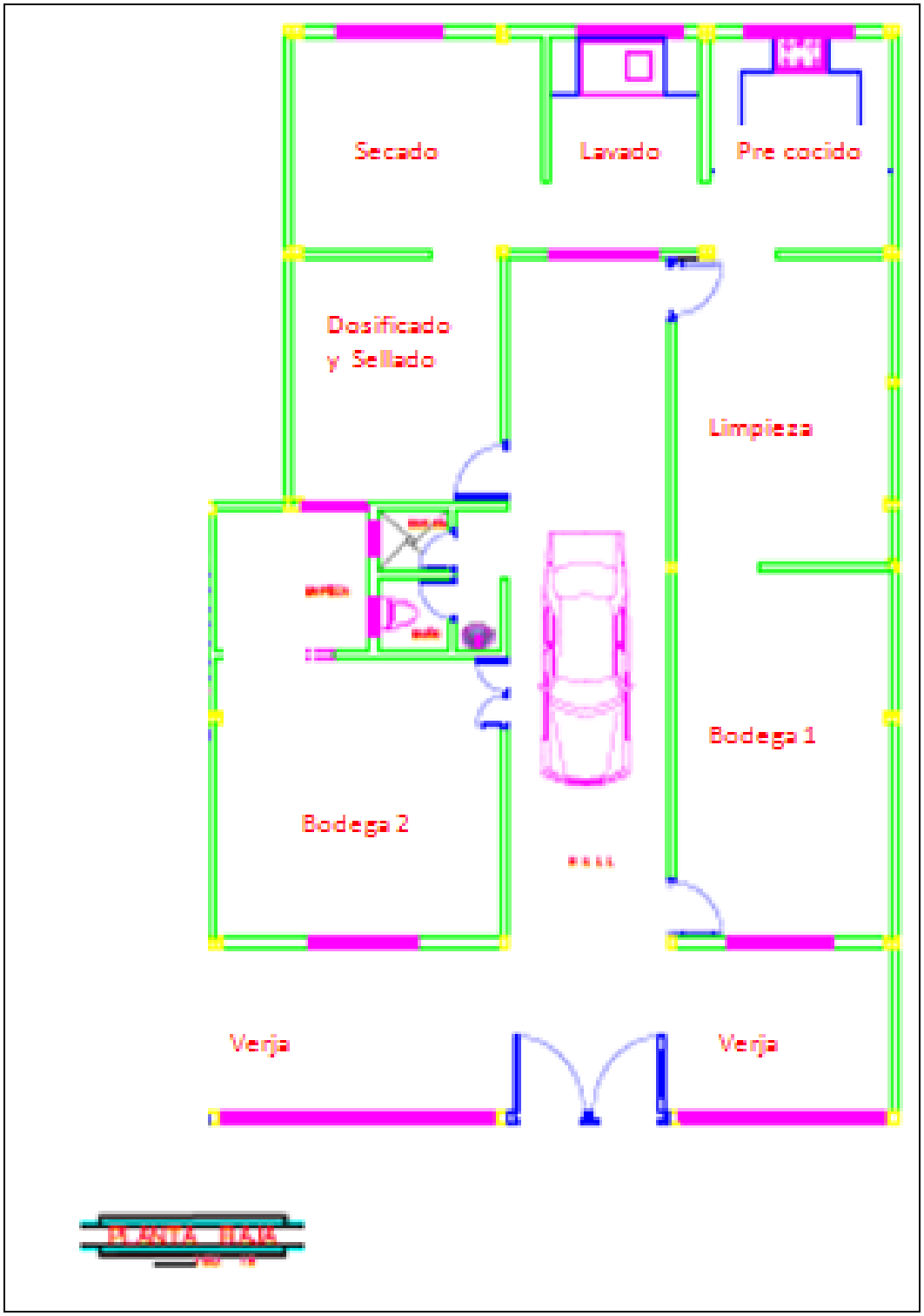
TANQUE DE PLÁSTICO CAPACIDAD DE 170 LITROS: $48,00

Recipiente para depositar líquido, semisólido o sólido de forma ovoidea muy necesario en la planta de producción.

Gráfico Nº62

INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA PLANTA
Gráfico Nº 63

DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA DE PRODUCCIÓN
Gráfico Nº 64



ESTRUCTRA ORGANIZATIVA EMPRESARIAL

BASE LEGAL:

La empresa a crearse se regirá por la Ley de Compañías, Código de Trabajo, Código Tributario y el Reglamento Orgánico Funcional Interno de la Empresa.

Será constituida como una Compañía de Responsabilidad Limitada de acuerdo a los requerimientos establecidos por la Superintendencia de Compañías, su capital social se constituirá con las aportaciones de los socios; debiendo cumplir con los derechos y obligaciones conforme lo determine la Ley.

RAZÓN SOCIAL

La razón social de la Empresa se denominara **"Maíz Pelado del Sur Cía. Ltda"** de acuerdo a los requerimientos establecidos de la Superintendencia de Compañías, la misma que tendrá 3 socios.

DOMICILIO

La nueva unidad productiva se ubicará en la Provincia de Loja Cantón Catamayo Parroquia Catamayo a 1km vía Loja Barrio la Florida.

OBJETO

La empresa se dicará a la Producción y Comercialización de Maíz Pelado para las familias de la ciudad de Loja.

CAPITAL SOCIAL

Cada socio aportará con un valor de **$ 5.049,46** dólares el mismo que asciende a **$ 15.148,37** dólares.

TIEMPO DE DURACIÓN

La vida útil de la empresa es de 5 años, pudiendo ser renovada si lo desean los socios.

ACTA CONSTITUTIVA

Documento que certifica la conformación legal de la empresa y sirve para conseguir la Personería Jurídica.

DESCRIPCIÓN DE LA MINUTA PARA LA CONSTITUCIÓN DE UNA COMPAÑÍA Cía. Ltda.

SEÑOR NOTARIO:

En el protocolo de escrituras públicas sírvase insertar a su cargo, una de constitución de compañía de responsabilidad limitada, al tenor de las siguientes cláusulas:

PRIMERA.- OTORGANTES: Comparecen a la celebración de este instrumento público, por sus propios derechos, los señores: Manuel Enrique Barba Carreño, ecuatoriano, de 55 años de edad, viudo, de profesión albañil, domiciliado en el cantón Catamayo, provincia de Loja; Luz Agripina Calderón, ecuatoriano, de 54 años de edad, soltera, de profesión Comerciante de Productos Natural, domiciliada en el cantón Catamayo, provincia de Loja; Todos son ecuatorianos, comerciantes domiciliados en la ciudad y cantón Catamayo, de la provincia de Loja y capases para contratar y obligarse.

SEGUNDA.- CONSTITUCIÓN: Por medio de esta escritura pública, los comparecientes tienen a bien, libre y voluntariamente, constituir la Compañía de Responsabilidad Limitada de la EMPRESA MAÍZ PELADO DEL SUR CIA. LTDA., que se regirá por las leyes del Ecuador y el siguiente estatuto.

TERCERA.- ESTATUTO DE LA EMPRESA MAÍZ PELADO DEL SUR CIA. LTDA.

CAPÍTULO PRIMERO.- DE LA RAZÓN SOCIAL, DEL DOMICILIO, DEL OBJETO SOCIAL Y DEL PLAZO DE DURACIÓN.

ARTÍCULO UNO. DE LA RAZÓN SOCIAL.- La razón social de la compañía es EMPRESA MAÍZ PELADO DEL SUR CIA. LTDA., debiendo, en consecuencia, identificarse con este nombre, en todas sus operaciones, actividades, actos y contratos, y asuntos judiciales y extrajudiciales.

ARTÍCULO DOS. DEL DOMICILIO.- Es domicilio principal de la compañía es de la ciudad de Catamayo, provincia de Loja, Republica del Ecuador. Por resolución de la junta general de socios podrá establecer, sucursales, agencias y oficios y en cualquier lugar del país o del extranjero, conforme la ley.

ARTÍCULO TRES. DEL OBJETO SOCIAL.- El objeto social de la compañía es: a) La fabricación distribución y venta de productos de maíz pelado; b) La importación y comercialización de maíz pelado, en general; y, c), para la consecución del objeto social, la compañía podrá actuar por sí o por interpuesta persona natural o jurídica, y celebrar actos, contratos y negocios, civiles y mercantiles, permitidos por la ley.

ARTÍCULO CUATRO. DEL PLAZO DE DURACIÓN.- El plazo de duración de la compañía es de cinco años, contados a parir de la fecha de inscripción de esta escritura constitutiva en el Registro de la Mercantil del cantón Catamayo, sin embargo, la junta general de socios, convocada expresamente, podrá disolverla en cualquier tiempo y prorrogar el plazo de duración, en la forma prevista en la Ley de Compañías y de este estatuto.

CAPÍTULO SEGUNDO.- DEL CAPITAL SOCIAL, DE LAS PARTICIPACIONES Y DE LA RESERVA LEGAL.

ARTÍCULO CINCO. DEL CAPITAL SOCIAL.- El capital social de la compañía es de cinco mil cuarenta y nueve con 18/100 de dólares estadounidenses cada socio, aportando un total de quince mil ciento cuarenta y ocho 37/100 de dólares estadounidenses.

ARTÍCULO SEIS. DEL AUMENTO DEL CAPITAL.- La compañía puede aumentar el capital social, por resolución de la junta general de socios, con el consentimiento de las dos terceras partes del capital social presente, en la forma prevista en la Ley. Los socios tendrán derecho preferente para suscribir el aumento de proporción a sus aportaciones, salvo resolución en contrario de la Junta General de Socios.

ARTÍCULO SIETE. DEL PAGO DEL AUMENTO DE CAPITAL.- El aumento de capital se lo creará con nuevas participaciones, y su pago será: en numerario, en especie, por compensación de créditos, por capitalización de reservas, y/o utilidades, por revalorización del patrimonio, y por los demás medios reconocidos por la Ley. La reducción del capital se lo creará por la resolución de la Junta de General de Socios, en riguroso apego a la Ley de Compañías.

ARTÍCULO OCHO. DE LOS CERTIFICADOS DE APORTACIÓN.- los certificados de aportaciones constaran en libretines con sus respectivos talonarios, los mismos que contendrán: la denominación de la compañía, el capital suscrito y el capital pagado por el socio, número de las participaciones que por su aporte le corresponde al socio, número y valor del certificado, nombres y apellidos del socio propietario, domicilio principal de la compañía, número y fecha de inscripción en el Registro Mercantil, fecha y lugar de expedición, su carácter de no negociable, y, la firma del Presiente y Administrador de la compañía. Los certificados serán registrados e inscritos en el libro de socios y participaciones. La compañía entregará a cada socio el correspondiente

certificado de aportes, quién, para constancia de su recepción firmará el respectivo talonario. En caso de pérdida, destrucción y o substracción del certificado, el socio podrá solicitar que se le otorgue un duplicado, de lo cual se marginará una razón en el libretín correspondiente.

Todas las participaciones son de igual calidad, cumulativas e indivisibles.

ARTÍCULO NUEVE. DE LA TRANSFERENCIA DE LAS PARTICIAPCIONES.- Las participaciones de los socios son transferibles por acto entre vivos, y transmisibles por herencia, con las formalidades y requisitos expresamente establecidos en la Ley de Compañías. En caso de cesión de participaciones, se anulará el certificado original y se extenderá uno nuevo.

ARTÍCULO DIEZ. DEL FONDO DE RESERVA.- La compañía formará un fondo de reserva hasta que este alcance por lo menos el veinte por ciento del capital social, segregando anualmente el cinco por ciento de las utilidades líquidas y realizadas, para el objeto.

ARTÍCULO ONCE. DE LA AUTORIZACIÓN.- La autorización de las partes sociales será permitida solamente en la forma y con los requisitos que señale la Ley de Compañías.

CAPÍTULO TERCERO.- DE LOS SOCIOS: DE LOS DERECHOS, DE LAS OBLIGACIONES Y DE LAS RESPONSABILIDAES.

ARTÍCULO DOCE. DE LOS DERECHOS.- Son derechos de los socios:

a) intervenir con voz y voto en las cesiones de junta general de socios, personalmente o por medio de representante o mandatario, que puede ser socio o no, mediante carta o poder notarial, para cada sesión; el poder a quien

no es socio, necesariamente será otorgado por escritura pública. Cada participación da al socio el derecho a un voto;

b) Elegir y ser elegido para los órganos de administración, control y fiscalización;

c) Percibir las utilidades y beneficios a prorrata de las participaciones sociales pagadas; lo mismo respecto al acervo social, de producirse la liquidación de la compañía;

d) Limitar su responsabilidad al monto de sus participaciones sociales, con las excepciones y la Ley;

e) Solicitará a la junta general de los socios la revocación de la designación del gerente general, por las causales que señale la Ley de Compañías;

f) Recurrir a la Corte Superior de Justicia de Loja, impugnando los acuerdos o resoluciones de la junta general de socios, adoptados ilegalmente; y,

g) Los demás previstos en la Ley de Compañías y en este estatuto.

ARTÍCULO TRECE. DE LAS OBLIGACIONES.- Son obligaciones de los socios:

a) Cumplir con las actividades y deberes que le asigne la junta general de socios, el Presidente o Gerente General,

b) Ejercer las funciones encomendadas por la junta general de socios, el Presidente o Gerente General;

c) Cumplir con las prestaciones accesorias y las aportaciones suplementarias, en proporción a las participaciones que tuviere en la compañía, en la fecha y en la forma que resuelva la junta general de socios;

d) Abstenerse de la realización de todo acto que implique injerencia en la administración; y,

e) Las demás que señale la Ley de Compañías y en este estatuto.

ARTÍCULO CATORCE. DE LAS RESPONSABILIDADES.- La responsabilidad de los socios por las obligaciones sociales, se limita únicamente al monto de sus aportaciones individuales en la compañía, salvo las excepciones de la Ley

CAPÍTULO CUARTO.- DEL GOBIERNO, DE LA ADMINISTRACIÓN Y DE LA REPRESENTACIÓN.

ARTÍCULO QUINCE. DEL GOBIERNO, DE LA ADMINISTRACIÓN Y DE LA RESPONSABILIDAD.- el gobierno de la compañía corresponde a la junta general de socios; la administración al Presidente o al Gerente General, en u orden, y, la representación legal, judicial y extrajudicial al Gerente General o Presidente.

SECCIÓN UNO: DE LA JUNTA GENERAL DE SOCIOS.

ARTÍCULO DIECISEIS. DE LA INTEGRACIÓN.- La junta general de socios es el órgano supremo de la compañía y está integrada por los socios legalmente convocados y reunidos en un número suficiente para formar el quórum.

ARTÍCULO DIECISIETE. DE LAS SESIONES.- Las sesiones de junta general de los socios ordinarios o extraordinarios, y se reunirían en el domicilio principal de la compañía, para su validez. La compañía podrá celebrar sesiones de junta general de socios en la modalidad de junta universal, esto es, que la junta puede constituirse en cualquier tiempo y en cualquier lugar dentro del territorio nacional, para tratar cualquier asunto, siempre que esté presente todo capital social, y los asistentes, que deberán suscribir el acta bajo sanción de nulidad, acepten por unanimidad la celebración de la junta, así legalmente convocada y válidamente constituida.

ARTÍCULO DIECIOCHO. DE LAS JUNTAS ORDINARIAS Y DE LAS JUNTAS EXTRAORDINARIAS.- La junta general ordinaria se reunirá por lo menos una vez al año, dentro de tres meses posteriores a la finalización del ejercicio económico de la compañía, y la junta general extraordinaria, en cualquier tiempo que fuere convocada.

El ejercicio económico es anual y concluye el treinta y uno de diciembre. En las sesiones de junta general, tanto ordinarias como extraordinarias, se tratarán únicamente los asuntos puntualizados en la convocatoria. Las resoluciones que se tomen en torno a asuntos que no constaron en la convocatoria, serán nulas.

ARTÍCULO DIECINUEVE. DE LA COMVOCATORIA.- Las juntas generales ordinarias y extraordinarias serán convocadas por el Presidente de la compañía, por escrito y personalmente a cada uno de los socios, con ocho días de anticipación, por lo menos, al señalado para la sesión. En la convocatoria se indicará la fecha, hora, lugar, local, objeto de sesión y el orden del día.

ARTÍCULO VEINTE. DE LA CONSTITUCIÓN.- La junta general de socios se considera válidamente constituida para deliberar, en primera convocatoria, cuando esté representado más de la mitad del capital social, y en la segunda, se constituirá con el número de socios presentes, siempre que así se exprese en la convocatoria.

ARTÍCULO VEINTIDÓS. DE LAS OBLIGATORIEDAD DE LAS RESOLUCIONES.- las resoluciones de la junta general de socios tomadas con arreglo a la Ley y a este estatuto y sus reglamentos, obligarán a todos los socios, haya o no concurrido a la sesión, hayan o no contribuido con su voto y estuvieren o no de acuerdo con dichas resoluciones.

ARTÍCULO VEINTITRES. DE LAS SECIONES DE SU PRESIDENTE.- Las sesiones de junta general de los socios serán presididas por el Presidente de la compañía, y, a su falta, por la persona designada en cada caso, de entre los socios. Actuará de secretario el Gerente General o el socio que a falta de aquel elija la junta, en cada caso.

ARTÍCULO VEINTICUATRO. DE LAS ACTAS Y DE LOS EXPEDIENTES.- Las actas de las sesiones de la junta general de los socios se llevarán a máquina, en hojas foliadas, numeradas y escritas en el anverso y reverso. El Presidente y secretario de la junta legalizaran el acta con sus firmas. De cada sesión de junta se formará un expediente que contendrá: la copia del acta, la copia de la convocatoria a la junta y los documentos que hubieren sido concedidos por la junta.

ARTÍCULO VEINTICINCO.- DE LAS ATRIBUCIONES.- Son atribuciones de la junta general de socios:

a) Resolver: el aumento o disminución del capital social, la función o transformación de la compañía, el cambio de nombre, la disolución anticipada y la prórroga del plazo de duración;
b) Resolver sobre las reformas al contrato constitutivo y l estatuto; para lo cual se requerirá los votos de las dos terceras partes del capital social;
c) Nombrar y remover de sus cargos al presidente, al Gerente General, a los gerentes y a los empleados de la compañía;
d) Fijar a remuneración del Presidente, del Gerente General, de los gerentes y de los empleados;
e) Conocer y resolver sobre las cuentas, balances, inventarios e informes que presenten los administradores;

f) Resolver sobre la forma de reparto de las utilidades;

g) Resolver sobre la formación de fondos de reserva especiales o extraordinarios;

h) Acordar la exclusión de los socios, por las causales establecidas en la Ley;

i) Resolver cualquier asunto que no sea de la competencia privativa del Presidente o del Gerente General;

j) Dictar las normas conducentes a la buena marcha de la compañía;

k) Interpretar con el carácter de obligatorio, en los casos de duda, el estatuto;

l) Acordar a venta o gravamen de los bienes inmuebles de la compañía;

m) Aprobar los reglamentos de la compañía;

n) Aprobar el presupuesto de la compañía;

o) Resolver la creación o suspensión de sucursales, agencias, representaciones y oficinas de la compañía;

p) Fijar la clase y el moto de las cauciones para los empleados bajo cuya responsabilidad están los bienes y valores de la compañía;

q) Fijar el monto máximo para los actos y contratos que puede celebrar el Gerente General, de los que pueda celebrar conjuntamente con el Presidente y de los que son privativos de la junta, sin perjuicio de lo que expresamente señala el artículo doce de la Ley de Compañías; y,

r) Las demás que señale la Ley de Compañías y este estatuto.

ARTÍCULO VEINTISEIS. DE LA OBLIGATORIEDAD Y LAS RESOLUCIONES.- Las resoluciones de la junta general de socios son obligatorias desde el momento en que son tomadas legalmente.

SECCIÓN DOS: DEL PRESIDENTE.

ARTÍCULO VEINTISIETE. DEL NOMBRAMIENTO Y DE LA DURACIÓN EN EL CARGO.- El Presidente será nombrado por la junta general de socios para un periodo de dos años, pudiendo ser reelegido indefinidamente. Puede ser socio o no.

ARTÍCULO VEINTIOCHO. DE LOS DEBERES Y DE LAS ATRIBUCIONES.- Son deberes y atribuciones del Presidente:

a) Supervisar la marcha general de la compañía y el desempeño de as funciones del Gerente general; lo cual, informará a la junta general de socios;
b) Convocar y presidir las sesiones de la junta general de socios;
c) Suscribir conjuntamente con el gerente general las actas de las sesiones de la junta general;
d) Velar por el cumplimiento de los objetos de la compañía y por la aplicación correcta de sus políticas;
e) Actuar en reemplazo del Gerente General, en caso de ausencia temporal o definitiva de este, justificada o injustificada, con todas las atribuciones, y conservando las propias. Durará el reemplazo, mientras dure a ausencia del titular, y, en el caso, hasta que la junta general de socios designe el sucesor y se haya inscrito en su nombramiento. Asumirá el reemplazo aun si no se le hubiere encargado por escrito;
f) Firmar el nombramiento del Gerente General y conferir certificaciones sobre el mismo;
g) Inscribir su nombramiento con la razón de su aceptación en el registro mercantil; y,

h) Los demás que le señale la Ley de Compañías, este estatuto, los reglamentos de la compañía y la junta general de socios.

SECCIÓN TRES: DEL GERENTE GENERAL O PRESIDENTE.

ARTÍCULO VEINTINUEVE. DEL NOMBRAMIENTO Y DE LA DURACIÓN EN EL CARGO.- El Gerente General o Presidente será nombrado por la junta general de socios para un periodo de dos años, pudiendo ser reelegido indefinidamente. Puede ser socio o no.

ARTÍCULO TREINTA.- DE LOS DEBERES Y DE LAS ATRIBUCIONES.- Son deberes y atribuciones del gerente general o Presidente:

a) Representar legalmente a la compañía. Judicial y extrajudicialmente;
b) Conducir la gestión, los negocios y la marcha administrativa, económica y financiara de la compañía;
c) Vigilar el desempeño de los empleados y servidores de la compañía;
d) Gestionar, planificar, coordinar y ejecutar las actividades de la compañía;
e) Realizar los pagos de los gastos administrativos;
f) Realizar inversiones y adquisiciones hasta por la suma que le fije la junta general de socios, ya sea individual o conjuntamente con el Presidente, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo doce de la Ley de Compañías;
g) Suscribir el nombramiento del Presidente y conferir copias y certificaciones sobre el mismo;
h) Inscribir su nombramiento con razón de aceptación en el Registro Mercantil;
i) Suscribir con el presidente, las actas de las sesiones de la junta general;
j) Llevar los libros de actas y expedientes de las sesiones de junta general;
k) Llevar las cuentas bancarias según sus atribuciones;

l) Presentar a la junta general de socios el informe sobre la marcha de la compañía, el balance y la cuenta de pérdidas y ganancias, así como la fórmula de distribución de beneficios según la Ley, dentro de los sesenta días siguientes al cierre del ejercicio económico;

m) Cumplir y hacer cumplir las resoluciones de la junta general de socios;

n) Presentar a la junta general el proyecto de reformas del contrato social y al estatuto;

ñ) Subrogar al Presidente, en su ausencia;

o) Ejercer y cumplir las atribuciones, deberes, obligaciones y responsabilidades señalados expresamente en la Ley de Compañías, éste estatuto y reglamento de la compañía, y los que resuelva la junta general de socios.

CAPÍTULO QUINTO.- DE LA FISCALIZACIÓN Y DEL CONTROL.

ARTÍCULO TREINTA Y UNO. DE LA ASESORÍA Y DE LA AUDITORÍA.- La junta general de socios podrá contratar, en cualquier tiempo, la asesoría contable y auditoria, con cualquier persona natural o jurídica, especializada en la materia. Si se trata de auditoria externa se estará a lo que dispone la Ley.

CAPÍTULO SEXTO.- DE LA DISOLUCIÓN Y DE LA LIQUIDACIÓN.

ARTÍCULO TREINTA Y DOS. DE LA DISOLUCIÓN Y DE LA LIQUIDACIÓN.- La disolución y la liquidación de la compañía se regirán por las disposiciones de la Ley de Compañías, del reglamento pertinente, y por este estatuto. No se disolverá la compañía por muerte, interdicción o quiebra de uno o más de sus socios.

CUARTA.- DECLARACIONES:

Uno. El capital con el que se constituye la compañía DE MAÍZ PELADO DEL SUR CIA. LTDA., ha sido suscrito en su totalidad, y pagado en la siguiente forma:

a) El señor Manuel Enrique Barba Carreño, su aporte es de cinco mil cuarenta y nueve con 46/100 dólares, y paga en dinero en efectivo;
b) El señor Luz Agripina Calderón, su aporte es de cinco mil cuarenta y nueve con 46/100 dólares, y paga en dinero en efectivo;
c) El señor Rafael Vera Satama, su aporte es de cinco mil cuarenta y nueve con 46/100 dólares, y paga en dinero en efectivo;

Dos. El pago en numerario realizado por los socios, está depositado en la cuenta de integración de capital de la compañía, abierta en el Banco Nacional de Fomento, cuya papeleta de depósito se agrega a esta escritura.

Tres. Los socios fundadores, nombran por la unanimidad al señor Manuel Enrique Barba Carreño, Presidente de la Compañía, para el periodo estatutario de dos años, y le autorizan para que realice los trámites pertinentes, en orden e tener la aprobación e inscripción de ésta escritura constitutiva en el Registro Mercantil, que posibiliten su operación en forma legal.

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

Atentamente;

Ab. Fausto Aguirre Loaiza

PROCESO PARA LA CONSTITUCIÓN DE UNA EMPRESA (PERSONERÍA JURÍDICA) DE RESPONSABILIDAD LIMITADA

- Aprobación del nombre o razón social de la empresa, en la Superintendencia de Compañías.
- Apertura de una cuenta de integración de capital.
    - Para una compañía limitada capital mínimo de $ 400,00 dólares.
    - Carta de socios en la que se detalla la participación de cada uno (se requiere mínimo de dos socios) y.
    - Copias de cédula y papeleta de votación de cada socio.
- Elaboración de los estatutos o contrato social.
- Elevar a Escritura Pública la constitución de la empresa en cualquier notario.
- Posterior a que el notario entregue los estatutos elevados a escritura pública se debe ingresar a la Superintendencia de Compañías para su revisión y aprobación mediante resolución.
- Después de obtener la aprobación de la Superintendencia dicha institución entrega cuatro copias de la resolución y un extracto para realizar una publicación en un diario de circulación nacional.
- Realizar el pago de la patente municipal y obtener el certificado de cumplimiento de obligaciones emitidos por el Municipio.
- Cuando ya se cuente con todos los documentos descritos anteriormente, se debe inscribir la sociedad en el Registro Mercantil.
- Una vez inscrita la sociedad, se debe elaborar un acta de junta de accionistas a fin de nombrar el representante (Presidente).

- Para sacar el Registro Único del Contribuyentes (RUC), se debe llevar a las oficinas del Servicio de Rentas Internas (SRI); copia y original de la escritura de constitución, original y copia de los nombramientos, el formulario correspondiente debidamente lleno, copias de cédula y papeletas de votación de los socios.
- Por último se debe acudir a la Superintendencia de Compañías para que les entregue una carta dirigida al Banco en el que se abrió la cuenta de integración de capital; en ese momento se dispondrá del valor depositado en el banco.

NIVELES GERÁRQUICOS

Para un eficiente y eficaz desempeño de las funciones, responsabilidades y actividades de la empresa es necesario contar con una estructura organizativa permitiendo una adecuada comunicación.

NIVEL LEGISLATIVO – DIRECTIVO

Representa el primer nivel de autoridad de la empresa, lo que constituye la Junta General de Socios; cuya función es legislar sobre la política que debe seguir la organización, normar procedimientos, dictar reglamentos, ordenanzas, resoluciones.

NIVEL EJECUTIVO

Es el segundo nivel de autoridad, constituido por el Administrador encargado de la toma de decisiones sobre políticas generales y sobre las actividades básicas, ejerciendo autoridad para garantizar su cumplimiento.

NIVEL ASESOR

La empresa tendrá un asesor en el área legal quien asesora al administrador. Este nivel será temporal porque se lo contratara de acuerdo a los requerimientos de la empresa.

NIVEL AUXILIAR

La empresa tendrá un asesor en el área legal quien asesora al administrador. Este nivel será temporal porque se lo contratara de acuerdo a los requerimientos de la empresa.

NIVEL OPERATIVO

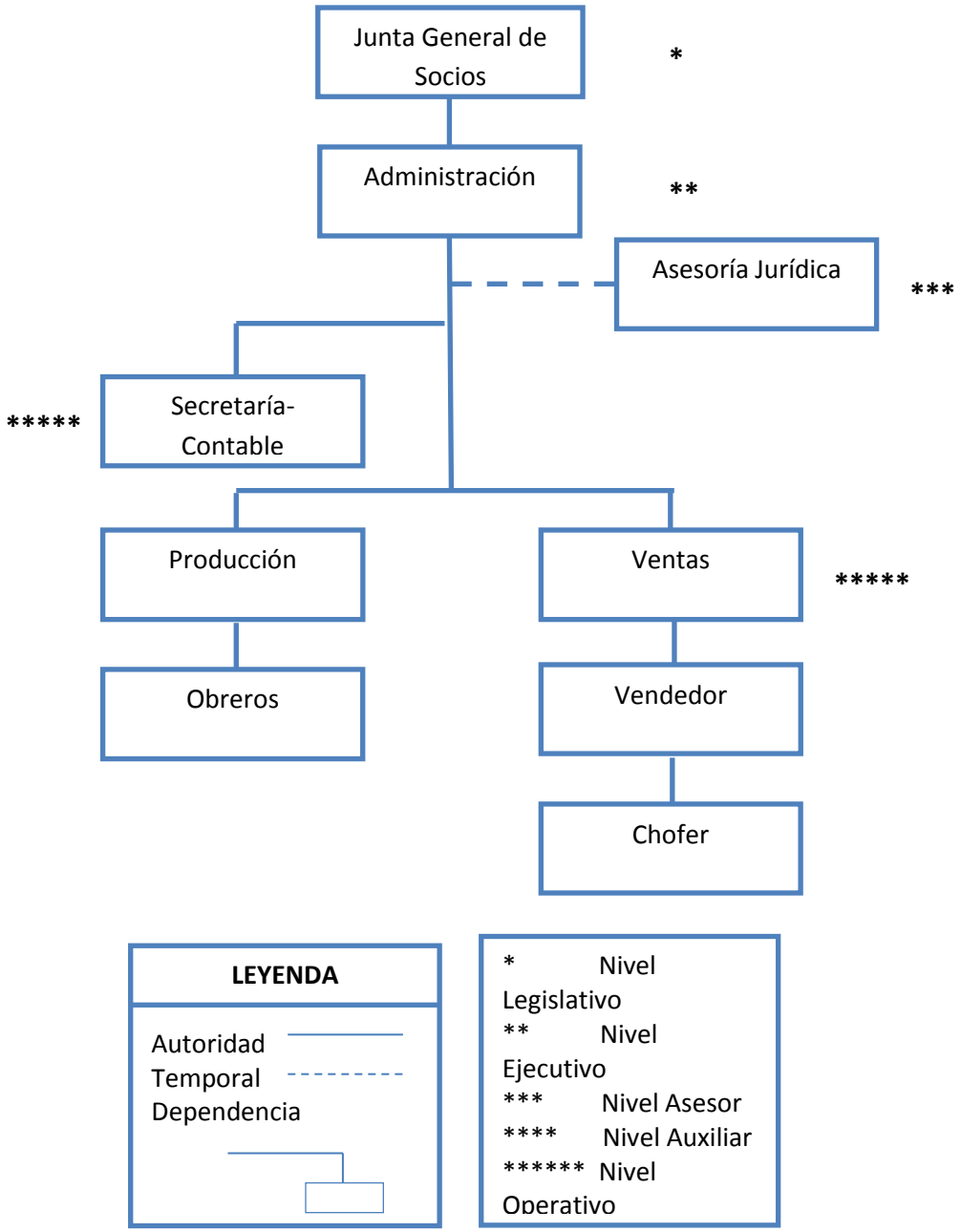
Está integrado por los obreros y vendedores de la empresa los cuales serán los responsables directos de ejecutar las actividades básicas de la empresa.

ORGANIGRAMAS

Son gráficos, líneas o símbolos que dan a conocer la estructura organizacional de una empresa, con sus servicios, órganos y puestos de trabajo y de sus distintas relaciones de autoridad y responsabilidad.

ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DE LA EMPRESA "MAÍZ PELADO DEL SUR" CIA. LTADA

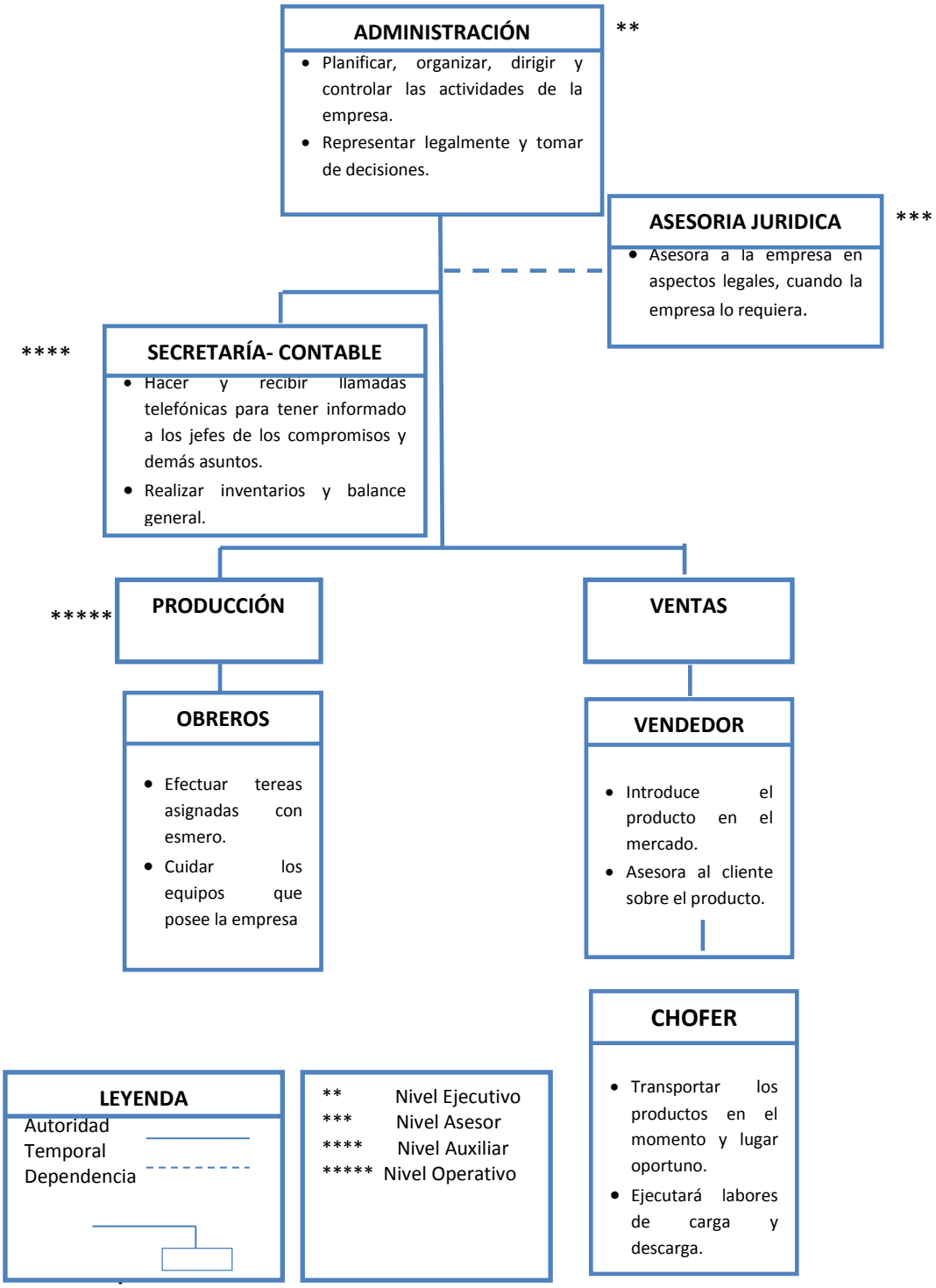
Es la representación gráfica de la estructura organizacional de la empresa, pudiendo visualizarse cada uno de los departamentos o puestos que conforman la organización y poder determinar sus niveles jerárquicos.



Elaborado por: *La Autora*

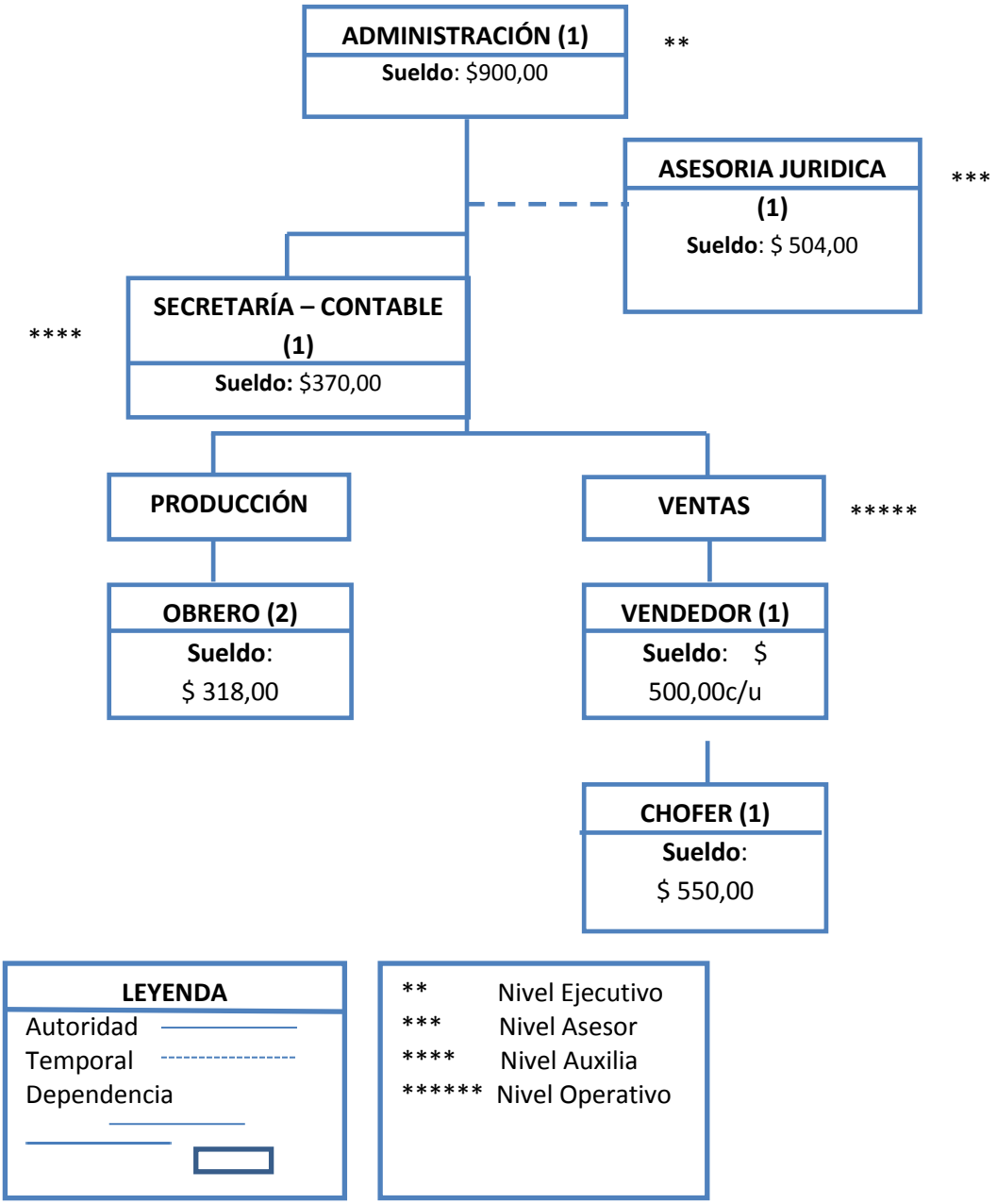
ORGANIGRAMA FUNCIONAL DE LA EMPRESA "MAÍZ PELADO DEL SUR" CIA. LTADA

Se representa o se da a conocer las funciones más importantes que deben desempeñar y cumplir cada uno de los departamentos, puestos que conforman la estructura organizativa.



ORGANIGRAMA DE POSICIÓN DE LA EMPRESA "MAÍZ PELADO DEL SUR" CIA. LTADA

Su principal objetivo es mostrar el número de empleados y trabajadores que laboran en cada uno de los departamentos y a la vez indicando su remuneración.



Elaborado Por: *La Autora*

MANUALES

El manual de funciones contiene información respecto a las tareas que debe cumplir cada puesto de trabajo, para facilitar el buen desenvolvimiento del personal para los distintos cargos de la empresa.

MANUAL DE FUNCIONES DE LA JUNTA GENERAL DE SOCIOS

Maíz Pelado del Sur Cía. Ltda Tu paladar exige calidad	
NOMBRE DEL PUESTO: Junta de Socios	**CODIGO:** 001
RELACIÓN JERARQUICA: Nivel Legislativo	**NÚMERO DE PERSONAS EN EL CARGO:**2
DEPENDENCIA: Ninguno	**SUPERVISA:** Todo el Personal
OBJETIVO: Legislar y normar los aspectos de mayor importancia, como también velar por los intereses de la misma.	
FUNCIONES DEL PUESTO: **Principales:** ▪ Discutir y aprobar los aspectos de mayor trascendencia en la vida de la empresa. ▪ Deliberar y aprobar los montos de los dividendos o porcentajes de utilidades que le corresponde a cada socio. **Secundarias:** ✓ Normar los procedimientos, dictar reglamentos, ordenanzas y resoluciones. ✓ Velar por el progreso de la empresa ✓ Emitir criterios.	
CARACTERÍSTICAS DE CLASE: Se caracteriza por una gran responsabilidad en todas las decisiones que se tomen en beneficio a la empresa y de acuerdo a la ley vigente del país.	
REQUISITOS: ➢ Ser accionista de la empresa.	

Maíz Pelado del Sur Cía. Ltda

Tu paladar exige

NOMBRE DEL PUESTO: Administradora	**CODIGO:** 002
RELACIÓN JERARQUICA: Nivel Ejecutivo	**NÚMERO DE PERSONAS EN EL CARGO:**1
DEPENDENCIA: Junta General de Socios	**SUELDO:** $ 900,00
SUPERVISA: Todo el Personal	

OBJETIVO: Mantener un control y supervisión de la empresa.

FUNCIONES DEL PUESTO:

Principales:

- Dar instrucciones sobre el desarrollo de cada uno de los cargos a todos los empleados de la Empresa, coordinando y orientando los procesos, velando por el cumplimiento de los mismos.
- Planificar, organizar, controlar y orientar las distintas áreas de trabajo.
- Proponer los controles necesarios para una adecuada utilización del tiempo y los recursos de cada área de la Empresa.
- Velar porque los miembros de la Organización actúen de acuerdo al logro de los objetivos trazados.

Secundarias:

- ✓ Decide cuando un nuevo producto puede entrar al mercado.
- ✓ Coordinar con las oficinas administrativas para asegurar que los registros anuales y sus análisis se estén llevando correctamente.

CARACTERÍSTICAS DE CLASE:

Planificar, organizar, dirigir y controlar todas las actividades del personal bajo su mando, así como la empresa en general y una gran responsabilidad en las decisiones que tome.
Responde por equipos a su cargo hasta un valor de $ 1.000,00 dólares americanos.

REQUISITOS:

- ➢ Ser profesional en Administración de Empresas o carreras afines.
- ➢ Tener conocimientos en mercadeo, finanzas, auditoría, presupuestos, flujos de caja, proyección, normas de control, manejo de personal. Edad mínima de 25 años.
- ➢ Cursos: Relaciones Humanas, Computación, Tributación.

Maíz Pelado del Sur Cía. Ltda

Tu paladar exige

NOMBRE DEL PUESTO: Asesor Jurídico	**CODIGO:** 003
RELACIÓN JERARQUICA: Nivel Asesor	**NÚMERO DE PERSONAS EN EL CARGO:**1
DEPENDENCIA: Administrador **SUPERVISA:** Ninguno	**SUELDO:** $ 504,00

OBJETIVO: Solucionar problemas legales y/o jurídicos dirigiendo controlando, coordinando y supervisando una unidad de asesoría legal.

FUNCIONES DEL PUESTO:

Principales

- Interpreta textos legales, jurisprudenciales y doctrinas para dar fundamento jurídica a las decisiones del organismo.
- Realiza todo trámite o gestión pertinente, derivado del cumplimiento de las funciones asignadas como representante judicial o latrocinante legal.

Secundarias:

✓ Adiestramiento requerido en relaciones humanas.

✓ Cumple con las normas y procedimientos en materia de seguridad integral establecidos por la organización.

CARACTERÍSTICAS DE CLASE:

Se caracteriza por no tener autoridad, en razón que recomienda o asesora y no toma decisiones, su participación es eventual.

Responde por equipos a su cargo hasta un valor de $ 1.000,00 dólares americanos.

REQUISITOS:

- Título de Abogado en Jurisprudencia
- Experiencia de 2 años en el desempeño progresivo de carácter operativo, supervisorio y estratégico en el área legal y jurídica. Debe tener conocimiento en las políticas y normas de la empresa y en los procedimientos legales adecuados.

Maíz Pelado del Sur Cía. Ltda

Tu paladar exige

NOMBRE DEL PUESTO: Secretaria /Contadora	**CODIGO:** 004
RELACIÓN JERARQUICA: Nivel de Apoyo	**NÚMERO DE PERSONAS EN EL CARGO:**1
DEPENDENCIA: Administrador	**SUELDO:** $ 370,00
SUPERVISA: Ninguno	

OBJETIVO: Propender por una comunicación optima y oportuna de la empresa con sus clientes internos y externos

FUNCIONES DEL PUESTO:

Principales

- Administrar las comunicaciones telefónicas entrantes y salientes.
- Mantener al día los archivos generales de la empresa.
- Liquidar y tener al día la contabilidad, liquidar aportes para fiscales.
- Digitar y tener al día la contabilidad.
- Pagar los servicios en las fechas establecidas
- Liquidar las comisiones de los vendedores de la unidad de negocios.
- Manejar y controlar la caja menor y mantener al día los documentos contables con los proveedores.

Secundarias:

- ✓ Atender a las personas que lleguen a la empresa, elaborar cartas.
- ✓ Elaborar formatos para pagos de seguridad social (salud, pensión, riesgos profesionales, caja de compensación, entré otros)
- ✓ Manejar, controlar y registrar los movimientos de la caja menor.
- ✓ Tener por escrito los requisitos que den llevarse al solicitar alguna facturación formularios y demás cosas referentes aspectos legales de la empresa.

CARACTERÍSTICAS DE CLASE:

El puesto requiere de gran eficiencia, responsabilidad y discreción en el desarrollo de sus funciones.

Conocimientos de normas y procedimientos contables para llevar las transacciones contables diarias de la empresa y la respectiva privacidad de los mismos.

Responsable por equipos a su cargo hasta de $ 1.000,00 dólares americanos.

REQUISITOS:

- Título Profesional en Secretaria – Ejecutiva y conocimientos de contabilidad
- Experiencia de 1 año en funciones análogas.
- Cursos: Relaciones Humanas, Computación y Tributación.

Maíz Pelado del Sur Cía. Ltda

Tu paladar exige calidad

NOMBRE DEL PUESTO: Vendedor	**CODIGO:** 005
RELACIÓN JERARQUICA: Nivel Operativo	**NÚMERO DE PERSONAS EN EL CARGO:**1
DEPENDENCIA: Administradora **SUPERVISA:** Chofer	**SUELDO:** $ 500,00

OBJETIVO: Mantener un control y supervisión de las ventas de la empresa.

FUNCIONES DEL PUESTO:

Principales:

- Analizar las preferencias de los consumidores para satisfacer la demanda.
- Tener un control de las necesidades del consumidor. .
- Verificar la existencia del producto para la conformación de pedidos.
- Supervisar la atención a los clientes para que estos queden satisfechos con el servicio otorgado.
- Informar semanalmente a la dirección sobre las ventas y los resultados de las operaciones realizadas.

Secundarias:

- ✓ Mejorar los procesos y procedimiento, pero pensando en el cliente no para entorpecer el contacto con él.
- ✓ Complementar con su trabajo en otras labores corrientes de la empresa.

CARACTERÍSTICAS DE CLASE:

Se caracteriza por realizar las actividades en su mayoría fuera de la empresa para asesorar y captar clientes utilizando los medios y técnicas a su alcance para conseguir que adquiera el producto.

REQUISITOS:

- Estudiante de marketing o carreras afines.
- Experiencia mínima de 1 año en cargos similares.
- Cursos: Relaciones Humanas.

Maíz Pelado del Sur Cía. Ltda

Tu paladar exige calidad

NOMBRE DEL PUESTO: Chofer	**CODIGO:** 006
RELACIÓN JERARQUICA: Nivel Operativo	**NÚMERO DE PERSONAS EN EL CARGO:**1
DEPENDENCIA: Administradora **SUPERVISA:** Ninguno	**SUELDO:** $ 550,00

OBJETIVO: Realizar labores de Chofer Conductor de un vehículo que la empresa le asigne, el mismo que está destinado a transportar la materia prima (maíz), productos terminados y en general cualquier otro tipo de bienes susceptibles de ser trasladados en vehículo y que lleguen en buen estado.

FUNCIONES DEL PUESTO:

Principales:

- Transportar los productos en el momento y lugar oportuno.
- Ejecutará labores de carga y descarga de productos terminados de paquetes y todo lo inherente a lo trasladado en el vehículo a su cargo.
- Dominio del vehículo; es decir, idoneidad en la maniobra para lograr un tránsito seguro eficiente y responsable.
- Mantener en buenas condiciones el vehículo.
- Informar Manejar el vehículo automotor bajo los reglamentos correspondientes de tránsito.

Secundarias:

- ✓ Realizar pedidos cuando el vendedor no se encuentre disponible.
- ✓ Complementar con su trabajo en otras labores corrientes de la empresa.

CARACTERÍSTICAS DE CLASE:

La persona a cargo de éste puesto tiene la responsabilidad de conducir el vehículo siempre de forma tal que no preste inconvenientes en el futuro.
Responde por equipos a su cargo hasta un valor de $ 20.000,00 dólares americanos.

REQUISITOS:

- Tener licencia profesional de tipo C.
- Experiencia mínima de 1 año en cargos similares.
- Cursos: Relaciones Humanas, Mecánica Automotriz, Primeros Auxilios y Leyes de Tránsito.

Maíz Pelado del Sur Cía. Ltda

Tu paladar exige calidad

NOMBRE DEL PUESTO: Obrero	**CODIGO:** 007
RELACIÓN JERARQUICA: Nivel Operativo	**NÚMERO DE PERSONAS EN EL CARGO:**2
DEPENDENCIA: Jefe de Producción	**SUELDO:** $ 318,00
SUPERVISA: Ninguno	

OBJETIVO: Planificar, organizar, programar, ejecutar, dirigir y controlar las actividades productivas que se realizan en la empresa.

FUNCIONES DEL PUESTO:

Principales

- Cumplir las disposiciones emanadas por los superiores.
- Pesar la materia prima a procesar.
- Vigilar el proceso productivo.
- Controlar el mantenimiento y conservación de la maquinaria.
- Operar la maquinaria y equipo bajo su cargo.

Secundarias:

✓ Hacer una investigación estadística en la cual se determine los precios de los insumos.

✓ Asistir a reuniones en donde se estudien las falencias que presenta la empresa para así poder solucionarlos.

CARACTERÍSTICAS DE CLASE:

Se caracteriza por realizar actividades involucradas en el proceso de productos manipulando maquinaria que se le asigna para la realización de la producción.

Responde por equipos a su cargo hasta $ 800,00 dólares americanos.

REQUISITOS:

- Título de bachiller.
- Experiencia ninguna.
- Cursos de capacitación en procesos productivos y Relaciones Humanas.

ESTUDIO FINANCIERO

El estudio financiero se basa en la determinación de la gestión financiera del proyecto, tomando como referencia los requerimientos analizados en el estudio técnico ya que dichos datos son de vital importancia para la financiación y evaluación del proyecto.

INVERSIONES

Dentro de ésta fase se busca cuantificar el valor requerido para los diferentes rubros que harán posible la operación efectiva del proyecto; analizando minuciosamente cada uno de los activos necesarios para la implementación y equipamiento.

ACTIVOS FIJOS

Son de propiedad de la empresa e inversiones que se realizan en bienes tangibles los mismos que se utilizarán en el proceso productivo para la operación normal de la empresa.

PRESUPUESTOS DE CONSTRUCCIÓN

Se construirá la planta productora del maíz pelado necesaria para facilitar las actividades del proceso a los obreros.

Cuadro Nº 55
PRESUPUESTO DE CONSTRUCCIÓN

CANTIDAD M2	DESCRIPCIÓN	P. UNITARIO	P. TOTAL
150	Construcción civil (planta de producción)	$ 19,49	$ 2.923,50
COSTO TOTAL			**$ 2.923,50**

Fuente: *Ingeniero Civil*
Elaborado por: *La Autora*

Nota: Cabe recalcar que el precio promedio para la construcción de la planta del cerramiento y cubierta es de $ 19,49 dólares por metro; ver en el gráfico Nº 43 el terreno donde se construirá y de la misma manera el detalle en el anexo Nº 3

PRESUPUESTOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO

La maquinaria y equipo que se utiliza para la producción de maíz pelado será una lavadora, una secadora, una dosificadora, una selladora, una cocina industrial y 2 cilindros de gas; las cuales proporcionan la ayuda necesaria a los operarios en el área de producción.

Cuadro Nº 56
PRESUPUESTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	P. UNITARIO	P. TOTAL
1	Máquina industrial lavadoras	$ 1.600,00	$ 1.600,00
1	Máquina industrial Secadora	$ 3.100,00	$ 3.100,00
1	Dosificadora con codificador	$ 7.000,00	$ 7.000,00
1	Selladora en línea	$ 2.900,00	$ 2.900,00
1	Cocina Industrial de 2 quemadores	$ 90,00	$ 90,00
2	Cilindro de gas	$ 45,00	$ 90,00
COSTO TOTAL			**$ 14.780,00**

Fuente: *Mefunjar Jaramillo, Ecuapack y Ojalatería Ojeda*
Elaborado por: *La Autora*

PRESUPUESTOS DE HERRAMIENTAS

La Empresa **"MAÍZ PELADO DEL SUR" Cía. Ltda**, empleará herramientas los cuales se utilizará durante el proceso de producción.

Cuadro Nº 57
PRESUPUESTO DE HERRAMIENTAS

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	P. UNITARIO	P. TOTAL
1	Termómetro	$ 48,00	$ 48,00
1	Zaranda	$ 10,00	$ 10,00
2	Marmitas de acero Inoxidable 54 galones	$ 352,00	$ 704,00
1	Balde plástico de 20 litros	$ 6,00	$ 6,00
2	Cucharones	$ 6,00	$ 12,00
1	Tanque de plástico 50 litros	$ 48,00	$ 48,00
COSTO TOTAL			**$ 828,00**

Fuente: *Tecno-astral y Comercial Ernesto Ordóñez*
Elaborado por: *La Autora*

PRESUPUESTO DE MUEBLES Y ENSERES PARA PRODUCCIÓN

En el área de producción es necesario una mesa y tres sillas especialmente en la sección del sellado del producto a elaborar.

Cuadro Nº 58
PRESUPUESTO DE MUEBLES Y ENSERES PARA PRODUCCIÓN

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	P. UNITARIO	P. TOTAL
1	Mesa de Madera 2m *1m	$ 75,00	$ 75,00
3	Sillas plásticas	$ 15,00	$ 45,00
COSTO TOTAL			**$ 120,00**

Fuente: *Comercial Ernesto Ordóñez*
Elaborado por: *La Autora*

PRESUPUESTOS DE MUEBLES Y ENSERES

La Empresa utilizará muebles y enseres, los cuales permitirán facilitar las operaciones en la parte administrativa.

Cuadro Nº 59
PRESUPUESTO DE MUEBLES Y ENSERES

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	P. UNITARIO	P. TOTAL
2	Escritorio normal de 1,2m* 1,3m	$ 80,00	$ 160,00
2	Sillas giratorias	$ 52,00	$ 104,00
2	Sillas	$ 25,00	$ 50,00
3	Archivadores	$ 80,00	$ 240,00
COSTO TOTAL			**$ 554,00**

Fuente: *Almacén Yanneht*
Elaborado por: *La Autora*

PRESUPUESTOS DE EQUIPO DE OFICINA

La Empresa **"MAÍZ PELADO DEL SUR" Cía. Ltda**., para llevar a cabo sus operaciones diarias, necesitará de un equipo de oficina para recibir pedidos del producto y realizar llamadas de negocios.

Cuadro Nº 60
PRESUPUESTO DE EQUIPO DE OFICINA

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	P. UNITARIO	P. TOTAL
2	Teléfono Huawei	$ 65,00	$ 130,00
1	Telefax	$ 48,00	$ 48,00
2	Grapadoras	$ 2,00	$ 4,00
2	Perforadoras	$ 2,00	$ 4,00
2	Calculadoras	$ 15,00	$ 30,00
COSTO TOTAL			**$ 216,00**

Fuente: *Su librería*
Elaborado por: *La Autora*

PRESUPUESTOS DE EQUIPO DE CÓMPUTO

La Empresa utilizará como equipo de cómputo, una computadora más implementos, la cual permitirá desarrollar de mejor manera los documentos contables, y de tal forma poder facilitar el trabajo del Administrador y secretaria.

Cuadro Nº 61
PRESUPUESTO DE EQUIPO DE CÓMPUTO

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	P. UNITARIO	P. TOTAL
2	Computador de Escritorio Modelo INTEL CORE I5-3220 3.3GHZ LGA1155	$ 830,00	$ 1.660,00
2	Impresora CANON MP-230/ CANON mg-2120	$ 65,00	$ 130,00
COSTO TOTAL			**$ 1.790,00**

Fuente: *PCENTER Accesorios y Servicios Informáticos*
Elaborado por: *La Autora*

DEPRECIACIONES

Las depreciaciones son el desgaste que sufren todos los activos fijos tangibles en excepción del terreno; los bienes a depreciarse se rigen de acuerdo a lo que determina el S.R.I fórmula de ecuación línea recta.

Cuadro Nº 62

BIENES A DEPRECIARSE		
BIEN	**AÑOS DE VIDA ÚTIL**	**%**
Maquinaria y Equipo	10	10%
Herramientas	10	10%
Muebles y Enseres	10	10%
Equipo de Oficina	10	10%
Equipo de Cómputo	3	33,33%
Construcciones	20	5%

Elaborado por: *La Autora*

DEPRECIACIÓN DE CONSTRUCCIONES: La construcción de la planta productora se depreciará; es decir, sufrirá un desgaste con el pasar de los años.

Cuadro Nº 63
DEPRECIACIÓN DE CONSTRUCCIÓN

AÑOS	DEPRECIACIÓN ANUAL	DEPRECIACIÓN ACUMULADA	VALOR EN LIBROS
0			**$ 2.923,50**
1	$ 146,18	$ 146,18	$ 2.777,33
2	$ 146,18	$ 292,35	$ 2.631,15
3	$ 146,18	$ 438,53	$ 2.484,98
4	$ 146,18	$ 584,70	$ 2.338,80
5	$ 146,18	$ 730,88	$ 2.192,63
6	$ 146,18	$ 877,05	$ 2.046,45
7	$ 146,18	$ 1.023,23	$ 1.900,28
8	$ 146,18	$ 1.169,40	$ 1.754,10
9	$ 146,18	$ 1.315,58	$ 1.607,93
10	$ 146,18	$ 1.461,75	$ 1.461,75
11	$ 146,18	$ 1.607,93	$ 1.315,58
12	$ 146,18	$ 1.754,10	$ 1.169,40
13	$ 146,18	$ 1.900,28	$ 1.023,23
14	$ 146,18	$ 2.046,45	$ 877,05
15	$ 146,18	$ 2.192,63	$ 730,87
16	$ 146,18	$ 2.338,80	$ 584,70
17	$ 146,18	$ 2.484,98	$ 438,52
18	$ 146,18	$ 2.631,15	$ 292,35
19	$ 146,18	$ 2.777,33	$ 146,17
20	$ 146,18	$ 2.923,50	$ 0,00

Fuente: *Cuadro Nº 55*
Elaborado por: *La Autora*

DEPRECIACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO: La maquinaria y equipo que utilizará la empresa al momento de realizar el producto, sufrirán depreciaciones, es decir se desgatarán dependiendo del nivel de producción que realicen durante su vida útil, y al final necesitarán ser remplazados.

Cuadro Nº 64
DEPRECIACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO

AÑOS	DEPRECIACIÓN ANUAL	DEPRECIACIÓN ACUMULADA	VALOR EN LIBROS
0			**$ 14.780,00**
1	$ 1.478,00	$ 1.478,00	$ 13.302,00
2	$ 1.478,00	$ 2.956,00	$ 11.824,00
3	$ 1.478,00	$ 4.434,00	$ 10.346,00
4	$ 1.478,00	$ 5.912,00	$ 8.868,00
5	$ 1.478,00	$ 7.390,00	$ 7.390,00
6	$ 1.478,00	$ 8.868,00	$ 5.912,00
7	$ 1.478,00	$ 10.346,00	$ 4.434,00
8	$ 1.478,00	$ 11.824,00	$ 2.956,00
9	$ 1.478,00	$ 13.302,00	$ 1.478,00
10	$ 1.478,00	$ 14.780,00	$ 0,00

Fuente: *Cuadro Nº 56*
Elaborado por: *La Autora*

DEPRECIACIÓN DE HERRAMIENTAS: Las herramientas sufrirán depreciaciones, es decir se desgastarán dependiendo del nivel de producción que realicen durante su vida útil, por lo cual tendrán que ser remplazados.

Cuadro Nº 65
DEPRECIACIÓN DE HERRAMIENTAS

AÑOS	DEPRECIACIÓN ANUAL	DEPRECIACIÓN ACUMULADA	VALOR EN LIBROS
0			**$ 828,00**
1	$ 82,80	$ 82,80	$ 745,20
2	$ 82,80	$ 165,60	$ 662,40
3	$ 82,80	$ 248,40	$ 579,60
4	$ 82,80	$ 331,20	$ 496,80
5	$ 82,80	$ 414,00	$ 414,00
6	$ 82,80	$ 496,80	$ 331,20
7	$ 82,80	$ 579,60	$ 248,40
8	$ 82,80	$ 662,40	$ 165,60
9	$ 82,80	$ 745,20	$ 82,80
10	$ 82,80	$ 828,00	$ 0,00

Fuente: *Cuadro Nº 57*
Elaborado por: *La Autora*

DEPRECIACIÓN DE MUEBLES Y ENSERES PARA PRODUCCIÓN: Es necesario contar con muebles y enseres en el área de producción para facilitar las actividades de los operarios ya que tienden a desgastarse; como se lo demuestra en el respectivo cuadro.

Cuadro Nº 66
DEPRECIACIÓN DE MUEBLES Y ENSERES PARA PRODUCCIÓN

AÑOS	DEPRECIACIÓN ANUAL	DEPRECIACIÓN ACUMULADA	VALOR EN LIBROS
0			**$ 120,00**
1	$ 12,00	$ 12,00	$ 108,00
2	$ 12,00	$ 24,00	$ 96,00
3	$ 12,00	$ 36,00	$ 84,00
4	$ 12,00	$ 48,00	$ 72,00
5	$ 12,00	$ 60,00	$ 60,00
6	$ 12,00	$ 72,00	$ 48,00
7	$ 12,00	$ 84,00	$ 36,00
8	$ 12,00	$ 96,00	$ 24,00
9	$ 12,00	$ 108,00	$ 12,00
10	$ 12,00	$ 120,00	$ 0,00

Fuente: *Cuadro Nº 58*
Elaborado por: *La Autora*

DEPRECIACIÓN DE MUEBLES Y ENSERES: Los muebles y enseres, sufrirán depreciaciones y al final necesitarán ser reemplazados, esto con la finalidad de seguir en adelante con las actividades de la empresa.

Cuadro Nº 67
DEPRECIACIÓN DE MUEBLES Y ENSERES

AÑOS	DEPRECIACIÓN ANUAL	DEPRECIACIÓN ACUMULADA	VALOR EN LIBROS
0			**$ 554,00**
1	$ 55,40	$ 55,40	$ 498,60
2	$ 55,40	$ 110,80	$ 443,20
3	$ 55,40	$ 166,20	$ 387,80
4	$ 55,40	$ 221,60	$ 332,40
5	$ 55,40	$ 277,00	$ 277,00
6	$ 55,40	$ 332,40	$ 221,60
7	$ 55,40	$ 387,80	$ 166,20
8	$ 55,40	$ 443,20	$ 110,80
9	$ 55,40	$ 498,60	$ 55,40
10	$ 55,40	$ 554,00	$ 0,00

Fuente: *Cuadro Nº 59*
Elaborado por: *La Autora*

DEPRECIACIÓN DE EQUIPO DE OFICINA: El equipo de oficina, sufrirá deterioro o desgaste, dependiendo del uso que le de la empresa, por lo tanto tendrá una vida útil, y por ello es necesario cambiarlo con el objetivo que sea de gran utilidad dentro de la empresa.

Cuadro Nº 68
DEPRECIACIÓN DE EQUIPO DE OFICINA

AÑOS	DEPRECIACIÓN ANUAL	DEPRECIACIÓN ACUMULADA	VALOR EN LIBROS
0			**$ 216,00**
1	$ 21,60	$ 21,60	$ 194,40
2	$ 21,60	$ 43,20	$ 172,80
3	$ 21,60	$ 64,80	$ 151,20
4	$ 21,60	$ 86,40	$ 129,60
5	$ 21,60	$ 108,00	$ 108,00
6	$ 21,60	$ 129,60	$ 86,40
7	$ 21,60	$ 151,20	$ 64,80
8	$ 21,60	$ 172,80	$ 43,20
9	$ 21,60	$ 194,40	$ 21,60
10	$ 21,60	$ 216,00	$ 0,00

Fuente: *Cuadro Nº 60*
Elaborado por: *La Autora*

DEPRECIACIÓN DE EQUIPO DE CÓMPUTO: El equipo de computación al igual que los demás activos fijos, sufren depreciaciones, y tienen una vida útil 3 años, por ello deben cambiarse constantemente para poder seguir realizando normalmente las actividades dentro de la empresa.

Cuadro Nº 69
DEPRECIACIÓN DE EQUIPO DE CÓMPUTO Nº1

AÑOS	DEPRECIACIÓN ANUAL	DEPRECIACIÓN ACUMULADA	VALOR EN LIBROS
0			**$ 1.790,00**
1	$ 596,67	$ 596,67	$ 1.193,33
2	$ 596,67	$ 1.193,33	$ 596,67
3	$ 596,67	$ 1.790,00	$ 0,00

Fuente: *Cuadro Nº 61*
Elaborado por: *La Autora*

Para completar los años de vida útil del proyecto realizamos una depreciación del equipo de cómputo Nº 2, para ello se multiplica el total de valor en libros equipo de cómputo Nº 1 por la tasa de inflación anual acumulada de **4,16%** (año 2012) más el total de valor en libros.

Cuadro Nº 70
DEPRECIACIÓN DE EQUIPO DE CÓMPUTO Nº2

AÑOS	DEPRECIACIÓN ANUAL	DEPRECIACIÓN ACUMULADA	VALOR EN LIBROS
0			**$ 1.864,46**
1	$ 621,49	$ 621,49	$ 1.242,97
2	$ 621,49	$ 1.242,97	$ 621,49
3	$ 621,49	$ 1.864,46	$ 0,00

Fuente: *Cuadro Nº 69*
Elaborado por: *La Autora*

ACTIVOS DIFERIDOS

Este rubro comprende todos los activos intangibles de la empresa; es decir los costos ocasionados en la fase de formulación e implementación del proyecto, antes de entrar en operación.

Cuadro Nº 71
PRESUPUESTO DE ACTIVOS DIFERIDOS

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	P. UNITARIO	P. TOTAL
1	Estudio Preliminar	$ 900,00	$ 900,00
1	Constitución de la Empresa	$ 900,00	$ 900,00
1	Permiso de Funcionamiento	$ 100,00	$ 100,00
1	Línea Telefónica	$ 65,00	$ 65,00
1	Extintor	$ 25,00	$ 25,00
1	Botiquín	$ 25,00	$ 25,00
1	Registro Sanitario	$ 100,00	$ 100,00
1	Patente Municipal	$ 60,00	$ 60,00
TOTAL			**$ 2.175,00**

Fuente: *Municipalidad de Catamayo, CNT*
Elaborado por: *La Autora*

AMORTIZACIÓN DE ACTIVOS DIFERIDOS

Es la aplicación a gasto de un activo diferido en proporción a su valor y al tiempo estimado de vida.

$$\frac{\text{T.A.D}}{\text{Vida util}} = \frac{\$\ 2.175{,}00}{5\ \text{años}} = \$435{,}00$$

Para obtener la amortización de los activos diferidos se divide el total del activo diferido que será de $**2.175,00** para la vida útil de la Empresa "**MAÍZ PELADO DEL SUR" Cía. Ltda",** en este caso de 5 años, obteniendo un total de las amortizaciones $ **435,00**

Cuadro Nº 72
AMORTIZACIÓN DE ACTIVOS DIFERIDOS

AÑOS	VALOR ACTIVO DIFERIDO	AMORTIZACIÓN	TOTAL
1	$ 2.175,00	$ 435,00	$ 1.740,00
2	$ 1.740,00	$ 435,00	$ 1.305,00
3	$ 1.305,00	$ 435,00	$ 870,00
4	$ 870,00	$ 435,00	$ 435,00
5	$ 435,00	$ 435,00	$ 0,00

Fuente: *Cuadro Nº 71*
Elaborado por: *La Autora*

ACTIVOS CIRCULANTES O CAPITAL DE TRABAJO

El capital de trabajo se lo establece normalmente para un periodo de tiempo (un mes) en el que se espera que la empresa empiece a obtener ingresos provenientes de la venta de los productos.

PRESUPUESTO DE MATERIA PRIMA DIRECTA: Es la que participa directamente en el producto; está constituida por maíz de granos blancos o amarillo, para el primer año la

empresa deberá contar con un presupuesto de **$ 7.542,30** dólares mensuales ya que se necesita **12.165** kilos de maíz para producir **12.030** kilos de maíz pelado.

Cuadro Nº 73
PRESUPUESTO DE MATERIA PRIMA DIRECTA

COMPONENTE	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	CANTIDAD REQUERIDA	COSTO TOTAL
Maíz	Kilo	$ 0,62	12.165	$ 7.542,30
COSTO MENSUAL				**$ 7.542,30**
COSTO ANUAL				**$ 90.507,60**

Fuente: *Comercial Cumbicus- Cariamanga (Sector Barrio Chile)*
Elaborado por: *La Autora*

PRESUPUESTO DE MATERIA PRIMA INDIRECTA: Son los materiales que intervienen en el proceso de producción pero que no se los puede cargar directamente en la transformación del producto. Como Materia Prima Indirecta se considera: la cal; del cual asciende a un gasto mensual de **$ 1.125,17.**

Cuadro Nº74
PRESUPUESTO DE MATERIA PRIMA INDIRECTA

COMPONENTE	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	CANTIDAD REQUERIDA	COSTO TOTAL
Cal	Kilo	$ 0,37	3.041	$ 1.125,17
COSTO MENSUAL				**$ 1.125,17**
COSTO ANUAL				**$ 13.502,04**

Fuente: *Ferretería ILLAURI- Catamayo*
Elaborado por: *La Autora*

PRESUPUESTO DE MATERIALES INDIRECTOS: Materiales requeridos que ayudan al empaque del maíz pelado necesarias para una buena presentación física del producto, obteniendo un valor mensual de **$ 315,36.**

Cuadro Nº 75
PRESUPUESTO DE MATERIALES INDIRECTOS

COMPONENTE	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	CANTIDAD REQUERIDA	COSTO TOTAL
Fundas de polietileno (1 kg)	Unidad	$ 0,02	12.030	$ 240,60
Sacos	Unidad	$ 0,28	267	$ 74,76
COSTO MENSUAL				**$ 315,36**
COSTO ANUAL				**$ 3.784,32**

Fuente: *Ecuaplast*
Elaborado por: *La Autora*

PRESUPUESTO DE MANO DE OBRA DIRECTA: Es el pago a los obreros que se relacionan en forma directa con el producto a fabricar, estos costos son aquellos que se pueden identificar especialmente con la unidad del producto. De acuerdo a los requerimientos se ha establecido 2 obreros que son contratados para el año de producción según lo establecido en la planificación presupuestaria de la empresa; cabe indicar que a partir del segundo año se pagarán los fondos de reserva establecidos por Ley.

Cuadro Nº 76
MANO DE OBRA DIRECTA

COMPONENTE	PRIMER AÑO	SEGUNDO AÑO
	VALOR	VALOR
Remuneración Básica	$ 318,00	$ 318,00
Décimo Tercer Sueldo	$ 26,50	$ 26,50
Décimo Cuarto Sueldo	$ 26,50	$ 26,50
Aporte a IESS 12,15%	$ 38,64	$ 38,64
Vacaciones	$ 13,25	$ 13,25
Fondo de Reserva 8,33%	$ 0,00	$ 26,49
TOTAL	**$ 422,89**	**$ 449,38**
Nº de Obreros	2	2
TOTAL MENSUAL	**$ 845,77**	**$ 898,75**
TOTAL ANUAL	**$ 10.149,29**	**$ 10.785,03**

Fuente: *Ministerio de Relaciones Laborales, IESS*
Elaborado por: *La Autora*

PRESUPUESTO DE ENERGÍA ELÉCTRICA PARA LA PRODUCCIÓN: Energía eléctrica es causada por el movimiento de las cargas eléctricas en el interior de los materiales conductores. Esta energía produce, fundamentalmente, 3 efectos: luminoso, térmico y magnético. Se utiliza la energía eléctrica para el funcionamiento de la maquinaria y equipo, herramientas. En este caso se hace un gasto de **$ 32,00** dólares mensuales.

Cuadro Nº 77
PRESUPUESTO DE ENERGÍA DE PRODUCCIÓN

COMPONENTE	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	CANTIDAD REQUERIDA	COSTO TOTAL
Energía Eléctrica	kw/H	$ 0,08	400	$ 32,00
COSTO MENSUAL				**$ 32,00**
COSTO ANUAL				**$ 384,00**

Fuente: *Empresa Eléctrica Regional del Sur-Catamayo*
Elaborado por: *La Autora*

PRESUPUESTO DE AGUA POTABLE PARA LA PRODUCCIÓN: El agua que puede ser consumida sin restricción debido a que, gracias a un proceso de purificación, no representa un riesgo para la salud. Este elemento es indispensable para el proceso del maíz pelado. Se realiza un gasto de **$ 36,00** dólares mensuales.

Cuadro Nº 78
PRESUPUESTO DE AGUA POTABLE DE PRODUCCIÓN

COMPONENTE	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	CANTIDAD REQUERIDA	COSTO TOTAL
Agua potable	m3	$ 0,12	300	$ 36,00
COSTO MENSUAL				**$ 36,00**
COSTO ANUAL				**$ 432,00**

Fuente: *Municipalidad de Catamayo*
Elaborado por: *La Autora*

PRESUPUESTO DE MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO: El mantenimiento preventivo permite aumentar la vida útil de la maquinaria y equipos, disminuye costos de operaciones y detectar puntos débiles en las instalaciones. Se hace un gasto de **$ 60,00** dólares mensuales.

Cuadro Nº79
PRESUPUESTO DE MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO

COMPONENTE	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	CANTIDAD REQUERIDA	COSTO TOTAL
Mantenimiento de Maquinaria y Equipo	Unidad	$ 30,00	2	$ 60,00
COSTO MENSUAL				**$ 60,00**
COSTO ANUAL				**$ 720,00**

Fuente: *Equipo técnico de MEFUNJAR JARAMILLO*
Elaborado por: *La Autora*

PRESUPUESTO DE INDUMENTARIA INDUSTRIAL: La indumentaria permite a los obreros manipular el producto higiénicamente; y libre de impurezas el costo mensual asciende a **$ 20,00** dólares.

Cuadro Nº 80
PRESUPUESTO DE INDUMENTARIA INDUSTRIAL

COMPONENTE	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	CANTIDAD REQUERIDA	COSTO TOTAL
Delantales	Unidad	$ 3,00	2	$ 6,00
Gorros de pelo	Unidad	$ 1,00	2	$ 2,00
Mascarilla	Unidad	$ 1,00	2	$ 2,00
Botas de Caucho	Pares	$ 5,00	2	$ 10,00
COSTO MENSUAL				**$ 20,00**
COSTO ANUAL				**$ 240,00**

Fuente: *Bazar Maritza y Almacén Don Galo*
Elaborado por: *La Autora*

PRESUPUESTO DE GAS: Permite pre cocinar el Maíz para sacar con mayor facilidad el pericarpio (cáscara) el costo mensual asciende a **$ 900,00** dólares.

Cuadro Nº 81
PRESUPUESTO DE GAS

COMPONENTE	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	CANTIDAD REQUERIDA	COSTO TOTAL
Consumo de Gas	Unidad	$ 18,00	50	$ 900,00
COSTO MENSUAL				**$ 900,00**
COSTO ANUAL				**$ 10.800,00**

Fuente: *Investigación de mercado*
Elaborado por: *La Autora*

GASTOS ADMINISTRATIVOS

Los gastos del departamento de administración son aquellos que surgen de la operación de un conjunto de actividades necesarias para ejercer el control administrativo de todos los departamentos de la empresa. Por lo tanto los gastos administrativos comprenden todas las erogaciones correspondientes al rol de pagos del personal, gastos generales de administración como: consumo telefónico, útiles de oficina, útiles de aseo entre otros.

PRESUPUESTO DE REMUNERACIÓN ADMINISTRATIVA

Es el detalle de los ingresos y descuento en el rol de pago de los empleados administrativos que administran o realizan funciones dentro de la misma; y de esta manera reciben un estímulo que responden en realizar actividades administrativas eficientemente, los empleados recibirán los beneficios de fondos de reserva a partir del segundo año como lo establece la Ley.

Cuadro Nº 82
REMUNERACIÓN ADMINISTRATIVA

COMPONENTE	ADMINISTRADOR		SECRETARIA-CONTADORA		GASTOS JUDICIALES
	PRIMER AÑO	SEGUNDO AÑO	PRIMER AÑO	SEGUNDO AÑO	
Remuneración Básica	$ 900,00	$ 900,00	$ 370,00	$ 370,00	Asesor Jurídico Temporal
Décimo Tercer Sueldo	$ 75,00	$ 75,00	$ 30,83	$ 30,83	
Décimo Cuarto Sueldo	$ 26,50	$ 26,50	$ 26,50	$ 26,50	
Aporte a IESS 12,15%	$ 109,35	$ 109,35	$ 44,96	$ 44,96	
Vacaciones	$ 37,50	$ 37,50	$ 15,42	$ 15,42	
Fondo de Reserva 8,33%	$ 0,00	$ 74,97	$ 0,00	$ 30,82	
TOTAL	**$ 1.148,35**	**$ 1.223,32**	**$ 487,71**	**$ 518,53**	
Nº de Empleados	1	1	1	1	
TOTAL MENSUAL	**$ 1.148,35**	**$ 1.223,32**	**$ 487,71**	**$ 518,53**	**$ 42,00**
TOTAL ANUAL	**$ 13.780,20**	**$ 14.679,84**	**$ 5.852,46**	**$ 6.222,31**	**$ 504,00**

Fuente: *Ministerio de Relaciones Laborales, IESS*
Elaborado por: *La Autora*

RESUPUESTO DE ENERGÍA ELECTRICA ADMINISTRATIVO: Es consumo que se efectúa en el área administrativa por 100 kw aproximadamente al mes; por lo tanto se tienen una tarifa mensual de **$ 8,00** dólares.

Cuadro Nº 83
PRESUPUESTO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

COMPONENTE	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	CANTIDAD REQUERIDA	COSTO TOTAL
Energía Eléctrica	kw/H	$ 0,08	100	$ 8,00
COSTO MENSUAL				**$ 8,00**
COSTO ANUAL				**$ 96,00**

Fuente: *Empresa Eléctrica Regional del Sur- Catamayo*
Elaborado por: *La Autora*

PRESUPUESTO DE AGUA POTABLE ADMINISTRATIVO: Es complementario en el área del servicio general se requiere 20m^3 al mes, a un costo mensual de **$ 2,40** dólares.

Cuadro Nº 84
PRESUPUESTO DE AGUA POTABLE

COMPONENTE	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	CANTIDAD REQUERIDA	COSTO TOTAL
Agua potable	m3	$ 0,12	20	$ 2,40
COSTO MENSUAL				**$ 2,40**
COSTO ANUAL				**$ 28,80**

Fuente: *Municipalidad de Catamayo*
Elaborado por: *La Autora*

PRESUPUESTO DE EQUIPO DE SERVICIO TELEFÓNICO: Para servicio telefónico que será utilizado en la empresa tanto el área de producción como en la administración, se estima una tarifa básica de **$ 4,80** mensuales.

Cuadro Nº 85
PRESUPUESTO DE SERVICIO TELEFÓNICO

COMPONENTE	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	CANTIDAD REQUERIDA	COSTO TOTAL
Servicio Telefónico	Minutos	$ 0,06	80	$ 4,80
COSTO MENSUAL				**$ 4,80**
COSTO ANUAL				**$ 57,60**

Fuente: *CNT*
Elaborado por: *La Autora*

PRESUPUESTO DE ARRIENDO: La empresa toma la decisión de arrendar la parte administrativa para el funcionamiento de sus actividades.

Cuadro Nº 86
PRESUPUESTO DE ARRIENDO

COMPONENTE	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	CANTIDAD REQUERIDA	COSTO TOTAL
Arriendo	Mensual	$ 250,00	1	$ 250,00
COSTO MENSUAL				$ 250,00
COSTO ANUAL				**$ 3.000,00**

Fuente: *Investigación de Mercado*
Elaborado por: *La Autora*

PRESUPUESTO DE ÚTILES DE OFICINA: Son los útiles indispensables que la Empresa **"MAÍZ PELADO DE SUR" Cía. Ltda.**, utilizará dentro de sus oficinas, ya que ayudaran a presentar y a organizar los diferentes documentos o proyectos, entre estos tenemos: resmas de hojas de papel bond, carpetas, tinta para impresora, esferográficos, clips entre otros.

Cuadro Nº 87
PRESUPUESTO DE ÚTILES DE OFICINA

COMPONENTE	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	CANTIDAD REQUERIDA	COSTO TOTAL
Hojas de papel boom	Resma	$ 5,00	1	$ 5,00
Esferográficos	Docena	$ 3,60	1	$ 3,60
Borradores	Unidad	$ 0,25	2	$ 0,50
Clips	Cajitas	$ 0,45	1	$ 0,45
Lápiz	Docena	$ 2,80	1	$ 2,80
Corrector	Unidad	$ 0,50	3	$ 1,50
Carpetas	Unidad	$ 0,50	5	$ 2,50
Resaltadores	Unidad	$ 0,60	3	$ 1,80
Tinta de Impresora	Refil	$ 7,00	2	$ 14,00
COSTO MENSUAL				**$ 32,15**
COSTO ANUAL				**$ 385,80**

Fuente: *Su Librería*
Elaborado por: *La Autora*

PRESUPUESTO DE ÚTILES DE ASEO: Son utensilios utilizados para la limpieza y el mantenimiento del local, permitiendo realizar todas la actividades de la empresa de la forma más higiénica posible. Los principales suministros de aseo que se utilizará son los siguientes; escobas, detergente, desinfectante, esponja, trapeador, etc.

Cuadro Nº 88
PRESUPUESTO DE ÚTILES DE ASEO

COMPONENTE	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	CANTIDAD REQUERIDA	COSTO TOTAL
Detergente	8 kilos	$ 15,00	3	$ 45,00
Desinfectante	Galón	$ 5,00	3	$ 15,00
Franelas	Unidad	$ 1,50	2	$ 3,00
Escobas	Unidad	$ 1,00	2	$ 2,00
Baldes	Unidad	$ 3,00	1	$ 3,00
Cestos de basura	Unidad	$ 1,00	3	$ 3,00
Jabón Líquido	Galón	$ 5,00	2	$ 10,00
Toallas	Unidad	$ 4,00	2	$ 8,00
Trapeadores	Unidad	$ 2,00	2	$ 4,00
Recogedor de basura	Unidad	$ 1,50	2	$ 3,00
Papel Higiénico	Fundón x 12	$ 2,70	3	$ 8,10
COSTO MENSUAL				**$ 104,10**
COSTO ANUAL				**$ 1.249,20**

Fuente: *Comercial de Plásticos Hugo*
Elaborado por: *La Autora*

GASTOS DE VENTAS

Los gastos de venta o comercialización: se dan cuando se debita el valor actualizado del conjunto de bienes o esfuerzos en que ha incurrido o va a incurrir una empresa desde el momento en que los productos terminados ingresan en el almacén, hasta que salen con destino al cliente o llegan a su poder, incluyéndose la gestión de cobranzas pertinentes.

ROL DE PAGOS PARA EL PESONAL DE VENTAS: Es el que detalla todos los ingresos y los descuentos de los empleados de la empresa. Dentro del rol de pagos para el personal de ventas tenemos 1 vendedores, que es de gran importancia para el crecimiento de la empresa, puesto que es el encargado de comercializar el producto y el chofer encargado de llegar con el producto en el lugar y el momento adecuado, además los empleados se beneficiarán con los fondos de reserva a partir del segundo año.

Cuadro Nº 89

ROL DE PAGO

COMPONENTE	CHOFER		VENDEDOR	
	PRIMER AÑO	SEGUNDO AÑO	PRIMER AÑO	SEGUNDO AÑO
Remuneración Básica	$ 550,00	$ 550,00	$ 500,00	$ 500,00
Décimo Tercer Sueldo	$ 45,83	$ 45,83	$ 41,67	$ 41,67
Décimo Cuarto Sueldo	$ 26,50	$ 26,50	$ 26,50	$ 26,50
Aporte a IESS 12,15%	$ 66,83	$ 66,83	$ 60,75	$ 60,75
Vacaciones	$ 22,92	$ 22,92	$ 20,83	$ 20,83
Fondo de Reserva 8,33%	$ 0,00	$ 45,82	$ 0,00	$ 41,65
TOTAL	**$ 712,08**	**$ 757,89**	$ 649,75	$ 691,40
Nº de Empleados	1	1	1	1
TOTAL MENSUAL	**$ 712,08**	**$ 757,89**	**$ 649,75**	**$ 691,40**
TOTAL ANUAL	**$ 8.544,90**	**$ 9.094,68**	**$ 7.797,00**	**$ 8.296,80**

Fuente: *Ministerio de Relaciones Laborales*
Elaborado por: *La Autora*

PRESUPUESTO DE PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN: La publicidad radica en el empleo de recursos (medios y mensajes) realizados por la empresa para informar o persuadir a los consumidores o usuarios sobre las características de la misma, sus productos, sus precios y sus canales de distribución.

Cuadro Nº 90
PRESUPUESTO DE PUBLICIDAD

COMPONENTE	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	CANTIDAD REQUERIDA	COSTO TOTAL
Cartel publicitario	Unidad	$ 30,00	1	$ 30,00
Anuncios publicitarios	Publicación	$ 5,00	4	$ 20,00
Cuñas radiales	Unidad	$ 2,50	4	$ 10,00
COSTO MENSUAL				**$ 60,00**
COSTO ANUAL				**$ 720,00**

Fuente: *Radio Súper-Láser*
Elaborado por: *La Autora*

PRUPUESTO DE MATENIMIENTO DE VEHÍCULO: Es necesario designar un rubro para el mantenimiento del vehículo ya que se encarga de la movilidad de la materia prima y del producto hacia la comercialización.

Cuadro Nº 91
PRESUPUESTO MANTENIMIENTO DE VEHÍCULO

COMPONENTE	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	CANTIDAD REQUERIDA	COSTO TOTAL
Matrícula	Unidad	$ 2,50	1	$ 2,50
SOAT	Unidad	$ 3,00	1	$ 3,00
Repuestos	Unidad	$ 20,00	1	$ 20,00
Cambio de aceite	Galón	$ 25,00	1	$ 25,00
Combustible	Galón	$ 28,00	2	$ 56,00
COSTO MENSUAL				**$ 106,50**
COSTO ANUAL				**$ 1.278,00**

Fuente: *Investigación de Mercado*
Elaborado por: *La Autora*

RESUMEN DE ACTIVOS FIJOS, ACTIVOS DIFERIDOS Y CAPITAL DE TRABAJO

Cuadro Nº 92
ACTIVOS FIJOS

DESCRIPCIÓN	VALOR
Construcción Civil	$ 2.923,50
Maquinaria y Equipo	$ 14.780,00
Herramientas	$ 828,00
Muebles y Enseres para producción	$ 120,00
Muebles y Enseres	$ 554,00
Equipo de Oficina	$ 216,00
Equipo de Cómputo	$ 1.790,00
TOTAL	**$ 21.211,50**

Fuente: *Cuadros del Nº 55 al 61*
Elaborado por: *La Autora*

Cuadro Nº 93
ACTIVOS DIFERIDOS

DESCRIPCIÓN	VALOR
Estudio Preliminar	$ 900,00
Constitución de la Empresa	$ 900,00
Permiso de Funcionamiento	$ 100,00
Línea Telefónica	$ 65,00
Extintor	$ 25,00
Botiquín	$ 25,00
Registro Sanitario	$ 100,00
Patente Municipal	$ 60,00
TOTAL	**$ 2.175,00**

Fuente: *Cuadro Nº 71*
Elaborado por: *La Autora*

Cuadro Nº 94
CAPITAL CIRCULANTE (1 MES)

DESCRIPCIÓN	VALOR
COSTO DE PRODUCCIÓN	
Materia Prima Directa	$ 7.542,30
Materia prima Indirecta	$ 1.125,17
Materiales Indirectos	$ 315,36
Mano de Obra Directa	$ 845,77
Energía Eléctrica de Producción	$ 32,00
Agua Potable de producción	$ 36,00
Mantenimiento de Maquinaria y Equipo.	$ 60,00
Indumentaria	$ 20,00
Consumo de Gas	$ 900,00
GASTOS ADMINISTRATIVOS	
Remuneraciones	$ 1.678,06
Energía Eléctrica de Administración.	$ 8,00
Agua Potable de Administración.	$ 2,40
Servicio Telefónico	$ 4,80
Arriendo	$ 250,00
Útiles de Oficina	$ 32,15
Útiles de Aseo	$ 104,10
GASTOS DE VENTAS	
Sueldos	$ 1.361,83
Publicidad	$ 60,00
Mantenimiento de Vehículo	$ 106,50
TOTAL	**$ 14.484,43**

Fuente: *Cuadros Nº 73 al 91*
Elaborado por: *La Autora*

Cuadro Nº 95
RESUMEN DE INVERSIÓN

ACTIVOS	VALOR
ACTIVOS FIJOS	$ 21.211,50
ACTIVO DIFERIDO	$ 2.175,00
CAPITAL CIRCULANTE	$ 14.484,43
TOTAL	**$ 37.870,93**

Fuente: *Cuadros Nº 92, 93, 94*
Elaborado por: *La Autora*

FINANCIAMIENTO

El proyecto hará uso de las fuentes internas (capital propio) y externas (instituciones financieras) los mismos que se detalla a continuación:

FUENTES INTERNAS

El **40%** del total de la inversión que corresponde a $ **15.148,37** dólares americanos serán financiados por las aportaciones de los socios de la empresa**.**

FUENTES EXTERNAS

Luego de haber realizado un análisis en las instituciones financieras se procedió a establecer la más conveniente para solicitar el préstamo el cual fue el Banco Nacional del Fomento (BNF) por ser un organismo que otorga créditos para incentivar la producción y los concede a un plazo aceptable con un interés bajo en el mercado; el crédito que se requiere para financiar al proyecto con el BNF constituirá el **60%** de la inversión monto que corresponde a **$ 22.722,56** dólares americanos a 5 años plazo y con una tasa de interés del **15%** anual.

Cuadro Nº 96
FINANCIAMIENTO

FINANCIAMIENTO	VALOR	PORCENTAJE
CAPITAL PROPIO	$ 15.148,37	40%
CAPITAL EXTERNO	$ 22.722,56	60%
TOTAL	**$ 37.870,93**	**100%**

Fuente: *Cuadro Nº 95*
Elaborado por: *La Autora*

AMORTIZACIÓN DEL PRESTAMO

Capital	$ 22.722,56
Tasa de Interés	15%
Plazo	5 años
Pago	Semestral
Entidad Bancaria	Banco Nacional de Fomento

$$I = c * n * i$$

Cuadro Nº 97

Nº DE SEMESTRES	SALDO INICIAL	AMORTIZACIÓN	SALDO FINAL	INTERÉS SEMESTRAL	INTERÉS ANUAL
1	$ 22.722,56	$ 2.272,26	$ 20.450,30	$ 1.704,19	$ 3.237,96
2	$ 20.450,30	$ 2.272,26	$ 18.178,05	$ 1.533,77	
3	$ 18.178,05	$ 2.272,26	$ 15.905,79	$ 1.363,35	$ 2.556,28
4	$ 15.905,79	$ 2.272,26	$ 13.633,54	$ 1.192,93	
5	$ 13.633,54	$ 2.272,26	$ 11.361,28	$ 1.022,52	$ 1.874,62
6	$ 11.361,28	$ 2.272,26	$ 9.089,02	$ 852,10	
7	$ 9.089,02	$ 2.272,26	$ 6.816,77	$ 681,68	$ 1.192,94
8	$ 6.816,77	$ 2.272,26	$ 4.544,51	$ 511,26	
9	$ 4.544,51	$ 2.272,26	$ 2.272,26	$ 340,84	$ 511,26
10	$ 2.272,26	$ 2.272,26	$ 0,00	$ 170,42	

Fuente: *Cuadro Nº 96*

Elaborado por: *La Autora*

ANÁLISIS DE COSTOS

El proceso de producción y comercialización comprenden una serie de costos y gastos; es decir son todas las erogaciones o desembolsos realizados durante un año o ejercicio económico. El objetivo de presupuestar es de poder establecer costo de producción, para ello tenemos:

- **COSTO DE PRODUCCIÓN O FABRICACIÓN**

Están dados por valores que fueron necesarios incurrir para la obtención de una unidad de costos, el costo de producción se conforma por el costo primo y costos generales de

fabricación, el mismo que asciende para el primer año a un monto de $ 132.238,22 dólares.

COSTO PRIMO

Materia Prima Directa: Está constituida por el maíz y asciende a un valor anual de $ 90.507,60 (ver cuadro Nº 73).

Mano De Obra Directa: Tiene un presupuesto anual de $ 10.149,29 (ver cuadro Nº 76).

FÓRMULA DE COSTO PRIMO: $\boxed{CP^1 = MPD + MOD}$

CP^1= $ 90.507,60 **+ $** 10.149,29

CP^1= $ 100.656,89

COSTOS GENERALES DE FABRICACIÓN

Materia Prima Indirecta: Se considera la cal y cuenta con un valor para el primer año de $ 13.502,04 (ver cuadro Nº 74).

Materiales Indirectos: Cuenta con fundas de 1 kilo y sacos presupuestado a un monto anual de $ 3.784,32 (ver cuadro Nº 75).

Energía Eléctrica de Producción: Asciende a un valor anual de $ 384,00 (ver cuadro Nº 77).

Agua Potable de producción: Está presupuestado a un monto anual de $ 432,00 (ver cuadro Nº 78).

Mantenimiento de Maquinaria y Equipo: Es un rubro de prevención para no retrasar el proceso de producción monto anual de $ 720,00 (ver cuadro Nº 79).

Indumentaria Industrial: Está conformada por delantales, gorros, mascarillas y botas necesaria para la higiene del producto, asciende a un valor anual de $ 240,00 (ver cuadro Nº 80).

Gas: Asciende a un valor anual de $ 10.800,00 (ver cuadro Nº 81).

Depreciación de Muebles y Enseres para Producción: Activo necesario para facilitar las actividades de los obreros y se considera a depreciar el mismo que asciende a un monto anual de $ 12,00 (ver cuadro Nº 66).

Depreciación de Construcción: Asciende a un monto anual de $ 146,18 (ver cuadro Nº 63).

Depreciación de Maquinaria y Equipo: Se presupuesta a un valor anual de $ 1.478,00 (ver cuadro Nº 64).

Depreciación de Herramientas: Tiene un presupuesto anual de $ 82,80 (ver cuadro Nº 65).

FÓRMULA DE PRODUCIÓN O FABRICACIÓN

$$CF = CP^1 + CGF$$

CF= $ 100.656,89 + $31.581,33

CF= $ 132.238,22

- **COSTO DE OPERACIÓN**

GASTOS DE ADMINISTRACIÓN

Son gastos de la parte administrativa necesarias para ejercer un control en todos los departamentos de la empresa y ascienden a un valor total anual de $ 26.062,73; que están distribuidos entre los siguientes rubros:

Remuneraciones: Asciende a un valor anual de $ 20.136,66 (ver cuadro Nº 82).

Energía Eléctrica Administrativa: Consumo en el área administrativa anual está presupuestado a un monto de $ 96,00 (ver cuadro Nº 83).

Agua Potable Administrativo: Asciende a un monto de $ 28,80 (ver cuadro Nº 84).

Servicio telefónico: Está presupuestado para el primer año a un monto de $ 57,60 (ver cuadro Nº 85).

Arriendo: Necesario para el funcionamiento del área administrativa con un valor anual 3.000,00 (ver cuadro Nº 86).

Útiles de oficina: Rubro necesario para presentar y organizar documentos está a un valor anual de $ 385,80 (ver cuadro Nº 87).

Útiles de Aseo: Utilizados en la limpieza con un presupuesto anual de $ 1.249,20 (ver cuadro Nº 88).

Amortización de Activos Diferidos: Tiene un presupuesto de $ 435,00 anuales (ver cuadro Nº 72).

Depreciación de Muebles y Enseres: Asciende para el primer año a un presupuesto de $ 55,40 (ver cuadro Nº 67).

Depreciación de Equipo de Oficina: Rubro que asciende anualmente a $ 21,60 (ver cuadro Nº 68).

Depreciación de Equipo de Cómputo: Para el primer año se presupuesta un valor de $ 596,67 (ver cuadro Nº 69).

GASTOS DE VENTAS

Son gastos que incurren desde el momento que el producto terminado ingresa al almacén hasta que salen con destino a su cliente, asciende a un monto de 18.339,90 y están distribuidos de la siguiente manera:

Sueldo: Tiene un presupuesto de $ 16.341,90 anual (ver cuadro Nº 89).

Publicidad: Para el primer año cuenta con un presupuesto de $ 720,00 (ver cuadro Nº 90).

Mantenimiento de Vehículo: Tiene un valor anual de $ 1.278,00 (ver cuadro Nº 91), incluye matrícula, pago de SOAT, repuestos, combustible y cambio de aceite.

GASTOS FINANCIEROS

El 60% de la inversión será financiada con un crédito el mismo que en interés para el primer año asciende a un valor de $ 3.237,96 dólares (ver cuadro Nº 97).

OTROS GASTOS

Se refiere a la amortización del capital; es decir, el monto total del capital externo dividido para 5 años asciende a un presupuesto de $ 4.544,51 (ver cuadro Nº 96).

FÓRMULA DEL COSTO DE PRODUCCIÓN: $\boxed{CP = CF + G.ADM + G.V + G.FIN + O.G}$

Dónde:

CP= Costos de Producción.

CF= Costo de Fabricación.

G. ADM= Gastos Administrativos.

G. FIN = Gastos Financieros.

G. V = Gastos de Ventas.

O. G = Otros Gastos.

Desarrollo

**CP = $**132.238,22 +$ 26.062,73 + $18.339,90 + $3.237,96 +$ 4.544,51

CP = 184.423,32

COSTO UNITARIO DE PRODUCCIÓN

Es necesario establecer el costo unitario de producción, para ello se relaciona el costo total con el número de unidades producidas (referencia cuadro Nº 51, capacidad utilizada primer año).

FÓRMULA: $\boxed{CUP. = CTP + NUP}$

Dónde:

CUP = Costo Unitario de Producción

CTP = Costo Total de Producción

NUP = Número de unidades Producidas

Desarrollo:

$$\boxed{CU.P = 184.423{,}32 + 144.362 = \$1{,}28}$$

Lo que cuesta producir en fundas de 1 kilo es $ 1,28 centavos de dólares.

DETERMINACIÓN DE INGRESOS

En la determinación del precio, es necesario tomar en cuenta los objetivos de la empresa y la expectativa del cliente. El precio de venta es igual al costo total del producto más el margen de utilidad a ganar. En este caso para la empresa se ha determinado el incremento del 10% para el primer año, y a partir del segundo año un incremento del 5% hasta la duración de la vida útil de la empresa.

CÁLCULO MATEMÁTICO PARA LA DETERMINACIÓN DE INGRESOS

DETERMINAR EL PRECIO DE VENTA

$$\boxed{P.V.P. = C.U.P + MARGEN.DE.UTILIDAD}$$

$$\boxed{P.V.P. = \$1{,}28 + 10\%(\$1{,}28) = \$1{,}41}$$

El precio de venta al público para el primer año es de $ 1,41 centavos de dólar por cada funda de 1 kilo.

Cuadro Nº 98

PRESUPUESTOS DE INGRESOS

AÑOS RUBROS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN	**$ 184.423,32**	**$ 196.303,84**	**$ 205.881,70**	**$ 216.131,97**	**$ 227.051,41**
Unidades Producidas	144.362	158.798	174.678	192.146	211.360
Costo Unitario de Producción	$ 1,28	$ 1,24	$ 1,18	$ 1,12	$ 1,07
Marguen de Utilidad	10%	19,35%	31,36%	45,54%	59,81%
P.V.P y el ^ 5%	$ 1,41	$ 1,48	$ 1,55	$ 1,63	$ 1,71
Unidades Vendidas	144.362	158.798	174.678	192.146	211.360
INGRESO ANUAL	**$ 202.865,65**	**$ 234.309,83**	**$ 270.627,85**	**$ 312.575,17**	**$ 361.024,32**

Fuente: *Cuadro Nº 99*

Elaborado por: *La Autora*

PRESUPUESTO PROFORMADO

Es un instrumento financiero clave para la toma de decisiones en el cual se estima los ingresos que obtendrá el proyecto; así como también los costos en que se incurrirá.

Para el presupuesto pro formado se empieza desglosando cada rubro de los costos de producción, gastos administrativos y gastos de ventas en el primer año y para los años posteriores se realiza un incremento de un **4,16%** inflación anual (año 2012) y el incremento de **8,81%** de sueldos y salarios.

Cuadro Nº 99

PRESUPUESTO PROFORMADO O PROYECTADO

DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Materia Prima Directa	$ 90.507,60	$ 94.272,72	$ 98.194,46	$ 102.279,35	$ 106.534,17
Materia Prima Indirecta	$ 13.502,04	$ 14.063,72	$ 14.648,78	$ 15.258,16	$ 15.892,90
Materiales Indirectos	$ 3.784,32	$ 3.941,75	$ 4.105,72	$ 4.276,52	$ 4.454,43
Mano de Obra Directa	$ 10.149,29	$ 11.683,43	$ 12.712,74	$ 13.832,73	$ 15.051,39
Energía Eléctrica de Producción	$ 384,00	$ 399,97	$ 416,61	$ 433,94	$ 452,00
Agua Potable de Producción	$ 432,00	$ 449,97	$ 468,69	$ 488,19	$ 508,50
Mantenimiento de Maqui y Eq	$ 720,00	$ 749,95	$ 781,15	$ 813,65	$ 847,49
Indumentaria Industrial	$ 240,00	$ 249,98	$ 260,38	$ 271,22	$ 282,50
Gas	$ 10.800,00	$ 11.249,28	$ 11.717,25	$ 12.204,69	$ 12.712,40
Deprec de Muebs y En- Produc	$ 12,00	$ 12,00	$ 12,00	$ 12,00	$ 12,00
Depreciación de Construcción	$ 146,18	$ 146,18	$ 146,18	$ 146,18	$ 146,18
Depreciación de Maqui y Equipo	$ 1.478,00	$ 1.478,00	$ 1.478,00	$ 1.478,00	$ 1.478,00
Depreciación de Herramientas	$ 82,80	$ 82,80	$ 82,80	$ 82,80	$ 82,80
TOTAL COSTO DE FABRICACIÓN	**$ 132.238,22**	**$ 138.779,75**	**$ 145.024,76**	**$ 151.577,42**	**$ 158.454,76**
COSTO DE OPERACIÓN					
GASTOS ADMINISTRATIVOS					
Remuneraciones	$ 20.136,66	$ 23.292,03	$ 25.344,06	$ 27.576,87	$ 30.006,40
Energía Eléctrica de Admi	$ 96,00	$ 99,99	$ 104,15	$ 108,49	$ 113,00
Agua Potable de Admi	$ 28,80	$ 30,00	$ 31,25	$ 32,55	$ 33,90
Servicio Telefónico	$ 57,60	$ 60,00	$ 62,49	$ 65,09	$ 67,80
Arriendo	$ 3.000,00	$ 3.124,80	$ 3.254,79	$ 3.390,19	$ 3.531,22
Útiles de Oficina	$ 385,80	$ 401,85	$ 418,57	$ 435,98	$ 454,12
Útiles de Aseo	$ 1.249,20	$ 1.301,17	$ 1.355,30	$ 1.411,68	$ 1.470,40
Amortización de Acti Dife	$ 435,00	$ 435,00	$ 435,00	$ 435,00	$ 435,00
Depreciación de Mueb y Ense	$ 55,40	$ 55,40	$ 55,40	$ 55,40	$ 55,40
Depreciación de Equi de Ofi	$ 21,60	$ 21,60	$ 21,60	$ 21,60	$ 21,60
Depreciación de Equi de Cómpu	$ 596,67	$ 596,67	$ 596,67	$ 621,49	$ 621,49
TOTAL GASTOS ADM	**$ 26.062,73**	**$ 29.418,50**	**$ 31.679,27**	**$ 34.154,33**	**$ 36.810,32**
GASTOS DE VENTAS					
Sueldo	$ 16.341,90	$ 18.923,67	$ 20.590,84	$ 22.404,90	$ 24.378,77
Publicidad	$ 720,00	$ 749,95	$ 781,15	$ 813,65	$ 847,49
Mantenimiento de Vehículo	$ 1.278,00	$ 1.331,16	$ 1.386,54	$ 1.444,22	$ 1.504,30
TOTAL GASTOS DE VENTAS	**$ 18.339,90**	**$ 21.004,79**	**$ 22.758,54**	**$ 24.662,77**	**$ 26.730,56**
GASTOS FINANCIEROS					
Interés por préstamo	$ 3.237,96	$ 2.556,28	$ 1.874,62	$ 1.192,94	$ 511,26
OTROS GASTOS					
Amortización de Capital	$ 4.544,51	$ 4.544,51	$ 4.544,51	$ 4.544,51	$ 4.544,51
TOTAL G DE OPERACIÓN	**$ 52.185,10**	**$ 57.524,08**	**$ 60.856,94**	**$ 64.554,55**	**$ 68.596,66**
COSTO TOTAL DE PRODUC	**$ 184.423,32**	**$ 196.303,84**	**$ 205.881,70**	**$ 216.131,97**	**$ 227.051,41**

Fuente: *Cuadro Nº 63 al 70, y del 72 al 91*

Elaborado por: *La Autora*

ESTADO DE PÉDIDAS Y GANANCIAS

Estado de pérdidas y ganancias también llamado **"Estado de Resultados"** indica la proyección de los ingresos y deducciones y representa cual es la utilidad o perdida que se ha obtenido durante un determinado periodo de tiempo, cuyos resultados sirven para la toma de decisiones que permite conocer cómo se desenvuelve la empresa y hacer previsiones para el futuro.

Su principal objetivo es el de estimar las utilidades o perdidas que puedan generarse en los años de vida útil del proyecto.

- ✓ **INGRESOS:** Están conformados por el resultado de las ventas u otros ingresos.
- ✓ **EGRESOS:** Se forma por la sumatoria del costo de producción más el costo de operación.

Cuadro Nº 100

ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

AÑOS RUBROS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
1. Ingresos					
Ventas	$ 202.865,65	$ 234.309,83	$ 270.627,85	$ 312.575,17	$ 361.024,32
+Valor Residual					$ 11.063,11
+Otros Ingresos					
=TOTAL DE INGRESOS	**$ 202.865,65**	**$ 234.309,83**	**$ 270.627,85**	**$ 312.575,17**	**$ 372.087,43**
2. Egresos					
Costo de Producción	$ 132.238,22	$ 138.779,75	$ 145.024,76	$ 151.577,42	$ 158.454,76
+Costo de Operación	$ 52.185,10	$ 57.524,08	$ 60.856,94	$ 64.554,55	$ 68.596,66
=TOTAL DE EGRESOS	**$ 184.423,32**	**$ 196.303,84**	**$ 205.881,70**	**$ 216.131,97**	**$ 227.051,41**
UTILIDAD BRUTA 1-2	**$ 18.442,33**	**$ 38.005,99**	**$ 64.746,15**	**$ 96.443,20**	**$ 145.036,02**
-15% de Utilidad Trabajadora	$ 2.766,35	$ 5.700,90	$ 9.711,92	$ 14.466,48	$ 21.755,40
=UTILIDAD ANTES DEL IMPUESTO	**$ 15.675,98**	**$ 32.305,10**	**$ 55.034,23**	**$ 81.976,72**	**$ 123.280,62**
-25% Impuesto- rentas	$ 3.918,99	$ 8.076,27	$ 13.758,56	$ 20.494,18	$ 30.820,15
=UTILIDAD ANTES DE LA RESERVA	**$ 11.756,98**	**$ 24.228,82**	**$ 41.275,67**	**$ 61.482,54**	**$ 92.460,46**
-10% Reserva legal	$ 1.175,70	$ 2.422,88	$ 4.127,57	$ 6.148,25	$ 9.246,05
=UTILIDAD LÍQUIDA	**$ 10.581,29**	**$ 21.805,94**	**$ 37.148,10**	**$ 55.334,29**	**$ 83.214,42**

Fuente: *Cuadro Nº 99*

Elaborado por: *La Autora*

DETERNINACIÓN DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

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

Cuando los ingresos y los gastos son iguales se produce un punto de equilibrio cuyo significado es que no existen utilidades ni pérdidas; si vendemos unidades sobrepasando el punto de equilibrio entonces se consideran las utilidades.

COSTOS FIJOS Y VARIABLES

- ✓ **COSTOS FIJOS**

Son aquellos que se mantienen constantes durante el periodo completo de producción, se incurren en los mismos por el simple transcurso del tiempo y no varían como resultado directo de cambios en el volumen.

- ✓ **COSTOS VARIABLES**

Son aquellos costos que varían en forma proporcional, de acuerdo al nivel de producción o actividad de la empresa; son los costos por producir o vender.

Se realizará la clasificación de los costos utilizando el método matemático en función de la capacidad instalada y de las ventas así como también la forma gráfica para la presentación.

Cuadro Nº 101

CLASIFICACIÓN DE LOS COSTOS AÑO 1

DESCRIPCIÓN	AÑO 1	**FIJO**	**VARIABLE**
Materia Prima Directa	$ 90.507,60		$ 90.507,60
Materia Prima Indirecta	$ 13.502,04		$ 13.502,04
Materiales Indirectos	$ 3.784,32		$ 3.784,32
Mano de Obra Directa	$ 10.149,29		$ 10.149,29
Energía Eléctrica de Producción	$ 384,00		$ 384,00
Agua Potable de Producción	$ 432,00		$ 432,00
Mantenimiento de Maquinaria y Equipo	$ 720,00		$ 720,00
Indumentaria Industrial	$ 240,00		$ 240,00
Gas	$ 10.800,00		$ 10.800,00
Deprec de Muebles y Enseres- Producción	$ 12,00	$ 12,00	
Depreciación de Construcción	$ 146,18	$ 146,18	
Depreciación de Maquinaria y Equipo	$ 1.478,00	$ 1.478,00	
Depreciación de Herramientas	$ 82,80	$ 82,80	
TOTAL COSTO DE FABRICACIÓN	**$ 132.238,22**	**$ 1.718,98**	**$ 130.519,25**
COSTO DE OPERACIÓN			
GASTOS ADMINISTRATIVOS			
Remuneraciones	$ 20.136,66	$ 20.136,66	
Energía Eléctrica de Administración	$ 96,00	$ 96,00	
Agua Potable de Administración	$ 28,80	$ 28,80	
Servicio Telefónico	$ 57,60	$ 57,60	
Arriendo	$ 3.000,00	$ 3.000,00	
Útiles de Oficina	$ 385,80	$ 385,80	
Útiles de Aseo	$ 1.249,20	$ 1.249,20	
Amortización de Activos Diferidos	$ 435,00	$ 435,00	
Depreciación de Muebles y Enseres	$ 55,40	$ 55,40	
Depreciación de Equipo de Oficina	$ 21,60	$ 21,60	
Depreciación de Equipo de Cómputo	$ 596,67	$ 596,67	
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS	**$ 26.062,73**	**$ 26.062,73**	
GASTOS DE VENTAS			
Sueldo	$ 16.341,90	$ 16.341,90	
Publicidad	$ 720,00	$ 720,00	
Mantenimiento de Vehículo	$ 1.278,00		$ 1.278,00
TOTAL GASTOS DE VENTAS	**$ 18.339,90**	**$ 17.061,90**	
GASTOS FINANCIEROS			
Interés por préstamo	$ 3.237,96	$ 3.237,96	
OTROS GASTOS			
Amortización de Capital	$ 4.544,51	$ 4.544,51	
TOTAL GASTOS DE OPERACIÓN	**$ 52.185,10**	**$ 50.907,10**	**$ 1.278,00**
COSTO TOTAL DE PRODUCIÓN	**$ 184.423,32**	**$ 52.626,07**	**$ 131.797,25**

Fuente: *Cuadro Nº 99*

Elaborado por: *La Autora*

AÑO 1

1. **PUNTO DE EQUILIBRIO EN FUNCIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA**

$$PE = \frac{CFT}{VT - CVT} X\ 100 \qquad PE = \frac{52.626,07}{202.865,65 - 131.797,25} X\ 100$$

74,05% Capacidad

2. **EN FUNCIÓN DE LAS VENTAS**

$$PE = \frac{Costo\ Fijo\ Total}{1 - \frac{Costo\ Variable}{Ventas\ Totales}} \qquad PE = \frac{52.626,07}{1 - \frac{131.797,25}{202.865,65}}$$

$ 150.221,79 Ventas

3. **EN FUNCIÓN DE LAS UNIDADES PRODUCIDAS**

$$CVU = \frac{CV}{UP}$$

CVu=131.797,25/144.362 **= $ 0,91 Centavos**

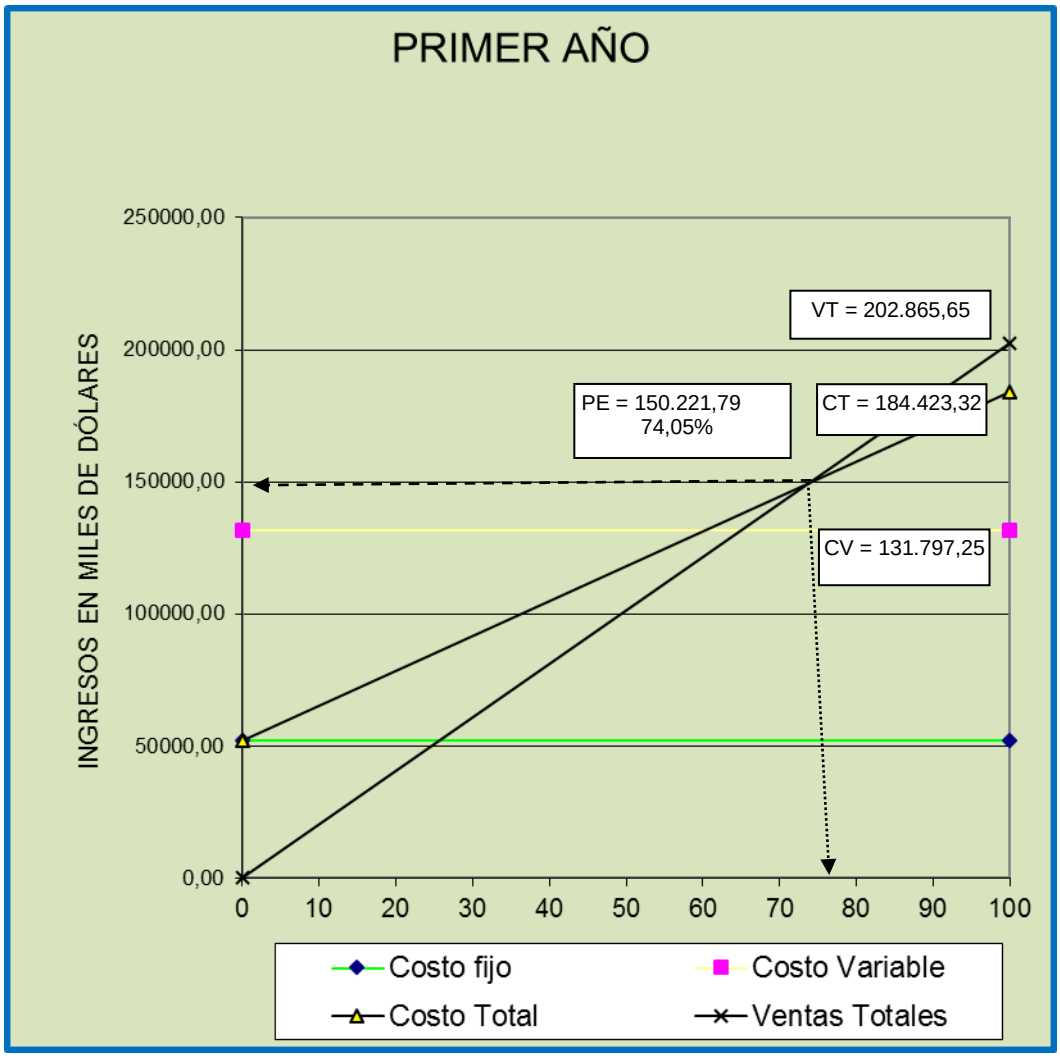
$$PE = \frac{CF}{PVU - CVU} \qquad PE = \frac{52.626,07}{\$1,41 - 0,91}$$

106.900 Unidades

La empresa logra un equilibrio entre los costos y los ingresos cuando alcanza una capacidad instalada del 74,05%, y llega a producir 106.900 unidades a $ 0,91 centavos por cada unidad alcanzando un importe en ventas de $ 150.221,79 dólares; es decir, la empresa deberá producir más unidades sobre el punto de equilibrio para no perder.

PUNTO DE EQUILIBRIO EN FUNCIÓN DE LAS VENTAS Y CAPACIDAD INSTALADA

Gráfico Nº 65



Elaborado por: *La Autora*

Cuadro Nº 102

CLASIFICACIÓN DE LOS COSTOS AÑO 3

DESCRIPCIÓN	AÑO 3	FIJO	VARIABLE
Materia Prima Directa	$ 98.194,46		$ 98.194,46
Materia Prima Indirecta	$ 14.648,78		$ 14.648,78
Materiales Indirectos	$ 4.105,72		$ 4.105,72
Mano de Obra Directa	$ 12.712,74		$ 12.712,74
Energía Eléctrica de Producción	$ 416,61		$ 416,61
Agua Potable de Producción	$ 468,69		$ 468,69
Mantenimiento de Maquinaria y Equipo	$ 781,15		$ 781,15
Indumentaria Industrial	$ 260,38		$ 260,38
Gas	$ 11.717,25		$ 11.717,25
Deprec de Muebles y Enseres- Producción	$ 12,00	$ 12,00	
Depreciación de Construcción	$ 146,18	$ 146,18	
Depreciación de Maquinaria y Equipo	$ 1.478,00	$ 1.478,00	
Depreciación de Herramientas	$ 82,80	$ 82,80	
TOTAL COSTO DE FABRICACIÓN	**$ 145.024,76**	**$ 1.718,98**	**$ 143.305,78**
COSTO DE OPERACIÓN			
GASTOS ADMINISTRATIVOS			
Remuneraciones	$ 25.344,06	$ 25.344,06	
Energía Eléctrica de Administración	$ 104,15	$ 104,15	
Agua Potable de Administración	$ 31,25	$ 31,25	
Servicio Telefónico	$ 62,49	$ 62,49	
Arriendo	$ 3.254,79	$ 3.254,79	
Útiles de Oficina	$ 418,57	$ 418,57	
Útiles de Aseo	$ 1.355,30	$ 1.355,30	
Amortización de Activos Diferidos	$ 435,00	$ 435,00	
Depreciación de Muebles y Enseres	$ 55,40	$ 55,40	
Depreciación de Equipo de Oficina	$ 21,60	$ 21,60	
Depreciación de Equipo de Computo	$ 596,67	$ 596,67	
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS	**$ 31.679,27**	**$ 31.679,27**	
GASTOS DE VENTAS			
Sueldo	$ 20.590,84	$ 20.590,84	
Publicidad	$ 781,15	$ 781,15	
Mantenimiento de Vehículo	$ 1.386,54		$ 1.386,54
TOTAL GASTOS DE VENTAS	**$ 22.758,54**	**$ 21.371,99**	
GASTOS FINANCIEROS			
Interés por préstamo	$ 1.874,62	$ 1.874,62	
OTROS GASTOS			
Amortización de Capital	$ 4.544,51	$ 4.544,51	
TOTAL GASTOS DE OPERACIÓN	**$ 60.856,94**	**$ 59.470,40**	**$ 1.386,54**
COSTO TOTAL DE PRODUCIÓN	**$ 205.881,70**	**$ 61.189,38**	**$ 144.692,33**

Fuente: *Cuadro Nº 99*

Elaborado por: *La Autora*

AÑO 3

1. **PUNTO DE EQUILIBRIO EN FUNCIÓN A LA CAPACIDAD INSTALADA**

$$PE = \frac{CFT}{VT - CVT} X\ 100 \qquad PE = \frac{61.189,38}{270.627,85 - 144.692,33} X\ 100$$

48,59% Capacidad Instalada

2. **EN FUNCIÓN A LAS VENTAS**

$$PE = \frac{Costo\ Fijo\ Total}{1 - \frac{Costo\ Variable}{Ventas\ Totales}} \qquad PE = \frac{61.189,38}{1 - \frac{144.692,33}{270.627,85}}$$

$ 131.492,28 Ventas

3. **EN FUNCIÓN DE LA PRODUCCIÓN**

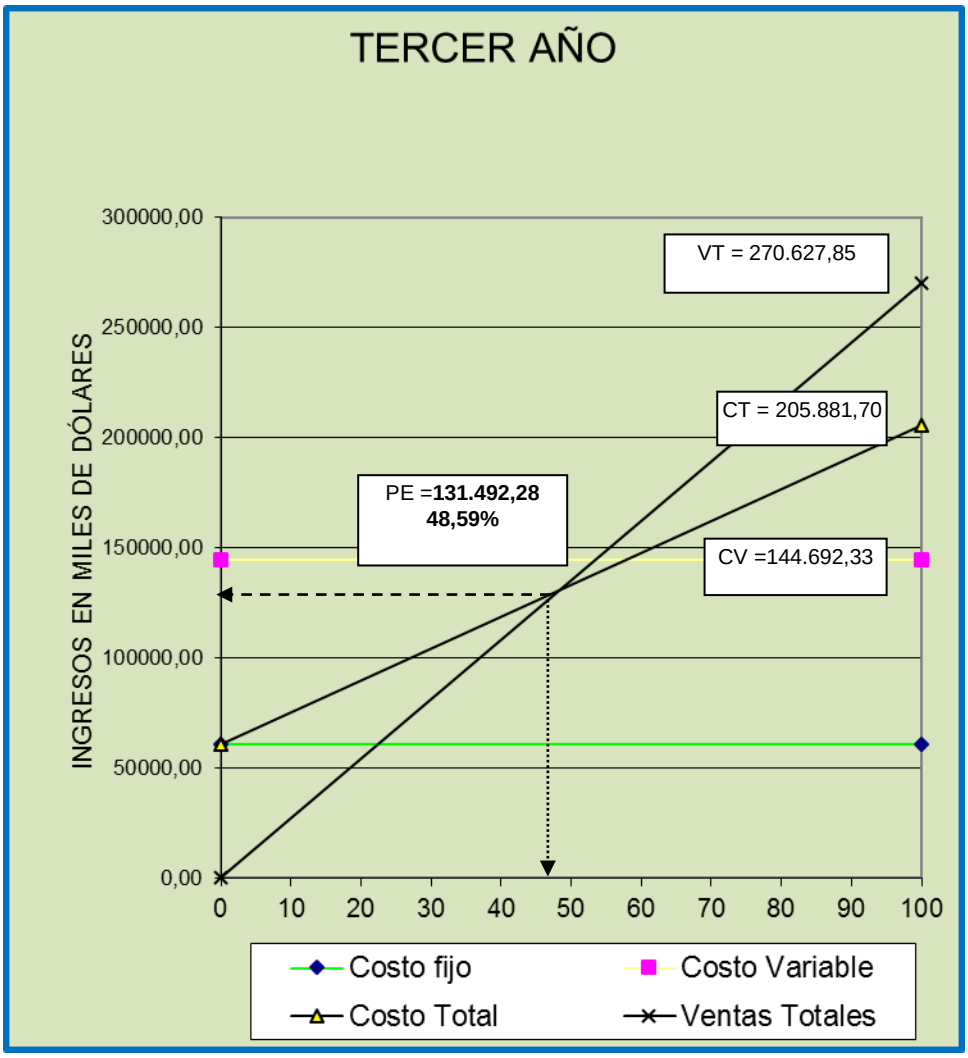
$$CVU = \frac{CV}{UP}$$ CVu=144.692,33/158.798 **= $ 0,53 Centavos**

$$PE = \frac{CF}{PVU - CVU} \qquad PE = \frac{561.189,38}{\$1,55 - 0,53} = \mathbf{60.}$$ **306 en unidades**

La empresa logra un equilibrio entre los costos y los ingresos cuando alcanza una capacidad instalada del 48,59%, y llega a producir 60.306 unidades a $ 0,53 centavos por cada unidad, alcanzando un importe en ventas de $ 131.492,28 dólares; es decir, la empresa deberá producir más unidades sobre el punto de equilibrio para no perder.

PUNTO DE EQUILIBRIO EN FUNCIÓN DE LAS VENTAS Y CAPACIDAD INSTALADA

Gráfico Nº 66



Elaborado por: *La Autora*

Cuadro Nº 103

CLASIFICACIÓN DE LOS COSTOS AÑO 5

DESCRIPCIÓN	AÑO 5	FIJO	VARIABLE
Materia Prima Directa	$ 106.534,17		$ 106.534,17
Materia Prima Indirecta	$ 15.892,90		$ 15.892,90
Materiales Indirectos	$ 4.454,43		$ 4.454,43
Mano de Obra Directa	$ 15.051,39		$ 15.051,39
Energía Eléctrica de Producción	$ 452,00		$ 452,00
Agua Potable de Producción	$ 508,50		$ 508,50
Mantenimiento de Maquinaria y Equipo	$ 847,49		$ 847,49
Indumentaria Industrial	$ 282,50		$ 282,50
Gas	$ 12.712,40		$ 12.712,40
Deprec de Muebles y Enseres- Producción	$ 12,00	$ 12,00	
Depreciación de Construcción	$ 146,18	$ 146,18	
Depreciación de Maquinaria y Equipo	$ 1.478,00	$ 1.478,00	
Depreciación de Herramientas	$ 82,80	$ 82,80	
TOTAL COSTO DE FABRICACIÓN	**$ 158.454,76**	**$ 1.718,98**	**$ 156.735,78**
COSTO DE OPERACIÓN			
GASTOS ADMINISTRATIVOS			
Remuneraciones	$ 30.006,40	$ 30.006,40	
Energía Eléctrica de Administración	$ 113,00	$ 113,00	
Agua Potable de Administración	$ 33,90	$ 33,90	
Servicio Telefónico	$ 67,80	$ 67,80	
Arriendo	$ 3.531,22	$ 3.531,22	
Útiles de Oficina	$ 454,12	$ 454,12	
Útiles de Aseo	$ 1.470,40	$ 1.470,40	
Amortización de Activos Diferidos	$ 435,00	$ 435,00	
Depreciación de Muebles y Enseres	$ 55,40	$ 55,40	
Depreciación de Equipo de Oficina	$ 21,60	$ 21,60	
Depreciación de Equipo de Computo	$ 621,49	$ 621,49	
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS	**$ 36.810,32**	**$ 36.810,32**	
GASTOS DE VENTAS			
Sueldo	$ 24.378,77	$ 24.378,77	
Publicidad	$ 847,49	$ 847,49	
Mantenimiento de Vehículo	$ 1.504,30		$ 1.504,30
TOTAL GASTOS DE VENTAS	**$ 26.730,56**	**$ 25.226,26**	
GASTOS FINANCIEROS			
Interés por préstamo	$ 511,26	$ 511,26	
OTROS GASTOS			
Amortización de Capital	$ 4.544,51	$ 4.544,51	
TOTAL GASTOS DE OPERACIÓN	$ 68.596,66	**$ 67.092,36**	**$ 1.504,30**
COSTO TOTAL DE PRODUCIÓN	**$ 227.051,41**	**$ 68.811,33**	**$ 158.240,08**

Fuente: *Cuadro Nº 99*

Elaborado por: *La Autora*

AÑO 5

1. PUNTO DE EQUILIBRIO EN FUNCIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA

$$PE = \frac{CFT}{VT - CVT} X\ 100 \qquad PE = \frac{68.811,33}{361.024,32 - 158.240,08} X\ 100$$

33,93% Capacidad Instalada

2. EN FUNCIÓN DE LAS VENTAS

$$PE = \frac{Costo\ Fijo\ Total}{1 - \frac{Costo\ Variable}{Ventas\ Totales}} \qquad PE = \frac{68.811,33}{1 - \frac{158.240,08}{361.024,32}}$$

$ 122.507,37

3. EN FUNCIÓN DE LA PRODUCCIÓN

$$CVU = \frac{CV}{UP}$$

CVu=158.240,08/211.360 **= $ 0,75 Centavos**

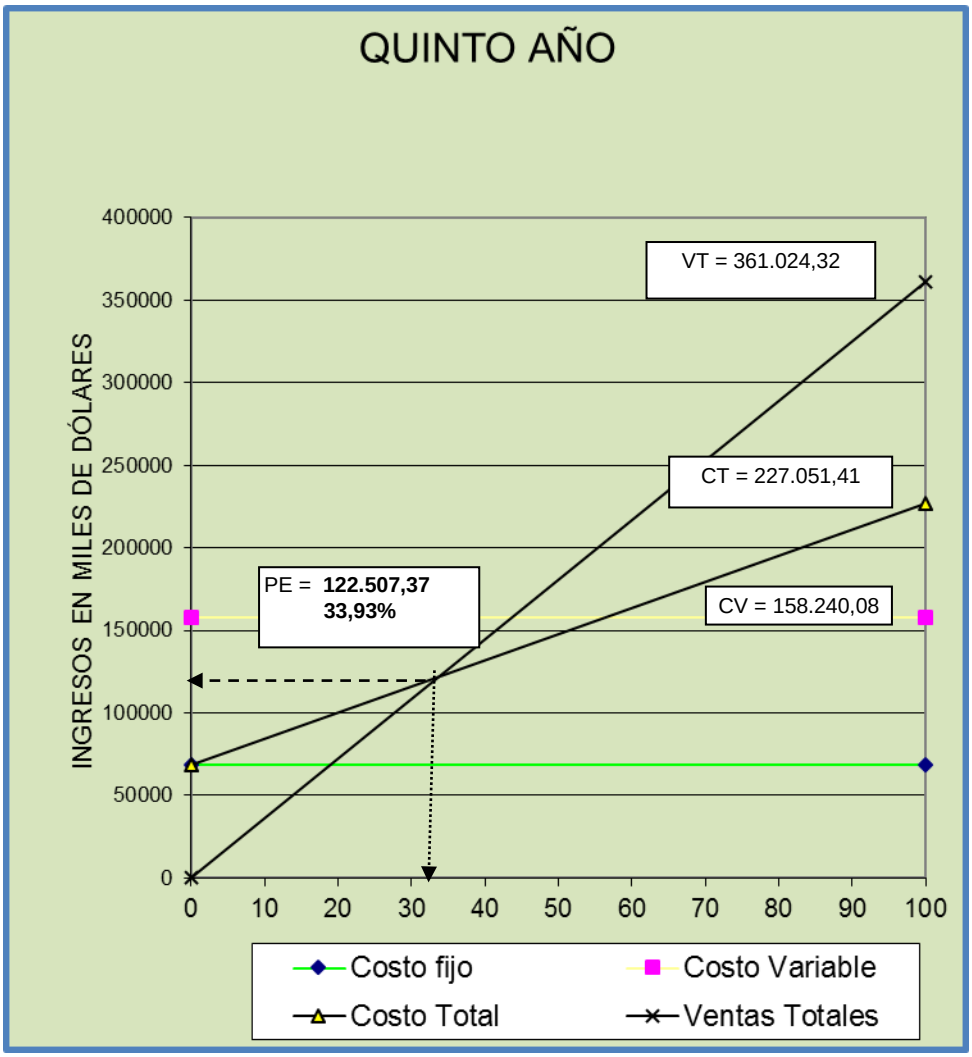
$$PE = \frac{CF}{PVU - CVU} \qquad PE = \frac{68.811,33}{\$1,71 - 0,75}$$

71.722 Unidades

La empresa logra un equilibrio entre los costos y los ingresos cuando alcanza una capacidad instalada del 33,93%, y llega a producir 71.722 unidades a $ 0,75 centavos por cada unidad, alcanzando un importe en ventas de $ 122.507,37 dólares; es decir, la empresa deberá producir más unidades sobre el punto de equilibrio para no perder.

PUNTO DE EQUILIBRIO EN FUNCIÓN DE LAS VENTAS

Gráfico Nº 67



Elaborado por: *La Autora*

EVALUACIÓN FINANCIERA

La Evaluación Financiera constituye la parte final en la secuencia del análisis de factibilidad de todo el proyecto, ésta Evaluación tiene como finalidad determinar la rentabilidad de la Empresa. Cuando se refiere en términos económicos de una evaluación desde el punto de vista del inversionista; se trata de medir con anticipación su rentabilidad en el tiempo, si es que existe o no; y así tomar la decisión de invertir.

Con el propósito de evaluar Financieramente el proyecto se define a continuación los métodos de evaluación y de la misma manera realizar la aplicabilidad de éstas directamente al proyecto en donde se toma el valor del dinero en el tiempo: Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento (TMAR), Valor Actual Neto (VAN), Tasa Interna de Retorno (TIR), Relación Beneficio Costo (RBC), Periodo de Recuperación de Capital (PRC) y Análisis de Sensibilidad.

Esta fase del proyecto es una de las más importantes y decisivas, por lo que deberá realizarse un análisis preciso de cada uno de los indicadores antes mencionados.

FLUJO DE CAJA

Para realizar la aplicación de algunos criterios de evaluación, se hace necesario previamente estimar los flujos de caja. El flujo de caja permite determinar la cobertura de todas las necesidades de efectivo a lo largo de los años de vida útil del proyecto.

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

Los flujos de caja se evalúan en lugar de utilizar figuras contables en razón de que no son estos los que afectan a la capacidad de la empresa para pagar cuentas o compras de activos.

La proyección del flujo de caja es la base fundamental para la evaluación del proyecto. La información clave para la proyección está en el cálculo de los beneficios esperados, los estudios de mercado y técnico, en los cuales se realiza la asignación de los recursos necesarios para el funcionamiento eficiente de cada área así como se cuantifica los costos que ello demanda. En el flujo de caja se suman las amortizaciones de activos diferidos y las depreciaciones, valores que no son considerados como egresos o desembolsos en efectivo para la empresa.

Cuadro Nº 104

FLUJO DE CAJA

AÑOS RUBROS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
1. Ingresos					
Ventas	$ 202.865,65	$ 234.309,83	$ 270.627,85	$ 312.575,17	$ 361.024,32
+Valor Residual					$ 11.063,11
+Otros Ingresos					
=TOTAL DE INGRESOS	**$ 202.865,65**	**$ 234.309,83**	**$ 270.627,85**	**$ 312.575,17**	**$ 372.087,43**
2. Egresos					
Costo de Producción	$ 132.238,22	$ 138.779,75	$ 145.024,76	$ 151.577,42	$ 158.454,76
+Costo de Operación	$ 52.185,10	$ 57.524,08	$ 60.856,94	$ 64.554,55	$ 68.596,66
=TOTAL DE EGRESOS	**$ 184.423,32**	**$ 196.303,84**	**$ 205.881,70**	**$ 216.131,97**	**$ 227.051,41**
Utilidad Bruta 1-2	**$ 18.442,33**	**$ 38.005,99**	**$ 64.746,15**	**$ 96.443,20**	**$ 145.036,02**
-15% Utilidad- Trabajador	$ 2.766,35	$ 5.700,90	$ 9.711,92	$ 14.466,48	$ 21.755,40
=Utilidad antes del Impuesto	$ 15.675,98	$ 32.305,10	$ 55.034,23	$ 81.976,72	$ 123.280,62
-25% Impuesto a la Renta	$ 3.918,99	$ 8.076,27	$ 13.758,56	$ 20.494,18	$ 30.820,15
=Utilidad	**$ 11.756,98**	**$ 24.228,82**	**$ 41.275,67**	**$ 61.482,54**	**$ 92.460,46**
+Amortización de Diferidos	$ 435,00	$ 435,00	$ 435,00	$ 435,00	$ 435,00
+Depreciaciones	$ 2.392,64	$ 2.392,64	$ 2.392,64	$ 2.417,46	$ 2.417,46
=FLUJO DE CAJA	**$ 14.584,63**	**$ 27.056,46**	**$ 44.103,31**	**$ 64.335,00**	**$ 95.312,92**

Fuente: *Cuadro Nº 63-70,72,98, 99*

Elaborado por: *La Autora*

TASA MÍNIMA DE ACEPTACIÓN RENTABLE (TMAR)

Como su nombre mismo lo indica es la mínima cantidad de rendimiento que el inversionista estaría dispuesto a recibir por arriesgarse a colocar en un proyecto dado su dinero[35].

Esta tasa será calculada considerando la tasa de inflación anual **4,16%** (año 2012), ya que al tomarla como parámetro se asegurará que el capital invertido no perderá su valor adquisitivo; y demás se debe considerar un premio al riesgo por invertir en el proyecto.

Por el hecho de que el capital requerido proviene de diferentes fuentes; propio y externo (préstamo bancario), se requiere un análisis para cada uno determinando para ello su propia TMAR, combinándolas para obtener de esta manera la TMAR del proyecto.

Fórmula para calcular la TMAR:

$$\boxed{TMAR = I + F + IF}$$

Dónde:

I= Premio al Riesgo= Ganancia que espera recibir el inversionista (puede ser mayor o igual a la tasa de interés activa BNF 15%) + Riesgo país 627 puntos[36] año 2013 (1000 puntos = 1%).

F= Inflación anual

[35] http://wwwisis.ufg.edu.sv/wwwisis/documentos/TE/629.248%202-M534e/629.248%202-M534e-Capitulo%20VI.pdf

[36] www.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=riesgo_pais

DESARROLLO DE LA TMAR

I= Premio al Riesgo= 15%/100= **0,15**

Riesgo País= 627 puntos*1%/1000= **0,006**

I= 0,15 + 0,006 = **0,156**

F= 4,16% / 100 = **0,0416**

$$TMAR = 0{,}156 + 0{,}0416 + (0{,}156 * 0{,}0416\ )$$

$$TMAR = 0{,}20$$

$$TMAR\ Invercionista = 20\%$$

Para calcular la TMAR del proyecto que representa el rendimiento generado por el capital propio y la deuda adquirida se parte del porcentaje de aportación tanto el capital propio que es el **40%** multiplicado por la TMAR del Inversionista del **20%;** así mismo el capital externo multiplicado por la tasa del préstamo **15%** (Banco Nacional de Fomento).

Cuadro Nº 105
TMAR (TASA MÍNIMA ACEPTABLE DE RENDIMIENTO)

FINANCIAMIENTO	% FINANCIA	TMAR GLOBAL
Capital Propio	0,40 * 0,20	0,08
Capital Externo	0,60 * 0,15	0,09
TOTAL		**0,17**

Elaborado por: *La Autora*

$$TMAR\ del\ Proyecto = 17\%$$

VALOR ACTUAL NETO (VAN)

El método del Valor Actual Neto (VAN), consiste en determinar el valor presente de los flujos de costo e ingresos generados a través de la vida útil del proyecto. El *VAN*, representa en valores actuales, el total de los recursos que quedan en manos de la empresa al final de toda su vida útil, es decir, es el retorno líquido actualizado generado por el proyecto. Si el *VAN* es mayor a cero, el proyecto o inversión es conveniente caso contrario no es conveniente.

FÓRMULA DEL FACTOR DE ACTUALIZACIÓN

$$FAC.\ ACTUALIZ = 1/(1 + i)^N$$

Dónde:

FAC= Factor de Actualización o Descuento

I= Tasa de Interés

N= Número de año a ser actualizado

FÓRMULA DEL VAN

$$V.A.N = \sum V.A.N - INVERSIÓN$$

Dónde:

VAN= Valor Actual Neto

∑VAN= Sumatoria de los Valores Actuales

INVERSIÓN= Inversión del proyecto

Cuadro Nº 106

VALOR ACTUAL NETO (V.A.N)

AÑOS	FLUJO DE CAJA	FAC. DE DESCUENTO	VALOR ACTUAL NETO
		17,00%	
1	$ 14.584,63	0,85470	$ 12.465,48
2	$ 27.056,46	0,73051	$ 19.765,02
3	$ 44.103,31	0,62437	$ 27.536,78
4	$ 64.335,00	0,53365	$ 34.332,37
5	$ 95.312,92	0,45611	$ 43.473,18
		TOTAL	**$ 137.572,83**
		INVERSIÓN -	**$ 37.870,93**
		V.A.N	**$ 99.701,90**

Fuente: *Cuadro Nº 104,105*
Elaborado por: *La Autora*

FÓRMULA DEL VAN

$$VAN = \sum VA - INVERSIÓN$$

$$VAN = 137.572{,}83 - 37.870{,}93$$

$$VAN = 99.701{,}90$$

Se observa un VAN positivo, de **$ 99.701,90** y a la vez se conoce el incremento de **2,6** veces valor que aumenta la empresa durante la vida útil del proyecto.

TASA INTERNA DE RETORNO

Es el método de evaluación al igual que el Valor Actual Neto (VAN), toma en consideración el valor en el tiempo del dinero y las variaciones de los flujos de caja durante la vida útil del proyecto. Se define a la "Tasa Interna de Retorno" como aquella tasa que iguala el valor presente de los flujos de ingresos con la inversión inicial.

Los criterios de decisión basada en la TIR son:

- Si la TIR es mayor que el costo de capital o costo de oportunidad se acepta el proyecto.
- Si la TIR es igual que el costo de capital o costo de oportunidad es indiferente de llevar a cabo el proyecto.
- Si la TIR es menor que el costo de capital o costo de oportunidad se debe rechazar el proyecto.

FÓMULA DEL FACTOR DE ACTUALIZACIÓN

$$FAC.\ ACTUALIZ = 1/(1 + i)^N$$

FÓRMULA DE LA TIR

$$TIR = Tm + Dt\left(\frac{VANmenor}{VANmenor - VANmayor} -\right)$$

Dónde:

Tm= Tasa menor

Dt= Diferencia de tasas

VAN menor= Total del Valor Actual Menor

VAN Mayor= Total del Valor Actual Mayor

Cuadro Nº 107

TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

AÑOS	FLUJO DE CAJA	TASA. DESCUENTO Tm	VALOR ACTUALIZADO Tm	TASA. DESCUENTO TM	VALOR ACTUALIZADO TM
	$ 37.870,93	**75%**		**76%**	
1	$ 14.584,63	0,57143	$ 8.334,09	0,56818	$ 8.286,69
2	$ 27.056,46	0,32653	$ 8.834,75	0,32283	$ 8.734,64
3	$ 44.103,31	0,18659	$ 8.229,24	0,18343	$ 8.089,87
4	$ 64.335,00	0,10662	$ 6.859,40	0,10422	$ 6.704,99
5	$ 95.312,92	0,06093	$ 5.807,42	0,05922	$ 5.644,43
			$ 38.064,89		**$ 37.460,63**
			$ 37.870,93		**$ 37.870,93**
			$ 193,96		**-$ 410,31**

Fuente: *Cuadro Nº 105*
Elaborado por: *La Autora*

FÓRMULA DE LA TIR

$$TIR = Tm + Dt\left(\frac{VANmenor}{VANmenor - VANmayor} - \right)$$

$$TIR = 75 + 1\left(\frac{193{,}96}{193{,}96 - (-410{,}31)} - \right)$$

TIR= 75,32%

Como se puede observar la TIR del proyecto es de **75,32%** lo cual es mayor que la TMAR de **17%,** demostrándole al inversionista que es favorable o conveniente invertir.

PERIODO DE RECUPERACIÓN DE CAPITAL

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

periodos de recuperación de la inversión o capital se utilizan para evaluar las inversiones proyectadas. El periodo de recuperación consiste en el número de años requeridos para recobrar la inversión inicial. En el siguiente cuadro se demuestra el tiempo requerido que la empresa recupera la inversión inicial.

Cuadro Nº 108

PERIODO DE RECUPERACIÓN DE CAPITAL (PRC)

AÑOS	FLUJO DE CAJA	FAC. DE DESCUENTO	VALOR ACTUAL NETO
	$ 37.870,93	**17,00%**	
1	$ 14.584,63	0,85470	$ 12.465,48
2	$ 27.056,46	0,73051	$ 19.765,02
3	$ 44.103,31	0,62437	$ 27.536,78
4	$ 64.335,00	0,53365	$ 34.332,37
5	$ 95.312,92	0,45611	$ 43.473,18

Fuente: *Cuadro Nº 105*

Elaborado por: *La Autora*

$$PRC = AÑO\ QUE\ SUPERA\ LA\ INVERSIÓN + \frac{INVERSIÓN - \Sigma PRIMEROS\ FLUJOS\ SUPERAN\ INVERSIÓN}{FLUJO\ NETO\ DEL\ AÑO\ QUE\ SUPERA\ LA\ INVERSIÓN}$$

$$\boldsymbol{P.R.C.} = 3 + \left(\frac{\$\ 37.870{,}93 - \$59.767{,}28}{\$\ 27.536{,}78}\right)$$

P.R.C = 2,20 AÑOS **0,20* 12= 2,40 MESES** **0,40 *30 = 12 DÍAS**

La inversión se recupera en 2 años, 2 meses y 12 días.

RELACIÓN BENEFICIO COSTO

La relación beneficio costo es un indicador que mide el número de unidades monetarias que se obtendría por la inversión realizada.

Se calcula dividiendo los ingresos actualizados para los egresos actualizados del proyecto. El factor de actualización en éste caso el la tasa de la TMAR. Los criterios de decisión son los siguientes:

- Si B/C es mayor que 1, se acepta el proyecto.
- Si B/C es igual a 1, es indiferente si se ejecuta o no el proyecto.
- Si B/C es menor que 1, se rechaza el proyecto.

Cuadro Nº 109

RELACIÓN BENEFICIO COSTO (R.B.C)

AÑOS	INGRESOS ORIGINALES	EGRESOS ORIGINALES	FACTOR DESCUENTO	INGRESOS ACTUALIZADOS	EGRESOS ACTUALIZADOS
			17,00%		
1	$ 202.865,65	$ 184.423,32	0,8547	$ 173.389,27	$ 157.626,61
2	$ 234.309,83	$ 196.303,84	0,73051	$ 171.165,67	$ 143.401,91
3	$ 270.627,85	$ 205.881,70	0,62437	$ 168.971,91	$ 128.546,36
4	$ 312.575,17	$ 216.131,97	0,53365	$ 166.805,74	$ 115.338,83
5	$ 361.024,32	$ 227.051,41	0,45611	$ 164.666,80	$ 103.560,42
				$ 844.999,40	**$ 648.474,13**

Fuente: *Cuadro Nº 99 y 98*

Elaborado: *La Autora*

$$R.B.C = \frac{\sum INGRESOSACTUALIZADOS}{\sum EGRESOSACTUALIZADOS} - 1$$

$$\boldsymbol{R.B.C.} = \left(\frac{\$\ 844.999{,}40}{\$\ 648.474{,}13}\right) - 1$$

$$\boldsymbol{R.B.C.} = \ \boldsymbol{0{,}30\ Ctvs.}$$

La Relación Beneficio Costo es mayor que 1 ($ 1,30 USD) indicador que sustenta la ejecución del proyecto. Por la tanto; quiere decir que por cada dólar invertido en el proyecto se obtiene un beneficio de **0,30 Ctvs.** de dólar utilidad.

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

En un proyecto, es conveniente efectuar el análisis de sensibilidad, porque trata de medir si le afectan o no a un proyecto dos situaciones que se dan en una economía, esto es; **El Aumento de Costos y la Disminución de los Ingresos.**

El análisis de sensibilidad es la interpretación dada a la incertidumbre en lo que respecta a la posibilidad de implantar un proyecto, debido a que no se conocen las condiciones que se espera en el futuro. Las variables presentadas mayor incertidumbre son los ingresos y los costos; para ello, el análisis se lo efectúa tomando como referente el aumento en los costos de un ***15,91%*** y una disminución de los ingresos en un ***12,65%*.**

Para la toma de decisiones debe analizase lo siguiente en cuenta lo siguiente:

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

Cuadro Nº 110

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD CON INCREMENTO EN LOS COSTOS DE UN 15,91%

AÑOS	COSTOS ORIGINALES	COSTOS TOTALES INCREMENTADOS	INGRESO TOTAL	FLUJO NETO	FACTOR DE DESCUENTO Tm	VALOR ACTUAL Tm	FACTOR DE DESCUENTO TM	VALOR ACTUAL TM
		15,91%			**42,00%**		**43,00%**	
1	$ 184.423,32	$ 213.765,07	$ 202.865,65	-$ 10.899,42	0,70423	-$ 7.675,70	0,69930	-$ 7.621,97
2	$ 196.303,84	$ 227.535,78	$ 234.309,83	$ 6.774,05	0,49593	$ 3.359,46	0,48902	$ 3.312,65
3	$ 205.881,70	$ 238.637,48	$ 270.627,85	$ 31.990,37	0,34925	$ 11.172,64	0,34197	$ 10.939,75
4	$ 216.131,97	$ 250.518,57	$ 312.575,17	$ 62.056,60	0,24595	$ 15.262,82	0,23914	$ 14.840,22
5	$ 227.051,41	$ 263.175,29	$ 361.024,32	$ 97.849,03	0,1732	$ 16.947,45	0,16723	$ 16.363,29
						$ 39.066,67		**$ 37.833,94**
						$ 37.870,93		$ 37.870,93
						$ 1.195,73		**-$ 37,00**

***Fuente**: Cuadro Nº 99 y 98*

***Elaborado por:** La Autora*

$$NTIR = Tm + Dt\left(\frac{VANmenor}{VANmenor - VANmayor} - \right)$$

$$NTIR = 42 + 1\left(\frac{1.195{,}73}{1.195{,}73 - (-37{,}00)} - \right)$$

= 42,97

$$TIRR = TIRO - NTIR$$

$$TIRR = 75{,}32 - 42{,}97$$

= 32,35

$$\%VAR = \left(\frac{TIRR}{TIRO}\right) * 100$$

$$\%VAR = \left(\frac{32{,}35}{75{,}32}\right) * 100$$

= 42,95

$$SENSIBILIDAD = \frac{\%VAR}{NTIR}$$

$$SENSIBILIDAD = \frac{42{,}95}{42{,}97}$$

= 0,999

Cuadro Nº 111

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD CON DISMINUCIÓN EN LOS INGRESOS EN UN 12,65%

AÑOS	INGRESOS ORIGINALES	INGRESOS TOTALES INCREMENTADOS	COSTO TOTAL	FLUJO NETO	FACTOR DE DESCUENTO Tm	VALOR ACTUAL Tm	FACTOR DE DESCUENTO TM	VALOR ACTUAL TM
		12,65%			**42%**		**43,00%**	
1	$ 202.865,65	$ 177.203,15	$ 184.423,32	-$ 7.220,17	0,70423	-$ 5.084,66	0,69930	-$ 5.049,06
2	$ 234.309,83	$ 204.669,64	$ 196.303,84	$ 8.365,80	0,49593	$ 4.148,85	0,48902	$ 4.091,04
3	$ 270.627,85	$ 236.393,43	$ 205.881,70	$ 30.511,73	0,34925	$ 10.656,22	0,34197	$ 10.434,10
4	$ 312.575,17	$ 273.034,41	$ 216.131,97	$ 56.902,44	0,24595	$ 13.995,16	0,23914	$ 13.607,65
5	$ 361.024,32	$ 315.354,74	$ 227.051,41	$ 88.303,33	0,17320	$ 15.294,14	0,16723	$ 14.766,97
						$ 39.009,71		**$ 37.850,69**
						$ 37.870,93		$ 37.870,93
						$ 1.138,78		**-$ 20,24**

Fuente: *Cuadro Nº 99y 98*

Elaborado por: *La Autora*

$$NTIR = Tm + Dt\left(\frac{VANmenor}{VANmenor - VANmayor} -\right)$$

$$NTIR = 42 + 1\left(\frac{1.138{,}78}{1.138{,}78 - (-20{,}24)} -\right)$$

= 42,98

$$TIRR = TIRO - NTIR$$

$$TIRR = 75{,}32 - 42{,}98$$

= 32,34

$$\%VAR = \left(\frac{TIRR}{TIRO}\right) * 100$$

$$\%VAR = \left(\frac{32{,}34}{75{,}32}\right) * 100$$

= 42,94

$$SENSIBILIDAD = \frac{\%VAR}{NTIR}$$

$$SENSIBILIDAD = \frac{42{,}94}{42{,}98}$$

= 0,999

h. CONCLUSIONES

- ✓ El crecimiento de la demanda en familias de la ciudad de Loja, crea la necesidad de implementar una empresa productora de MAÍZ PELADO para brindar un producto de alta calidad.
- ✓ La capacidad instalada de la producción es de 603.710 kilos al año, para incrementar la producción se incrementarían las cocinas industriales.
- ✓ La localización de la empresa en la ciudad de Catamayo favorece a la producción por el clima adecuado para la etapa de secado del producto y además se encuentra en un lugar estratégico a unos 45 minutos del mercado objetivo.
- ✓ De acuerdo a la evaluación financiera que fue sometido el proyecto demuestra su factibilidad en función a las condiciones presentadas.
- ✓ El maíz ideal para procesos alcalinos es el que tiene un tamaño uniforme de granos y de color blanco o amarillo.
- ✓ El maíz con el tratamiento de cal (hidróxido de calcio) en la producción facilita la remoción del pericarpio, durante la cocción afecta el sabor, color, olor, vida de anaquel y el valor nutricional.
- ✓ El valor nutricional de los productos de maíz pre cocidos con cal son una fuente importante de energía, proteínas, fibras y calcio para las personas en especial deportistas y niños que dependen de estas vitaminas como alimento principal, debido a la quema de calorías por sus actividades físicas.

i. RECOMENDACIÓN

- ✓ Se recomienda a los inversionistas que el proyecto se ejecute en las condiciones planteadas.
- ✓ Se sugiere utilizar maíz de color blanco o amarillo de consumo humano sin granos defectuosos para conseguir la calidad.
- ✓ Es necesario dar a conocer a las familias la fortificación del maíz pelado con cal, ya que tienen un concepto erróneo sobre este producto; de que interviene en el perjuicio de la salud humana; sin embargo de acuerdo a investigaciones de expertos la nixtamalización; es decir, el maíz pelado mejora considerablemente en forma global el aporte nutritivo de las proteínas del grano de maíz.
- ✓ Es necesario que la maquinaria y equipo (lavadora y secadora) a utilizar en el proceso de producción sea diseñada y adquirida en la localidad, ya que sería de acuerdo a las necesidades del proyecto logrando así la reducción de costos.

j. BIBLIOGRAFÍA

LIBROS

- ✓ BACA URBINA Gabriel, "Evaluación de Proyectos", Sexta Edición, México 2010.
- ✓ PASACA MORA Manuel, "Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión"
- ✓ SOTO CALDERÓN Oscar, "Formulación y Evaluación de Proyectos"
- ✓ CÓRDOBA PADILLA Marcial, "Formulación y Evaluación de Proyectos" Edición 2006.
- ✓ NASSIR CHAPAG CHAIN, Preparación y Evaluación de Proyectos 2da Edición.
- ✓ Ken Blanchard, Alan Randolph, Peter Grazier, Recursos Humanos, Colección Habilidades Directivas, Editorial Deusto, año 2012.
- ✓ MÓDULO IV, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA "el proceso de Mercado técnica y la Gestión de Comercialización", año 2010.

INTERNET

- ✓ http://www.monografias.com/trabajos79/creacion-empresa-productora-comercializadora-orquideas/creacion-empresa-productora-comercializadora-orquideas3.shtml.
- ✓ http://www.zonaeconomica.com/estudio-financiero

- ✓ http://www.monografias.com/trabajos30/punto-equilibrio/punto-equilibrio.shtml#puntoequil#ixzz2HgmQ96wb

k. ANEXOS

ANEXO Nº 1

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS DEMANDANTES

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
ÁREA JURÍDICA SOCIAL Y ADMINISTRATIVA
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
MÓDULO X

Como estudiante de la Universidad Nacional de Loja de la carrera de Administración de Empresas, me dirijo a usted con el fin de obtener información acerca del consumo "maíz pelado", la misma que servirá para el desarrollo del proyecto denominado "IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE MAÍZ PELADO EN CATAMAYO Y SU COMERCIALIZACIÓN EN LA CIUDAD DE LOJA"

1. **¿Su familia consume maíz pelado en la preparación de sus comidas?**
   SI ( ) NO ( )
2. **¿Existe alguna razón a nivel nutricional que lo motiva a consumir este producto?**
   Por su alto valor nutricional ( )
   Hábito/ costumbre ( )
   Desconoce ( )
   Otros ( )
   Indique…….
3. **¿De qué manera obtiene el producto (maíz pelado)?**
   Lo compra ( )
   Lo procesa en casa ( )
   Otros ( ) Explique
   ……..
4. **¿Qué tipo de maíz pelado compra?**
   Maíz blanco pelado ( )

Maíz amarillo pelado ( )
Otros ( ) Menciónelos ……

5. **¿Señale que cantidad de maíz pelado compra quincenalmente?**
……

6. **Cuando usted compra maíz pelado, ¿cuánto paga por libra actualmente?**
De $ 0,25 - $ 0,50 ( ) De $ 0,51 – a $ 0,75 ( )
De $ 0,76 – a $ 1,00 ( ) De $ 1,01 – a $ 1,25 ( )
De 1,26 - a $ 1,50 ( )

7. **¿Dónde normalmente compra usted maíz pelado?**
Bodegas ( ) Tiendas de abarrotes ( )
Supermercado ( ) Minimarket ( )
Otros ( )
Indique……

8. **Con respecto a la calidad, ¿Cómo califica usted el producto adquirido en la actualidad?**
Bueno ( )
Regular ( )
Malo ( )

9. **¿Qué es lo primero que toma en cuenta cuando compra maíz pelado?**
Precio ( )
Calidad ( )
Otros ( )

10. **Si se implementara una empresa productora de maíz pelado (blanco y amarillo), el mismo que brindaría productos de calidad ¿Ud. estaría dispuesto adquirirlos?**
SI ( ) NO ( )
Indique sus
razones…….

11. **¿En qué presentación usted prefiere adquirir el producto?**
Fundas ( )
Otros ( )
Indique……

12. **¿Indique el lugar en dónde desearía encontrar el producto?**
Bodegas ( ) Tiendas de abarrote ( )
Supermercado ( ) Minimarket ( )

Otros ( )
Indique……

13. ¿En cuánto a las medidas de peso, y cantidad cómo prefiere?

1 Libra ( )
2 Libras ( )
1 Kilo ( )
2 Kilos ( )
Otros ( )
Mencione……

14. ¿Qué medios de comunicación utiliza frecuentemente?

Radio ( ) Televisión ( )
Prensa Escrita ( ) Hojas Volantes ( )
Afiches ( ) Redes Sociales ( )
Vallas Publicitarias ( )
Otros ( ) Especifique nombre……

15. ¿Si elige radio, qué emisora sintoniza?

Radio Luz y Vida 88.1 FM( ) Radio Ondas de Esperanza 94.10 FM( )
Radio Municipal de Loja 90.1 ( ) Radio Súper Láser 105. FM ( )
Radio Rumba Stereo 106.9 FM( ) Radio Sociedad la Híper ( )
Radio Súper Colosal 97.3 FM ( ) Radio Semillas de Amor ( )
Radio Boquerón 93.7 FM ( ) Radio WG Milenio 92.5 FM ( )
Radio Cañaveral 96.5 FM ( ) Radio Cariamanga 104.5 ( )
Otros ( ) Especifique nombre……..
..

16. ¿En qué jornada usted acostumbra a escuchar dicha emisora?

Mañana ( )
Tarde ( )
Noche ( )

17. ¿Si elige televisión, qué canales sintoniza?

Ecotel tv ( ) UV televisión ( )
Multicanal ( ) Teleamazonas ( )
Gamavisión ( ) TC televisión ( )

Otros ( ) Especifique nombre…….……

18. ¿En qué jornada usted acostumbra a ver Tv?

Mañana ( )
Tarde ( )
Noche ( )

19. ¿Si elige prensa escrita, cuál prefiere leer?

La Hora ( )
Diario Crónica ( )
Diario Centinela ( )
El Universo ( )
Extra ( )
Otros ( )

20. ¿En qué jornada usted acostumbra a leer?

Mañana ( )
Tarde ( )
Noche ( )

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO Nº 2

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS OFERTANTES

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
ÁREA JURÍDICA SOCIAL Y ADMINISTRATIVA
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
MÓDULO X

Como estudiante de la Universidad Nacional de Loja de la carrera de Administración de Empresas, me dirijo a usted con el fin de obtener información acerca del consumo "maíz pelado", la misma que servirá para el desarrollo del proyecto denominado "IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE MAÍZ PELADO EN CATAMAYO Y SU COMERCIALIZACIÓN EN LA CIUDAD DE LOJA"

1. **¿Qué tipo de negocio tiene?**

   ……

2. **¿Comercializa maíz pelado?**

   Si ( ) No ( )

3. **Existe alguna razón a nivel nutricional que lo motiva a vender este producto?**

   Por su alto valor nutricional ( )
   Hábito/ costumbre ( )
   Desconoce ( )
   Otros ( )
   Indique……

4. **¿Qué tipo de maíz pelado vende?**

   Maíz blanco pelado ( )
   Maíz amarillo pelado ( )
   Otros ( ) Menciónelos
   ……

5. **¿Cuál es el precio de venta del producto (maíz pelado) por libras?**
   ……

6. **¿Qué cantidad de maíz pelado vende semanalmente?**
   ……

7. **¿De dónde son sus proveedores?**
   Catamayo ( ) Perú ( )
   Cuenca ( ) Saraguro ( )
   Cariamanga ( )
   Otros ( )Indique
   ……

8. **¿Cuándo usted requiere abastecerse del producto maíz pelado?**
   Los proveedores le despachan inmediatamente ( )
   Se demora en llegar la mercancía ( )
   El producto llega en buenas condiciones ( )
   El producto llega en malas condiciones ( )
   Otros ( )

9. **Con respecto a la calidad, ¿Cómo califica el producto que vende en la actualidad?**
   Bueno ( )
   Regular ( )
   Malo ( )

10. **¿Qué cree usted como comerciante o vendedor que toma en cuenta el consumidor al momento de adquirir el producto maíz pelado?**
    Precio ( )
    Calidad ( )
    Otros ( )

11. **¿Si se implementara una empresa productora de maíz pelado (blanco y amarillo), el mismo que brindaría productos de calidad ¿Ud. Como comerciante o vendedor estaría dispuesto adquirir los productos para venderlos a sus clientes?**
    SI ( ) NO ( )
    Indique sus
    razones…….

12. **¿Utiliza los medios de comunicación para dar a conocer el producto?**
    SI ( ) NO ( )
    Indique sus razones…….
13. **¿En qué medio de comunicación da a conocer?**
    Radio ( )Televisión ( )

Hojas volantes ( )Afiches ( )
Otros ( ) Especifique nombre……..……

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO Nº3

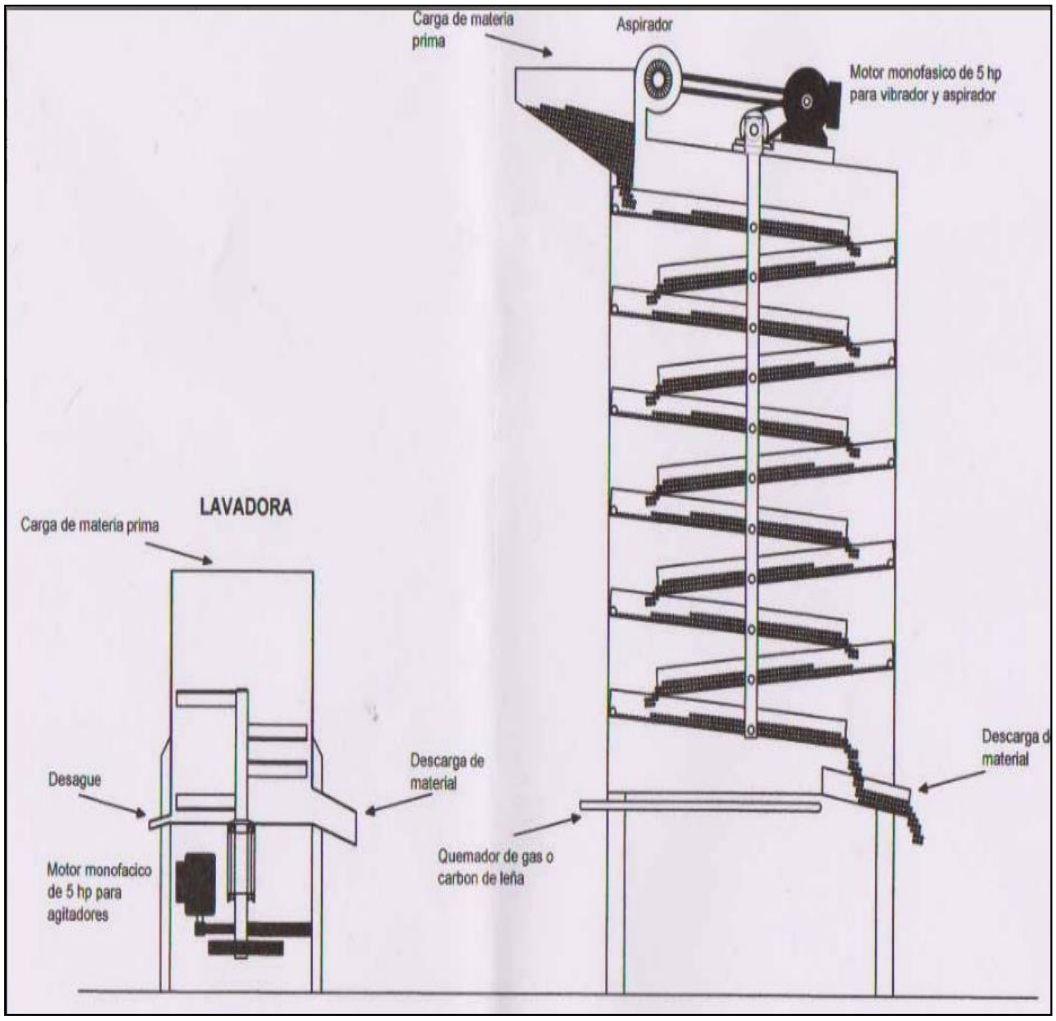
PRESUPUESTO PARA CONSTRUCCIÓN DE UNA PLANTA PRODUCTORA MAÍZ PELADO

ÁREA DEL TERRENO M2	150,00M2
PORCENTAJE DE AVANCE EJECUTADO	0,00%
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN M2	150,00M2
TIEMPO DE EJECUCIÓN PREVISTO EN DÍAS	30 DÍAS

	U.M	CANTIDAD	P.UNITARIO	C.TOTAL	SUBTOTALES
1.0 Planificación					**$ 0,00**
Estudios de suelos	U				
Proyecto arquitectónico	U				
proyecto estructural	U				
Proyecto eléctrico telefónico	U				
2.0 Trabajos Preliminares					
Replanteo					
3.0 Excavaciones y Rellenos					**$ 380,49**
Excavación de cimientos y plintos	M3	42,84	$ 4,75	$ 203,49	
Desalojo de material	M3	45	$ 3,00	$ 135,00	
Relleno y mejoramiento de tierra	M3	7	$ 6,00	$ 42,00	
Otros					
4.0 Estructura					**$ 1.259,96**
Replantillo de: Hormigón Simple	M3	1,35	$ 80,17	$ 108,23	
Acero de refuerzo planta única, fy= 4200Kg/cm2	kg	80,8	1,81	$ 146,25	
Estructura metálica columnas	M2	70,95	7,13	$ 505,87	
Estructura metálica en cubierta perfil de correas	M2	30,55	$ 3,00	$ 91,65	
Cubierta de techo Zinc	M2	80,15	$ 5,09	$ 407,96	
5.0 Contrapisos, Manpostería, Albañilería					**$ 562,99**
Contrapisos e=6 cm	M2	55,9	$ 4,15	$ 231,99	
Manpostería de ladrillo e=10cm	M2	45,25	$ 4,00	$ 181,00	
Enlucidos	M2	30	$ 5,00	$ 150,00	
6.0 Instalaciones					**$ 271,11**
Puntos de agua con tubería	pto	1	$ 7,00	$ 7,00	
Salida para medidor pvc ½	pto	1	$ 30,00	$ 30,00	
Tubería de desagüe pvc 110 mm	ml	7	$ 3,00	$ 21,00	
Tablero cuatro breakers	U	1	$ 5,11	$ 5,11	
Tomacorrientes	pto	9	$ 20,00	$ 180,00	
Llave de paso cortadora de ½	U	2	$ 14,00	$ 28,00	
7.0 Acabados Interiores					**$ 448,95**
Puerta interior en baño madera 2 paneles	U	2	$ 39,50	$ 79,00	
Ventanería de hierro y vidrio	M2	1,97	$ 30,00	$ 59,10	
Revestimiento pared de baño costo económico	M2	3,45	$ 17,00	$ 58,65	
Pintura en paredes tipo caucho 2 manos	M2	80,6	$ 2,00	$ 161,20	
Lavamanos color blanco marca Edesa	U	1	$ 32,00	$ 32,00	
Inodoro color blanco marca Edesa	U	1	$ 59,00	$ 59,00	
				TOTAL	**$ 2.923,50**

ANEXO Nº 4

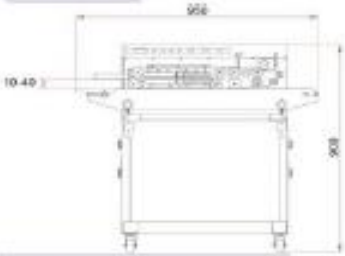
MAQUINARIA



ANEXO Nº 5

ECUA PACK

SELLADORA CONTINÚA CON BANDA TRANSPORTADORA Y CODIFICACION INOXIDABLE SC-810HV



Selladora continua con codificación de contacto **MULTIPROPOSITO** es fabricada en estructura exterior de acero inoxidable 304, la máquina es utilizada para el sellado **CONTINUO** de fundas plásticas y fundas laminadas. Disponemos de la version en sentido VERTICAL y HORIZONTAL (con mesa de ruedas). La altura del cabezal vertical es regulable. Incluye controladores digitales de temperatura de las mordazas de sellado, potenciómetros de velocidad de banda, centrado de impresión y codificación; cuenta también con dispositivo de conteo de bolsas y botón de parada de emergencia.

Al ser un modelo de banda continuo no hay limite en la longitud del film a sellar, pero si de la altura de la funda; el ancho de sellado es de **12 mm tipo cuadriculado**. Su sistema de codificación es con rollo de tinta solida por contacto (color negro, blanco, rojo disponibles) se imprime sobre la pelicula de sellado, los caracteres son muy claros 10,5PT (3 lineas) o 18PT (2 lineas), de secado rápido e indeleble; se puede codificar hasta 20 caracteres numéricos por linea.

Funcionamiento: Una vez calibrado la temperatura de sellado (de acuerdo al tipo de funda) mediante el controlador de temperatura y regulación del potenciómetro de velocidad de la banda transportadora, el sellado de las fundas plásticas es **CONTINUO**, dependerá de la habilidad del operador en colocar las fundas en la guia de alimentación. Con la selladora se incluye un KIT de herramientas básica y consumibles, caja de caracteres alfanuméricos, 1 rollos de tinta.

KEY SEALER

QUITO: Av. General Rumiñahui, #1559 y Juan de Dios - Valle San Rafael PBX: (593-2) 6046711 al 14
GUAYAQUIL: Av. J. T. Marengo Km 0,5 Cdla Adace Cond. Fco Sanchez #200 Local #2 PB * Teléfono: (593-4) 2281548/665
Email: info@ecuapack.com www.ecuapack.com

ANEXO Nº 6

ECUA PACK

CODIFICADORA CINTA TERMICA MANUAL

Voltaje(V/Hz)		AC 110/60
Potencia(W)		120
Velocidad de impresión (pcs/min)		0-100
Tamaño del caráctor codificador		2*4, material bronce
Largo de la cinta		100m
IMPRESIÓN DE CARACTERES	1 LÍNEA	2*4 Max.15 caracteres
	2 LÍNEAS	2*4 Max.30 caracteres
	3 LÍNEAS	2*4 Max.45 caracteres
Ancho de la cinta		35mm
Dimensiones externas (L*W*H)(mm)		255*225*325
Peso neto(Kg)		9.5

La máquina impresora en caliente C-241 puede imprimir sobre cartón fino, hojas de papel, cuero, láminas de plástico, láminas de aluminio, etc. Utiliza para la impresión de caracteres cinta térmica de color para la impresión indeleble caracterizada por su alta definición, secado instantáneo. Adopta un control de temperatura constante con temperatura ajustable, conveniente para cintas de color hechas con diferentes tipos de materiales. Puede imprimir continua y automáticamente o imprimir por medio de interruptor. El tamaño de los caracteres fabricados en bronce es de 2*4mm para impresión de números, letras, caracteres para las fechas de producción, precio y lote. Disponemos de variedad de caracteres en stock para codificación de varios tipos de leyendas.

ACCESORIOS ADICIONALES INCLUIDOS:

1 Kit de herramientas y llaves para puesta en marcha y calibración
2 Guías Plásticas de cuadre de productores 1 cinta térmica negra 35mm x 100m
1 Caja con caracteres letras, números y símbolos (FAB, EXP, PVP, $, LOTE, /)

PRECIO SIN IVA: $ 950 USD

FORMA DE PAGO Y SERVICIOS ADICIONALES:

FORMA DE PAGO: CONTADO – TARJETA DE CREDITO DIFERIDO HASTA 12 MESES C/INTERESES
VALIDEZ DE LA OFERTA: 8 DIAS
TIEMPO DE ENTREGA: INMEDIATA
GARANTIA: 1 AÑO CONTRA DEFECTOS DE FABRICACION
2 VISITAS DE MANTENIMIENTO TECNICO PREVENTIVO
NO SE CONSIDERA GARANTIA POR DAÑOS POR MALA MANIPULACION O USO INCORRECTO DE PERSONAS NO AUTORIZADAS POR ECUAPACK

QUITO: Av. General Rumiñahui, #1559 y Juan de Dios - Valle San Rafael PBX: (593-2) 2604711 al 14
GUAYAQUIL: Av. J. T. Marengo Km 0,5 Calle Adace Cond. Fco Sanchez #200 Local #2 PB * Teléfono: (593-4) 2281548/665
Email: info@ecuapack.com www.ecuapack.com

KEYSEALER

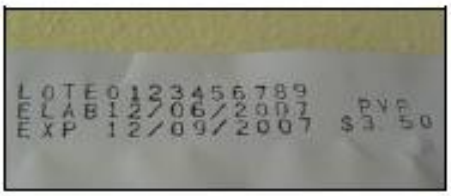
ANEXO Nº 7

ECUA PACK

	SC-810 VERTICAL	SC-810 HORIZONTAL
Voltaje (V/Hz)	AC 220 - 110 / 60hz	
Potencia del motor (W)	50	
Potencia de sellado (W)	300*2	
Potencia de calor de sellado(w)	40*2	
Velocidad (aprox)	0-10 b/min	
Ancho de sellado(mm)	12 mm	
Rango de temperatura(°C)	0-300	
Distancia desde el centro de sellado hasta la mesa transportadora (mm)	200 a 320mm	10 a 40mm
Tamaño de la mesa transportadora (L * W)(mm)	950*180	
Carga máxima del cargador para bolsas simples (kg)	≤1	
Carga general del transportador (kg)	≤5	
Dimensiones externas (L * W * H)(mm)	950*400*640	950*400*900
Peso neto(kg)	50	55

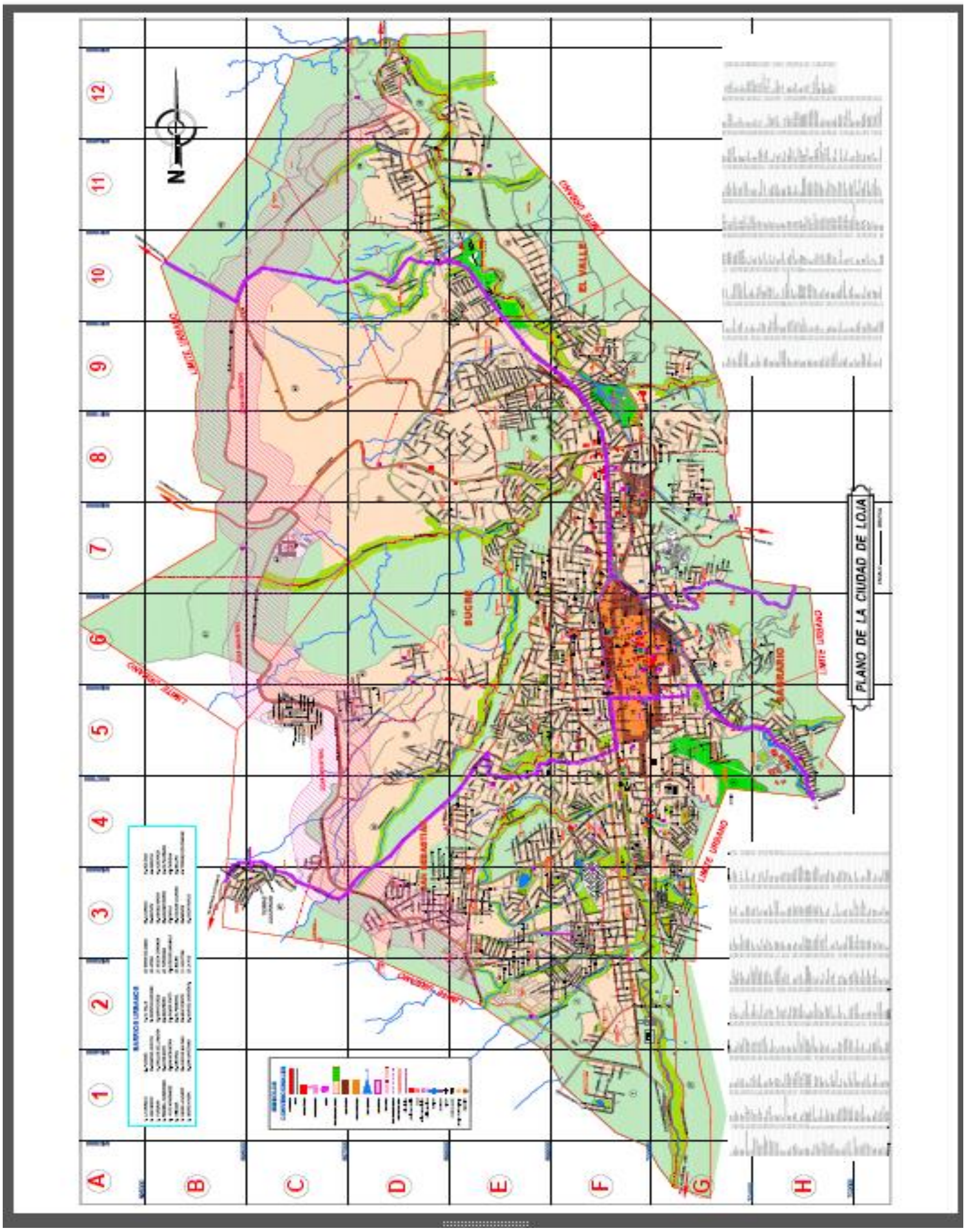
PRECIO SIN IVA: $ 2.900 USD

VALIDEZ DE LA OFERTA: 8 DIAS LABORABLES
TIEMPO DE ENTREGA: INMEDIATA
GARANTIA: 1 AÑO CONTRA DEFECTOS DE FABRICACION O PARTES DEFECTUOSAS
3 VISITAS DE MANTENIMIENTO TECNICO PREVENTIVO
FORMA DE PAGO:
CONTADO o T/ CREDITO DIFERIDO HASTA 12 MESES CON INTERESES



QUITO: Av. General Rumiñahui, #1559 y Juan de Dios - Valle San Rafael PBX: (593-2) 6046711 al 14
GUAYAQUIL: Av. J. T. Marengo Km 0,5 Cdla Adace Cond. Fco Sanchez #200 Local #2 PB * Teléfono: (593-4) 2281548/665
Email: info@ecuapack.com www.ecuapack.com

ANEXO Nº 8 MAPA DE LA CIUDAD DE LOJA



ÍNDICE

PORTADA.....i

CERTIFICACIÓN..... ii

AUTORÍA..... iii

CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS..... iv

DEDICATORIA v

AGRADECIMIENTO..... vi

a. TITULO..... 1

b. RESUMEN 2

SUMMARY 5

c. INTRODUCCIÓN 7

d. REVISIÓN DE LITERATURA 10

e. MATERIALES Y MÉTODOS..... 45

f. RESULTADOS..... 53

g. DISCUSIÓN 86

h. CONCLUSIONES..... 211

i. RECOMENDACIÓN 212

j. BIBLIOGRAFÍA 213

k. ANEXOS..... 215

Índice.....228