



1859

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

MODALIDAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

TÍTULO:

“PROYECTO DE INVERSIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE HARINA A BASE DE HUESO DE RES PARA CONSUMO ANIMAL (GANADO VACUNO) Y SU COMERCIALIZACIÓN EN LA PROVINCIA LOJA.”

Tesis previo a la obtención del grado de Ingeniero Comercial.

AUTOR:

HERNAN VICENTE FERNANDEZ ORDOÑEZ

DOCENTE:

ING. EDISON ESPINOZA

Loja – Ecuador

2014

1859

CERTIFICACIÓN

Ing. Com.

Edison Espinoza Bailón

DOCENTE DE LA CARRERA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS DE LA MODALIDAD DE ESTUDIOS A DISTANCIAD E LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA.

CERTIFICO.-

Que la Tesis desarrollada por el egresado Hernán Vicente Fernández Ordoñez cuyo título es **"PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMRESA PRODUCTORA DE HARINA A BASE DE HUESO DE RES PARA CONSUMO ANIMAL (GANADO VACUNO) EN LA PROVINCIA LOJA."**, ha sido revisada prolijamente en su contenido teórico-práctico por lo que autorizo su presentación y sustentación.

Loja, Julio de 2014



Ing. Com. Edison Espinoza Bailón
DIRECTOR DE TESIS

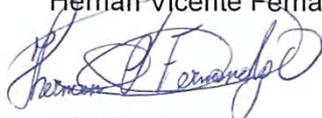
AUTORÍA

Yo, Hernán Vicente Fernández Ordoñez, declaro ser autor del trabajo de tesis y eximo expresarme a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos y acciones legales, por el contenido del mismo.

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

Autor: Hernán Vicente Fernández Ordoñez

Firma:



Cédula: 110251130-8

Fecha: Loja, julio de 2014

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

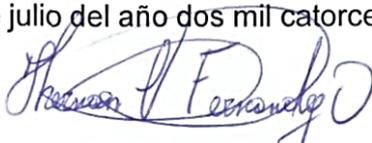
Yo, Hernán Vicente Fernández Ordoñez, declaro ser el autor de la tesis titulada **"PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE HARINA A BASE DE HUESO DE RES PARA CONSUMO ANIMAL (GANADO VACUNO) EN LA PROVINCIA LOJA."** Como requisito para optar al grado de Ingeniero Comercial; autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional:

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

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

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los 16 días del mes de julio del año dos mil catorce.

Firma:



Autora: Hernán Vicente Fernández Ordoñez

Cédula: 110251130-8

Dirección: Loja, Ciudad Victoria

Correo Electrónico: hernan13_1965@hotmail.com

Teléfono: 2326208

Celular: 0994283386

DATOS COMPLEMENTARIOS

Director de Tesis: Ing. Com. Edison Espinoza Bailón

Tribunal de grado: Ing. Com. Lolyta Hualpa Lima
Ing. Com. Galo Eduardo Salcedo López
Dr. Luis Quizhpe Salinas MAE.

AGRADECIMIENTO

Entre uno de los esfuerzos más importantes de nuestra vida, constituye la profesionalización, por ello expreso mi testimonio de gratitud, a la Universidad Nacional de Loja por haberme permitido superarme, a los Directivos de la Modalidad de Estudios a Distancia, al personal docente de la Carrera de Administración de Empresas y de manera especial al Ing. Edison Espinoza en su calidad de **DIRECTOR** del presente trabajo de Investigación, por haberme brindado sus valiosos conocimientos y compartir sus invaluables experiencias.

EL AUTOR

DEDICATORIA

Con todo cariño dedico esta tesis a Dios, quien me inspiro mi espíritu

Para la conclusión de este trabajo

A mis padres quienes me dieron vida, educación, apoyo y consejos.

A mi esposa a mis hijos, a mis maestros y amigos, quienes sin su ayuda

Nunca hubiera podido culminar.

A todos ellos se los agradezco desde el fondo de mi alma.

Hernán

a. TÍTULO

"PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMRESA PRODUCTORA DE HARINA A BASE DE HUESO DE RES PARA CONSUMO ANIMAL (GANADO VACUNO) EN LA PROVINCIA LOJA."

b. RESUMEN

La investigación desarrollada se refiere a un proyecto de factibilidad, para la implementación de una empresa de producción y comercialización de harina de hueso en la provincia de Loja.

Se presenta la introducción del proyecto haciendo énfasis al conocimiento de la realidad local lo que permite plantear la propuesta de inversión, en lo referente a alimentos para consumo de ganado.

En los materiales y métodos se expone toda la metodología que se utilizó para el desarrollo del presente trabajo investigativo, así como las técnicas y herramientas para la recolección de la información.

La investigación se realizó mediante consultas a varias fuentes como primarias y secundarias, la información obtenida, mediante encuestas y entrevistas realizadas a los productores de ganado de la provincia de Loja, en un total de 396 ganaderos encuestados, de las cuales el 53,33 %, que corresponde a un 15.905 ganaderos son los demandantes, con un promedio de consumo de 45 kilogramos anuales.

La parte referente al **Estudio de Mercado** el cual permite determinar la demanda y oferta del producto en estudio, se obtuvo los resultados, y se hizo discusión desde el, el cual se lo realizó a partir de la distribución y aplicación de las encuestas, tabulando e interpretando los datos obtenidos, los mismos que han permitido conocer sobre aspectos como: todo sobre la oferta y demanda de harina de hueso en la población de productores de ganado de la provincia de Loja, así como las preferencias para adquirir el producto, cantidad, cada qué tiempo adquieren, entre otros aspectos necesarios para el estudio.

El Estudio Técnico, el mismo que permitió determinar el tamaño, la localización y la ingeniería del proyecto. La empresa iniciará su actividad productiva con una capacidad utilizada de 300.000 kg anuales Se hizo la

distribución de la planta bajo conceptos técnicos de acuerdo a los requerimientos para este tipo de industria.

La empresa, estará localizada en la Provincia de Loja, específicamente en la Ciudad de Loja, barrio Amable María, Av. Salvador Bustamante Celi y Chicago.

En cuanto a la vida útil del proyecto es de 5 años, el costo unitario es \$ 0,64 con el 65% de utilidad y con un precio de venta al público de \$ 1,07, para la comercialización del producto, se utilizara el canal de venta, Productor-Distribuidor – Consumidor.

En lo referente al **estudio financiero** la inversión del proyecto asciende a 77.298,06 dólares, la que será solventada con el 87,07% de capital propio, que corresponde a 7.298,06 dólares y el 12,93% obtenido mediante crédito, que significa 10.000 dólares.

Dentro de la Evaluación Financiera, se determinó que el proyecto si es factible de acuerdo a los índices económicos como son: el Valor Actual Neto (VAN), con la cantidad de 137.333,53 dólares; Tasa Interna de Retorno del 65%; Relación Beneficio Costo de \$1,80 ochenta centavos por dólar invertido; Periodo de Recuperación de Capital de 3 años, 4 meses, 13 días, Análisis de Sensibilidad del 0,12, con incremento de los costos del 45 %; y con disminución del 26% en los ingresos, con sensibilidad del 0,14

Para el correcto funcionamiento de la empresa, se ha plateado la **Estudio administrativo**, se ha creído conveniente requerir de: el personal que se contratara, gerente, asesor jurídico, secretaria, contadora, jefe de producción, jefe de ventas, obreros, bodeguero, vendedor, y chofer.

Y para finalizar la microempresa, estará conformada de acuerdo a las normas que establece la compañía Limitada, con sus respectivos organigramas, estructural, funcional, posicional, manual de funciones.

ABSTRACT

The research developed concerns a feasibility project for the implementation of a production and marketing of bone meal in the province of Loja.

The introduction of the project is presented emphasizing the knowledge of local conditions allowing to raise the investment proposal, in terms of food for livestock consumption.

In the materials and methods throughout the methodology used for the development of this research work, as well as techniques and tools for the collection of information is exposed.

The research was conducted by consulting various primary and secondary sources, information obtained through surveys and interviews with livestock producers in the province of Loja, in a total of 396 farmers surveyed, of which 53.33% , which corresponds to 15,905 farmers are the plaintiffs, with an average annual consumption of 45 kilograms.

The part concerning the Market Study which determines the demand and supply of the product under study, the results obtained and the discussion was made from, which is what I make from the distribution and application of surveys, tabulating and interpreting the data, which allowed them to learn about issues such as: all about supply and demand of bone meal in the population of cattle producers in the province of Loja, and preferences for purchase, amount, each what time acquire, among other things required for the study.

The technical study, which identified the same size, location and project engineering. The company will start its production activities with a capacity of

300,000 kg per year used the distribution of the plant under technical concepts according to the requirements for this type of industry was made.

The company will be located in the Province of Loja, specifically in the city of Loja, neighborhood Amable Maria, Av Salvador Bustamante Celi and Chicago.

As for the life of the project is 5 years, the unit cost is \$ 0.64 with 65% profit with a retail price of \$ 1.07, for the marketing of the product, used the sales channel, Producer-Distributor - Consumer.

With regard to investment financial study of the project is \$ 77,298.06, which will be solved with 87.07% of equity capital, which corresponds to \$ 7,298.06 and by 12.93% obtained credit, which means \$ 10,000.

Within the Financial evaluation, it was determined that the project if feasible according to economic indicators such as: Net Present Value (NPV), with the amount of \$ 137,333.53; Internal Rate of Return of 65%; Benefit Ratio Cost \$ 1.80 per dollar spent eighty cents, Capital Recovery Period 3 years, 4 months, 13 days, 0.12 Sensitivity Analysis, with increased costs of 45%, and 26% decrease on income, with sensitivity of 0.14

For proper operation of the company, has silver administrative organization, has seen fit to require personnel who are hired, manager, legal counsel, secretary, accountant, production manager, sales manager, workers, winemaker, salesman and driver.

And finally microenterprise will be made according to the rules established Limited company with their respective organizational, structural, functional, positional, user functions.

c. INTRODUCCIÓN

Es de suma importancia para la sociedad, el mantener una economía estable, en la que se pueda desarrollar actividades, que permitan el adelanto de los que habitamos en ella, razón por la cual al pertenecer a una provincia y conocer de cerca su problemática, nace la iniciativa de elaborar y evaluar un proyecto denominado **“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMRESA PRODUCTORA DE HARINA A BASE DE HUESO DE RES PARA CONSUMO ANIMAL (GANADO VACUNO) EN LA PROVINCIA LOJA.”** el mismo que tiene la finalidad de generar trabajo y desarrollo en la provincia.

Es muy importante plantear este proyecto de factibilidad, en razón de que el presente estudio, permite dar paso a que las personas dedicadas a la ganadería, que utilizan la harina de hueso como un complemento a la alimentación del ganado vacuno puedan obtener un producto de calidad hecho en este territorio.

El trabajo contiene, resumen, introducción, revisión de literatura, que hace un referente general de la investigación, en donde se describe en forma ordenada las categorías y conceptos seleccionados, planteando a continuación los materiales y métodos, en donde se utilizó herramientas de recolección de datos.

Posteriormente se presenta los resultados como: Discusión, Estudio de Mercado, Estudio Técnico, Estudio Administrativo, Estudio financiero y la respectiva Evaluación Financiera.

Luego, se establece las conclusiones y recomendaciones a las que se llegó con el proceso investigativo, la bibliografía y finalmente los anexos que son el apoyo de la realización del proyecto, todo ello para determinar su factibilidad.

d. REVISIÓN DE LITERATURA

MARCO REFERENCIAL.

Harina de Hueso

“Harinas de origen animal, se utilizan como fuente de proteínas, algunas de esas fuentes se obtienen a partir de subproductos de la industria de la carne. Hay distintas clases de harinas de origen animal. Harina de huesos. Harina de sangre. Harina de pescado. Harina de plumas. Harina de Cerdo. Harina de pescado : Producto hecho mediante el cocido y molido de pescado crudo fresco y de desechos del mismo, que se produce de la captura de peces para los cuales existe poca o ninguna demanda para el consumo humano y de desechos de pescado generados de su procesamiento”¹.



Harina de huesos: Se utilizan como fuente de fósforo y de calcio en la alimentación del ganado. Son también una buena fuente de micro elementos (elementos minerales, como el hierro). Se pueden mezclar con suplementos concentrados, o bien usarse para los bovinos en el campo. Los huesos para

¹Producción Harina De Hueso. BuenasTareas.com. 2011, de <http://www.buenastareas.com/ensayos/>

la elaboración pueden proceder de los mataderos, basureros municipales, hoteles y restaurantes.

Con un equipo sencillo, los huesos pueden elaborarse para convertirlos en harina de huesos cruda o harina de huesos calcinada. La harina de huesos tratada al vapor exige un equipo más costoso. Harina de huesos frescos. Este material se fabrica desecando y moliendo huesos frescos. No debe utilizarse en la alimentación de los animales, ya que se presta a la propagación de enfermedades. Harina de huesos crudos. Esta harina se prepara hirviendo huesos frescos en vasijas abiertas hasta que todo el material adherido se libera. Seguidamente, los huesos se desecan y muelen. Harina de huesos tratada al vapor. Los huesos se hierven a presión del vapor para extraer la carne y grasa sobrantes.

Cuando se cuecen a presión del vapor, los huesos se vuelven más quebradizos y se muelen más fácilmente para obtener harina. La harina de buena calidad no debe tener olor desagradable. Harina de huesos especial tratada al vapor. Este producto se obtiene de los huesos extraídos del colágeno óseo, que es la sustancia madre de la gelatina y de la cola. Harina de huesos calcinada (ceniza de huesos). Este producto se obtiene apilando los huesos en un marco de metal y quemándolos para esterilizarlos y privarlos de toda materia orgánica. Es el único método recomendable de utilizar los huesos del desierto. La ceniza de huesos, parecida al carbón, es friable y puede pulverizarse con facilidad.

“La utilización de la harina de carne y hueso en la alimentación de rumiantes. Paulino Etal 1994, trabajo con 51 novillas con peso vivo de 170 Kg y nueve meses de edad durante la época seca, las cuales fueron suplementados con un concentrado al 6% en harina de carne y hueso y obtuvo una ganancia de peso de 429 gramos por animal día y un consumo voluntario de 931 gramo por animal día. De igual forma en trabajos complementarios utilizando 44

novillas Nelore y peso vivo de 337 Kg suplementados con un concentrado al 5% de harina de carne y hueso mejoró la ganancia de peso de los animales y observo que niveles superiores al 10% redujo el consumo voluntario de los animales”².

Las harinas de huesos se utilizan como fuente de fósforo y de calcio en la alimentación del ganado. Son también una buena fuente de microelementos. Se pueden mezclar con suplementos concentrados, o bien usarse para los bovinos en el campo.

PROCESO PARA LA ELABORACION DE HARINA DE HUESO

CALCINADO VIA INCINERADO HUESOS SECOS

1. TRITURADO
2. COCCION
3. MOLIDO
4. SEVCADO
5. ENVASADO
6. ALMACENADO

Una vez terminada la etapa de selección, el rendimiento del material fresco en harina es del 67 % a los 4 320 kg de harina al final de la molienda lo mismo que llenan 95 sacos 45,45 kg al mes.

USOS DE LA HARINA DE HUESO:

“Usos. Las harinas de huesos se utilizan como fuente de fósforo y de calcio en la alimentación del ganado. Son también una buena fuente de

²PAULINO ETAL, Producción de Balanceados,2000

microelementos. Se pueden mezclar con suplementos concentrados, o bien usarse para los bovinos en el campo”³.

La harina de hueso cocinada a presión es conocida comercialmente como "autoclavada", debido a que se la obtiene por medio de un digestor, muy similar a una autoclave, donde el agua es calentada a presión. Metidos los huesos dentro de esa gran olla a presión, se los cocina por más de 30 minutos, dependiendo de la técnica de la fábrica, y se obtiene un producto esterilizado, pero con materia orgánica; es decir, con los residuos de carne y tendones cocinados, y es por ello que en su composición tendremos una cantidad apreciable de proteína, que varía generalmente entre 5 y 8%. Las concentraciones de fósforo pueden ir de 14 a 11% y el contenido de calcio varía entre 24 y 29%.

Estos valores son generales de tabla; pueden variar, pero no muy lejos, de estos parámetros. La harina de hueso calcinado es aquella que se obtiene mediante la calcinación de los huesos; es decir, puestos en una superficie dura, ya sean de tierra compactada o de ladrillo y, después de amontonados, se les prende fuego, y por su característica de autocombustibles se consumen hasta quedar convertidos en cenizas. Este producto final no tiene materia orgánica y solo aporta minerales; su materia seca está por el orden de 97% y su contenido en calcio está dentro del 32%. La concentración en fósforo varía entre 15 y 18%.

Cualquiera que sea la técnica utilizada para obtener la harina de hueso, la cantidad de fósforo dependerá del tipo de hueso utilizado, ya que los valores dados corresponden al esqueleto de un animal entero. Si se utilizan huesos planos, como costillas y cabeza solamente, las cantidades de fósforo serán muy inferiores a las enunciadas. Para sintetizar, diremos que los huesos

³AMERICAN MEAT INSTITUTE FOUNDATION. 1960. The science of meat and meat products. New York, Reinhold.

largos tienen más fósforo que los planos y la combinación adecuada de ellos en la fabricación de las harinas dará la cantidad enunciada en las tablas y los análisis realizados en la Facultad de Veterinaria de la UNA.

“La harina de hueso tostada no figura en ninguna reglamentación bromatológica; por ello es que no la consideramos. Las fuentes de calcio de origen mineral son aquellos productos que tienen gran cantidad de carbonato de calcio, como la cal; en nuestro medio hay canteras especiales donde se obtiene esta materia prima, y hay que tener cuidado con la cantidad de manganeso que posea. También se lo obtiene de las marmolerías, cuyos desechos tienen buena cantidad de calcio.

Cada materia prima obtenida del hueso puede ser utilizada en la forma que corresponda, ya sea en nutrición animal o como abono. Hay que tener en cuenta que es un producto de origen orgánico y que tiene buen aporte de fósforo, algo muy importante en nuestro medio, ya que no tenemos otra fuente de fósforo. Además, es rica en calcio, minerales que bien balanceados dan buenos resultados en animales y vegetales”⁴.

⁴<http://www.abc.com.py/articulos/harina-de-hueso-179353.html>

MARCO CONCEPTUAL

PROYECTOS DE INVERSIÓN⁵

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

CICLO DE VIDA DE LOS PROYECTOS.

PREINVERSION.- Es la fase preliminar para la ejecución de un proyecto que permite, mediante elaboración de estudios, demostrar las bondades técnicas, económicas-financieras, institucionales y sociales de este, en caso de llevarse a cabo. En la etapa de preparación y evaluación de un proyecto, o etapa de análisis de pre inversión, se deben realizar estudios de mercado, técnicos, económicos y financieros.

GENERACIÓN Y ANÁLISIS DE LA IDEA DE PROYECTO.

La generación de una idea de proyecto de inversión surge como consecuencia de las necesidades insatisfechas, de políticas, de un la existencia de otros proyectos en estudios o en ejecución, se requiere complementación mediante acciones en campos distintos, de políticas de acción institucional, de inventario de recursos naturales.

⁵**SAPAG PUELMA, José Manuel,** Evaluación de Proyectos, Guía de ejercicios, Problemas y soluciones.

ESTUDIO DEL NIVEL DE PERFIL.

En esta fase correspondiente estudiar todos los antecedentes que permitan formar juicio respecto a la conveniencia y factibilidad técnico –económico de llevar a cabo la idea del proyecto.

ESTUDIO DE LA PREFACTIBILIDAD.

En esta fase se examinan en detalles las alternativas consideradas más convenientes, las que fueron determinadas en general en la fase anterior. Para la elaboración del informe de pre factibilidad del proyecto deben analizarse en detalle los aspectos identificados en la fase de perfil, especialmente los que inciden en la factibilidad y rentabilidad de las posibles alternativas.

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

Esta última fase de aproximaciones sucesivas iniciadas en la pre inversión, se bordan los mismos puntos de la pre factibilidad. Además de profundizar el análisis el estudio de las variables que inciden en el proyecto, se minimiza la variación esperada de sus costos y beneficios.

ETAPAS DE INVERSIÓN

Esta etapa de un proyecto se inicia con los estudios definitivos y termina con la puesta en marcha. Sus fases son:

FINANCIAMIENTO: Se refiere al conjunto de acciones, trámites y demás actividades destinadas a la obtención de los fondos necesarios para financiar a la inversión, en forma o proporción definida en el estudio de pre-

inversión correspondiente. Por lo general se refiere a la obtención de préstamos.

ESTUDIO DEFINITIVOS: Denominado también estudio de ingeniería, es el conjunto de estudios detallados para la construcción, montaje y puesta en marcha.

MERCADOTECNIA⁶

Es la ciencia que sostiene que la tarea clave de la organización es determinar las necesidades, deseos, valores de un mercado meta, con la finalidad de orientar los esfuerzos para que la organización satisfaga las necesidades de una manera más eficiente que sus competidores.

MERCADO.- Entendemos por mercado el lugar en que asisten las fuerzas de la oferta y la demanda para realizar las transacción de bienes y servicios a un determinado precio. Comprende todas las personas, hogares, empresas e instituciones que tiene necesidades a ser satisfechas con los productos de los ofertantes. El mercado está en todas partes donde quiera que las personas cambien bienes o servicios por dinero.

PRODUCTO.- Es cualquier ofrecimiento que tiene la capacidad de satisfacer una necesidad o un deseo. Puede ser un objeto físico o bien tangible, o intangible un servicio, un lugar, una información, propiedad etc.

ORGANIZACIÓN.- Una **organización** es un **sistema** diseñado para alcanzar ciertas metas y objetivos. Estos sistemas pueden, a su vez, estar conformados por otros subsistemas relacionados que cumplen funciones específicas. Es un **grupo social formado por personas, tareas y**

⁶http://www.uax.es/fileadmin/templates/fundacion/docs/Estudio_de_Mercado.pdf

administración, que interactúan en el marco de una estructura sistemática para cumplir con sus objetivos.

ESTUDIO DE MERCADO.- Un estudio de mercado debe servir para tener una noción clara de la cantidad de consumidores que habrán de adquirir el bien o servicio que se piensa vender, dentro de un espacio definido, durante un periodo de mediano plazo y a qué precio están dispuestos a obtenerlo. Adicionalmente, el estudio de mercado va a indicar si las características y especificaciones del servicio o producto corresponden a las que desea comprar el cliente. Nos dirá igualmente qué tipo de clientes son los interesados en nuestros bienes, lo cual servirá para orientar la producción del negocio.

MUESTRA.- La población se relaciona directamente con el campo de estudio, entonces se puede inferir toda una serie de importantes conclusiones acerca de la población (estadística inductiva o inferencia estadística) o describir características observadas en la muestra (estadística descriptiva), que permita posteriormente hacer inferencias con relación a la población. Es por ello importante que todo investigador deje bien claro que la muestra asumida es representativa de la población extraída. Para ello se aplica la siguiente formula.

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

PRODUCTO.- Un producto es cualquier cosa que se puede ofrecer a un mercado para satisfacer un deseo o una necesidad. El producto es parte de la mezcla de marketing de la empresa, junto al precio, distribución y promoción, lo que conforman las 4 Ps.

PRODUCTO SUSTITUTO.- Los productos sustitutos son aquellos que el cliente puede consumir, como alternativa, cuando cualquier sector baja la

calidad de sus productos por debajo de un límite por el cual el cliente esta dispuesto a pagar o sube el precio por arriba de este límite. Los productos sustitutos son bienes que compiten en el mismo mercado. Se puede decir que dos bienes son sustitutos cuando satisfacen la misma necesidad.

ESTUDIO TÉCNICO.-El estudio técnico es la reunión y análisis de los antecedentes que guardan relación con la factibilidad de producir el bien o servicio por parte del proyecto y el efecto que tienen sus variables en la rentabilidad del mismo.

OFERTA.- Podemos considerar que la Oferta es la cantidad que se puede tener en un cierto tiempo y en un lugar determinado por aquellos que desean comprarla, así como la cantidad destinada a la venta, donde quiera que esté, que los comerciantes en el mercado particular saben o creen que está disponible.

DEMANDA.- Se define como Demanda, la cantidad demandada a la cantidad de un bien o de un servicio que está dispuesto a comprar el sujeto económico. Hay que fijarse que en la definición hablamos de lo que el sujeto económico está dispuesto a comprar.

DEMANDA POTENCIAL.- es un límite superior de la demanda real que se ha de estimar para el supuesto en que el esfuerzo comercial realizado es máximo. Cantidad expresada en unidades físicas o monetarias, referidas a un periodo temporal y unas condiciones dadas. Si además quisiéramos estimar la demanda potencial del mercado habría que establecer hipótesis adicionales respecto a cuantos individuos son posibles compradores del producto pues como sabemos la demanda global se forma por agregación de demandas individuales.

DEMANDA EFECTIVA.-Conjunto de mercancías y servicios que los consumidores realmente adquieren en el mercado en un tiempo determinado y a un precio dado. La demanda efectiva es el deseo de adquirir un bien o servicio, más la capacidad que se tiene para hacerlo.

PRECIO.- Generalmente se denomina precio al pago o recompensa asignado a la obtención de un bien o servicio o, más en general, una mercancía cualquiera. Los precios son generalmente referidos o medidos en unidades monetarias, se puede considerar que bienes y servicios son obtenidos por el trueque, que, en economías modernas, generalmente consiste en intercambio por, o mediado a través del, dinero.

PLAZA.- Una plaza es un espacio urbano público, amplio y descubierto, en el que se suelen realizar gran variedad de actividades. Las hay de múltiples formas y tamaños, y construidas en todas las épocas, pero no hay ciudad en el mundo que no cuente con una. Por su relevancia y vitalidad dentro de la estructura de una ciudad se las considera como salones urbanos.

PRODUCTO.- El servicio como producto y la comprensión de las dimensiones de las cuales está compuesto es fundamental para el éxito de cualquier organización de marketing de servicios. Como ocurre con los bienes, los clientes exigen beneficios y satisfacciones de los productos de servicios. Los servicios se compran y se usan por los beneficios que ofrecen, por las necesidades que satisfacen y no por sí solos.

PROMOCIÓN.- La promoción en los servicios puede ser realizada a través de cuatro formas tradicionales, de tal manera de poder influir en las ventas de los servicios como productos. Estas formas son: Publicidad: definida como cualquier forma pagada de presentación no personal y promoción de servicios a través de un individuo u organización determinados. Venta personal: definida como la presentación personal de los servicios en una

conversación con uno o más futuros compradores con el propósito de hacer ventas.

CANAL DE DISTRIBUCIÓN.- Los Canales de Distribución son todos los medios de los cuales se vale la Mercadotecnia, para hacer llegar los productos hasta el consumidor, en las cantidades apropiadas, en el momento oportuno y a los precios más convenientes para ambos. Además los Canales de Distribución aportan a la Mercadotecnia las utilidades espaciales, temporal y de propiedad a los productos que comercializan.

LOCALIZACIÓN.- La decisión de Localización es una de las más importantes en el proceso de elaboración de un proyecto de inversión. Tiene una incidencia directa en los flujos de ingresos y egresos y por ende en la evaluación.

MACRO LOCALIZACIÓN.- Es el estudio que tiene por objeto determinar la región o territorio en la que el proyecto tendrá influencia en el medio. Describe características y establece ventajas y desventajas que se pueden comparar en lugares alternativos para la ubicación de la planta.

MICRO LOCALIZACIÓN.- Micro es el lugar, más concreto, más específico. Micro localización: Consiste en la selección puntual del sitio para la instalación del proyecto, una vez cumplido el análisis de macro localización.

CAPACIDAD INSTALADA.- Término que se usa para hacer referencia al volumen de producción que puede obtenerse en un período determinado en una cierta rama de actividad. La Capacidad Instalada depende del conjunto de bienes de Capital que la Industria posee, determinando por lo tanto un límite a la Oferta que existe en un momento dado. La capacidad instalada no

se usa en su totalidad: hay algunos Bienes que se emplean sólo en forma limitada.

CAPACIDAD UTILIZADA.- Se entiende por capacidad ociosa, aquella capacidad instalada de producción de una empresa que no se utiliza o que se subutiliza. Toda empresa para poder operar requiere de unas instalaciones que conforman su capacidad para producir. Lo ideal que se estas instalaciones sean aprovechadas un 100%, algo que no siempre sucede ya sea por falta de planeación o por situaciones ajenas al control de la empresa.

INFRAESTRUCTURA FÍSICA.- Es el área física en donde se encuentra ubicada la planta de proceso.

PROCESO PRODUCTIVO.- Un proceso de producción es un sistema de acciones que se encuentran interrelacionadas de forma dinámica y que se orientan a la transformación de ciertos elementos. Cabe destacar que los factores son los bienes que se utilizan con fines productivos (las materias primas). Los productos, en cambio, están destinados a la venta al consumidor o mayorista. Las acciones productivas son las actividades que se desarrollan en el marco del proceso. Pueden ser acciones inmediatas (que generan servicios que son consumidos por el producto final).

ORGANIZACIÓN LEGAL

LA RAZÓN SOCIAL.- 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.

TIPO DE COMPAÑÍA.- La compañía de responsabilidad limitada podrá tener como finalidad la realización de toda clase de actos civiles o de comercio y

operaciones mercantiles permitidas por la ley excepción hecha de operaciones de banco, seguros, capitalización.

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.

PARTICIPACIÓN SOCIAL.- Es una actividad organizada, racional y consiente, por parte de un determinado grupo social, con el objeto de expresar iniciativas, necesidades o demandas, de defender intereses y valores comunes.

ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA.-La estructura organizativa se representa por medio de los organigramas a los cuales se acompaña con el manual de funciones, además se establece los niveles jerárquicos de autoridad.

3.2.4 NIVELES JERÁRQUICOS DE AUTORIDAD.

Nivel Legislativo: Para nuestra empresa representa el primer nivel de mayor jerarquía, pues está conformado por la Junta General de Socios, cuya función principal será la de legislar sobre las políticas que se debe seguir en la empresa,

Nivel Ejecutivo: Comprende el segundo nivel de jerarquía, constituido por la gerencia encargada de planificar, organizar, coordinar, dirigir y controlar las actividades administrativas financieras y comerciales de la empresa,

Nivel Asesor: Lo integra el Asesor Jurídico, en la empresa cumplirá trabajos temporales, en caso de requerirse se solicitará sus servicios profesionales, su función básica será el asesoramiento para la constitución legal y asuntos judiciales de la empresa.

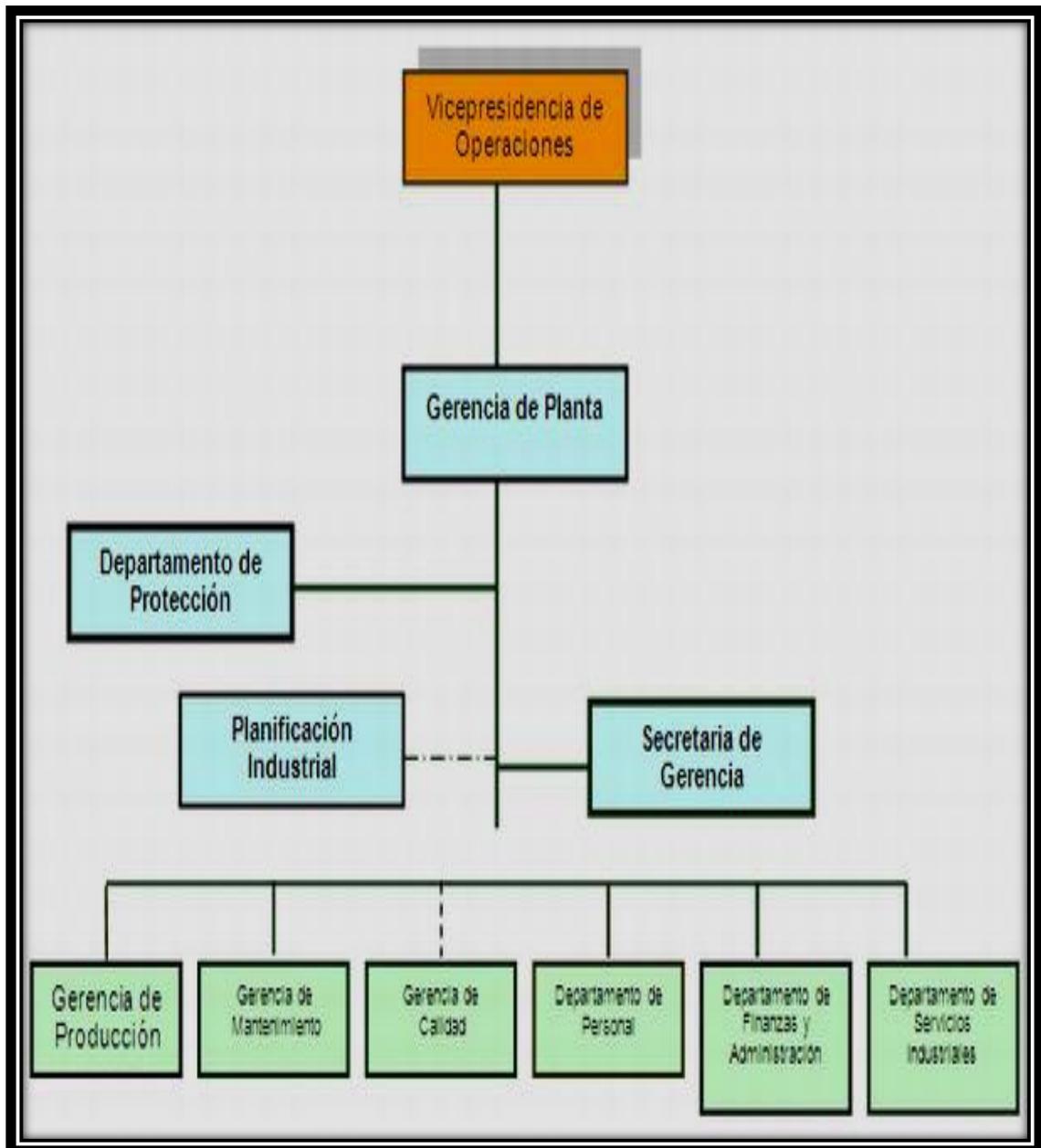
Nivel Auxiliar: Lo conforma la secretaria, sus actividades servirán de apoyo para el nivel ejecutivo, realizará en forma general las actividades administrativas de la empresa.

Nivel Operativo: Lo integran los responsables de ejecutar las actividades básicas operativas en la producción del te de perejil como son los obreros.

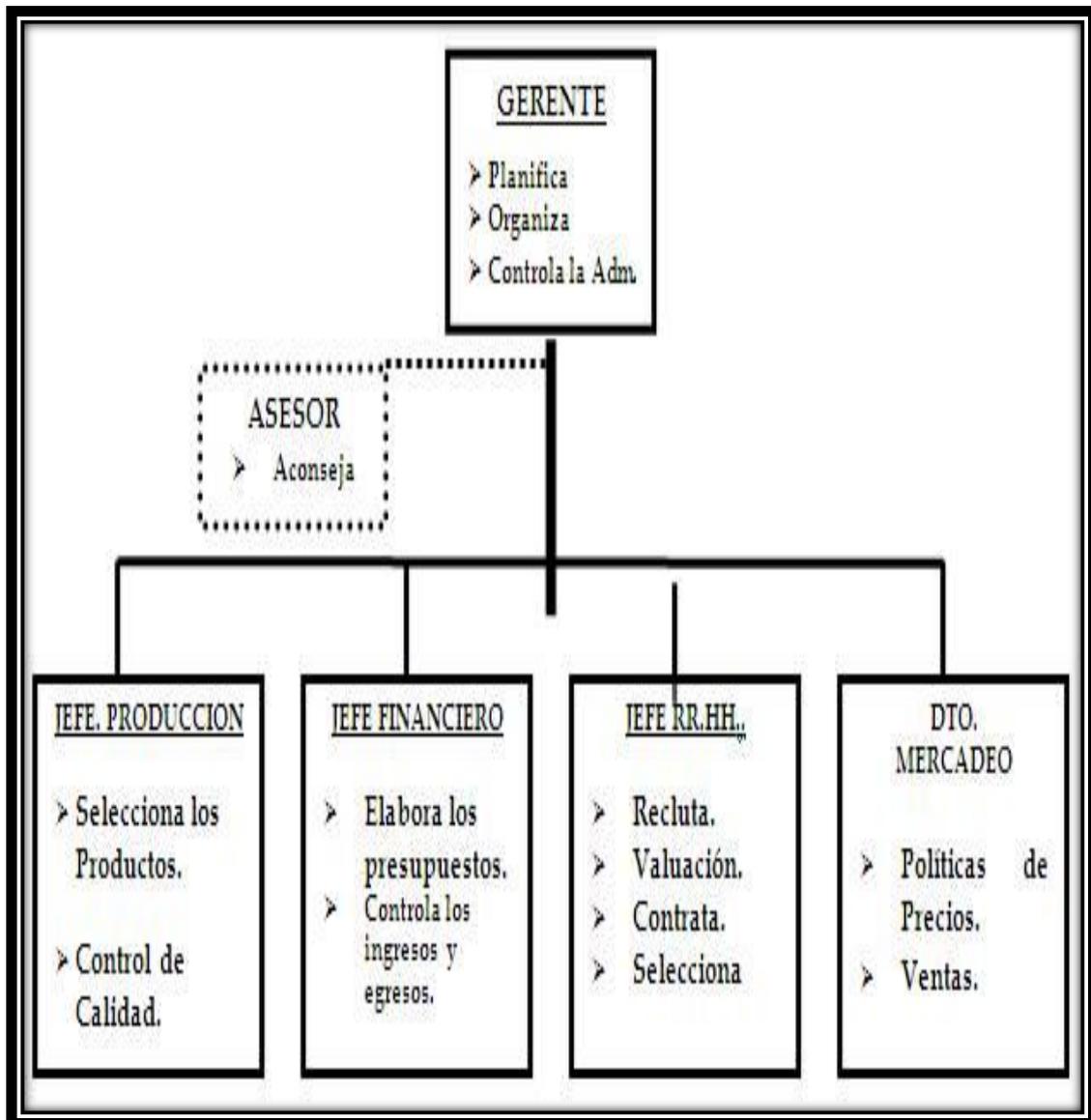
ORGANIGRAMAS.-Es un modelo abstracto y sintomático, que permite obtener una idea uniforme acerca de una organización. Desempeña un papel informativo, al permite que los integrante de la organización y de las personas vinculadas a ella conozcan, a nivel global, sus características generales.

Los organigramas son la representación gráfica de la estructura orgánica de una empresa u organización que refleja, en forma esquemática, la posición de las áreas que la integran, sus niveles jerárquicos, líneas de autoridad y de asesoría.

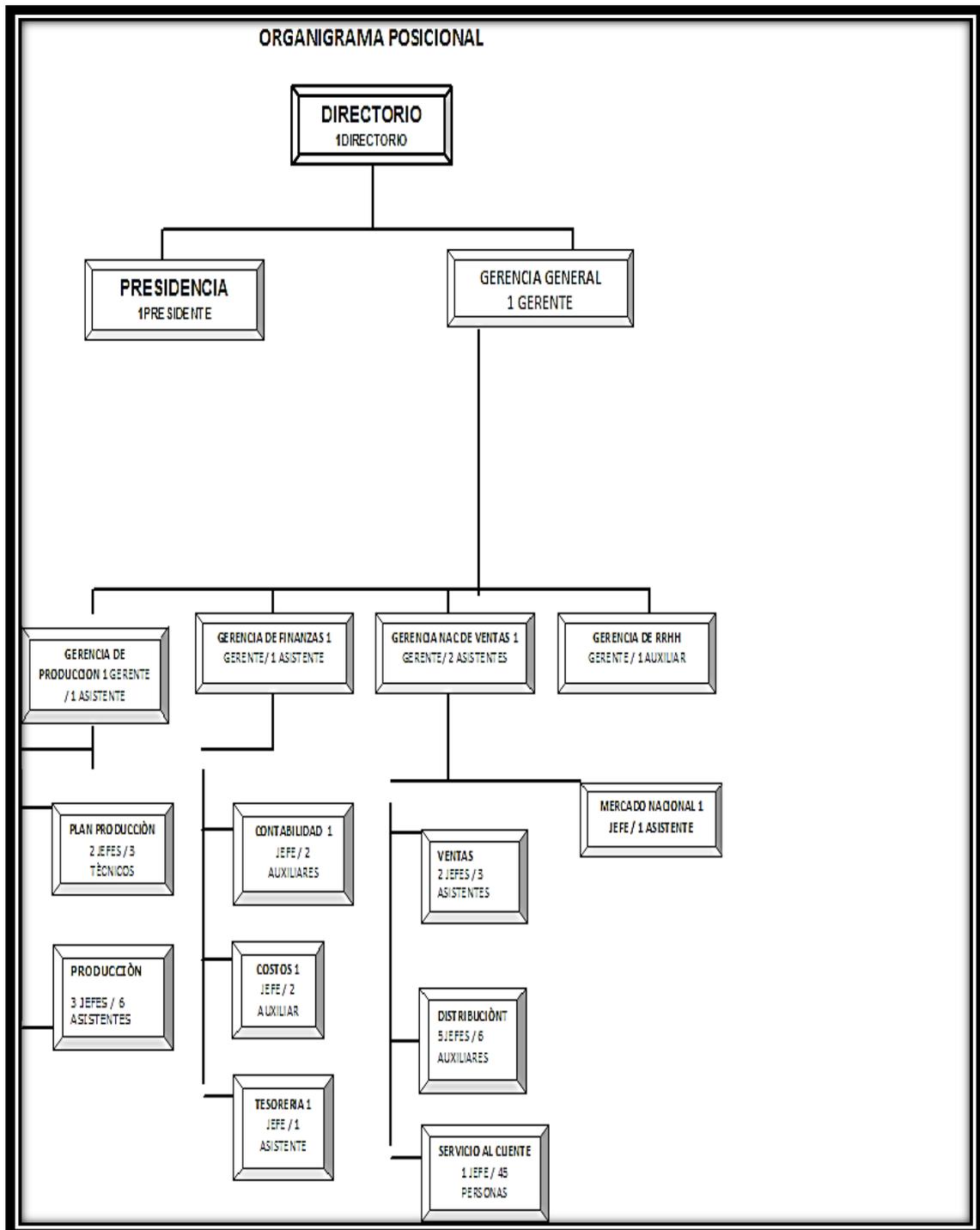
ORGANIGRAMAS ESTRUCTURAL.- describe el cargo que ocupan en la empresa de acuerdo al nivel jerárquico que ocupan en la misma.



ORGANIGRAMAS FUNCIONALES.- Incluyen las principales funciones que tienen asignadas, además de las unidades y sus interrelaciones. Este tipo de organigrama es de gran utilidad para capacitar al personal y presentar a la organización en forma general



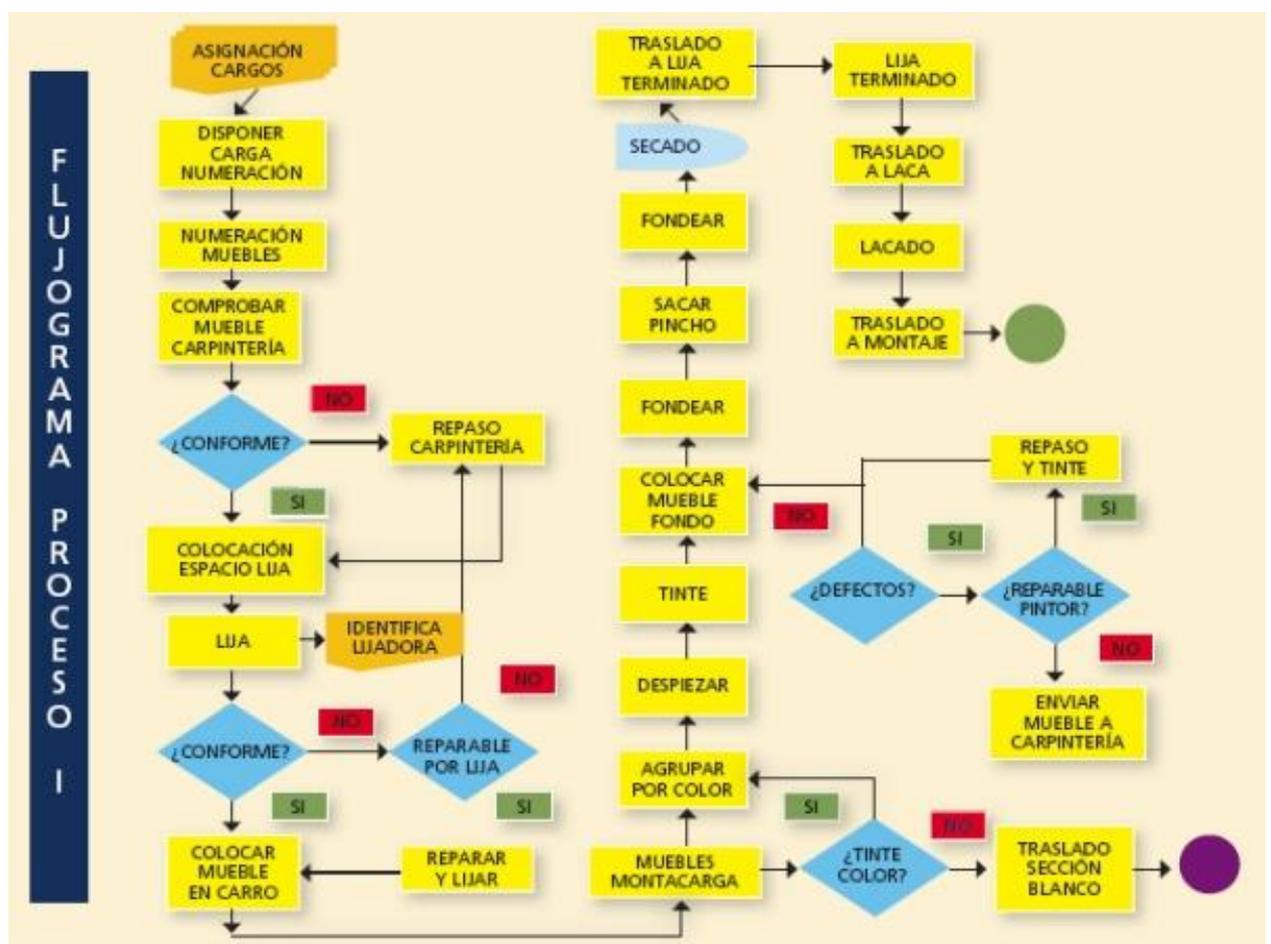
ORGANIGRAMA POSICIONAL.- se describe la posición exacta de cada uno de las personas que laboran en la empresa como el departamento el piso, cargo, teléfono etc.



MANUAL DE FUNCIONES.- Los manuales de funciones son importantes, ya que permiten definir la estructura de la empresa, cargos que la conforman, así como funciones, responsabilidades, requisitos y relaciones jerárquicas.

Una vez realizados los análisis ocupacionales de cada uno de los cargos resulta fácil elaborar el manual de funciones para la empresa.

FLUJO GRAMA O DIAGRAMA DE PROCESOS.-consiste en representar gráficamente hechos, situaciones, movimientos o relaciones de todo tipo, por medio de símbolos. Es un diagrama que expresa gráficamente las distintas operaciones que componen un procedimiento o parte de este, estableciendo su secuencia cronológica.



ESTUDIO FINANCIERO

INVERSIÓN.- El concepto inversión se define como el gasto monetario en la adquisición de capital fijo o capital circulante, o el flujo de producción encaminado a aumentar el capital fijo de la sociedad o el volumen de existencias. Aunque también la podemos definir como la actividad económica por la cual se renuncia a consumir hoy con la idea de aumentar la producción a futuro. Por otro lado, también se dice que “es gastar dinero con la esperanza de obtener utilidades”.

FINANCIAMIENTO.- Se designa con el término de Financiamiento al conjunto de recursos monetarios financieros que se destinarán a para llevar a cabo una determinada actividad o proyecto económico.

La principal particularidad es que estos recursos financieros son generalmente sumas de dinero que llegan a manos de las empresas, o bien de algunas gestiones de gobierno, gracias a un préstamo y sirven para complementar los recursos propios. En tanto, en el caso de los gobiernos, una determinada gestión puede solicitarla ante un organismo financiero internacional para poder hacer frente a un déficit presupuestario grave.

COSTOS.- Es el sacrificio, o esfuerzo económico que se debe realizar para lograr un objetivo. El costo es fundamentalmente un concepto económico, que influye en el resultado de la empresa.

GASTOS.- El gasto es aquella partida contable que aumenta las pérdidas o disminuye el beneficio. El gasto supone un desembolso financiero, ya sea movimiento de caja o bancario. El pago de un servicio y el arrendamiento de un local comercial son algunos de los gastos habituales que forman parte de los egresos de las empresas.

INGRESOS.- En economía el concepto ingreso puede hacer referencia a las cantidades que recibe una empresa por la venta de sus productos o

servicios (ingresos empresariales, en inglés revenue) y por otra puede hacer referencia al conjunto de rentas recibidas por los ciudadanos.

EGRESOS.- Los egresos son las salidas o las partidas de descargo. El verbo egresar hace referencia a salir de alguna parte. Los egresos, de todas maneras, se encuentran muy asociados a la contabilidad. Se denomina egresos a la salida de dinero de las arcas de una empresa u organización, mientras que los ingresos permiten nombrar al dinero que entra.

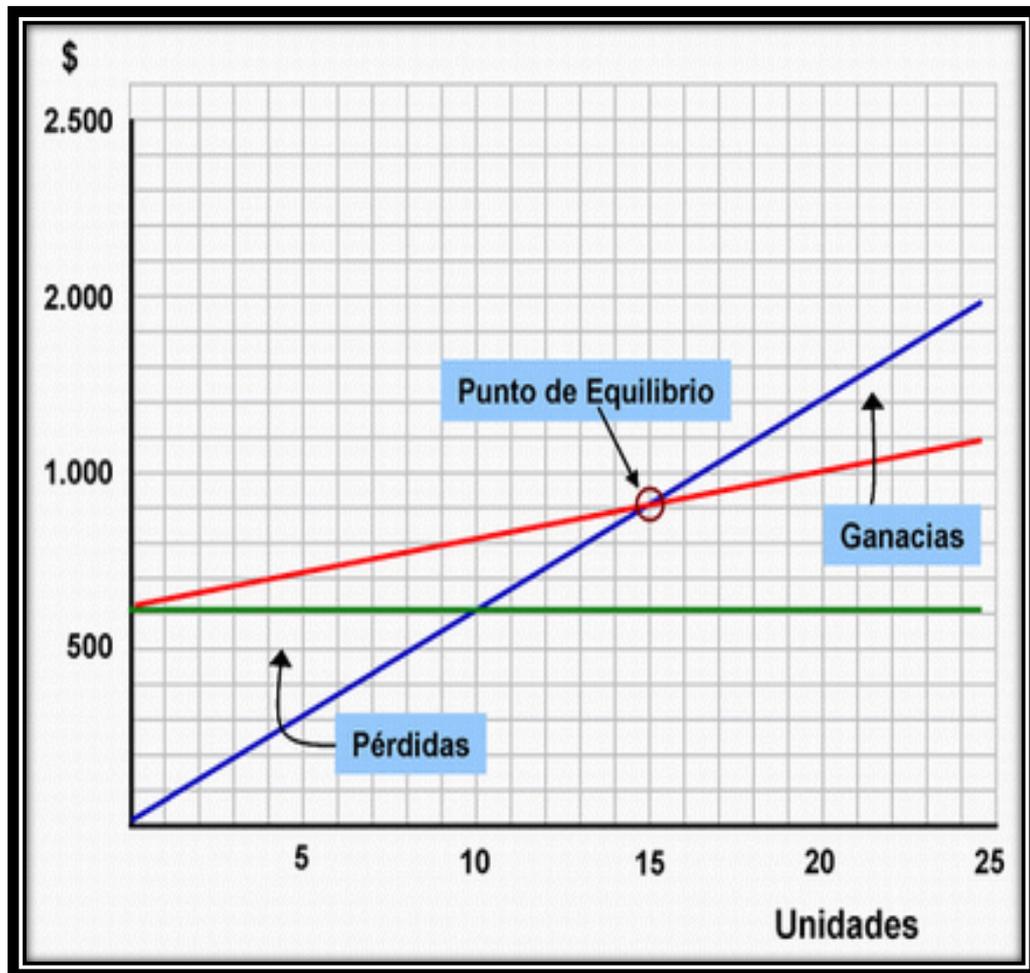
ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS.- Es el que muestra los productos, rendimientos, ingresos, rentas, utilidades, ganancias, costos, gastos y pérdidas correspondientes a un periodo determinado, con objeto de computar la utilidad neta o la pérdida líquida obtenida durante dicho periodo. Presenta la situación financiera de una empresa a una fecha determinada, tomando como parámetro los ingresos y gastos efectuados; proporciona la utilidad neta de la empresa.

PUNTO DE EQUILIBRIO.- El equilibrio, es el **estado** donde dos fuerzas encontradas se compensan y se destruyen mutuamente. El equilibrio es la armonía entre cosas diversas y la ecuanimidad.

Punto de equilibrio es un concepto de las finanzas que hace referencia al nivel de ventas donde los costos fijos y variables se encuentran cubiertos.

Esto supone que la empresa, en su punto de equilibrio, tiene un beneficio que es igual a cero (no gana dinero, pero tampoco pierde).

La estimación del punto de equilibrio permitirá que una empresa, sepa qué nivel de ventas necesitará para recuperar la inversión.



Fórmulas para el punto de equilibrio

- ❖ Según la capacidad instalada

$$\text{Punto de Equilibrio} = \frac{\text{Costo Fijo Total}}{\text{Ventas Totales} - \text{Costo Variable Total}} * 100$$

- ❖ En función de las ventas

$$\text{Punto de equilibrio} = \frac{\text{Costo Fijo}}{1 - \frac{\text{Costo Variable}}{\text{Ventas}}}$$

FLUJO DE CAJA.- En finanzas y en economía se entiende por flujo de caja o flujo de fondos los flujos de entradas y salidas de caja o efectivo, en un período dado. El flujo de caja es la acumulación neta de activos líquidos en un periodo determinado y, por lo tanto, constituye un indicador importante de la liquidez de una empresa.

VALOR ACTUAL NETO (VAN).- El valor actual neto, más conocido por las siglas de su abreviación, VAN, es una medida de los excesos o pérdidas en los flujos de caja, todo llevado al valor presente (el valor real del dinero cambia con el tiempo). Es por otro lado una de las metodologías estándar que se utilizan para la evaluación de proyectos, como veremos.

El VAN, en términos matemáticos, es equivalente a la sumatoria, con n desde 0 hasta N (el número de períodos), de $(I_n - E_n) / (1+i)^n$, con I_n representando a los ingresos, E_n los egresos, e " i " como el interés, considerado para efectos de cálculo como un valor fijo.

La clave de la fórmula y su interpretación está en la tasa de interés considerada; se emplea usualmente el costo promedio del capital, después de descontar los impuestos, pero los expertos recomiendan usar valores mayores para tener un margen apropiado para el riesgo - a mayor riesgo, mayor ajuste de " i ". Otro acercamiento para comprender el VAN, consiste en interpretar a " i " como la tasa de retorno a la inversión que se podría ganar en un mercado financiero con un riesgo similar.

$$VAN = \text{Flujos Actualizados} - \text{Inversión}$$

TASA INTERNA DE RETORNO (TIR).- Es una inversión, está definida como el promedio geométrico de los rendimientos futuros esperados de dicha inversión, y que implica por cierto el supuesto de una oportunidad para "reinvertir". En términos simples en tanto, diversos autores la conceptualizan

como la tasa de interés (o la tasa de descuento) con la cual el valor actual neto o valor presente neto (VAN o VPN) es igual a cero. El VAN es calculado a partir del flujo de caja anual, trasladando todas las cantidades futuras al presente. Es un indicador de la rentabilidad de un proyecto: a mayor TIR, mayor rentabilidad.

La TIR se compara con una tasa mínima o tasa de corte, el coste de oportunidad de la inversión (si la inversión no tiene riesgo, el coste de oportunidad utilizado para comparar la TIR será la tasa de rentabilidad libre de riesgo). Si la tasa de rendimiento del proyecto - expresada por la TIR- supera la tasa de corte, se acepta la inversión; en caso contrario, se rechaza.

$$TIR = Tm + Dt\left(\frac{VAN\ Menor}{VAN\ Menor - VAN\ Mayor}\right)$$

- ⇒ Si la TIR es > que el costo de oportunidad se acepta el proyecto
- ⇒ Si la TIR es = que el costo de oportunidad la inversión criterio del emprendedor
- ⇒ Si la TIR es < que el costo de oportunidad no se acepta el proyecto.

PERIODO DE RECUPERACIÓN DE CAPITAL.- Es uno de los métodos más utilizados para realizar la evaluación económica de un proyecto, sirve para calcular el número de años necesarios para recuperar la inversión inicial.

$$\Rightarrow PRC = \frac{\text{Sumatoria del año que supera la inversión} - \text{Inversión}}{\text{Flujo del último año que supera la inversión}}$$

RELACIÓN BENEFICIO COSTO.- Relaciona los costos con los ingresos para conocer cuánto se va a ganar por cada dólar invertido.

$$RBC = \frac{\text{Ingresos Actualizados}}{\text{Costos Actualizados}}$$

- ⇒ Si el coeficiente es > 1 el proyecto es rentable
- ⇒ Si el coeficiente es $= 1$ el proyecto es indiferente
- ⇒ Si el coeficiente es < 1 el proyecto no es rentable.

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD.- En el momento de tomar decisiones sobre la herramienta financiera en la que debemos invertir nuestros ahorros, es necesario conocer algunos métodos para obtener el grado de riesgo que representa esa inversión. Existe una forma de análisis de uso frecuente en la administración financiera llamada de Sensibilidad, que permite visualizar de forma inmediata las ventajas y desventajas económicas de un proyecto.

El análisis de sensibilidad de un proyecto de inversión es una de las herramientas más sencillas de aplicar y que nos puede proporcionar la información básica para tomar una decisión acorde al grado de riesgo que decidamos asumir.

Con el análisis de sensibilidad se determina cual es el nivel mínimo de ventas que puede tener la empresa para seguir siendo rentables.

- ⇒ Si el coeficiente es > 1 el proyecto es sensible
- ⇒ Si el coeficiente es $= 1$ no hay efectos en el proyecto
- ⇒ Si el coeficiente es < 1 el proyecto no es sensible.

e. MATERIALES Y METODOS

MATERIALES

Para realizar el presente trabajo investigativo se utilizó los siguientes materiales.

- ❖ Calculadora.
- ❖ Computadora.
- ❖ Papel bond.
- ❖ Cuadernos.
- ❖ Lápiz.
- ❖ Esferográficos.
- ❖ Scanner.
- ❖ Impresora.

MÉTODOS.

Para realizar la propuesta investigativa se utilizó los siguientes métodos y técnicas de investigación:

Método Científico. Este método permitió ordenar el procedimiento lógico, que guiará todo el proceso investigativo, en la realización de los estudios para determinar la factibilidad del proyecto para el conocimiento de la realidad investigada, y servirá para guiar y ordenar el planteamiento y ejecución de la presente investigación.

Método Deductivo. El mismo que permitió ir de lo general a lo particular para el desarrollo de las diferentes categorías, conceptos y definiciones

utilizadas en la elaboración del fundamento teórico para confrontar la información de la investigación de campo con la base teórica de orientación.

Método Inductivo. Este proceso de inducción, permitió estudiar primero aquellos casos particulares, para revertirlos luego en principios aplicables a la realidad investigada, se lo utilizó en los diferentes análisis y la determinación de la factibilidad para implementar el proyecto.

Método Analítico. Sirvió para realizar el análisis de la información que se recolectó en la aplicación de las técnicas y los instrumentos que se aplicaron en el trabajo de campo.

Método Matemático. Se empleó en la ejecución del trabajo para realizar los diversos cálculos de las operaciones, especialmente en lo que respecta al análisis económico y la evaluación financiera.

Método Estadístico. Se aplicó en la construcción cualitativa y cuantitativa de la información que recolectada, tabulaciones en la investigación y determinar cuáles son las necesidades de los clientes, y así establecer la oferta y la demanda.

Técnicas

Observación. Se la realizó de forma directa lo que permitió ubicar al proyecto en un plano más real y específico, viabilizando la información con relación a datos de la demanda en instituciones como el INEC, Gobierno Provincial y se aplicó para la determinación de la oferta existente en el mercado del producto que se pretende ofrecer.

Encuesta. La misma que fue aplicada a los productores de ganado vacuno de la provincia de Loja, con la finalidad de saber la aceptación que tiene el producto en el mercado.

El área de influencia comprende los ganaderos de la provincia de Loja, que se proyectó para el año 2013 de acuerdo a los datos obtenidos en el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) Gobierno Provincial de Loja, Encuestas de Superficie y Producción Agropecuaria 2008.

Proyección de la demanda. Para el cálculo de la población proyectada se partió del hecho de tener los datos de los sectores priorizados de la agenda productiva provincial del 2008, que son 37.178 involucrados en la ganadería, se tomará como referencia la tasa de crecimiento poblacional para el año 2010, para el caso de la provincia de Loja es de 1,15 %.

$$Pf = Po (1 + i)n$$

En donde: Pf = Población para 2013

Po = Población

I = Tasa de crecimiento poblacional

N = Períodos transcurridos

$$Pf = Po (1 + i)n$$

$$Pf = 37.178 (1 + 0.0115)5$$

$$Pf = 39.365 \text{ ganaderos para el año 2013}$$

Para el presente trabajo de investigación se aplicará el 95% de confiabilidad, lo que produce un 5% de error.

Para determinar el tamaño de la muestra aplicamos la siguiente formula:

FORMULA:

n = Tamaño de la muestra

N= Población

e = margen de error

DESARROLLO:

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

$$n = \frac{39.365}{1 + 39.365(0.05)^2}$$

n = 396 cuestas

DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA

**CUADRO No 1
DISTRIBUCIÓN POR CANTONES**

	CANTONES	TOTAL GANADEROS.	# ENCUESTAS.	%
1	Loja	9.054	91	23%
2	Calvas	2.362	24	6%
3	Catamayo	1.575	16	4%
4	Celica	2.362	24	6%
5	Chaguarpamba	787	8	2%
6	Espíndola	1.968	20	5%
7	Gonzanamá	2.756	28	7%
8	Macará	1.575	16	4%
9	Paltas	3.937	40	10%
10	Puyango	2.756	28	7%
11	Saraguro	4.330	44	11%
12	Sozoranga	787	8	2%
13	Zapotillo	2.756	28	7%
14	Pindal	787	8	2%
15	Quilanga	1181	12	3%
16	Olmedo	394	4	1%
	TOTALES	39.365	396	100%

ELABORACIÓN: El Autor

FUENTE: PLAN DE DESARROLLO DE LA PROVINCIA DE LOJA 2011

El proyecto se destaca por entregar productos de calidad como es la harina de hueso, aprovechando los recursos, e ir al camino de crear una empresa que entregue un buen producto, beneficiando a los consumidores así como utilidades a los inversionistas.

f. RESULTADOS

ENCUESTA APLICADA A LOS CONSUMIDORES DE LA PROVINCIA DE LOJA.

1. ¿Usted utiliza para la alimentación de su ganado algún tipo de producto que aporte fosforo y calcio?

Cuadro No. 02

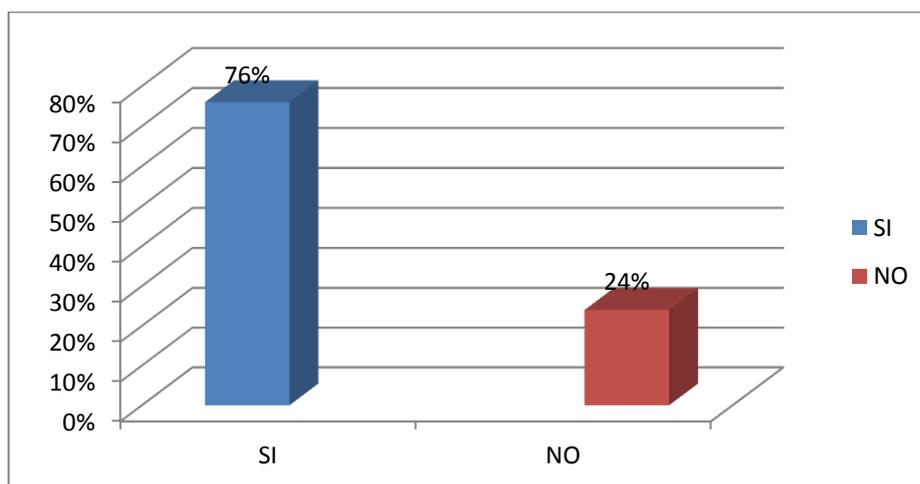
Variable	Frecuencia	Porcentaje
SI	300	75,76%
NO	96	23,24%
TOTAL	396	100%

Fuente: Encuestas

Elaboración: El Autor

Grafico No. 01

UTILIZACIÓN DE SUPLEMENTOS PARA ALIMENTACIÓN ANIMAL



INTERPRETACIÓN: De acuerdo a los resultados obtenidos, mediante las encuestas aplicadas a los productores de ganado de la provincia de Loja, se puede determinar que el 76% que corresponde al mayor porcentaje si

utilizan en la alimentación del ganado suplementos que aporten calcio y fósforo, por otro lado el 24%, no lo hacen.

ANÁLISIS: De acuerdo a los datos obtenidos podemos decir que la mayoría si complementan la alimentación del ganado con productos con calcio y fósforo, pero un porcentaje menor no lo hacen porque aducen que los animales obtienen todos los nutrientes con los pastos y productos con que cuentan sus propiedades.

2. ¿Para la alimentación de su ganado vacuno usted utiliza como complemento harina de hueso?

Cuadro No. 03

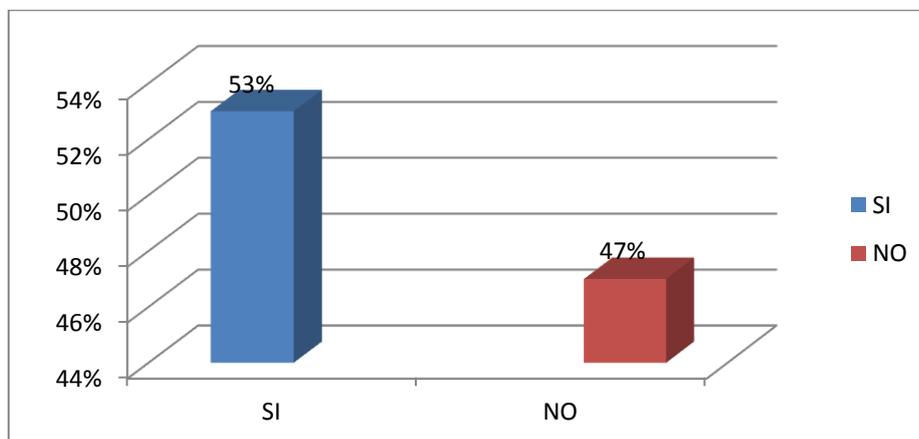
UTILIZACIÓN DE HARINA DE HUESO

Harina de hueso preferencia			
Variable	Frecuencia	Porcentaje	Inferencia
SI	160	53,33%	15905
NO	140	46,67%	13917
TOTAL	300	100,00%	29823

Fuente: Encuestas

Elaboración: El Autor

Grafico No. 02



INTERPRETACIÓN: De acuerdo a los resultados obtenidos, mediante las encuestas aplicadas a los productores de ganado de la provincia de Loja, se puede determinar que el 53% que corresponde al mayor porcentaje si consumen harina de hueso, como complemento para la alimentación de su ganada, mientras que el 47% no lo consumen.

ANÁLISIS: De acuerdo a los datos obtenidos podemos decir que la mayoría de los productores que utilizan insumos para aportar fosforo y calcio a su ganado, si consumen harina de hueso como suplementos de fosforo y calcio para los animales, pero un porcentaje también alto no lo hacen porque piensa que puede traer complicaciones para su ganado.

3.- ¿Con que frecuencia consume harina de hueso para la alimentación de su ganado?

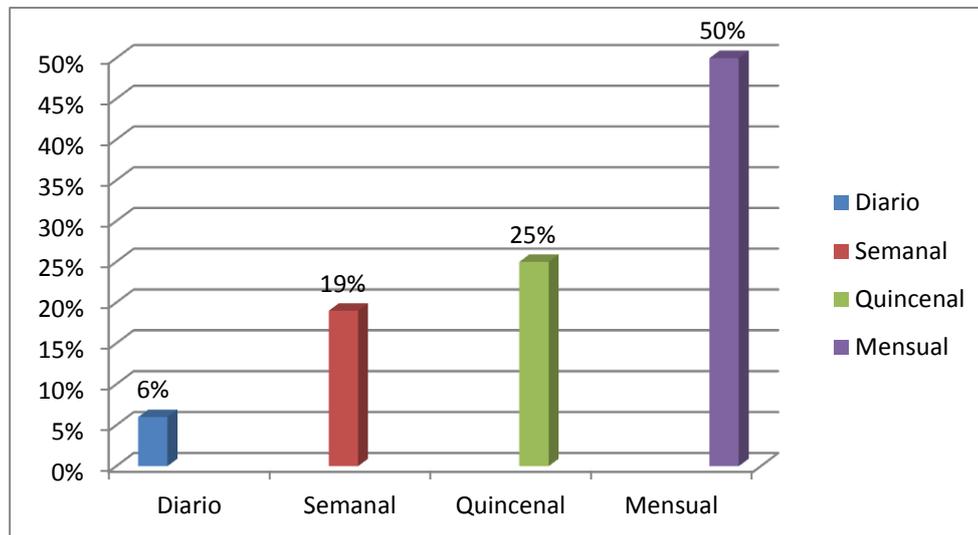
Cuadro No. 04

Frecuencia de uso de harina

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Diario	10	6%
Semanal	30	19%
Quincenal	40	25%
Mensual	80	50%
TOTAL	160	100%

Fuente: Encuestas

Elaboración: EL Autor

Grafico No. 03

INTERPRETACIÓN: De acuerdo a los datos obtenidos, se puede determinar que la frecuencia de consumo de harina de hueso por quintales, 10 ganaderos que representan el 6% de la demanda real su consumo es diario, 30 productores que representan el 19% lo hacen semanal, 40 productores que representan el 25% la frecuencia es quincenal y 50 ganaderos que representan el 50% lo hacen mensual.

ANÁLISIS: De acuerdo a los datos obtenidos podemos decir que la mayoría de los productores la frecuencia de consumo de harina de hueso es mensual, seguido de una frecuencia quincenal y una menor parte semanal y diario, existiendo un consumo fluido de la harina, en base a su necesidad.

4.- ¿Qué aspectos toma en consideración para la adquisición de la harina de hueso?

Cuadro No. 05

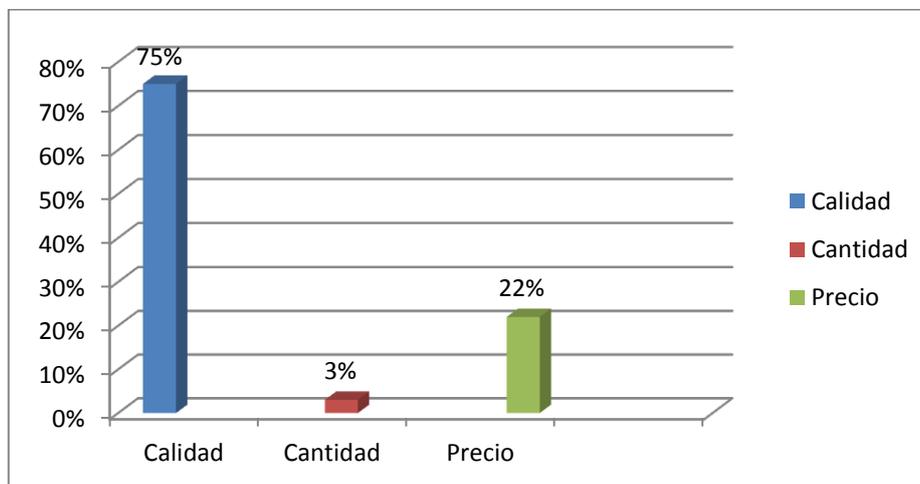
Factores de consumo

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Calidad	120	75%
Cantidad	5	3%
Precio	35	22%
TOTAL	160	100%

Fuente: Encuestas

Elaboración: El Autor

Grafico No. 04



INTERPRETACIÓN: De acuerdo a los datos obtenidos, se puede determinar que los aspectos que los encuestados toman en consideración para la compra de la harina de hueso 120 que representan el 75% dicen la calidad, 35 que representan el 22% el precio y, 5 productores que representan el 3% la cantidad.

ANÁLISIS: De acuerdo a los datos obtenidos el parámetro más importante para comprar la harina de hueso es la calidad que tenga los niveles de calcio y fósforo que ayuden en la alimentación del ganado para un mejor rendimiento y un pequeño porcentaje de ganaderos se fijan en el precio por su condición económica.

5.- ¿En qué lugares adquiere la harina de hueso?

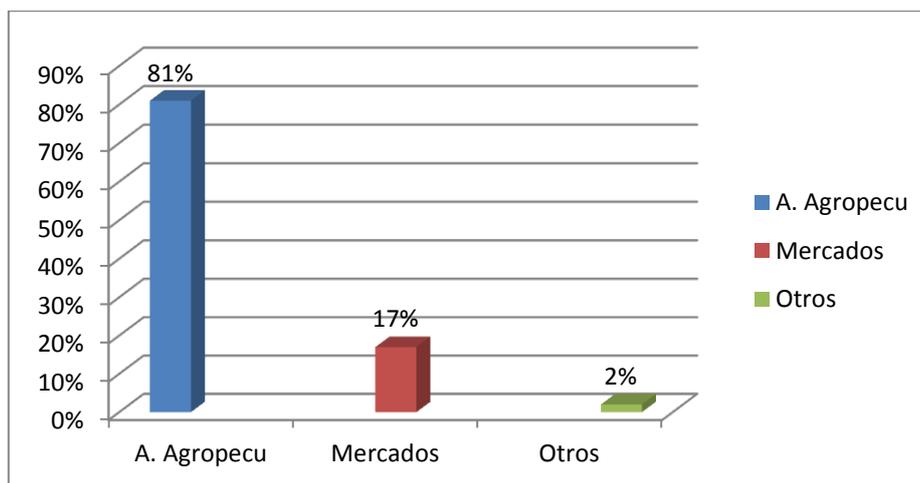
Cuadro No. 06

Lugares donde adquiere Harina		
Variable	Frecuencia	Porcentaje
Almacenes Agropecuarios	130	81%
Mercados	27	17%
Otros	3	2%
TOTAL	160	100

Fuente: Encuestas

Elaboración: El Autor

Grafico No. 05



INTERPRETACIÓN: A través de esta información se determinó que 130 ganaderos que representan el 81% adquieren la harina en almacenes agropecuarios, el 17% en mercados, y finalmente 3 que representan el 2% en otros lugares.

ANÁLISIS: De acuerdo a los datos obtenidos podemos establecer que la mayoría adquieren la harina de hueso en almacenes agropecuarios, pues no es un producto fácil de encontrar solo se los consigue en lugares especializados en productos agropecuarios, otros ganaderos lo obtienen en mercados pero en donde existe venta de productos para la agricultura y ganadería.

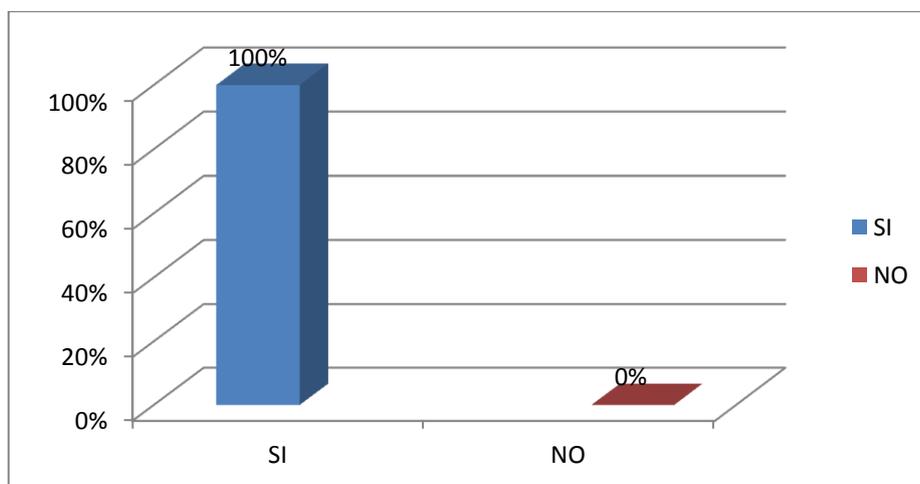
6.- ¿Si se implementara una empresa productora y comercializadora de harina de hueso en la provincia de Loja usted estuviera dispuesto a comprar?

Cuadro No. 07

Aceptación del Producto			
Variable	Frecuencia	Porcentaje	Inferencia
SI	160	100%	15.905
NO	0	0%	0
TOTAL	160	100%	15.905

Fuente: Encuestas
Elaboración: El Autor.

Grafico No. 06



INTERPRETACIÓN: En base a la pregunta que se refiere a si compraría en la empresa implementada en la provincia, 160 encuestados que representan el 100% contestan que sí van a comprar nuestro producto.

ANÁLISIS: De acuerdo a los datos obtenidos podemos establecer que la mayoría de las personas están dispuestas adquirir el producto, pues consideran que al ser un bien hecho en nuestra región obtendrían muchos beneficios.

7.- ¿En qué tipo de envase quisiera que entregue la empresa la harina de hueso de res?

Cuadro No. 08

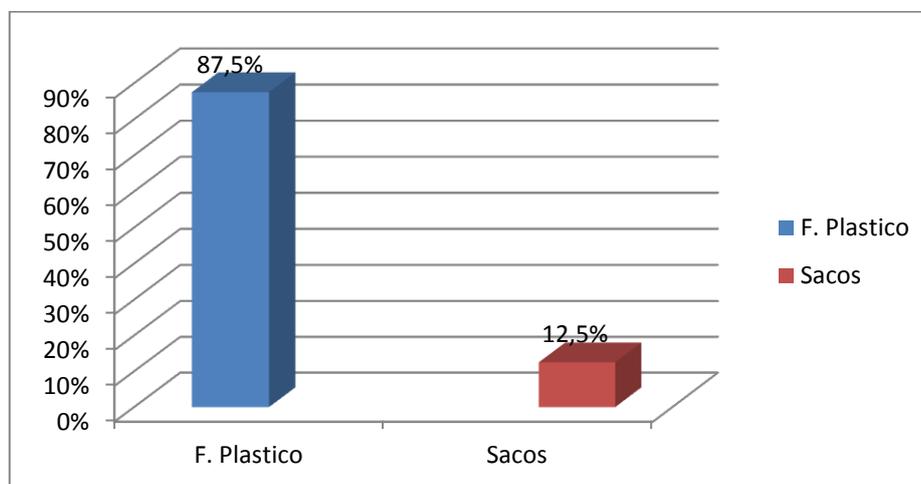
Preferencia de Envases

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Fundas de plástico	140	87,50%
Sacos	20	12,50%
TOTAL	160	100%

Fuente: Encuestas

Elaboración: El Autor

Grafico No. 07



INTERPRETACIÓN: En base a la pregunta que se referente a qué tipo de envases prefiere que la empresa presente el productos 140 encuestados que representan el 87,5% responden que en fundas plásticas y 20 personas que representan el 12,5 % responden que en sacos.

ANÁLISIS: De acuerdo a los datos obtenidos podemos establecer que la mayoría de las personas desean que el producto se presente en fundas plásticos porque se les facilita su uso en la transportación del producto siempre y cuando sea resistente.

8.- ¿Qué medios publicitarios considera que son los mejores para hacer conocer el producto harina de hueso?

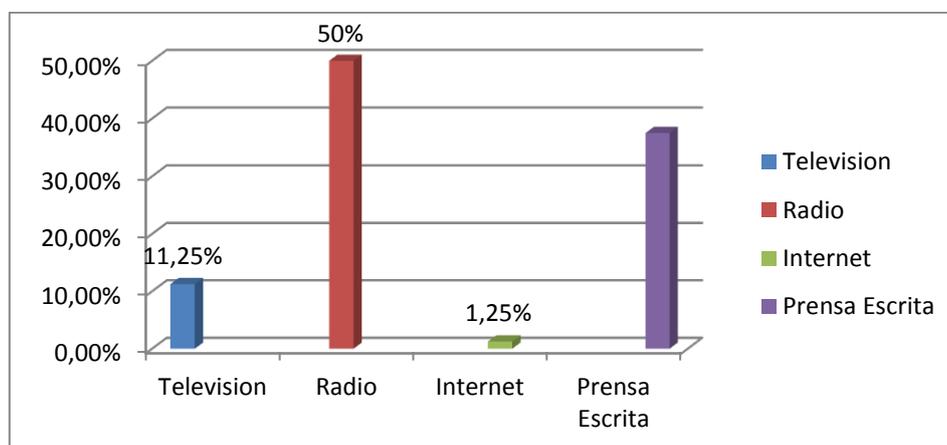
Cuadro No. 09

Promoción del producto		
Variable	Frecuencia	Porcentaje
Televisión	18	11,25%
Radio	80	50,00%
Internet	2	1,25%
Prensa Escrita	60	37,50%
TOTAL	160	100

Fuente: Encuestas

Elaboración: El Autor

Grafico No. 08



INTERPRETACIÓN: En base a la pregunta referente a cuales son los medios publicitarios para dar a conocer el producto 80 encuestados que representan el 50% responden que la radio, 60 que representan el 37,5 % dicen que la prensa escrita, 18 que representan el 11,25% la televisión, y 2 personas que representan el 1,25% responden que el internet.

ANÁLISIS: La mayoría de los encuestados consideran que los medios de promoción y difusión más idóneos son la radio y la prensa pues son las herramientas a las que ellos tienen acceso mayormente y una mínima parte hablan de tecnología como televisión e internet.

g. DISCUSIÓN

ESTUDIO DE MERCADO

PROMEDIO CONSUMO

(PER CAPITA)

CONCEPTO: Por individuo, es el resultado de dividir un agregado entre la población total.

Interpretación:

Para realizar el promedio consumo Per Cápita utilizamos el cuadro # 4 de las encuestas aplicadas a los ganaderos de la provincia de Loja, anotamos la frecuencia y cantidad de consumo de harina de hueso estas cantidades las multiplicamos por el tiempo anual: Diario 365 días, 52 semanas que tiene el año, 26 quincenas y por 12 meses que tiene el año. De esta manera obtenemos el consumo diario, semanal, quincenal y mensual, obteniendo una cantidad total de 7.210 Kg.

Para obtener el consumo promedio anual por productor del consumo de quintales de harina de hueso, lo dividimos 7.210kilos anuales de consumo para el número ganaderos que son 160, obteniendo un resultado de 45 kilos que consumen por productor anualmente.

Cuadro No. 10

CONSUMO ANUAL DE HARINA DE HUESO

Variable	Frecuencia	Porcentaje	Total Anual en Kg
Diario	10	6%	3650
Semanal	30	19%	1560
Quincenal	40	25%	1040
Mensual	80	50%	960
TOTAL	160	100%	7210

Fuente: Encuestas

Elaboración: EL Autor

CA

CPA= -----

CM

7210

CPA = ----- = 45kgconsumen por ganadero anualmente

160

DEMANDAS

DEMANDA POTENCIAL: Es el volumen máximo de consumo que podría alcanzar un producto o servicio o línea de producto en un periodo de tiempo determinado, de forma que todos los compradores potenciales se convirtieran en compradores efectivos con una tasa de consumo individual adecuada.

Para obtener la Demanda Potencial del consumo de harina de hueso en la provincia de Loja, utilizamos la población total por ganaderos 39.365 dato que lo multiplicamos por el porcentaje de la variable (Si) de la pregunta número 1 de la encuesta aplicada a los ganaderos y dividida para 100; dando un total de la Demanda Potencial 29.823 productores que si utilizan para la alimentación de su ganada suplementos con calcio y fosforo en la provincia de Loja.

**Cuadro No. 11
DEMANDA POTENCIAL**

Población de ganaderos de la provincia de Loja	39.365
Porcentaje de ganaderos Que Si Consumen suplementos.	75,76%
Total de la Demanda Potencial	29.823

Fuente: cuadro 2,

Elaboración: El Autor

DEMANDA ACTUAL O REAL: Es la demanda real que el mercado realiza de un producto o servicio o línea de producto en un año o en el último año. Suelen existir datos del sector a nivel nacional o regional o provincial.

Para obtener la Demanda Actual o Real tomamos en cuenta la cantidad total de la demanda Potencial la cual multiplicamos con el porcentaje de la variable Si de la pregunta número 2 de la encuesta aplicada a los ganaderos

de la provincia de Loja y dividimos para 100. Dando un total de la Demanda Actual o Real de 15.905 productores de ganado que Si consumen harina de hueso.

Cuadro No. 12
DEMANDA ACTUAL O REAL

Demanda Potencial	29.823
Porcentaje de ganaderos Que Si Consumen harina de hueso.	53.33%
Total de la Demanda Actual o Real	15.905

Fuente: cuadro 3, 12

Elaboración: El Autor

DEMANDA EFECTIVA: Es la cantidad de bienes y servicios que son requeridos en el mercado.

Para obtener la Demanda Efectiva utilizamos la cantidad total de la demanda real 15.905 ganaderos que multiplicamos con el porcentaje de la variable Si de la pregunta número 6 de la encuesta aplicada a los productores de ganado de la provincia de Loja y dividimos para 100. Dando un total de la Demanda Efectiva de los mismos 15.905 ganaderos, que si se estableciera una empresa productora y comercializadora de harina de hueso para la provincia de Loja si adquirieran el producto.

Cuadro No. 13
DEMANDA EFECTIVA

Población Total de la provincia de Loja (Ganaderos)	15.905
Porcentaje si se estableciera una empresa productora y comercializadora de harina de hueso para la provincia de Loja.	100%
Total de la Demanda Efectiva	15.905

Fuente: cuadro #1, 6, 12

Elaboración: El Autor

ESTUDIO DE MERCADO.

Es el diagnóstico de los principales factores que inciden sobre el producto en el mercado esto es: precio, calidad, canales de comercialización, publicidad, plaza, promoción, etc.; todo esto permitirá conocer el posicionamiento del producto en su fase de introducción en el mercado.

Además este estudio significa la clave del proyecto o servicios que serán demandados por la comunidad. Por tal motivo se necesita comparar la existencia de un cierto número de agentes económicos que en ciertas condiciones de precios e ingresos ocasionen una demanda que justifique la puesta en marcha del proyecto.

ANÁLISIS DE LAS ENCUESTAS.

La información recogida para la muestra en la provincia de Loja, se la determino de acuerdo a la información recopilada en el Plan de Desarrollo de la Provincia de Loja año 2011 realizado por el Gobierno provincial de Loja; con la finalidad de determinar el número de encuestas.

ANÁLISIS DE LA DEMANDA.

La Demanda está constituida por la cantidad de bienes o servicios que el mercado puede adquirir; los factores que influyen en su comportamiento son de diferente índole, entre ellos tenemos: los precios, gustos y preferencias del consumidor, la disponibilidad de ingresos económicos, los atributos que caracterizan a un producto que puede proporcionar.

El propósito que persigue el análisis de la demanda, es el de terminar y medir cuales son las fuerzas que afectan los requerimientos del mercado con respecto al producto que van a demandar, así nos determina la posibilidad de participación del producto del proyecto, en la satisfacción de dicha demanda.

Para determinar la demanda fue importante utilizar herramientas de investigación de mercado.

DEMANDA MUESTRAL

Para determinar la demanda muestral, tomamos los datos recabados en el Gobierno Provincial de Loja, Encuestas de Superficie y Producción Agropecuaria 2008., que son 37.178 involucrados en la ganadería, se tomará como referencia la tasa de crecimiento poblacional para el año 2010, para el caso de la provincia de Loja es de 1,15 %, el cual se ha proyectado al año 2013, obteniendo una población de 39.365 ganaderos de la provincia de Loja.

PROYECCIÓN DE LA DEMANDA.

La estimación del comportamiento futuro de algunas de las variables del mercado, se puede realizar utilizando diversas técnicas de proyección o pronóstico, lo que obliga a tomar en consideración un conjunto de elementos de cada método para poder seleccionar y aplicar correctamente aquel que sea más adecuado para el presente proyecto.

La proyección de la demanda se refiere a estimar la demanda futura que puede tener un producto o servicio, en lo que se refiere a la cantidad y al precio por un bien que se va a producir.

La finalidad del análisis de la demanda en nuestro proyecto, es la de determinar las variables tanto internas como externas, que afecten el mercado de café, de la misma manera permitirá conocer los gustos y preferencias de los consumidores, también dará la posibilidad de proyectar la demanda próximos años.

ANÁLISIS DE LA DEMANDA POTENCIAL EN GANADEROS

La demanda potencial está establecida por la cantidad de bienes o servicios que podrían ser consumidos de un determinado producto que se oferte en

un mercado. Para establecer la demanda potencial del consumo de harina de hueso se considera la pregunta Nro. 1 de las encuestas aplicadas, sobre si consumen o no café en su hogar, donde se muestra que el 75,76% acostumbran a consumir harina de hueso en sus actividades productivas, este resultado se multiplica para el número de ganaderos que es de 39.365, obteniendo una demanda potencial de 29.823 ganaderos que pueden ser los futuros compradores del producto, y el 23,24% de los encuestados no consumen harina de hueso dando un resultado de 9.543 de las personas que no nos interesan para la aplicación del proyecto.

ANÁLISIS DE LA DEMANDA REAL EN GANADEROS

Es el volumen total que adquiriría un grupo de clientes, para determinar la demanda real se procede a la segunda segmentación basado en la pregunta Nro. 2 de la encuesta referente así consumen harina de hueso para la alimentación de su ganado, de las cuales 160 ganaderos respondieron que tienen preferencia por la harina de hueso producto que se pretende implementar en el mercado, correspondiente a un 53,33%, este resultado se lo multiplica por la demanda potencial que es 29.823 ganaderos, dando un resultado de 15.905 que es la demanda real del producto, quedando un 46,67% correspondiente a 13.917 que no son de utilidad en el presente proyecto.

ANÁLISIS DE LA DEMANDA EFECTIVA EN GANADEROS.

Es la cantidad de bienes y servicios que en la práctica son requeridos por el mercado. Para determinar la demanda efectiva nos basados en la pregunta Nro. 6 De las encuestas aplicadas referente a la implementación de una empresa productora y comercializadora de harina de hueso, para lo cual tomaremos solo el porcentaje de los que respondieron que si estarían dispuestos a consumir el producto, de acuerdo a los datos obtenidos tenemos que un porcentaje correspondiente a un 100%, esto multiplicado para demanda real que es de 15.905 ganaderos, da un resultado de

15.905 productores de ganado que efectivamente van a adquirir el producto propuesto.

De acuerdo a los datos de la tabulación de las encuestas, tenemos que nuestra demanda efectiva a utilizar es de 15.905 (ganaderos), de una demanda real de 15.906, a su vez de una demanda potencial de 29.823(ganaderos), de una población total de 39.365 lo que nos indica que existe una gran aceptación del producto por parte de los ganaderos de la provincia de Loja.

**PPOYECCIÓN DE LA DEMANDA POTENCIAL, REAL,
EFECTIVA EN GANADEROS**

Cuadro No. 14

Años de vida útil	Años	Población de ganaderos provincia de Loja 1,15%	Productores de ganado de la provincia de Loja	Demanda potencial 75,76%	Demanda real 53,33%	Demanda efectiva 100%
	2008	37178				
	2010	38038				
0	2013	39365	39365	29823	15905	15905
1	2014	39818	39818	30166	16088	16088
2	2015	40276	40276	30513	16273	16273
3	2016	40739	40739	30864	16460	16460
4	2017	41208	41208	31219	16649	16649
5	2018	41682	41682	31578	16841	16841

Fuente: Encuestas aplicadas

Elaborado por: El Autor.

PROYECCIÓN DE LA DEMANDA TOTAL DE HARINA DE HUESO

Cuadro No. 15

AÑOS	PROYECCION GANADEROS	DEMANDA POTENCIAL	DEMANDA REAL	DEMANDA EFECTIVA	C.P.A	DEMANDA PROYECTADA EN KILOGRAMOS
	1,15%	75,76%	53,33%	100,00%		
0	39365	29823	15905	15905	45	715714,02
1	39818	30166	16088	16088	45	723944,73
2	40276	30513	16273	16273	45	732270,09
3	40739	30864	16460	16460	45	740691,20
4	41208	31219	16649	16649	45	749209,15
5	41682	31578	16841	16841	45	757825,05

Fuente: Encuestas aplicadas

Elaborado por: El Autor.

PPOYECCIÓN DE LA DEMANDA POTENCIAL, REAL, EFECTIVA EN QUINTALES

Cuadro No. 16

Años	Demanda potencial 75,76%	Promedio de consumo anual	Demanda Efectiva en kilos	Demanda Efectiva en quintales
2013	29823	45	715.714	14314
2014	30166	45	723.945	14479
2015	30513	45	732.270	14645
2016	30864	45	740.691	14814
2017	31219	45	749.209	14984
2018	31578	45	757.825	15157

Fuente: Encuestas aplicadas

Elaborado por: El Autor.

La demanda efectiva en unidades se determina tomando en consideración los datos arrojados de la demanda efectiva multiplicada para las 45 kilogramos de consumo promedio anual de los ganaderos, y este resultado se lo divide para 50Kg unidades que contiene cada quintal.

ANÁLISIS DE LA OFERTA

Se entiende por oferta la cantidad de productos que un cierto número de ofertantes ponen a disposición en el mercado a un precio determinado.

En un sentido general, la "**oferta**" es una fuerza del mercado (la otra es la "demanda") que representa la cantidad de bienes o servicios que individuos, empresas u organizaciones quieren y pueden vender en el mercado a un precio determinado.

Con el fin de determinar la oferta de harina de hueso, y con datos obtenidos de los GADS Municipales en la provincia de Loja, la cual indica que existen alrededor de 80 almacenes agropecuarios que comercializan insumos agropecuarios (harina de hueso), de este dato se sacó el 35% obteniendo un resultado de 28 negocios a las cuales se aplicó una entrevista, misma que permitió determinar la cantidad kilos) de venta anual de harina de hueso.

Para analizar la situación actual de la oferta del producto es necesario indicar que en la provincia de Loja se comercializan todo este tipo de productos, que vienen de las firmas comerciales.

Se realizaron 28 encuestas a los distribuidores de los productos sustitutos de la ciudad de Loja y la diferencia que fueron distribuidas en los 16 cantones de mayor población, considerando que en éstos existen negocios de gran envergadura y que son los que distribuyen a los demás negocios existentes en su cantón, o de otra manera se puede decir que son los que comercializan cubriendo toda la región.

ANÁLISIS DE LA ENTREVISTA APLICADA A LAS EMPRESAS QUE EXPENDEN HARINA DE HUESO EN LA PROVINCIA DE LOJA

Para determinar ciertos aspectos como: Precio, Frecuencia, Cantidad de venta, Presentación de la harina de hueso, se realizó una entrevista a establecimientos que expenden el producto, objeto de estudio en la cual con las respuestas obtenidas podemos determinar.

- El precio más utilizado por el kilo de harina de hueso está entre los valores de \$ 1,20 y \$. 1,30 centavos de dólar, valor que utilizan las empresas entrevistadas para ponerlo a la venta a los consumidores de la provincia de Loja.

En lo concerniente a la frecuencia y cantidad de venta de la harina, se obtuvo los siguientes resultados:

Cuadro No. 17

VENDE HARINA DE HUESO PARA LA PROVINCIA DE LOJA

FRECUENCIA Y CANTIDAD DE VENTA

Kilos de harina de hueso	
FRECUENCIA	CANTIDAD
DIARIO	90
SEMANAL	200
QUINCENAL	235
MENSUAL	700

Fuente: Entrevista a empresas que expenden harina de hueso.

Elaborado: El Autor

Interpretación:

Interpretando estos datos se puede deducir que la harina de hueso tiene un promedio de venta: Diario 90kilos, semanal 200, quincenal 325 y mensual 700kilos.

- En lo referente a la presentación la harina de hueso se pudo determinar por medio de la entrevista, que los establecimientos que expenden el producto, lo hacen en sacos y en fundas plásticas de un kilo, por su resistencia.
- Los medios publicitarios que utilizan las empresas ofertantes de harina de hueso, lo hacen a través de la radio y la prensa escrita, debido a su fácil acceso que tienen los consumidores a estos medios publicitarios y

por su bajo costo económico que deben pagar las empresas para ofertar el producto en el mercado.

Cuadro No. 18

VENTA ANUAL DE HARINA DE HUESO

VARIABLE	EMPRESAS OFERTANTES	VENTA DE HARINA	TOTAL	TIEMPO	TOTAL EN KILOS.
DIARIO	2	90	180	365	65700
SEMANAL	5	200	1000	52	52000
QUINCENAL	4	325	1300	26	33800
MENSUAL	17	700	11900	12	142800
TOTAL	28	620	14380		294.300,00

Fuente: cuadro #17

Elaboración: El Autor

Interpretación:

Para obtener la venta anual de harina de hueso se toma en cuenta a las empresas ofertantes de la provincia de Loja que son 28: En 17 empresas expenden mensual 700 kg, en 5 empresas venden 200 kg. semanales, en 4 empresas venden 325 Kg. en un periodo quincenal, y en 2 empresas venden 90kg en forma mensual, estas cantidades las multiplicamos por el número de empresas y por la cantidad de venta en unidades de harina de hueso, obteniendo un total en cada periodo de tiempo, seguidamente estas cantidades las multiplicamos por el periodo de tiempo anual 365 días del año, 52 semanas, 26 quincenas, y 12 meses que tiene el año, obteniendo un solo total en unidades por cada periodo de tiempo, sumamos estos valores y obtenemos un solo resultado de 294.300 kg.

PROYECCIÓN DE LA OFERTA

OFERTA: La oferta es el precio por el que una persona está dispuesta a vender y otra a comprar.

Interpretación:

Para obtener la proyección de la oferta utilizamos el total de la venta anual de harina de hueso que se encuentra en el cuadro # 17 que es 294.300 kilos, esta cantidad la multiplicamos para 19% que es el porcentaje promedio de crecimiento de venta de las empresas ofertantes del producto, con este resultado sumamos la misma cantidad 294.300 kilos y obtenemos la proyección de la oferta para el siguiente año, y con este método obtenemos las proyecciones para los siguientes años.

La metodología para proyectar se hizo de la siguiente manera

Se investigó en las dos empresas distribuidoras de productos de limpieza más representativas, como son MOLINOINDUSTRIA, Y AGRIPAC, que son las empresas que representan nuestra demanda más fuerte las cuales nos proporcionaron los porcentajes de niveles de venta estimados para los próximos años, que son los siguientes incrementos; 17%, y 21% de las cuales sacamos el promedio para establecer la tasa de crecimiento:

Cuadro No. 19

PROYECCIÓN DE LA OFERTA

19% Crecimiento	
0	294300 Kg
1	299892 Kg
2	305590 Kg
3	311396 Kg
4	317312 Kg
5	323341 Kg

Fuente: Cuadro # 17,
Elaboración: El Autor

Cuadro No. 20**BALANCE ENTRE LA DEMANDA Y LA OFERTA**

PERIODO	DEMANDA PROYECTADA	OFERTA	DEMANDA INSATISFECHA EN KILOS
1	715.714	294.300	421.414
2	723.945	299.892	424.053
3	732.270	305.590	426.680
4	740.691	311.396	429.295
5	749.209	317.312	431.897

Fuente: Cuadro # 19,18,
Elaboración: El Autor

Interpretación:

Para realizar el cuadro del balance entre la demanda y la Oferta de harina de hueso restamos las cantidades entre demanda proyectada que es 715.714 y la oferta que es 294.300 obteniendo de esta manera la demanda insatisfecha con un resultado de 421.414, de igual forma utilizamos este mismo procedimiento para sacar las proyecciones de los siguientes años, y obtener la demanda insatisfecha.

LA EMPRESA EN EL MERCADO

Una vez que se ha logrado determinar la demanda insatisfecha de harina de hueso en la provincia de Loja que es de 421.414 kg al año, se procede a la toma de decisión en lo que tiene que ver al mercado consumidor, es así que la empresa por inicio de actividades, por el monto de la inversión y tomando como principio que los ganaderos no tenga la certeza para adquirir nuestro producto, Es por ello que la demanda insatisfecha será atendida en un 71.19% que es 300.000Kg, pero para inicio de la empresa se producirá el 80% de la demanda a ser atendida que será 240.000 Kg de harina de hueso,

luego se irá incrementando de acuerdo a las posibilidades que le brinde el mercado.

El rendimiento del hueso es 0, 549 Kg de harina por kilogramo de hueso, para obtener 240.000 Kg se necesita 437. 158,46Kg de hueso, en donde al dividir la cantidad de harina de hueso para producir para doce meses del año se obtiene la producción mensual que es de 20.000 kg. Para el primer año

Cuadro No. 21

PARTICIPACIÓN DE LA EMPRESA

AÑOS	DEMANDA INSATISFECHA	PARTICIPACION DE LA EMPRESA		PRODUCCIÓN MENSUAL
		%	Kilos	Kilos
1	421.114	56.99	240.000	20.000

Fuente: Cuadro # 20

Elaboración: El Autor

PLAN DE MARKETING.

Previo a establecer el plan de mercadeo es importante que la empresa realice un plan estratégico que pueda estudiar el porvenir que tienen los mercados para determinar que productos, bienes o servicios deberían promoverse en forma agresiva cuales conservarse y cuales abandonarse, también establecer prioridades en la dirección de desarrollo de nuevos productos, es decir que el negocio pueda evaluar la situación actual para poder proyectar la situación deseada en el futuro.

El desarrollo de un plan de marketing consiste en realizar un análisis sobre los diferentes factores tanto internos como externos que intervienen en la puesta en marcha de un proyecto, para la creación de una nueva empresa.

El plan tiene en sí mismo una doble finalidad. En primer lugar es un instrumento de análisis para los propios promotores del proyecto. En segundo lugar, es una excelente carta de presentación el cual permite establecer contactos con terceros, tanto para la búsqueda de nuevos socios, de soporte financiero como para establecer contactos con potenciales proveedores y clientes.

MISIÓN.

Elaborar y comercializar harina de hueso, con un continuo desarrollo de nuevos conceptos, tecnología y altos estándares de calidad que interpretan y plasman las expectativas del mercado local y nacional.

VISIÓN.

Posicionar a la empresa como la mejor alternativa de productos que aporten complementos minerales para actividades agropecuarias a nivel local y nacional, con alta calidad y un mejoramiento continuo en los procesos de innovación, tendencias tecnológicas que satisfagan las necesidades del consumidor.

OBJETIVOS.

La empresa productora y comercializadora de harina de hueso se plantea los siguientes objetivos:

- Elaborar productos innovadores, exclusivos elaborados con materias primas locales de altísima calidad para ser comercializados a nivel provincial y nacional.
- Satisfacer las necesidades del consumidor con productos totalmente inocuos.
- Alcanzar posicionamiento, reconocimiento y liderazgo en el mercado local y nacional con vistas a incursionar en el mercado internacional.

ESTRATEGIAS DE MERCADO

La Estrategia del mercado se la obtiene de las encuestas aplicadas a la ciudadanía. Para que nuestro producto sea aceptado con agrado de mejor manera se tiene que tomar en consideración la mezcla de mercado conformada por las cuatro P como lo señalamos a continuación:

PRODUCTO

Es un conjunto de características unidas en forma fácilmente identificable, que el comprador acepta como algo que le sirve para satisfacer sus deseos o necesidades.

Se lo elaborará con materia prima minuciosamente seleccionada, personal calificado originando de esta manera un producto de óptima calidad satisfaciendo las necesidades del mercado. Igualmente para que tenga la aceptación en el mercado será necesario que en el empaque se haga constar todas las características necesarias como: logotipo, marca, nombre del producto, precio, ingredientes, registro sanitario, fecha de elaboración y de expedición, entre otros.

Descripción del producto.- En lo que se refiere a la harina de hueso, se elabora en base a huesos seleccionado de animales, brindando un gran aporte de calcio y fosforo minerales indispensables en la alimentación del ganado, dando distinción al producto.

Marca.- Es un nombre, un término, un símbolo y/o diseño especial con el que se identifique el producto o servicio de un vendedor o grupo de vendedores. Para identificar mi producto utilizare la siguiente marca.

Gráfico No. 9



Presentación: Se lo puede definir como todas las actividades de diseñar el envase, envoltura o empaque para el producto terminado, con el propósito de protegerlo e identificarlo. En el caso de la harina de hueso será presentado en un empaque de plástico (Funda), con su respectiva etiqueta e información, con un contenido de 1 Kg.

Gráfico No. 10



Eslogan: “La fortaleza del ganado.

PRECIO

El precio del producto proporciona al vendedor su necesaria ganancia y refleja la satisfacción y utilidad del comprador por la compra realizada.

Además los precios que un empresario asigna a sus bienes o servicios contribuyen a formar la imagen de la empresa.

Con respecto a esto se considerará la reducción de costos en medida de las posibilidades que se presenten en el análisis financiero que se le haga al proyecto, originando de esta manera un precio accesible para los ganaderos de la provincia de Loja y semejante al mercado.

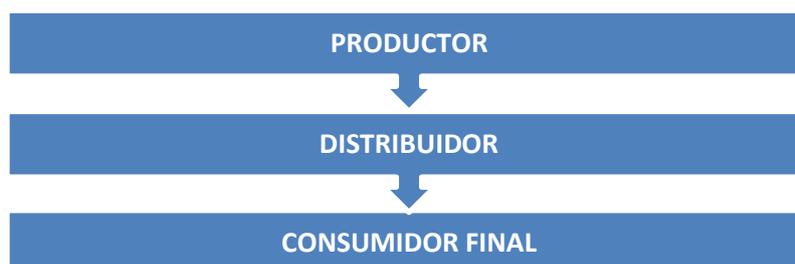
PLAZA

La función de la distribución consiste en hacer llegar el producto a un mercado meta, por lo tanto, la empresa de bebidas instantáneas “CALCIMAX” cubrirán el mercado de la provincia de Loja, principalmente almacenes agropecuarios, tiendas veterinarias, ya que de acuerdo a la información proporcionada por las encuestas son los lugares que la mayoría de los productores ganaderos frecuentan para realizar sus compras.

Canal de Distribución.- El canal de distribución presenta un sistema interactivo que implica a todos los componentes del mismo: Productor, distribuidor y consumidor final. Según sean las etapas de propiedad que recorre hasta llegar al cliente. Como empresa productora y comercializadora de harina de hueso es imperante elegir el canal más adecuado para comercializar el producto como: PRODUCTOR–DISTRIBUIDOR-CONSUMIDOR.

El mercado hacia el cual va dirigido el presente proyecto corresponde al siguiente gráfico.

Gráfico No. 11



PROMOCIÓN

Una de las estrategias para llegar a los consumidores, es mediante el establecimiento de políticas adecuadas de promoción con el objetivo de hacer conocer el producto con la finalidad de persuadir a futuros clientes. Lo

importante en este aspecto es posicionar el producto en el mercado, a través de estímulos a los distribuidores y a los consumidores como:

- Dos por uno, por tiempo limitado.
- Descuento del 20%.por compras al mayor
- Las diferentes promociones también se las aplicara a los distribuidores dando fundas gratis por los diferentes pedidos realizados con valores significativos de entrega

PUBLICIDAD

Es el recurso más utilizado por las empresas para comercializar sus productos, ya que sus mensajes llegan al consumidor final de forma rápida y generalizada, a través de cuñas radiales y televisivas, dando a conocer de esa forma la marca de los cubos de café que estamos ofreciendo a la Ciudadanía.

La empresa brindara información necesaria con relación a todo lo concerniente al producto, creando un mecanismo de transmisión de información con los clientes incentivándolo a desear y adquirir el producto y permitir que el cliente este plenamente satisfecho con la compra realizada.

El objetivo al momento de realizar los anuncios es que el contenido tenga un mensaje que permita a la empresa captar la atención de los posibles consumidores y además impulsarlos a que adquieran nuestro producto.

PLAN DE PUBLICIDAD PARA “CALCIMAX” EN LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN.

Se realizara una campaña constante de lanzamiento del producto al mercado, utilizando los medios de comunicación de mayor difusión en la provincia de Loja, tanto en la televisión, radio, y hojas volantes ya que de acuerdo a las encuestas aplicadas estos son los medios de comunicación de su mayor preferencia.

Publicidad televisiva, se la hará por un medio local como es Ecotel Televisión, en los cuales se presentaran propagandas publicitarias, las mismas que se repetirán 2 veces a la semana, los días lunes y jueves en horas de mayor sintonía, dándonos un total de 8 repeticiones televisivas al mes y tendrán una duración de 55 segundos cada espacio publicitario, las mismas que contarán con un costo de \$120 dólares al mes.

Publicidad Radial, se utilizará dos emisoras de la Ciudad de Loja (Centinela del Sur y Luz y Vida), en las cuales se pasaran cuñas radiales, teniendo un costo de \$ 1.50 dólares cada cuña radial y se transmitirán en horarios de mayor sintonía. (5 días a la semana, de lunes a jueves y el día domingo, 2 repeticiones diarias, dándonos un total de 40 cuñas radiales al mes, estas contarán con una duración de 58 segundos cada cuña y tendrán un costo de \$ 60 dólares al mes.

Además se entregara a la ciudadanía hojas volantes, las mismas que van a contener información básica de nuestro producto, como, dirección, teléfono, y correo electrónico de la empresa a un costo 20 al mes

ESTUDIO TÉCNICO

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

TAMAÑO Y LOCALIZACIÓN.

TAMAÑO.

Hace relación con la capacidad de producción que tendrá la empresa durante un periodo de tiempo de funcionamiento, que se da en función de la infraestructura a instalarse, donde se incluyen maquinarias, equipos y herramientas, capacidad financiera, materia prima, tecnología apropiada y costos estimados.

CAPACIDAD INSTALADA.

Está determinada por el rendimiento o producción máxima que puede alcanzar el componente tecnológico en un periodo de tiempo determinado.

DETERMINACION DE LA CAPACIDAD INSTALADA.

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

La capacidad instalada de la planta está determinada para que funcione con un proceso productivo continuo, durante las 8 horas laborables al día, produciendo 103,02 Kg por hora, 824,17 Kg unidades por día 5769,23 Kg por semana, y por 52 semanas, se estaría en capacidad de procesar 300.000Kg de harina al año.

DETERMINACION DE LA CAPACIDAD UTILIZADA

La planeación de la producción de harina de hueso se realiza en función de la capacidad instalada de la empresa y en relación a los años de vida útil, que en el presente proyecto es de cinco años.

Como todo proceso productivo, no se puede empezar a trabajar con toda su capacidad debido a varios factores como son: la apertura de mercado, acoplamiento del proceso productivo, capacitación del personal, etc.

Por todo ello se planifica comenzar con el 80% de la capacidad instalada de la planta, esto es, que en el primer y segundo año de funcionamiento se producirán 240.000 Kg.

A partir del tercer al décimo año se utilizará el 100 %, de la capacidad instalada, lo que representa 300.000 en fundas de 1kg.

La Capacidad Utilizada es un porcentaje de la capacidad instalada y nos indica cual va ser la producción anual.

CUADRO Nro.21

PROGRAMA DE PRODUCCION

Años	Capacidad Instalada	Porcentaje	Capacidad Utilizada	Fundas de 1Kg
1	300.000 Kg	80%	240.000 kg	240.000 kg
2	300.000 Kg	90%	270.000 Kg	270.000 Kg
3	300.000 Kg	100%	300.000 Kg	300.000 Kg
4	300.000 Kg	100%	300.000 Kg	300.000 Kg
5	300.000 Kg	100%	300.000 Kg	300.000 Kg

Fuente: Cuadro # 19, 20.

Elaborado por: El Autor.

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

Significa ubicar geográficamente el lugar exacto en el que se implementara la nueva unidad productiva para lo cual es necesario analizar ciertos aspectos que son fundamentales y constituyen la razón de su ubicación; como ahorrar recursos, ser visible, aumentar la producción, tener mayor acceso a disponer de materia prima, también guías de acceso al mercado y contar con todos los servicios básicos.

MACROLOCALIZACIÓN

La empresa se encuentra ubicada en el Ecuador, Provincia de Loja, Cantón Loja, Ciudad de Loja es el principal centro urbano, histórico y cultural de la Región Sur del Ecuador. La cual se encuentra a una altura de 2.100 m.s.n.m. con una extensión de 1.883 Km². Sus límites, al Norte con el cantón Saraguro, Sur y Este con la Provincia de Zamora Chinchipe, Oeste parte de la Provincia de El Oro y los cantones Catamayo, Gonzanamá y Quilanga. Es el mayor de los 16 cantones de la provincia de Loja, seguido de Zapotillo, Paltas y Saraguro. Su temperatura fluctúa entre los 16 y 21°C. Presenta un clima templado andino.

FACTORES CONDICIONALES

a) RECURSOS FINANCIEROS.

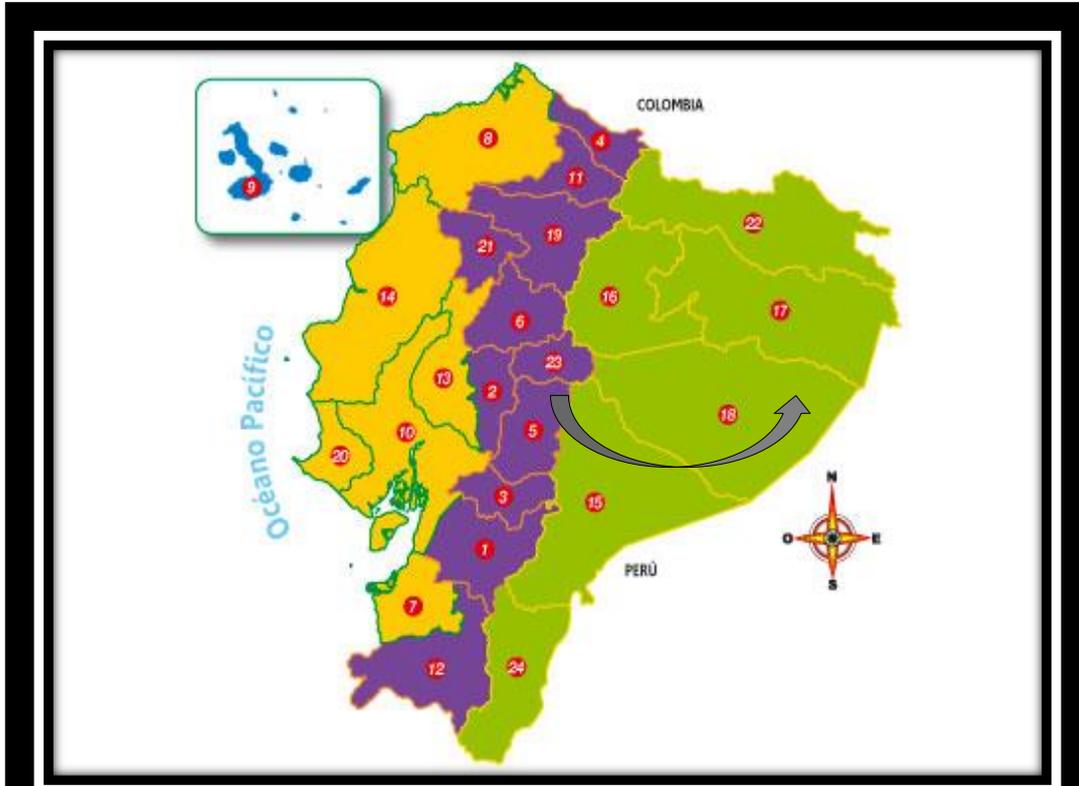
Debido a las circunstancias será necesario recurrir a un préstamo bancario.

b) TECNOLOGÍA.

La tecnología que se utilizara en la planta productora, en primera fase está conforme a las condiciones actuales del mercado, no obstante se debe tomar en cuenta que son variables, por lo que se tratara de innovar la tecnología a medida que se requiera.

GRÁFICO Nro. 12

ECUADOR



MICROLOCALIZACIÓN

El ámbito de acción del proyecto será la provincia de Loja, pero en donde se ejecutara el establecimiento de la planta productora de harina de hueso "HERFEN" será en la ciudad de Loja, en la cual se ha observado que existen muchas ventajas que pueden ser muy bien aprovechadas como su cercanía a los mercados, mano de obra, cercanía para la adquisición de materia prima e insumos, vías de comunicación adecuadas, servicios básicos indispensables (agua, luz, alcantarillado, etc.), ya que estos aspectos son primordiales, el cual permite un óptimo funcionamiento de la empresa.

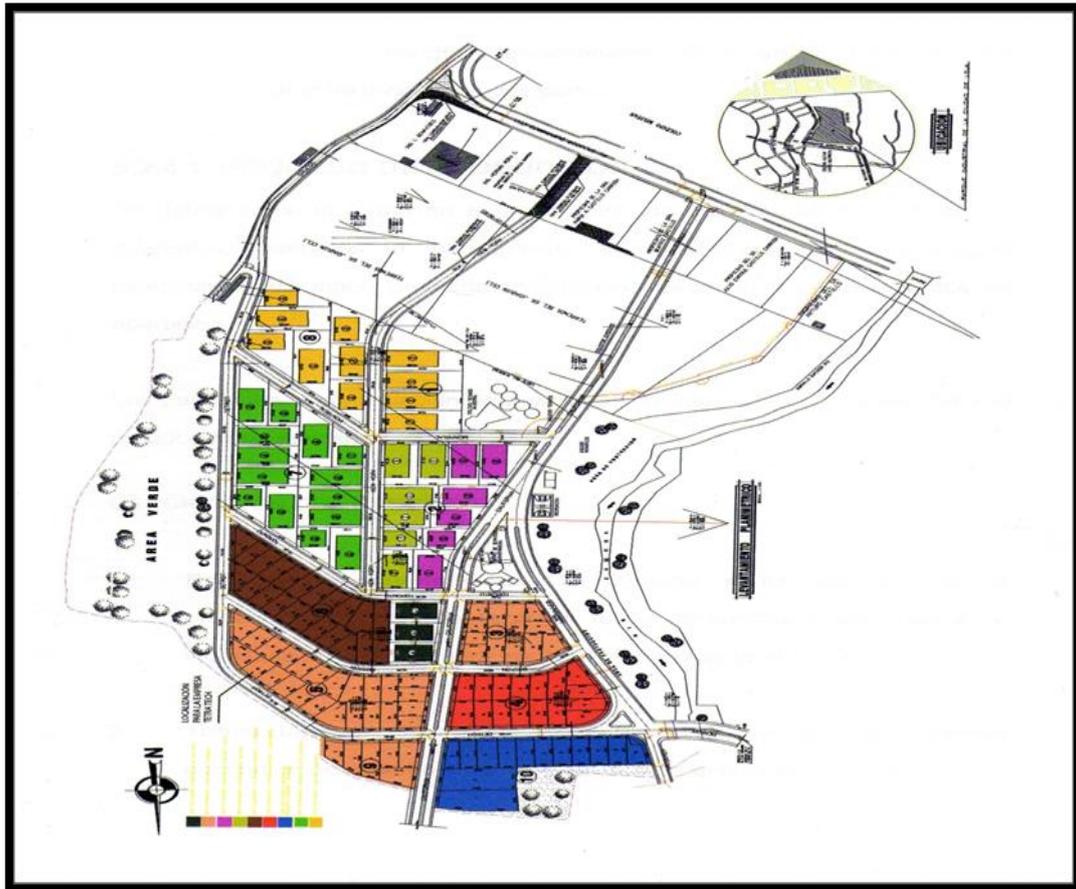
El presente estudio se hace con el propósito de seleccionar la comunidad y el lugar exacto para instalar la planta artesanal, siendo este sitio el que permite cumplir con los objetivos de lograr la más alta rentabilidad.

En cuanto a las condiciones necesarias para el funcionamiento efectivo de la planta productora de harina de hueso, se ha creído conveniente que la micro localización será de acuerdo a reorganización por parte del GAD Municipal de Loja a todas las industrias en el denominado parque industrial, se encontrará ubicada en el Sector Norte de la Urbe, Barrio Amable María, en la Avenida Salvador Bustamante Céli y la calle Chicago.

GRÁFICO Nro.13

MICRO LOCALIZACIÓN DE LA EMPRESA “HERFEN”

PARQUE INDUSTRIAL



INGENIERÍA DEL PROYECTO.

Comprende la descripción técnica del proyecto y acordara cuestiones relativas a las investigaciones técnicas preliminares y a los problemas especiales de ingeniería que plantea el proyecto selección de los procesos de elaboración, especificación de equipos y estructuras justificando el grado de mecanización adoptado, calidad y cantidad de los insumos requeridos. Problemas y diagramas de circulación relativos al montaje y realización del proyecto.

6.2.2. PROCESO DE PRODUCCIÓN.

Los pasos que a continuación se describen, corresponden al proceso para la producción de harina de hueso.

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

1. **Recepción de Materia Prima.**- La materia prima utilizada en la producción de harina de hueso es:

- Hueso crudo.....1Kg para 549g de harina
- Fundas de polietileno capacidad de 1kg para envasado.

1. **Recepción.**- Se recibe la materia prima en las condiciones de asepsia más seguras para garantizar un producto de calidad,.
2. **Triturado.** Se ingresa los huesos en la trituradora para disminuir el tamaño del hueso para hacer más fácil el proceso de cocción
3. **Cocción.**- Se ingresa los huesos a la autoclave para extraer la carne y grasa sobrantes del hueso.
4. **Molido.**- Es un proceso en que los huesos limpios son llevados a un molino para ser pulverizados.\
5. **Secado.**- El hueso triturado es deshidratado y secado por medio de vapor.
6. **Envasado.**- Es aquí es donde la harina de hueso y el envase se encuentran, estos son colocados en una boquilla donde se llenan con la cantidad determinada.
7. **Empacado y Almacenado.**- Cuando el producto se encuentra listo, se procede a empacar en cartones, para luego almacenarlos en un lugar adecuado y puedan ser distribuidos a tiempo a los negocios.

MAQUINARIA QUE SE UTILIZARÁ PARA LA PRODUCCIÓN DE HARINA DE HUESO.

❖ TRITURADOR.

GRÁFICO Nro. 14



Este implemento permite la fragmentación del hueso para mejor manipulación de estos y faciliten el proceso de cocción en el autoclave. Consiste en un tanque de forma rectangular, de un tres metros de largo por 2 m de ancho y 1,80m de altura,.

❖ AUTOCLAVE

GRÁFICO Nro. 15



Información detallada de Autoclave Ezma Acero Inoxidable Vertical 2 Jaulas:
ID producto: 7754795, Autoclave vertical en acero inoxidable con cuadro registrador para temperatura y dos jaulas en acero con toda la instalación de tubería.

❖ MOLINO

GRÁFICO Nro. 16



El molino Modelo 1612 es un equipo duradero y versátil para moler carne de res y ave, ideal para diferentes aplicaciones y materiales. Hasta 200 hp (150 kW). Son pozuelos rectangulares de acero inoxidable el cual permite eliminar impurezas livianas que no hayan sido eliminadas por el pre limpiador.

Tornillo de alimentación de 12 pulgadas (300 mm) de diámetro

Plato de 16 pulgadas (400 mm) de diámetro

Caja de engranajes resistente 16123-5HC

Suspensión de 3 puntos

Peso aproximado de envío: 6.800 libras (3.085 kg)

❖ SECADORA AL VAPOR.

GRÁFICO Nro. 17



Con esta máquina seca el hueso pulverizado dejándolo al 12%, permitiendo obtener el punto óptimo en la que debe tener la harina.

❖ ENVASADORA.

GRÁFICO Nro. 18



Maquina especialmente indicada para el envase de hueso en fundas, material de empaquetado: De plástico. Grado automático: Automático Tipo conducido: Mecánico, lugar del origen: China (continente) número de modelo: Dxdd - f350d nombre de marca: zhongbao la certificación: Iso9001/ce

❖ **ROLLO DE FUNDAS.**

GRÁFICO Nro. 19



Bobinas colocadas sobre paletas individuales en dos o tres unidades, flejadas, envueltas en película extensible de polietileno (stretch) e identificada externamente por su correspondiente etiqueta. que dotarán al envase de impermeabilidad y hermetismo concediendo a la harina de hueso una barrera contra la luz y el aire, los cuales son los principales enemigos de los alimentos balanceados.

**DISTRIBUCIÓN FÍSICA DE LA PLANTA PROCESADORA Y COMERCIALIZADORA
DE HARINA DE HUESO “CALCIMAX”**

GRÁFICO Nro. 20

**DISTRIBUCION DE LA PLANTA
“CALCIMAX”**

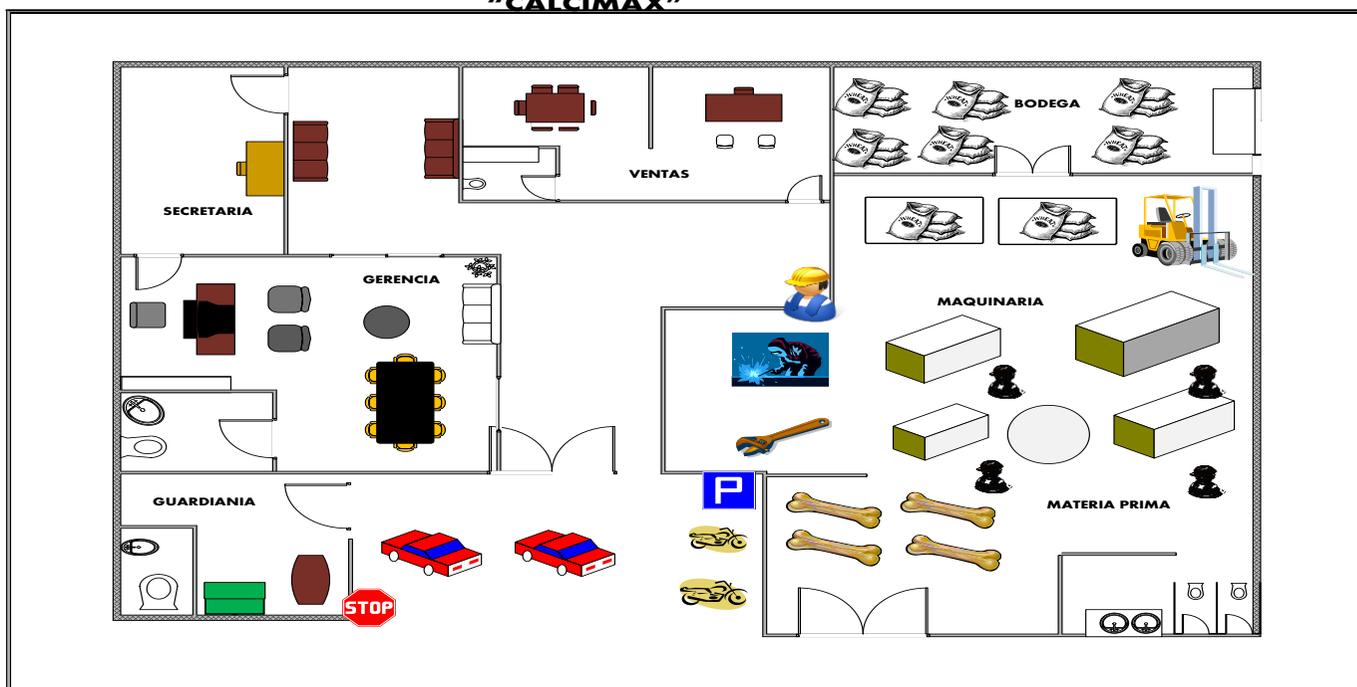


GRÁFICO Nro. 22

FLUJOGRAMA DEL PROCESOPRODUCTIVO DE HARINA DE HUESO

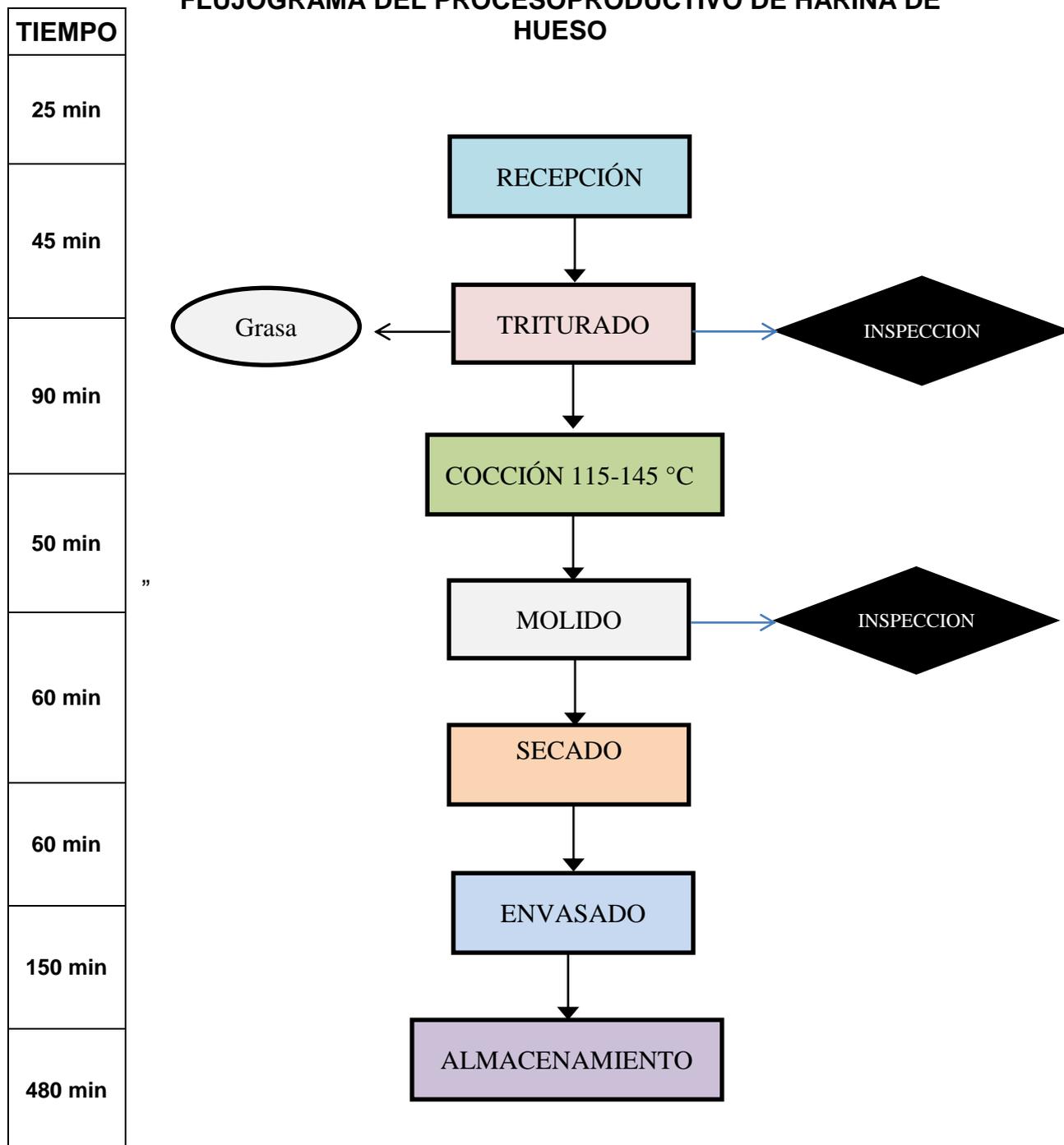


DIAGRAMA DE RECORRIDO PARA LA ELABORACIÓN DE HARINA DE HUESO. (GRAFICO Nro. 23)

ESCRIPCIÓN	OPERACIÓN 	DEMORA 	TRANSPORTE 	INSPECCIÓN 	ALMACENAMIENTO 	TIEMPO
Recepción de Materia Prima						25 min
Triturado						45 min
Cocción						90 min
Molido						50 min
Secado al vapor						60 min
Envasado						60 min
Almacenamiento						150 min
					TOTAL	480 min

CUADRO Nro. 22
FLUJOGRAMA DE PROCESOS DE PRODUCCION DE CUBOS DE CAFÉ

PROCESO	PERIODOS	MINUTOS
Recepción de Materia Prima	1	25
Triturado	1	45
Cocción	1	90
Molido	1	50
Secado al vapor	1	60
Envasado	1	60
Almacenamiento	1	150
TOTAL MINUTOS(jornada 8 horas)		480 min

Fuente: Grafico # 44.

Elaboración: El Autor.

ESTUDIO ADMINISTRATIVO

La Administración es fundamental para el buen funcionamiento de toda empresa, deben existir una buena estructura de las relaciones entre las diferentes funciones, niveles y actividades de los elementos materiales y humanos de un organismo social, lográndose así obtener eficiencia en los procesos que constituyen la gestión empresarial.

ESTRUCTURA ORGANIZATIVA.

BASE LEGAL.

La presente empresa se constituirá como Compañía Limitada, establecida en los requerimientos que para tal efecto da la Superintendencia de Compañías, estableciendo como razón social “HERFEN, CIA. LTDA.”, para tal efecto será necesaria la participación por lo menos de dos socios y un máximo de quince los mismos que realizaran iguales aportaciones para la formación del capital social de la empresa. Este capital deberá ser suscrito y pagado en su totalidad del aporte individual e integrante al momento de iniciar sus actividades.

Esta empresa se organizara mediante un contrato social suscrito por un lapso de 5 años de vida empresarial con la intención de que el proyecto dure hasta el año 2018 como decisión de los interesados.

La empresa para su libre operación deberá reunir ciertos requisitos exigidos por la ley de compañías, entre ellos están:

1.- Acta Constitutiva.

Este documento certificara la conformación legal de la empresa, en él se debe incluir los datos referenciales de los socios con los cuales se constituye la empresa.

Para dar lugar a la constitución de una compañía Limitada “HENFER CIA. LTDA.” constara en su conformación por dos socias, las mismas que a continuación se menciona:

Hernán Vicente Fernández Ordoñez. C.I. 1104619661

María del Cisne Bustamante C.I. 1103767404

2.- Razón Social o Denominación.

El nombre con el cual la empresa iniciara su producción será “HENFER CIA. LTDA.” la misma que se encarga de producir y comercializar harina de hueso de acuerdo a lo establecido por la ley de compañías.

3.- Domicilio.

El domicilio principal de la empresa “HENFER CIA. LTDA” estará ubicado en el parque industrial de Loja, en el barrio Amable María, Ciudad de Loja, Capital de la Provincia de Loja, República del Ecuador.

4.- Objeto Social.

El objeto social de la empresa es producir y comercializar HARINA DE HUESO, de muy buena calidad.

5.- Capital Social.

La empresa procesadora y comercializadora de harina de hueso “HENFER CIA. LTDA.” empezara sus operaciones con una inversión de 400,00 dólares; de los cuales constituye cuatrocientos acciones, valoradas en 1,00 cada una.

Al momento de la constitución cada socio suscribirá y pagara el valor total de sus aportaciones, valor que se depositara en la cuenta de integración del capital de la empresa en el Banco del Pichincha; recibiendo cada socio un

certificado de aportación con la indicación de negociable y conforme al número de aportaciones que le corresponda.

6.- Tiempo de Duración de la Sociedad.

La empresa procesadora y comercializadora de cubos de café instantáneos "HENFER CIA. LTDA.", tendrá una duración de cinco años que se contabilizarán a partir de su fecha de funcionamiento, como consta en la escritura pública.

ESTRUCTURA EMPRESARIAL.

Parte fundamental de la operación de la empresa es, la estructura organizativa con que esta cuenta, ya que este permite asignar funciones y responsabilidades a cada uno de los elementos que conforman la misma.

Esto hará posible, que los recursos, especialmente el talento humano sea manejado de forma adecuada y eficiente.

NIVELES JERÁRQUICOS DE AUTORIDAD.

Para el manejo operacional se considera cinco niveles según lo describe la ley de compañías.

NIVEL LEGISLATIVO.

Está constituido por la Junta General de Socios, organismo supremo de la compañía. En el caso de HENFER la mayor autoridad es el presidente como único dueño de la empresa.

NIVEL EJECUTIVO.

Formado por el gerente, mismo que será nombrado por la Junta General de Socios.

NIVEL ASESOR.

Estará conformado por el Asesor jurídico que en el caso de HENFER CIA LTDA tendrá la calidad de ocasional, este cargo lo ocupara un abogado en libre ejercicio de su profesión.

NIVEL DE APOYO.

Estará conformado por todos aquellos puestos de trabajo que tengan relación directa con el cumplimiento de actividades administrativas de la empresa.

NIVEL OPERATIVO.

En este nivel están ubicados todos los puestos de trabajo que tiene relación directa con el proceso productivo y ventas.

ORGANIGRAMAS.

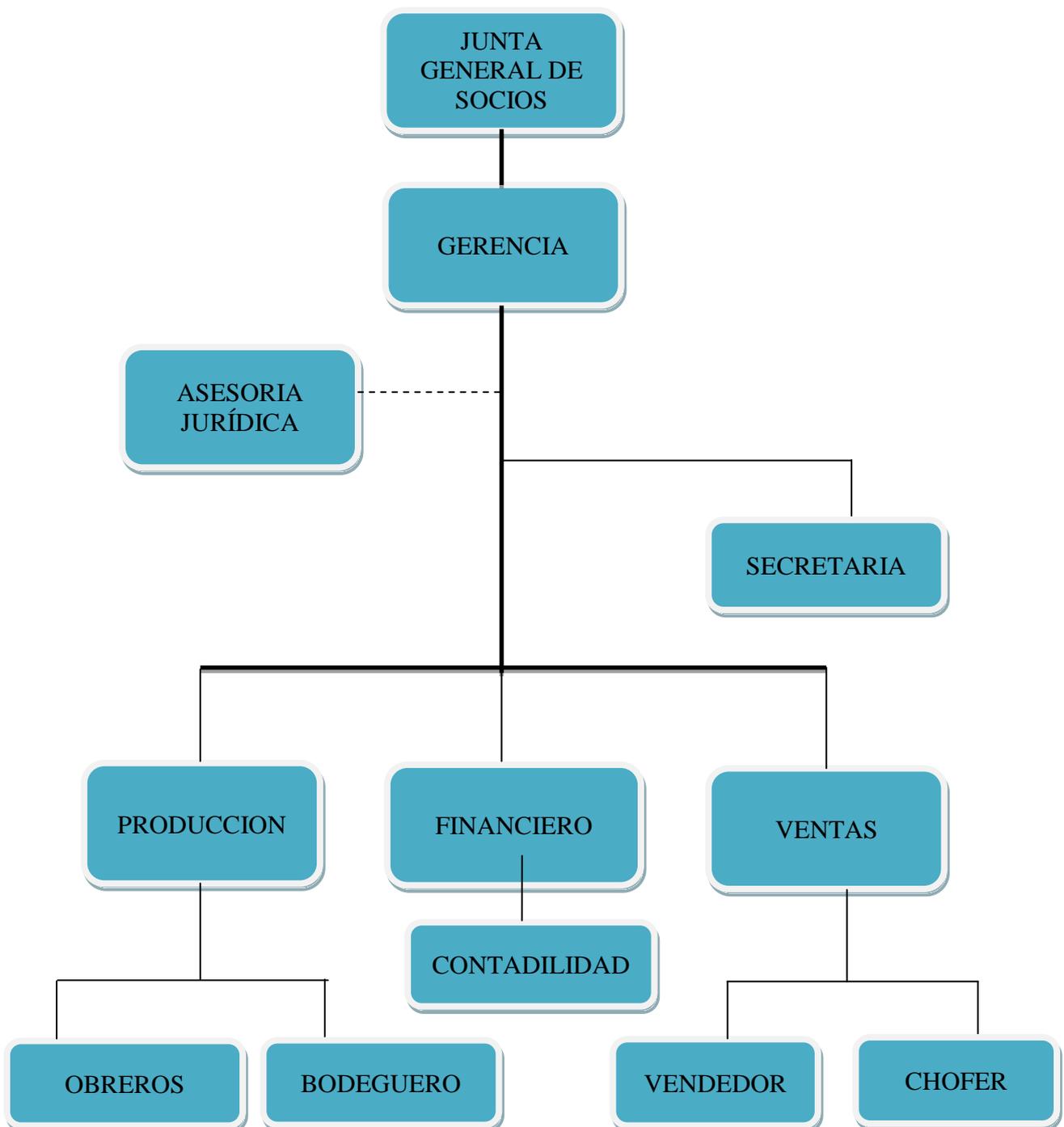
Es un gráfico o un conjunto de líneas y símbolos que muestran la estructura organizativa de una empresa de acuerdo al orden jerárquico de cada uno de los puestos existentes en la empresa. Entre ellos encontramos los siguientes:

ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL.

Es una representación gráfica de la conformación administrativa de una empresa, permitiendo conocer de forma objetiva los puestos operativos y jerárquicos dentro de la compañía.

A continuación se puede observar la estructura administrativa que tendrá la empresa.

GRAFICO Nro.24
ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL
DE LA EMPRESA "HENFER CIA. LTDA."



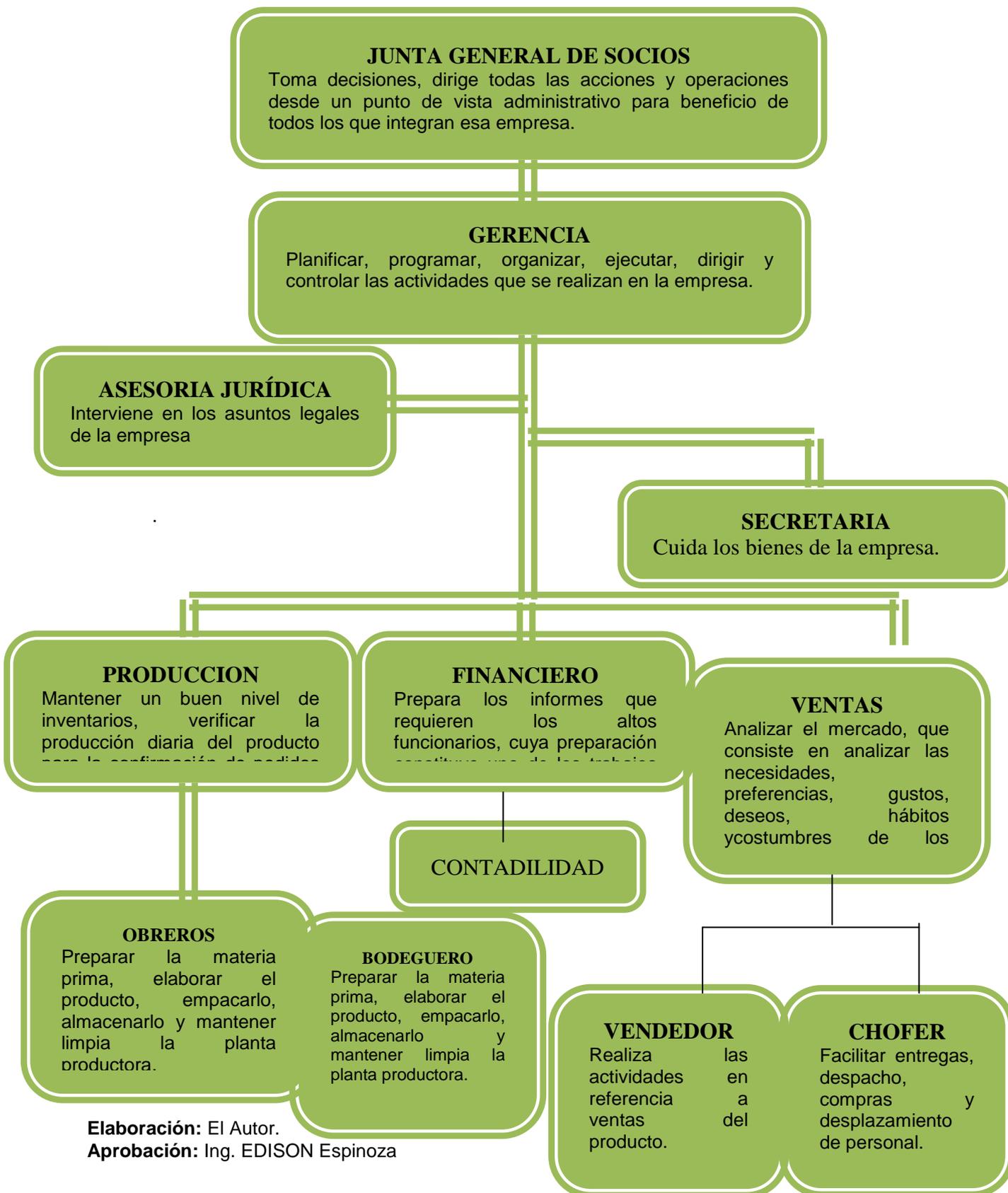
Elaboración: El Autor.

Aprobación: Ing. Edison Espinoza

ORGANIGRAMA FUNCIONAL.

Incluyen las principales funciones que tienen asignadas, además de las unidades y sus interrelaciones. Este tipo de organigrama es básico fundamental y de gran utilidad en una empresa ya que se describen la función de cada uno de los cargos y sirve para capacitar al personal y presentar a la organización en forma general.

GRAFICO Nro.25
ORGANIGRAMA FUNCIONAL
DE LA EMPRESA "HENFER CIA. LTDA."



Elaboración: El Autor.
Aprobación: Ing. EDISON Espinoza

ORGANIGRAMA POSICIONAL.

En este organigrama se refiere específicamente a los puestos de trabajo en donde se describen cada uno de los cargos detalladamente constando los nombres de los trabajadores, área de trabajo, cargo, piso, sueldo número de teléfono.

**Cuadro Nro. 26
ORGANIGRAMA POSICIONAL
DE LA EMPRESA "HENFER CIA. LTDA."**

Área de Trabajo: Administrativa.
Cargo: Presidente. **Piso:** 1
Nombre: ----- **Oficina:** 1
Teléfono: ----- **Sueldo:** \$ 700.00

Área de Trabajo: Administrativa.
Cargo: Gerente. **Piso:** 1
Nombre: ----- **Oficina:** 2
Teléfono: ----- **Sueldo:** \$ 600.00

Área de Trabajo: Administrativa.
Cargo: Asesor Jurídico.
Nombre: -----
Teléfono: ----- **Sueldo:** \$ 350.00

Área de Trabajo: Administrativa.
Cargo: Secretaria. **Piso:** 1
Nombre: ----- **Oficina:** 3
Teléfono: ----- **Sueldo:** \$ 320.00

Área de Trabajo: Producción.
Cargo: J. Producción. **Piso:** 1
Nombre: ----- **Oficina:** 6
Teléfono: ----- **Sueldo:** \$

Área de Trabajo: Financiera.
Cargo: Contadora. **Piso:** 1
Nombre: ----- **Oficina:** 5
Teléfono: ----- **Sueldo:** \$

Área de Trabajo: Producción.
Cargo: Chofer. **Piso:** 1
Nombre: ----- **Oficina:** -----
Teléfono: ----- **Sueldo:** \$ 318.00

Área de Trabajo: Producción.
Cargo: Obrero. **Piso:** 1
Nombre: ----- **Oficina:** -----
Teléfono: ----- **Sueldo:** \$ 318.00

Área de Trabajo: Producción.
Cargo: Bodeguero. **Piso:** 1
Nombre: ----- **Oficina:** -----
Teléfono: ----- **Sueldo:** \$ 318.00

Área de Trabajo: Producción.
Cargo: Ventas. **Piso:** 1
Nombre: ----- **Oficina:** 4
Teléfono: ----- **Sueldo:** \$ 350.00

Área de Trabajo: Producción.
Cargo: Vendedor. **Piso:** 1
Nombre: ----- **Oficina:** -----
Teléfono: ----- **Sueldo:** \$ 350.00

Elaboración: El Autor.
Aprobación: Ing. Edison Espinoza.

MANUALES.

Son una fuente de información en donde todos los cargos de la empresa encontrarán la descripción clave de las diferentes tareas y actividades que deben desarrollar así, como todos y cada uno de los requisitos que deben cumplir.

Un manual debe contener información sobre los siguientes aspectos:

- Relación de independencia (ubicación interna)
- Dependencia jerárquica (relaciones de autoridad)
- Naturaleza de trabajo
- Tareas principales
- Tareas secundarias
- Características
- Requerimientos para el puesto

MANUAL DE FUNCIONES DE LA EMPRESA “HENFER CIA. LTDA.”

1.- Análisis y Descripción de Puesto: GERENTE

NOMBRE DEL PUESTO: GERENTE GENERAL	CÓDIGO: DL001
NIVEL JERÁRQUICO: EJECUTIVO	DEPENDIENTE DE: JUNTA DE ACCIONISTAS
NÚMERO DE SUBALTERNOS: 10	SUELDO: \$600.00
ROL DEL PUESTO: Planificar, programar, organizar, ejecutar, dirigir y controlar las actividades que se realizan en la empresa.	
FUNCIONES DEL PUESTO: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Preparar descripciones de tareas y objetivos individuales para cada área funcional liderada por su gerente. ➤ Definir necesidades de personal consistentes con los objetivos y planes de la empresa. ➤ Seleccionar personal competente y desarrollar programas de entrenamiento para potenciar sus capacidades. ➤ Ejercer un liderazgo dinámico para volver operativos y ejecutar los planes y estrategias determinados. ➤ Desarrollar un ambiente de trabajo que motive positivamente a los individuos y grupos organizacionales. ➤ Medir continuamente la ejecución y comparar resultados reales con los planes y estándares de ejecución (autocontrol y Control de Gestión). ➤ Revisar el funcionamiento de los departamentos. 	
CARACTERÍSTICAS: CARGO: Gerente General SECCIÓN: Área administrativa. DESCRIPCIÓN DEL CARGO: Dirigir, administrar y fiscalizar las actividades del Banco ya sea directamente o mediante sus funcionarios. EQUIPO DE TRABAJO: Computadora. ESTUDIOS: Ing. En Administración de Empresas. EXPERIENCIA PROFESIONAL: 4 años en funciones similares. CONDICIÓN DE TRABAJO: Responsable, puntual, amable y colaborador. RELACIONES HUMANAS: Facilidad de palabra, visual, numérica, comunicación y motivación.	

<p>TIPO DE ACTIVIDAD: trabajo de carácter intelectual.</p> <p>CARACTERÍSTICAS PSICOLÓGICAS DEL OCUPANTE: Buena presentación, comunicativo, paciente y cortés</p> <p>PRUEBAS A LAS QUE DEBE SOMETERSE: Dirección o gestión de empresas.</p>
<p>INTERFAZ: Con empleados y trabajadores</p>
<p>REQUERIMIENTOS MÍNIMOS:</p> <p>HABILIDAD:</p> <p>A.-EDUCACIÓN: Título profesional Ing. en Administración de Empresas</p> <p>B.-EXPERIENCIA: Dirección o gestión de empresas, marketing.</p> <p>C.- INICIATIVA: Poseer criterio e iniciativa para planificar, organizar, ejecutar, evaluar y tomar decisiones de trascendencia.</p>
<p>ESFUERZO:</p> <p>D.- FÍSICO: Esfuerzo mínimo para realizar sus actividades en su puesto de trabajo</p> <p>E.- MENTAL Y/O VISUAL: Atención intensa, constante y sostenida.</p>
<p>RESPONSABILIDAD:</p> <p>F.-POR EQUIPO Y MAQUINARIA: si se dañará algún equipo</p> <p>G.-POR MATERIALES, PRODUCTOS Y/O DINERO: por el manejo de más de 1500 dólares</p> <p>H.- POR EL TRABAJO DE OTROS: por el trabajo de todo el personal.</p>
<p>CONDICIONES DE TRABAJO:</p> <p>I.- CONDICIONES: El trabajo se realizara en condiciones normales, en el interior, limpio, ordenado, ventilación buena, etc.</p> <p>J.- RIESGOS: La posibilidad de que ocurra algún accidente dentro de su puesto de trabajo es muy eventual.</p>

2.- Análisis y Descripción de Puesto: ASESOR JURÍDICO

NOMBRE DEL PUESTO: Asesor Jurídico	CÓDIGO: DL002
NIVEL JERÁRQUICO: EJECUTIVO	DEPENDIENTE DE: GERENTE Y JUNTA DE ACCIONISTAS
NÚMERO DE SUBALTERNOS: 0	SUELDO: \$350.00
ROL DEL PUESTO: Interviene en los asuntos legales de la empresa, su ámbito de acción es aconsejar más no decidir. Tiene carácter temporal.	
FUNCIONES DEL PUESTO: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Asesorar a los funcionarios de la empresa sobre asuntos de orden jurídico. ➤ Representar junto con el gerente, judicial y extrajudicialmente a la empresa. ➤ Participar en las sesiones de la Junta General de Socios y directorio. ➤ Redactar convenios, contratos, poderes, pagarés y otros documentos de tipo legal. ➤ Prepara reglamentos de personal. ➤ Resuelve consultas legales. 	
CARACTERÍSTICAS: CARGO: Asesor jurídico. SECCIÓN: Área administrativa. DESCRIPCIÓN DEL CARGO: Resolver los asuntos legales de la empresa. EQUIPO DE TRABAJO: Computadora ESTUDIOS: Título de Abogado y Dr. en jurisprudencia. EXPERIENCIA PROFESIONAL: 2 años en ejercicio profesional. CONDICIÓN DE TRABAJO: Responsable, honesto, y colaborador. RELACIONES HUMANAS: Facilidad de palabra, visual, comunicación. TIPO DE ACTIVIDAD: trabajo de carácter intelectual. CARACTERÍSTICAS PSICOLÓGICAS DEL OCUPANTE: Buena presentación, comunicativo, paciente y cortés PRUEBAS A LAS QUE DEBE SOMETERSE: Conocimiento en leyes.	
INTERFAZ: Gerente.	

<p>REQUERIMIENTOS MÍNIMOS:</p> <p>HABILIDAD:</p> <p>A.-EDUCACIÓN: Título de Abogado y Dr. en jurisprudencia.</p> <p>B.-EXPERIENCIA: Haber desempeñado funciones similares.</p> <p>C.- INICIATIVA: Poseer criterio intachable.</p>
<p>ESFUERZO:</p> <p>D.- FÍSICO: Esfuerzo mínimo para realizar sus actividades en su puesto de trabajo</p> <p>E.- MENTAL Y/O VISUAL: Atención intensa en el desarrollo de sus actividades.</p>
<p>RESPONSABILIDAD</p> <p>F.-POR EQUIPO Y MAQUINARIA: Responder por los equipos a su cargo de más de 1500 dólares.</p>
<p>CONDICIONES DE TRABAJO:</p> <p>I.- CONDICIONES: El trabajo se realizara en condiciones normales, en un lugar ordenado, y limpio.</p> <p>J.- RIESGOS: La posibilidad de que ocurra algún accidente dentro de su puesto de trabajo es muy eventual.</p>

3.- Análisis y Descripción de Puesto: SECRETARIA

NOMBRE DEL PUESTO: SECRETARIA	CÓDIGO: DL003
NIVEL JERÁRQUICO: AUXILIAR	DEPENDIENTE DE: GERENTE
NÚMERO DE SUBALTERNOS: 0	SUELDO: \$320,00
<p>ROL DEL PUESTO: Saber redactar y llevar todos los materiales de la empresa y teniendo en cuenta la planificación de la misma.</p>	
<p>FUNCIONES DEL PUESTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Vigilar el adecuado cumplimiento de los criterios emitidos por el gerente que permitan la coordinación con el resto de la organización. ➤ Redactar todos los oficios y demás trámites que la empresa requiera. ➤ Presentar a la consideración del gerente los programas de actividades con metas y objetivos de la empresa. ➤ Llevar un registro y control de los asuntos y actividades relevantes de la empresa. ➤ Informar de manera periódica al gerente sobre los avances en el cumplimiento de los programas. 	
<p>CARACTERÍSTICAS: Cargo: Secretaria Sección: Área Administrativo Descripción del cargo: Atención a los proveedores Equipo de trabajo: Computadora, Suministros de oficina, Sumadora, Equipo de Oficina Estudios: Bachiller en Secretaria Ejecutiva Experiencia Profesional: Mínima de 2 años en funciones similares Condición de Trabajo: Responsable, buena presencia y relaciones interpersonales. Relaciones Humanas: Amable, Respetuosa con sus compañeros y los clientes, Paciente y sobre todo cortés. Tipo de Actividad: Trabajo de carácter intelectual. Características Psicológicas del Ocupante: Comunicativa, paciente. Pruebas a las que debe Someterse: Redacción, Computación.</p>	

INTERFAZ: Con el gerente y resto del personal
REQUERIMIENTOS MÍNIMOS: HABILIDAD: A.-EDUCACIÓN: Título Bachiller en Secretariado. B.-EXPERIENCIA: Mínima 2 años en funciones similares C.- INICIATIVA: Poseer criterio en la toma de decisiones.
ESFUERZO: D.- FÍSICO: Mínimo E.- MENTAL Y/O VISUAL: Atención intensa, contaste y sostenida
RESPONSABILIDAD: F.-POR EQUIPO Y MAQUINARIA: Responder por daños al equipo de trabajo. G.-POR MATERIALES, PRODUCTOS Y/O DINERO: H.- POR EL TRABAJO DE OTROS: Ninguno
CONDICIONES DE TRABAJO: I.- CONDICIONES: El trabajo se realizara en condiciones normales, en el interior, limpio, ordenado, ventilación buena, etc. J.- RIESGOS: La posibilidad de que ocurra algún accidente dentro de su puesto de trabajo es muy eventual.

4.- Análisis y Descripción de Puesto: JEFE DE PRODUCCIÓN

NOMBRE DEL PUESTO: JEFE DE PRODUCCIÓN	CÓDIGO: DL004
NIVEL JERÁRQUICO: EJECUTIVO	DEPENDIENTE DE: GERENTE
NÚMERO DE SUBALTERNOS: 2	SUELDO: \$500.00
ROL DEL PUESTO: Es la persona encargada de todo lo referente a la producción de la empresa.	
FUNCIONES DEL PUESTO: <ul style="list-style-type: none"> • Supervisar y controlar la producción. • Supervisar la ejecución de actividades de nuevos suministros, servicios para la producción. (instalaciones y sistemas de protección interna, y alquileres diversos). • Supervisar el cumplimiento de las políticas de seguridad de la empresa y las empresas contratistas. • Consolidar y elaborar informes comerciales mensuales correspondientes a la producción. • Supervisar las actividades de sus subalternos. • Realizar pedidos de mercadería. Elaborar informes de producción. • Dar a conocer un registro de producción de la empresa. 	
CARACTERÍSTICAS: CARGO: Jefe de producción. SECCIÓN: Área de producción. DESCRIPCIÓN DEL CARGO: Lleva un registro de toda la actividad de producción. EQUIPO DE TRABAJO: Computadora ESTUDIOS: Ing. en Administración de Empresas EXPERIENCIA PROFESIONAL: 3 años CONDICIÓN DE TRABAJO: Responsabilidad, honestidad, veracidad. RELACIONES HUMANAS: Amable, paciente, respetuoso con sus compañeros. TIPO DE ACTIVIDAD: Capacidad para trabajar en equipo, disposición de servicio. CARACTERÍSTICAS PSICOLÓGICAS DEL OCUPANTE: Comunicativo, paciente y cortés. PRUEBAS A LAS QUE DEBE SOMETERSE: Estudio de mercado.	

<p>INTERFAZ: Con todos los empleados</p>
<p>REQUERIMIENTOS MÍNIMOS: HABILIDAD A.-EDUCACIÓN: Título profesional Lcdo. En Administración de Empresas. B.-EXPERIENCIA: Dirección o gestión de empresas, Estudio de mercado y marketing. C.- INICIATIVA: Manejo de personal, rapidez en la toma de decisiones.</p>
<p>ESFUERZO: D.- FÍSICO: Ninguna E.- MENTAL Y/O VISUAL: Atención intensa y constante para el desarrollo de sus actividades.</p>
<p>RESPONSABILIDAD: F.-POR EQUIPO Y MAQUINARIA: Por todos los materias entregados para desempeñar sus actividades. G.-POR MATERIALES, PRODUCTOS Y/O DINERO: por responsabilidad económica por más de \$ 1000.00. H.- POR EL TRABAJO DE OTROS: de los obreros y vendedor.</p>
<p>CONDICIONES DE TRABAJO: I.- CONDICIONES: Su trabajo se realizará en un ambiente adecuado donde pueda existir concentración para el desarrollo de sus actividades. J.- RIESGOS: eventuales , ya que hay pocas posibilidades de que existan accidentes en su puesto de trabajo</p>

5.- Análisis y Descripción de Puesto: OBREROS

NOMBRE DEL PUESTO: OBREROS	CÓDIGO: DL005
NIVEL JERÁRQUICO: AUXILIAR	DEPENDIENTE DE: JEFE DE PRODUCCIÓN
NÚMERO DE SUBALTERNOS: 0	SUELDO: \$318,00
ROL DEL PUESTO: Llevar a cabo todo el cumplimiento del proceso productivo del té de perejil.	
FUNCIONES DEL PUESTO: <ul style="list-style-type: none"> - Cumplir con las producciones diarias que exige la empresa. - Ver que el producto este cumpla con todos los estándares de calidad. - Establecer una buena relación y comunicación con los demás empleados. - Son responsables de que el producto esté listo para su entrega. - Reportar cualquier anomalía que se presente durante su jornada de trabajo. 	
CARACTERÍSTICAS: Cargo: Obrero. Sección: Área de producción. Descripción del Cargo: Cumplir con la producción diaria. Equipo de Trabajo: Accesorios de seguridad e higiene. Estudios: Bachiller. Experiencia Profesional: Manejo de maquinaria industrial. Condiciones de Trabajo: Paciente, cordial, Responsable, puntual. Relaciones Humanas: Amable, respetuoso con sus compañeros. Tipo de Actividad: Trabajo de Carácter Físico. Características Psicológicas del Ocupante: Esforzado. Pruebas a las que debe someterse: conocimientos de manejo de maquinaria industrial.	
INTERFAZ: Con los demás empleados y jefe de producción.	
REQUERIMIENTOS MÍNIMOS: HABILIDAD: A.-EDUCACIÓN: Bachiller.	

<p>B.-EXPERIENCIA: Dos años manipulación de maquinaria.</p> <p>C.- INICIATIVA: Comunicativo.</p>
<p>ESFUERZO:</p> <p>D.- FÍSICO: Esfuerzo constante</p> <p>E.- MENTAL Y/O VISUAL: Esfuerzo mínimo</p>
<p>RESPONSABILIDAD</p> <p>F.-POR EQUIPO Y MAQUINARIA: Responsable por daño del producto más de mil dólares.</p> <p>H.- POR EL TRABAJO DE OTROS: Ninguno</p>
<p>CONDICIONES DE TRABAJO:</p> <p>I.- CONDICIONES: Es de forma normal en el interior de la planta de la empresa, en condiciones ruidosas.</p> <p>J.- RIESGO: La probabilidad de que ocurra un accidente dentro de la planta es muy ocasional.</p>

6.- Análisis y Descripción de Puesto: BODEGUERO.

NOMBRE DEL PUESTO: BODEGUERO	CÓDIGO: DL006
NIVEL JERARQUICO: AUXILIAR	DEPENDIENTE DE: GERENTE
NÚMERO DE SUBALTERNOS: 0	SUELDO: \$320,00
ROL DEL PUESTO: Realizar la limpieza y mantenimiento de las instalaciones de la Empresa y lleva un inventario de todo lo referente a materia prima y producto terminado.	
FUNCIONES DEL PUESTO: <ul style="list-style-type: none"> - Abrir las oficinas y realizar la limpieza diaria de los muebles y enseres de la Empresa. - Facilita la entrega del producto al vendedor. - Desempeñar la función de mensajería interna y externa. - Realizar la limpieza de la bodega y lleva un inventario de todo lo que ingresa a la empresa. - Realizar cualquier actividad que le solicitare el jefe inmediato. 	
CARACTERISTICAS: Cargo: Bodeguera. Sección: Departamento Producción. Descripción del Cargo: Lleva un inventario de todo lo que ingresa a la empresa. Equipo de Trabajo: Cuaderno de inventarios. Estudios: Título de Bachiller. Experiencia Profesional: No requiere de esta. Condiciones de Trabajo: Responsable, puntual. Relaciones Humanas: Amable, respetuosa con los empleados de la Empresa. Tipo de Actividad: Trabajo de Carácter Físico. Características Psicológicas del Ocupante: Comunicativa. Pruebas a las que debe someterse: de Relaciones Humanas.	
INTERFAZ: Con el gerente y personal de la empresa	
REQUERIMIENTOS MÍNIMOS: HABILIDAD: A.-EDUCACIÓN: Título de bachiller. B.-EXPERIENCIA: no es indispensable. C.- INICIATIVA: Para recibir disposiciones y normas dispuestas por sus superiores.	

ESFUERZO:

D.- FÍSICO: Esfuerzo físico para el desarrollo de las tareas.

E.- MENTAL Y/O VISUAL: requiere de mínimo esfuerzo visual y mental para la ejecución de las tareas.

RESPONSABILIDAD

F.- POR LA MAQUINARIA: Responsabilidad por daños de equipos de trabajo.

H.- POR EL TRABAJO DE OTROS: Ninguno.

CONDICIONES DE TRABAJO:

I.- CONDICIONES: Es de forma normal en el interior de la empresa, en condiciones ruidosas.

J.- RIESGOS: La probabilidad de que ocurra un accidente dentro del trabajo es muy eventual.

7- Análisis y Descripción de Puesto: VENTAS

NOMBRE DEL PUESTO: JEFE DE VENTAS	CÓDIGO: DL007
NIVEL JERÁRQUICO: EJECUTIVO	DEPENDIENTE DE: GERENTE
NÚMERO DE SUBALTERNOS: 0	SUELDO: \$350.00
ROL DEL PUESTO: Es la persona encargada de todo lo referente a Impulsar y supervisar las ventas de los productos de la empresa.	
FUNCIONES DEL PUESTO: <ul style="list-style-type: none"> • Supervisar y controlar las ventas. • Supervisar la ejecución de actividades de nuevos suministros, servicios para las ventas. • Supervisar el cumplimiento de las políticas de ventas de la empresa. • Consolidar y elaborar informes comerciales mensuales correspondientes a las ventas. • Coordinar y supervisar campañas de ventas de nuestro producto en zonas de ampliación. • Revisar y avalar las facturas presentadas resultado de las ventas del producto. • Supervisar las actividades de sus subalternos. • Elaborar informes comerciales. Desarrollar campañas de ventas. • Dar a conocer un registro de las ventas de la empresa. 	
CARACTERÍSTICAS: CARGO: ventas. SECCIÓN: Área de producción. DESCRIPCIÓN DEL CARGO: Lleva un registro de toda las ventas. EQUIPO DE TRABAJO: Computadora ESTUDIOS: Bachiller. EXPERIENCIA PROFESIONAL: 3 años CONDICIÓN DE TRABAJO: Responsabilidad, honestidad, veracidad. RELACIONES HUMANAS: Amable, paciente, respetuoso con sus compañeros y clientes. TIPO DE ACTIVIDAD: Capacidad para trabajar en equipo, disposición de servicio. CARACTERÍSTICAS PSICOLÓGICAS DEL OCUPANTE: Comunicativo, paciente y cortés. PRUEBAS A LAS QUE DEBE SOMETERSE: Estudio de mercado, ventas y marketing.	

<p>INTERFAZ: Con todos los empleados</p>
<p>REQUERIMIENTOS MÍNIMOS: HABILIDAD A.-EDUCACIÓN: Bachiller. B.-EXPERIENCIA: Estudio de mercado, ventas y marketing. C.- INICIATIVA: Rapidez en la toma de decisiones.</p>
<p>ESFUERZO: D.- FÍSICO: Ninguna E.- MENTAL Y/O VISUAL: Atención intensa y constante para el desarrollo de sus actividades.</p>
<p>RESPONSABILIDAD: F.-POR EQUIPO Y MAQUINARIA: Por todos los materias entregados para desempeñar sus actividades. G.-POR MATERIALES, PRODUCTOS Y/O DINERO: por responsabilidad económica por más de \$ 1000.00. H.- POR EL TRABAJO DE OTROS: ninguno.</p>
<p>CONDICIONES DE TRABAJO: I.- CONDICIONES: Su trabajo se realizará en un ambiente adecuado donde pueda existir concentración para el desarrollo de sus actividades. J.- RIESGOS: eventuales , ya que hay pocas posibilidades de que existan accidentes en su puesto de trabajo</p>

8.- Análisis y Descripción de Puesto: CHOFER.

NOMBRE DEL PUESTO: CHOFER	CÓDIGO: DL008
NIVEL JERARQUICO: AUXILIAR	DEPENDIENTE DE: GERENTE
NÚMERO DE SUBALTERNOS: 0	SUELDO: \$318,00
ROL DEL PUESTO: Mediante un vehículo de transporte, dar apoyo a las áreas de ventas y administrativa, para facilitar las entregas, despachos, compras y desplazamiento de personal requerido para cumplir con el objeto social de la empresa.	
FUNCIONES DEL PUESTO: <ul style="list-style-type: none"> • Transportar en el vehículo destinado por la empresa, todos los productos, e insumos, objeto de la operación del negocio. • Realizar las entregas del producto en los sitios y horas programados por el jefe de despacho o ventas. • Mantener en perfecto estado, orden y limpieza el vehículo asignado por la empresa. • Velar por la integridad del vehículo asignado por la empresa. • Velar por el buen mantenimiento que se le debe hacer al vehículo asignado por la empresa; cambio de aceite, revisión de líquidos, frenos, motor, etc..... • Administrar y dar cuentas satisfactorias de los dineros que se le asignen para el desarrollo de sus actividades. • Describir en el recibo de gasolina, el kilometraje con el cual cuenta el vehículo asignado por la empresa, en el momento de llenar el tanque. • Informar de manera inmediata a la Gerencia, cualquier irregularidad, percance, o inconveniente que se presente dentro del desarrollo de sus actividades, tanto de manera personal como con el vehículo asignado. 	
CARACTERISTICAS: CARGO: CHOFER SECCIÓN: Departamento Producción. DESCRIPCIÓN DEL CARGO: Mediante un vehículo de transporte, dar apoyo a las áreas de ventas y administrativa, para facilitar las entregas, despachos, compras y desplazamiento de personal requerido para cumplir con el objeto social de la empresa. EQUIPO DE TRABAJO: Carros repartidores ESTUDIOS: Título de Bachiller EXPERIENCIA PROFESIONAL: 2 años en funciones similares	

<p>CONDICIÓN DE TRABAJO: A la intemperie</p> <p>RELACIONES HUMANAS: Básicas trato con clientes</p> <p>TIPO DE ACTIVIDAD: Trabajo de carácter visual.</p> <p>CARACTERÍSTICAS PSICOLÓGICAS DEL OCUPANTE: Buena comunicación, paciente y cortés</p> <p>PRUEBAS A LAS QUE DEBE SOMETERSE: Cursos de conducción</p>
<p>INTERFAZ: Con todo el personal.</p>
<p>REQUERIMIENTOS MÍNIMOS:</p> <p>HABILIDAD:</p> <p>A.-EDUCACIÓN: Para el cumplimiento a cabalidad de este cargo es muy importante un nivel secundario, título de bachiller.</p> <p>B.-EXPERIENCIA: Mínima de 2 años</p> <p>C.- INICIATIVA: Requiere criterio para planificar, organizar, ejecutar, evaluar y tomar decisiones de trascendencia.</p>
<p>ESFUERZO:</p> <p>D.- FÍSICO: Mucho esfuerzo físico para realizar su trabajo.</p> <p>E.- MENTAL Y/O VISUAL: Atención intensa, constante y sostenida de la jornada.</p>
<p>RESPONSABILIDAD</p> <p>F.-POR EQUIPO Y MAQUINARIA: Probabilidad de que se dañe el equipo de trabajo.</p> <p>H.- POR EL TRABAJO DE OTROS: Ninguno</p>
<p>CONDICIONES DE TRABAJO:</p> <p>I.- CONDICIONES: El trabajo se realiza fuera del área del lugar de trabajo.</p> <p>J.- RIESGOS: Probabilidad de que ocurran accidentes de trabajo.</p>

9.- Descripción de Puesto de CONTADORA.

NOMBRE DEL PUESTO: CONTADORA	CÓDIGO: DL009
NIVEL JERÁRQUICO: EJECUTIVO	DEPENDIENTE DE: GERENTE Y JUNTA DE ACCIONISTAS
NÚMERO DE SUBALTERNOS: 0	SUELDO: \$400,00
ROL DEL PUESTO: El Contador es responsable de validar los registros contables que se generen en forma automática, así como efectuar los registros contables directos que se produzcan en el Proceso Administrativo Financiero, realizar oportunamente los cierres mensuales y anuales, preparar los estados financieros básicos e informar sobre el comportamiento de los recursos y obligaciones institucionales.	
FUNCIONES DEL PUESTO: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Llevar y controlar la contabilidad general de la empresa. ✓ Registrar las transacciones en el libro diario. ✓ Mantener un correcto manejo de los libros contables. ✓ Elaborar balances y tramitar las declaraciones al SRI. ✓ Preparar los estados financieros correspondientes. ✓ Elaboración de los roles de pago, elaboración de los estados financieros mensuales y anuales, elaboración de las declaraciones. ✓ Presentar informes y análisis de tipo contable, económico y financiero de la empresa. ✓ Hacer cotizaciones. ✓ Declaraciones a la Superintendencia de Compañías. ✓ Registrar las acciones de compra y venta de bienes y servicios, con el fin de llevar un registro contable y justificar las cuentas. 	
CARACTERÍSTICAS: CARGO: Contadora. SECCIÓN: Área administrativa. DESCRIPCIÓN DEL CARGO: Recaudación y registro contable de los aportes patronales, fondos de reserva, pago de prestaciones y demás obligaciones. EQUIPO DE TRABAJO: Equipo de cómputo, sumadora, suministros de oficinas. ESTUDIOS: Título a nivel universitario en Contabilidad y Auditoría. EXPERIENCIA PROFESIONAL: 2 años en funciones similares. CONDICIÓN DE TRABAJO: Requiere de gran responsabilidad y	

<p>conocimiento de normas y procedimientos contables que llevará la empresa.</p> <p>RELACIONES HUMANAS: Responsable, puntual, amable y colaborador.</p> <p>TIPO DE ACTIVIDAD: trabajo de carácter intelectual.</p> <p>CARACTERÍSTICAS PSICOLÓGICAS DEL OCUPANTE: Buena presentación, comunicativo, paciente y cortés.</p> <p>PRUEBAS A LAS QUE DEBE SOMETERSE: Contabilidad Computarizada y tributación.</p>
<p>INTERFAZ:</p> <p>Con el gerente, asistentes contables en caso de que hubiera.</p>
<p>REQUERIMIENTOS MÍNIMOS:</p> <p>HABILIDAD:</p> <p>A.-EDUCACIÓN: Título a nivel universitario en Contabilidad y Auditoría.</p> <p>B.-EXPERIENCIA: En llevar registros contables y conocer los programas de cómputo para llevar todos los estados de cuenta.</p> <p>C.- INICIATIVA: Manejo de paquetes utilitarios; Windows y Microsoft Office: Word, Excel y Power Point.</p>
<p>ESFUERZO:</p> <p>D.- FÍSICO: Ninguno.</p> <p>E.- MENTAL Y/O VISUAL: Atención intensa y constante para el desarrollo de sus actividades.</p>
<p>RESPONSABILIDAD:</p> <p>F.-POR EQUIPO Y MAQUINARIA: Responder por equipos a su cargo por un valor de \$1500.</p> <p>G.-POR MATERIALES, PRODUCTOS Y/O DINERO: por dinero más de \$1500.</p> <p>H.- POR EL TRABAJO DE OTROS: Ninguno.</p>
<p>CONDICIONES DE TRABAJO:</p> <p>I.- CONDICIONES: Buen ambiente de trabajo</p> <p>J.- RIESGOS: pocas posibilidades de accidentes en su puesto de trabajo.</p>

ESTUDIO FINANCIERO.

Tiene por objetivo determinar la gestión de los recursos financieros de la empresa, este estudio permite cuantificar el monto requerido para una inversión y sus posibles fuentes de financiamiento permiten además establecer los costos y determinar ingresos para elaborar la forma presupuestaria y con esa base elaborar estados financieros como, principalmente el estado de pérdidas y ganancias y proporcionar además la información necesaria para establecer el punto de equilibrio como herramienta en la toma de decisiones.

Por lo que se detalla los requerimientos para poner en marcha la planta productora y comercializadora de harina de hueso "HENFER CIA. LTDA.", en lo que se refiere a los activos fijos, materia prima insumos y mano de obra, Etc.

INVERSIONES.

INVERSIONES DE ACTIVOS FIJOS.

Son aquellos que constituyen la base fundamental para que una organización genere utilidades sobre las inversiones realizadas.

Los activos fijos tienen contablemente un periodo de vida útil definido, y son sujetos del proceso de depreciación.

a) INVERSIONES FIJAS TOTALES.

CUADRO Nro. 23

INVERSIONES FIJAS TOTALES		
DETALLE	ANEXOS	VALOR TOTAL
Maquinaria y equipo	1	37966
Vehiculó	2	15.000
Instalaciones	3	389,40
Muebles y Enseres de la planta	4	268
Muebles y Enseres de Administración y ventas	5	773
Equipo de computo	6	2370
Equipo de oficina	7	168
Imprevistos 2%		1138,68
TOTAL		58.073,09

Fuente: Anexos.

Elaboración: El Autor.

b) INVERSIONES DE ACTIVOS DIFERIDOS.

Está integrado por valores cuya recuperabilidad está condicionada generalmente, por el transcurso del tiempo, es el caso de inversiones realizadas por el negocio y que en un lapso se convertirán en gastos.

Al afianzar la idea de formular e implementar un proyecto se debe cubrir con algunos gastos pre-operativos u organizativos, por ello dentro de la inversión en activos diferidos, se agrupan costos por efectos de requerimientos de carácter intangible, no recuperables y con una amortización distribuida en los primeros años de vida del proyecto, cuyo cargo recae en el producto final.

En este activo se tomó en cuenta los gastos realizados en el estudio del proyecto y otros gastos relacionados con el mismo; por lo tanto el valor de este activo se distribuye así:

CUADRO N° 24**INVERSIONES EN ACTIVOS DIFERIDOS**

ACTIVOS	VALOR
Gastos de Constitución	1000,00
Estudios preliminares	300,00
Otros activos diferidos	200,00
TOTAL	1500,00

Elaboración: El Autor

ACTIVO CIRCULANTE

Se denominan de esta manera, a los valores en que se debe incurrir para proporcionar a la empresa de todos los componentes que hagan posible laborar con normalidad, permitiendo cubrir todas las necesidades y obligaciones económicas.

Este activo está constituido por valores necesarios para la operación normal del proyecto durante un ciclo productivo, el valor de este activo se lo detalla a continuación.

CUADRO Nº 25

INVERSIONES EN ACTIVO CIRCULANTE

ACTIVOS	ANEXOS	VALOR
Rubros calculados para un mes de operación		
Materia prima directa	8	5406,92
Mano de obra directa	9	839,41
Mano de obra indirecta	10	1079,62
Arriendo	11	450,00
Suministros de trabajo	12	154,00
Mantenimiento de vehículo	13	300,00
Energía eléctrica	14	30,00
Agua Potable	15	23,20
Sueldos administrativos	16	2864,04
Suministros de oficina	17	6,63
Consumo telefónico	18	90,00
Publicidad y propaganda	19	200,00
Sueldos Ventas	20	5963,01
Imprevistos 2%		348,14
TOTAL		17754,97

Elaboración: El Autor

RESUMEN DE INVERSIÓN TOTAL PREVISTA

El resumen de la inversión total se demuestra en el siguiente cuadro:

**CUADRO Nº 26
INVERSIÓN TOTAL**

ACTIVOS	VALOR
Activo fijo	58.043,09
Activo diferido	1.500,00
Activo circulante	17.754,97
TOTAL:	77.298,06

Fuente: Cuadros Nº 32, 33,34

Elaboración: El Autor

INVERSION DEL PROYECTO.

Las inversiones para la puesta en marcha del proyecto se han agrupado en: Activos fijos, diferidos y capital de operación, cuyo costo total es de 77.298,06 dólares.

FINANCIAMIENTO DE LA INVERSIÓN.

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

FUENTES INTERNAS.

El 87.07 % del total de la inversión y que corresponde a 67.298,06 dólares será financiado con aportaciones de los socios.

FUENTES EXTERNAS.

Después de buscar la alternativa más conveniente, se decidió solicitar un préstamo al Banco del Pichincha, ya que es un organismo que otorga créditos para este tipo de inversiones a través de sus líneas de crédito.

El crédito que mantendrá el proyecto con el Banco de Pichincha, constituirá el 12.93% que corresponde a 10,000.00 dólares a 2 años plazo al 12% de interés anual con el objeto de financiar la adquisición de: Maquinaria y Equipo de trabajo. Esto en el primer mes, en consecuencia los rubros de financiamiento se presentan así:

CUADRO N° 27

FINANCIAMIENTO DE LA INVERSIÓN

FINANCIAMIENTO	VALOR	PORCENTAJE
Crédito	10.000,00	12,93%
Capital social	67.298,06	87,07%
TOTAL:	77.298,06	100,00%

Elaboración: El Autor

PRESUPUESTO DE COSTOS Y ESTABLECIMIENTO DE INGRESOS DEL PROYECTO.

El proceso de producción conlleva una serie de gastos, los cuales están sujetos a variaciones de los procesos en el mercado como consecuencia de la inflación, por tal motivo es necesario realizar el establecimiento de los procesos para proyectar los costos durante la vida útil estimada del proyecto.

El presupuesto está distribuido en costo primo, gastos de fabricación, gastos de administración y ventas y gastos financieros.

En cuanto a la proyección está ejecutada con un incremento en los costos de 5% de inflación correspondiente a lo que va del año 2012, cuyo índice fue proporcionado por el (INEC).

El presupuesto para el primer año de operación, alcanza un valor de 155.815,04dólares y para el quinto año este presupuesto suma un valor de 297.693,75dólares.

**PRESUPUESTO DE COSTOS DE OPERACIÓN.
CUADRO Nro. 28**

PRESUPUESTOS PROFORMADOS O PROYECTADOS					
DESCRIPCIÓN	AÑO 1		AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Costo Primo					
Materia Prima Directa	64.882,60	71.370,86	79.282,08	87.210,29	95.931,32
Mano de Obra Directa	10.072,97	11.244,15	11.806,36	12.396,97	13.016,51
Mano de Obra Indirecta	12.955,48	14.461,80	16.143,26	18.020,22	20.115,41
Materiales Indirectos					
Total Costo Primos	87.911,05	97.076,81	107.231,70	117.627,48	129.063,24
Costos generales de Fabricación					
Depreciación de Maquinaria	3.416,94	3.416,94	3.416,94	3.416,94	3.416,94
Arriendo	5.400,00	5.940,00	6.534,00	7.187,40	7.906,14
Suministros de trabajo	1848	2.032,80	2.236,08	2.459,69	2.705,66
Depreciación de Vehículo	2.400,00	2.400,00	2.400,00	2.400,00	2.400,00
Depreciación de Instalaciones	70,09	70,09	70,09	70,09	70,09
Mantenimiento de Vehículo	3000	3.300,00	3.630,00	3.993,00	4.392,30
Energía Eléctrica	360	396,00	435,60	479,16	527,08
Agua Potable	278,4	306,24	336,86	370,55	407,61
Amortización de Activos Diferidos	300	300	300	300	300
Imprevistos 2%	341,47	363,24	387,19	413,54	442,52
Total de costo de Fabricación	17414,90	18525,31	19746,77	21090,36	22568,33
Gastos de operación y ventas					
Gastos de Administración y Ventas					
Sueldos y Salarios administrativos	34.368,46	38.364,45	42.825,04	47.804,27	53.362,42
Depreciación de Muebles	187,38	187,38	187,38	187,38	187,38
Dep. de Equipo de Computación	426,6	426,6	426,6	426,6	426,6
Dep. de Equipo de Oficina	30,24	30,24	30,24	30,24	30,24
Suministros de Oficina	6,63	6,63	6,63	6,63	6,63
Consumo de Internet	360,00	396,00	435,60	479,16	527,08
Consumo de Telefono	1080,00	1188,00	1306,80	1437,48	1581,23
Sueldo ventas	10579,78	11809,88	13183,00	14715,78	16426,77
Publicidad	2400	2640	2904	3194,4	3513,84
Total de Gasto de Administración y Venta	49439,09	55049,18	61305,30	68281,94	76062,18
Gastos financieros					
Interés por Préstamo	1050	450		0	0
Total de gastos Financieros	1050	450		0	0
Total Costos de operación	50489,09	55499,18	61305,30	68281,94	76062,18
Costo total de producción	155.815,04	171.101,30	188.283,76	206.999,78	227.693,75

Fuente: Cuadro #45 al 49, 51 al 58, 60 al 69, 70 al 75.

Elaboración: El Autor.

COSTO UNITARIO DE PRODUCCIÓN.

Para calcular los costos unitarios de producción se aplica la siguiente fórmula.

$$\text{Costo unitario de producción} = \frac{\text{Costo total de producción}}{\text{Número de unidades producidas}}$$

CUADRO Nro. 29

COSTO UNITARIO DE PRODUCCION			
Años	COSTO	# UNIDADES PRODUCIDAS	Cost Unidad Producid
1	155.815,04	240.000	0,649229328
2	171.101,30	240.000	0,712922079
3	188.283,76	300.000	0,627612537
4	206.999,78	300.000	0,689999262
5	227.693,75	300.000	0,75897917

Fuente: Cuadro # 30, 89.

Elaboración: El Autor.

ESTABLECIMIENTO DE PRECIOS.

Se determinó el precio considerando primeramente el costo de producción, más un margen de utilidad que en este será del 65%.

FORMULA:

$$\text{PRECIO} = \text{COSTO} + \text{MARGEN DE UTILIDAD.}$$

Estos cálculos nos indican el precio unitario de cada uno de los productos para el primer año y para los demás años de vida útil del proyecto como se indica en el siguiente cuadro:

CUADRO Nro. 30

DETERMINACION DE PRECIO DE VENTA AL PUBLICO			
Años	COSTO UNIDAD PRODUCIDA	MARGEN UTILIDAD	Precio VENTA PUBLICO
1	0,649229328	65%	1,07
2	0,712922079	60%	1,14
3	0,627612537	85%	1,16
4	0,689999262	85%	1,28
5	0,75897917	85%	1,40

Fuente: Cuadro # 90.

Elaboración: El Autor.

INGRESO POR VENTAS.

Para sacar el ingreso de los productos se multiplico el precio a distribuir por el número de unidades producidas, obteniendo los siguientes ingresos anuales.

CUADRO Nro. 31

INGRESO POR VENTAS			
Años	# Unidades Producidas	Precio Venta Publico	ingreso por ventas
1	240.000,00	1,07	257.094,81
2	240.000,00	1,14	273.762,08
3	300.000,00	1,16	348.324,96
4	300.000,00	1,28	382.949,59
5	300.000,00	1,40	421.233,44

Fuente: Cuadro # 90, 91.

Elaboración: El Autor.

COSTOS FIJOS Y COSTOS VARIABLES.

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

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

El cálculo de los costos permitirá realizar la presentación del punto de equilibrio para el primer año, en función a las ventas y a la capacidad instalada.

Según el cálculo realizado de costos fijos y costos variables los valores obtenidos para el primer año son costo fijo 76.951,60dólares y costo variables 78.863,44dólares. Se describe en el siguiente cuadro.

**CUADRO Nro. 32
COSTOS FIJOS Y VARIABLES**

CLASIFICACION DE COSTOS AÑO 1				CLASIFICACION DE COSTOS AÑO 5			
DESCRIPCIÓN	AÑO 1	COSTOS FIJOS	COSTOS VARIABLES	DESCRIPCIÓN	AÑO 5	COSTOS FIJOS	COSTOS VARIABLES
Costo Primo				Costo Primo			
Materia Prima Directa	64.882,60		64.882,60	Materia Prima Directa	95.931,32		95.931,32
Mano de Obra Directa	10.072,97		10.072,97	Mano de Obra Directa	13.016,51		13.016,51
Mano de Obra Indirecta	12.955,48	12.955,48		Mano de Obra Indirecta	20.115,41	20.115,41	
Materiales Indirectos				Materiales Indirectos			0
Total Costo Primos	87.911,05	12.955,48	74.955,57	Total Costo Primos	129.063,24	33.131,92	95.931,32
Costos generales de Fabricación				Costos generales de Fabricación			
Depreciacion de Maquinaria	3.416,94	3.416,94		Depreciacion de Maquinaria	3.416,94	3.416,94	
Arriendo	5.400,00	5.400,00		Arriendo	7.906,14	7.906,14	
Suministros de trabajo	1.848,00		1848	Suministros de trabajo	2.705,66		2.705,66
Depreciacion de Vehiculo	2.400,00	2.400,00		Depreciacion de Vehiculo	2.400,00	2.400,00	
Depreciacion de Instalaciones	70,09	70,09		Depreciacion de Instalaciones	70,09	70,09	
Mantenimiento de Vehiculo	3.000,00	3000		Mantenimiento de Vehiculo	4.392,30	4.392,30	
Energia Electrica	360,00		360	Energia Electrica	527,08		527,08
Agua Potable	278,40		278,4	Agua Potable	407,61		407,61
Amortizacion de Activos Diferidos	300,00	300		Amortizacion de Activos Diferidos	300,00	300	
Imprevistos 2%	341,47		341,47	Imprevistos 2%	442,52		442,52
Total de costo de Fabricación	17414,90	14587,03	2827,87	Total de costo de Fabricación	22568,33	18485,47	4082,86
Gastos de operación y ventas				Gastos de operación y ventas			
Gastos de Administración y Ventas				Gastos de Administración y Ventas			
Sueldos y Salarios administrativos	34.368,46	34.368,46		Sueldos y Salarios administrativos	53.362,42	53.362,42	
Depreciacion de Muebles	187,38	187,38		Depreciacion de Muebles	187,38	187,38	
Dep. de Equipo de Computación	426,60	426,6		Dep. de Equipo de Computación	426,60	426,6	
Dep. de Equipo de Oficina	30,24	30,24		Dep. de Equipo de Oficina	30,24	30,24	
Suministros de Oficina	6,63	6,63		Suministros de Oficina	6,63	6,63	
Consumo de Internet	360,00	360,00		Consumo de Internet	527,08	527,08	
Consumo de Telefono	1080,00		1080,00	Consumo de Telefono	1581,23		1581,23
Sueldos y Salarios de ventas	10.579,78	10579,78		Sueldos y Salarios de ventas	16.426,77	16426,77	
Publicidad	2.400,00	2400		Publicidad	3.513,84	3513,84	
Total de Gasto de Administración y Ver	49439,09	48359,09	1080,00	Total de Gasto de Administración y Ve	76062,18	74480,95	1581,23
Gastos financieros				Gastos financieros			
Interés por Préstamo	1050	1050		Interés por Préstamo			0
Total de gastos Financieros	1050	1050		Total de gastos Financieros			0
Total Costos de operación	50489,09	49409,09	1080,00	Total Costos de operación	76062,18	74480,95	1581,23
Costo total de producción	155.815,04	76.951,60	78.863,44	Costo total de producción	227.693,75	126.098,35	101.595,40
			155.815,04				227.693,75

ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS.

El estado de pérdidas y ganancias es un documento contable que presenta los resultados obtenidos en un período económico, sean estas pérdidas o ganancias para lo cual compara los rubros de ingresos con los egresos incurridos en un período.

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

El estado de pérdidas y ganancias llamado también estado de resultados nos demuestra cual es la utilidad o pérdida obtenida durante un período económico, resultados que sirven para obtener mediante un análisis, conclusiones que permiten conocer cómo se desenvuelven la empresa y hacer previsiones para el futuro.

A continuación en el presente cuadro se detalla el estado de pérdidas y ganancias del presente proyecto, en el cual las utilidades netas para el primer año son de 33.048,44 dólares y para el último año son de 82.149,65 dólares.

**CUADRO Nro. 33
ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS**

DENOMINACIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ingreso por ventas	257.094,81	282.317,14	357.739,15	393.299,58	432.618,13
Costos de Producción	155.815,04	171.101,30	188.283,76	206.999,78	227.693,75
Utilidad Bruta	101.279,78	111.215,84	169.455,38	186.299,80	204.924,38
Costos de Operación	49.439,09	55.049,18	61.305,30	68.281,94	76.062,18
Utilidad Neta	51.840,69	56.166,67	108.150,09	118.017,87	128.862,19
15% utilidad a trabajadores	7.776,10	8.425,00	16.222,51	17.702,68	19.329,33
Utilidad antes de Imp. a la renta	44.064,58	47.741,67	91.927,58	100.315,19	109.532,86
25% Impuesto a la renta	11.016,15	11.935,42	22.981,89	25.078,80	27.383,22
Utilidad líquida del ejercicio	33.048,44	35.806,25	68.945,68	75.236,39	82.149,65

Fuente: Cuadros # 89, 92.

Elaboración: El Autor.

PUNTO DE EQUILIBRIO.

El punto de equilibrio es un punto de balance entre ingresos y egresos denominado también punto muerto, porque en él no hay ni pérdidas ni ganancias.

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

CALCULO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO PARA EL PRIMER AÑO.

a. PUNTO DE EQUILIBRIO EN FUNCIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA

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

$$PE = \frac{76.951,60}{257.094,81 - 78.863,44} \times 100$$

$$PE = \frac{76.951,60}{178.231,38} \times 100$$

$$PE = 0,43 \times 100$$

$$PE = 43 \%$$

Significa que la empresa tendrá su punto de equilibrio con 108.858,40 dólares, de su capacidad instalada.

Lo que representa que la empresa deberá trabajar con el 43% de su capacidad Instalada para que los ingresos provenientes de las ventas permitan cubrir los costos.

b. EN FUNCIÓN DE LAS VENTAS

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

$$PE = \frac{76.951,60}{1 - \frac{78.863,44}{257.094,81}}$$

$$PE = \frac{76.951,60}{1 - 0,3067}$$

$$PE = \frac{76.951,60}{0,06933}$$

$$PE = \mathbf{110.993,22}$$

Esto significa que cuando las ventas superen los 110.993,22 dólares, la empresa obtendrá su punto de equilibrio.

c. EN FUNCION A LAS UNIDADES PRODUCIDAS

$$Cvu = \frac{\text{Costo Variable}}{\text{Unidades Producidas}}$$

$$Cvu = \frac{78.863,44}{240.000}$$

$$Cvu = 0,32 \text{ Dólares}$$

$$PE = \frac{\text{costos fijos}}{Pvu - Cvu}$$

$$PE = \frac{76.951,60}{1,07 - 0,32}$$

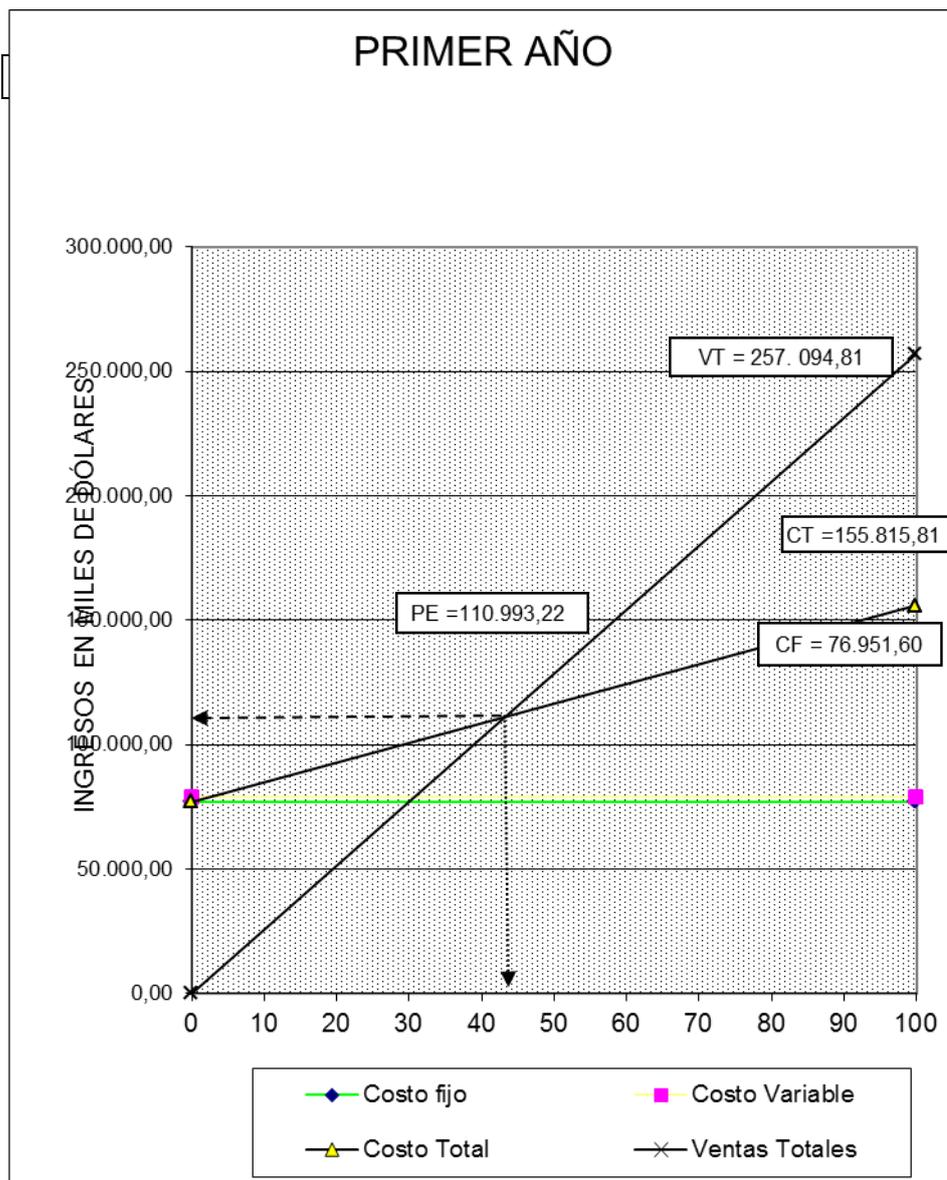
$$PE = \frac{76.951,60}{0,75}$$

$$PE = 102.602,13$$

GRÁFICO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO EN FUNCIÓN A LAS VENTAS Y A LA CAPACIDAD INSTALADA.

Eje de x	0	100
Costo fijo	76.951,60	76.951,60
Costo Variable	78.863,44	78.863,44
Costo Total	76.951,60	155.815,04
Ventas Totales	0	257.094,81

GRAFICO Nº 27
PUNTO DE EQUILIBRIO
EN FUNCION DE LAS VENTAS Y
CAPACIDAD INSTALADA



ELABORACION: El Autor

CALCULO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO PARA EL QUINTO AÑO.

a. PUNTO DE EQUILIBRIO EN FUNCIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA

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

$$PE = \frac{126.098,35}{432.618,13 - 101.595,40} \times 100$$

$$PE = \frac{126.098,35}{331.022,72} \times 100$$

$$PE = 0,38 \times 100$$

$$PE = 38 \%$$

Lo que representa que la empresa deberá trabajar con el 38 % de su capacidad Instalada para que los ingresos provenientes de las ventas permitan cubrir los costos.

b. EN FUNCIÓN DE LAS VENTAS

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

$$PE = \frac{126.098,35}{1 - \frac{101.595,40}{432.618,13}}$$

$$PE = \frac{126.098,35}{1 - 0,2348}$$

$$PE = \frac{126.098,35}{0,7651}$$

$$PE = 164.812,90$$

Esto significa que cuando las ventas superen los 164.812,90 dólares, la empresa obtendrá su punto de equilibrio.

c. EN FUNCION A LAS UNIDADES PRODUCIDAS

$$Cvu = \frac{\text{Costo Variable}}{\text{Unidades Producidas}}$$

$$Cvu = \frac{126.098,35}{300.000}$$

$$Cvu = 0,4203 \text{ Dólares}$$

$$PE = \frac{\text{costos fijos}}{Pvu - Cvu}$$

$$PE = \frac{126.098,35}{1,44 - 0,42}$$

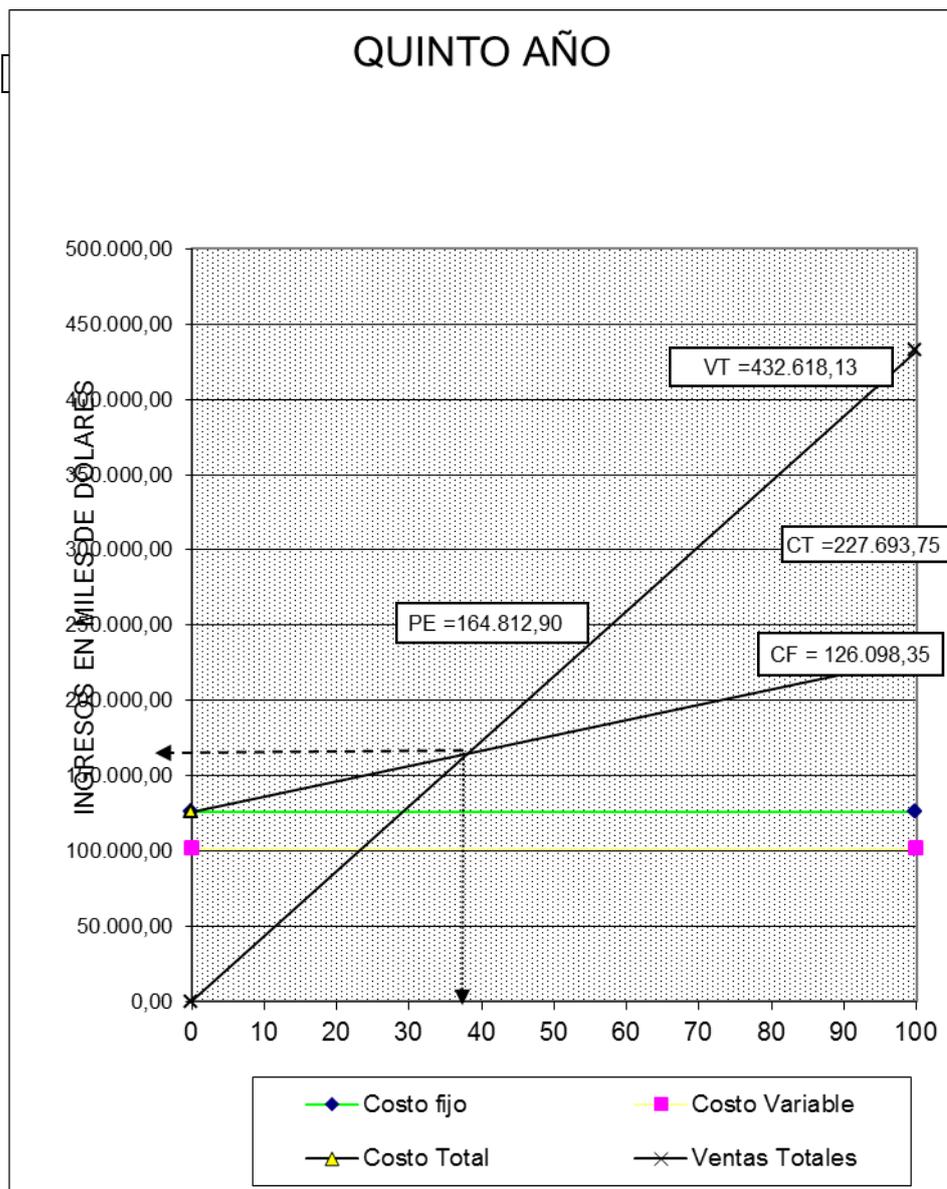
$$PE = \frac{126.098,35}{1,02}$$

$$PE = 105.181,95$$

GRÁFICO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO EN FUNCIÓN A LAS VENTAS Y A LA CAPACIDAD INSTALADA.

Eje de x	0	100
Costo fijo	126.098,35	126.098,35
Costo Variable	101.595,40	101.595,40
Costo Total	126.098,35	227.693,75
Ventas Totales	0	432.618,13

GRAFICO Nº 28
PUNTO DE EQUILIBRIO
EN FUNCION DE LAS VENTAS Y
CAPACIDAD INSTALADA



ELABORACION: El Autor

EVALUACION FINANCIERA.

Es la obtención de los valores actuales de los ingresos y gastos para luego proyectarlos a futuro, para determinar si el proyecto es factible o no, se fundamenta en los criterios más utilizados como son: Valor Actual Neto, Tasa Interna de Retorno, Análisis de Sensibilidad, así como se determina además el Período de Recuperación de la Inversión y la Relación Beneficio-Costo.

FLUJO DE CAJA.

Representa el movimiento de los ingresos y egresos en efectivo durante la vida útil del proyecto, a través de esta relación se conoce el flujo neto del efectivo con el que la empresa contará durante el proceso productivo.

Su principal objetivo es determinar los saldos de caja que resultan de la diferencia entre las fuentes de ingresos y el uso de los mismos. De acuerdo con la magnitud de los saldos que existan se podrán determinar la liquidez que tendrá el proyecto, mientras mayor sea, significa que la empresa es sólida financieramente.

En cuanto al saldo de flujo de caja para el primer año es de 44.396,90 posteriormente en el siguiente cuadro se describe cada uno de los saldos.

CUADRO Nro. 34

FLUJO DE CAJA

DENOMINACIÓN	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS						
Ventas		257.094,81	282.317,14	357.739,15	393.299,58	432.618,13
Crédito Banco del Pichincha	10.000,00					
Capital propio	67.298,06					
Valor de rescate						3.000,00
Total de ingresos	77.298,06	257.094,81	282.317,14	357.739,15	393.299,58	432.618,13
EGRESOS						
Activo Fijo	58.043,09					
Activo Diferido	1.500,00					
Activo Circulante	17.754,97					
Presupuesto de operación		155.815,04	171.101,30	188.283,76	206.999,78	227.693,75
Depreciación y Amortizac.		6.831,25	6.831,25	6.831,25	6.831,25	6.831,25
15% Utilidad a los trab		44.064,58	47.741,67	91.927,58	100.315,19	109.532,86
25% Impuesto a la Renta		11.016,15	11.935,42	22.981,89	25.078,80	27.383,22
Amortización de Capital		5.000,00	5.000,00			
Total de egresos	77.298,06	209.064,52	228.947,13	296.361,98	325.562,51	357.778,58
FLUJO DE CAJA	0,00	48.030,30	53.370,01	61.377,17	67.737,07	74.839,55
ELABORACIÓN:	El Autor					

VALOR ACTUAL NETO (VAN).

El Valor Actual Neto (VAN) es un método que consiste en determinar el valor presente de los flujos de costos e ingresos generados a través de la vida útil del proyecto.

Alternativamente esta actualización puede aplicarse al flujo neto y en definitiva corresponde a la estimación al valor presente de los ingresos y gastos que se utilizarán en todos y cada uno de los años de operación económica del proyecto.

CRITERIOS DE DECISIÓN.

- ⇒ Si el VAN es mayor a uno, significa que el proyecto es rentable.
- ⇒ Si el VAN es menor a uno, significa que el proyecto no es rentable.
- ⇒ Si el VAN es igual a uno significa que queda a criterio del inversionista.

Para calcular el VAN, se debe tomar en consideración los siguientes datos:

CUADRO Nro. 35

VALOR ACTUAL NETO (VAN).

AÑOS	FLUJO NETO	FACTOR ACT.	VALOR ACTUALIZADO
		12%	
0	77.298,06		
1	48.030,30	0,892857	42.884,19
2	53.370,01	0,797194	42.546,25
3	61.377,17	0,711780	43.687,05
4	67.737,07	0,635518	43.048,13
5	74.839,55	0,567427	42.465,97
		SUMA	214.631,59
			-77.298,06
			137.333,53

$$\text{VAN} = \Sigma \text{VA} - \text{INVERSIÓN}$$

$$\text{VAN} = 214.631,59 - 77.298,06$$

$$\text{VAN} = 137.333,53$$

Como se puede observar en el presente cuadro el VAN obtenido es mayor a uno lo que significa que se va a obtener un resultado óptimo con respecto a la tasa de oportunidad, por lo que se demuestra que el inversionista puede invertir en el proyecto, ya que ofrece responsabilidad.

TASA INTERNA DE RETORNO (TIR).

La tasa interna de retorno se define como la tasa de descuento que hace que el valor presente de los flujos de caja que genera el proyecto sea exactamente igual a la inversión neta realizada.

La Tasa Interna de Retorno, utilizada como criterio para tomar decisiones de aceptación o rechazo de un proyecto toma como referencia lo siguiente.

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

Para el cálculo de la TIR se utiliza la siguiente fórmula:

VAN MENOR

$$\text{TIR} = \text{Tm} + \text{Dt} \left(\frac{\text{VAN MENOR}}{\text{VAN MENOR} - \text{VAN MAYOR}} \right)$$

$$\text{VAN MENOR} - \text{VAN MAYOR}$$

CUADRO Nro. 36

AÑOS	FLUJO NETO	ACTUALIZACION			
		FACTOR ACT.	VAN MENOR	FACTOR ACT.	VAN MAYOR
		65,00%		65,50%	
0	-77.298,06		-		-77.298,06
1	48.030,30	0,606061	29.109,27	0,604230	29.021,33
2	53.370,01	0,367309	19.603,31	0,365093	19.485,04
3	61.377,17	0,222612	13.663,28	0,220600	13.539,82
4	67.737,07	0,134916	9.138,83	0,133293	9.028,89
5	74.839,55	0,081767	6.119,44	0,080540	6.027,55
			336,07		-195,43

$$TIR = T_m + Dt \left(\frac{VAN_{MENOR}}{VAN_{MENOR} - VAN_{MAYOR}} \right)$$

$$TIR = 65,5 + (65,5 - 65) (336,07 / (336,07 - (-195,43)))$$

TIR= 0,65

Según el análisis de la TIR proyecto que es de 65%, mayor que el costo de oportunidad que es de 12%, el proyecto se acepta, ya que existe un mayor nivel de rentabilidad al invertir en la empresa.

PERÍODO DE RECUPERACIÓN DEL CAPITAL.

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

Se utiliza para su cálculo la siguiente fórmula:

$$\text{PRC} = \text{año que supere inversión} + \frac{\text{Inversión - E Primeros Flujos}}{\text{Flujo neto del año que supera la inversión}}$$

CUADRO Nro. 37

PERÍODO DE RECUPERACIÓN DEL CAPITAL

AÑOS	INVERSION	FLUJO NETO
0	77.298,06	
1		48.030,30
2		53.370,01
3		61.377,17
4		67.737,07
5		74.839,55
		TOTAL: 305.354,09

ELABORACIÓN: El Autor

$$\text{P.R.C.} = \frac{\text{SUMATORIA DEL FLUJO NETO - INVERSIÓN}}{\text{FLUJO AÑO QUE SUP. INV. (Último año)}}$$

$$\text{P.R.C.} = \frac{305.354,09 - 77.298,06}{67.737,07}$$

P.R.C. = 3,37 Años

0,37x 12 = 4,44 Meses

0,44x 30 = 13,2 Días

La inversión se recuperará en 3 años 4 Meses y 13 días

RELACION BENEFICIO COSTO.

Mide el rendimiento que se obtiene por la inversión realizada permite decidir si el proyecto se acepta o no en base al siguiente criterio.

Si la relación es igual a 1 el proyecto es indiferente

Si la relación es mayor a 1 el proyecto es rentable

Si la relación es menor a 1 el proyecto no es indiferente

Para el cálculo se utiliza la siguiente fórmula:

$$\text{RBC} = \frac{\text{E INGRESOS ACTUALIZADOS}}{\text{E COSTOS ACTUALIZADOS}} - 1$$

Cuadro N.38

REALCIÓN BENEFICIO COSTO.

AÑOS	ACTUALIZACION COSTO TOTAL			ACTUALIZACION INGRESOS		
	COSTO TOTAL ORIG.	FACTOR ACT.	COSTO ACTUALIZADO	INGRESO ORIGINAL	FACTOR ACT.	INGRESO ACTUALIZADO
		12%			12%	
1	155.815,04	0,892857	139.120,57	257.094,81	0,892857	229.548,94
2	171.101,30	0,797194	136.400,91	282.317,14	0,797194	225.061,50
3	188.283,76	0,711780	134.016,66	357.739,15	0,711780	254.631,66
4	206.999,78	0,635518	131.552,10	393.299,58	0,635518	249.948,99
5	227.693,75	0,567427	129.199,55	432.618,13	0,567427	245.479,14
			670.289,79			1.204.670,23

$$\text{RELACION BENEFICIO COSTO} = \frac{\text{INGRESO ACTUALIZADO}}{\text{COSTO ACTUALIZADO}} = \frac{1.204.670,23}{670.289,79} = 1,80$$

El cálculo realizado para el proyecto determina una relación beneficio costo de 1,80 centavos; lo que significa que el beneficio que se tendrá es de 0,80 centavos de dólar, por cada dólar invertido.

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD.

En un proyecto, es conveniente efectuar el análisis de sensibilidad, porque se trata de medir si le afectan o no a un proyecto, dos situaciones que se dan en una economía, esto es el aumento en los costos y la disminución de los ingresos.

El criterio de sensibilidad es el siguiente:

Si el coeficiente es igual a 1 no hay efectos sobre el proyecto.

Si el coeficiente es mayor a 1 el proyecto es sensible.

Si el coeficiente es menor a 1 entonces se interpreta que el proyecto es factible hasta el porcentaje aplicado para los cálculos.

El análisis de sensibilidad para el proyecto se presentara en los siguientes cuadros.

VAN Menor

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

$$\text{VAN Menor} - \text{VAN Mayor}$$

CUADRO Nro. 39
ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD 45% COSTOS.

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD CON EL INCREMENTO DEL 42,76% EN LOS COSTOS

AÑOS	COSTO TOTAL ORIGINAL	COSTO TOTAL ORIGINAL	INGRESO ORIGINAL	ACTUALIZACIÓN				
				FLUJO NETO	FACTOR ACT.	VALOR ACTUAL	FACTOR ACT.	VALOR ACTUAL
		42,76%			64,50%		65,00%	
						-77.298,06		-77.298,06
1	155.815,04	222.433,76	257.094,81	34.661,05	0,60790	21.070,55	0,60606	21.006,70
2	171.101,30	244.255,66	282.317,14	38.061,48	0,36955	14.065,46	0,36731	13.980,34
3	188.283,76	268.784,48	357.739,15	88.954,67	0,22465	19.983,48	0,22261	19.802,36
4	206.999,78	295.502,54	393.299,58	97.797,04	0,13656	13.355,56	0,13492	13.194,41
5	227.693,75	325.044,21	432.618,13	107.573,92	0,08302	8.930,53	0,08177	8.796,04
						107,52		-518,21

$$NTIR = T_m + Dt \left(\frac{VAN_{MENOR}}{VAN_{MENOR} - VAN_{MAYOR}} \right)$$

$$NTIR = 73 + 0,5 \left(\frac{107,52}{\dots} \right)$$

$$NTIR = \frac{107,52}{64,59\%} - 518,21$$

$$TIR \text{ DEL PROYECTO} = 65,00\%$$

1) DIFERENCIA DE TIR

Dif.Tir. = Tir proy. - Nueva Tir

Dif.Tir.= **0,41%**

2) PORCENTAJE DE VARIACIÓN

% Var. = (Dif. Tir / Tir del proy.) *100

% Var. = **63,71%**

3) SENSIBILIDAD

Sensib. = % Var./ Nueva Tir

Sensibilidad = **0,99**

CUADRO Nº 40

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD CON LA DISMINUCIÓN DEL 17,97% EN LOS INGRESOS

AÑOS	COSTO TOTAL ORIGINAL	INGRESO ORIGINAL	INGRESO ORIGINAL	ACTUALIZACIÓN				
				FLUJO NETO	FACTOR ACT.	VALOR ACTUAL	FACTOR ACT.	VALOR ACTUAL
			17,97%		64,50%		65,00%	
						-77.298,06		-77.298,06
1	155.815,04	257.094,81	210.889,73	46.205,08	0,6079	28.088,19	0,6061	28.003,08
2	171.101,30	282.317,14	231.579,10	50.738,04	0,3695	18.750,03	0,3673	18.636,56
3	188.283,76	357.739,15	293.446,27	64.292,88	0,2246	14.443,26	0,2226	14.312,35
4	206.999,78	393.299,58	322.615,78	70.683,80	0,1366	9.652,87	0,1349	9.536,39
5	227.693,75	432.618,13	354.868,00	77.750,13	0,0830	6.454,63	0,0818	6.357,43
						90,92		-452,25

$$NTIR = T_m + Dt \left(\frac{VAN_{MENOR}}{VAN_{MENOR} - VAN_{MAYOR}} \right)$$

$$NTIR = 64 + 0,5 \left(\frac{90,92}{90,92 - 452,25} \right)$$

NTIR = 64,58%

TIR DEL PROYECTO = 65,00%

1) DIFERENCIA DE TIR

Dif.Tir. = Tir proy. - Nueva Tir

Dif.Tir.= **0,42%****2) PORCENTAJE DE VARIACIÓN**

% Var. = (Dif. Tir / Tir del proy.) *100

% Var. = **64,05%****3) SENSIBILIDAD**

Sensib. = % Var./ Nueva Tir

Sensibilidad = **0,99**

h. CONCLUSIONES

Mediante el desarrollo de la presente investigación se logró establecer las siguientes conclusiones:

- Gracias al estudio de mercado realizado en la provincia de Loja, se determinó que el 53,33% de la población, que corresponden a 15.905 es la demanda efectiva del proyecto,.
- De acuerdo al presupuesto de costos de producción, se establece una cantidad de 155.815,04 dólares; con unos ingresos de 257.094,81 dólares, con utilidad de 101.279.77 y un margen de utilidad de 65%; con un precio de distribución de 1,07 dólares el kilogramo de harina de hueso para el primer año de producción.
- El punto de equilibrio para el primer año es de 43% con un ingreso de 110.293,28, dólares.
- El análisis financiero determina que el Valor Actual Neto es de 137.333,53 dólares, obteniendo un resultado positivo por sobre la tasa propuesta del 12%.
- La Tasa Interna de Retorno es de 65%, muy superior al costo de oportunidad del capital, lo que demuestra la rentabilidad del proyecto.
- La Relación Beneficio Costo es de 1,80 dólares, lo que significa que por cada dólar invertido la empresa tendrá 0,80 centavos de utilidad.
- El Periodo de Recuperación de Capital es de 3 años, 4 meses, 13 días.
- El proyecto soporta un análisis de sensibilidad, con un incremento en los costos de 45% y en los ingresos una disminución de 26 % lo que indica que el proyecto es factible.

i. RECOMENDACIONES

Después de haber planteado las respectivas conclusiones, se puede recomendar lo siguiente:

- ❖ Después de haber planteado las respectivas conclusiones, se puede recomendar lo siguiente:
- ❖ El presente proyecto de inversión, se pone a disposición para pequeños y medianos inversionistas, ya que este genera significativos beneficios, tanto económicos como sociales, así como apoyará al desarrollo de la Región Sur del País.
- ❖ Al momento de poner en ejecución el presente proyecto, será necesario considerar aspectos como tasa de interés e incrementos salariales vigentes, todo ello con el propósito de evitar posibles inconvenientes.
- ❖ Para que el proyecto se mantenga viable, se deberá realizar fuertes campañas publicitarias, con la intención de dar a conocer los productos ofrecidos, con el objetivo de posicionarse más en el mercado y con ello obtener mejores réditos económicos, que le ayudarán a la microempresa a crecer.
- ❖ Que la participación de las utilidades de los socios, sea a partir de los tres años.
- ❖ Que las utilidades sean recapitalizadas para dar una mayor sostenibilidad a la empresa.
- ❖ La población de ganaderos de la provincia de Loja, debe enfocarse en cuidar su ganado consumiendo productos que aporten complementos nutricionales, bajo estrictas normas de higiene.

j. BIBLIOGRAFÍA

- **AMERICAN MEAT INSTITUTE FOUNDATION.** 1960. The science of meat and meat products. New York, Reinhold.
- **ARMIJOS Gutiérrez, Eduardo** Guía para la presentación de trabajos de investigación en la Facultad de Ciencias Administrativas. 2000
- **CARL, MACA, Daniel.** Curso de Mercadotecnia. México 2001.
- **CORTY L y Bernard.** Diccionario Económico y Financiero. Cuarta edición, 2001.
- **ESTADÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DE LA REGIÓN SUR.** Subcomisión Ecuatoriana PREDESUR
- **GART, Mark.** Metodología de Investigación Social, Instituto de Investigaciones Sociales, Universidad Politécnica de Quito, 2001.
- **GATTER, Alfredo.** Los estudios Financieros y su Análisis, tercera edición, Colombia, 1970.
- **GRATEROL RODRIGUEZ María Luisa,** Proyectos de Inversión 2005.
- **INFANTE, Arturo.** Evaluación financiera de Proyectos de Inversión, Editorial Norma, Colombia. 1992.
- Instructivo para la elaboración de Estados Financieros y anexos para el ejercicio.
- **IULA – CELCADEL,** “Manual de Administración de Proyectos de Desarrollo Local ”
- **IX Modulo de la Universidad Nacional de Loja.** Elaboración y Evaluación de Proyectos de Inversión.
- **JARAMILLO RODRIGUEZ CESAR,** Guía para la elaboración de proyectos de tesis de grado. Octubre 2008.
- **PASCADA MORA, Manuel.** “Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión”, Loja. Ecuador 2004, pág. 1-64.
- **PAULINO ETAL,** Producción de Balanceados, 2000
- **POPE, Jeffery.** Investigación de Mercados. Editorial Bogotá, Colombia 1984.
- **ROSENBERG, J.M.** Diccionario de Administración y Finanzas. (J.M. Editorial Océano Centrum, 1989, Barcelona España.).
- **SALEME AGUILAR, Magdalena.** Manual del Emprendedor.
- **SAPAG PUELMA, José Manuel,** Evaluación de Proyectos, Guía de ejercicios, Problemas y soluciones.

- SUPERINTENDENCIAS DE COMPAÑÍAS DEL ECUADOR:
- **X Modulo de la Universidad Nacional de Loja.** Ciclo de Titulación.

PAGINAS WEB:

- http://es.wikipedia.org/wiki/Efectos_del_caf%C3%A9_en_la_salud.
- [http://hormypol.com/precios de construcción/material económico/Loja-ecuador](http://hormypol.com/precios_de_construcci%C3%B3n/material_econ%C3%B3mico/Loja-ecuador).
- <http://loja.avisos/terrenos-sc-27-p-2>.
- http://organicoop.blogspot.com/2007/08/bondades-del-consumo-de-caf_11.html
- <http://www.directoalpaladar.com/cultura-gastronomica/que-es-la-panela>
- <http://www.ecuapack.com/site>.
- http://www.fedepanela.org.co/index.php?option=com_content&view=article&id=71:proceso&catid.
- http://www.fedepanela.org.co/index.php?option=com_content&view=article&id=55:propiedades&catid=58:articulos&Itemid=68
- <http://www.ppelverdadero.com.ec/index.php/economia/item/los-grandes-beneficios-de-la-panela.html>.
- <http://www.productosaipsacol.com.co/2011/04/03/beneficios-de-la-panela/>.
- Producción Harina De Hueso. BuenasTareas.com. 2011, de <http://www.buenastareas.com/ensayos/>

k. ANEXOS

PRESUPUESTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO.

En cuanto a los requerimientos de maquinaria y equipo necesarios, para el proceso productivo de la planta productora y comercializadora de harina de hueso "HENFER CIA. LTDA." se describe lo siguiente:

ANEXO Nro. 1

PRESUPUESTO DE MAQUINARIA			
DETALLE	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Triturador	1	10.250	10.250
Autoclave Industrial	1	6.200	6.200
Molino Industrial	1	4.500	4.500
Secadora al vapor	1	13.916	13.916
Envasadora	1	3.100	3.100
TOTAL			37.966

Fuente: Importadores

Elaboración: El Autor.

PRESUPUESTO DE VEHÍCULO.

Nos permitirá transportar, tanto la materia prima como el producto elaborado.

ANEXO Nro. 2

PRESUPUESTO DE VEHICULO			
DETALLE	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Camioneta Chevrolet	1	15000,00	15000,00
TOTAL:			15000,00

Fuente: Edycar.

Elaboración: El Autor.

PRESUPUESTO DE ADECUACIÓN Y DE INSTALACIONES.

Son aquellas adecuaciones e instalaciones, que se realizarán en planta, con la finalidad del correcto funcionamiento de la planta, a continuación se detallan:

ANEXO Nro. 3

PRESUPUESTO DE ADECUACION E INSTALACIONES			
DETALLE	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Instalación Eléctrica (Medidor)	1	120	120,00
Agua (Derecho de instalación)	1	194,4	194,40
Línea Telefónica	1	75	75,00
TOTAL			389,40

Fuente: E.R.S.S.A, UMAPAL, CNT.

Elaboración: El Autor.

PRESUPUESTO DE MUEBLES Y ENSERES DE LA PLANTA.

Los muebles y enseres a utilizarse en la planta se describen en el siguiente cuadro.

ANEXO Nro. 4

PRESUPUESTO DE MUEBLES Y ENSERES DE LA PLANTA			
DETALLE	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Mesa de 1,00m de alto x 2,00 m de largo y 1,50 de fondo.	2	120,00	240,00
Bancos de plástico	4	7,00	28,00
TOTAL:			268,00

Fuente: Fepp, Agro importadora Loja.

Elaboración: El Autor.

PRESUPUESTO DE MUEBLES Y ENSERES DE ADMINISTRACION Y VENTAS.

Los muebles y enseres a utilizarse para administración y ventas, se describen en el siguiente cuadro.

ANEXO Nro. 5

MUEBLES Y ENSERES DE ADMINISTRACION Y VENTAS			
DETALLE	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Escritorio	3	150,00	450,00
Archivador	2	80,00	160,00
Sillas Ejecutivas	3	45,00	135,00
Sillas Plásticas	4	7,00	28,00
TOTAL:			773,00

Fuente: Carpintería Reina del Cisne, Agro importadora Loja.

Elaboración: El Autor.

PRESUPUESTO DE EQUIPO DE CÓMPUTO.

Corresponde a los equipos de cómputo, que incluyen la impresora y los programas en general, para la computadora, valores que se detallan a continuación:

ANEXO Nro. 6

PRESUPUESTO DE EQUIPO DE CÓMPUTO.			
DETALLE	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Computadora DELL.	3	750,00	2250,00
Impresora Canon Multifunción	1	120,00	120,00
TOTAL:			2370,00

Fuente: Máster PC.

Elaboración: El Autor.

PRESUPUESTO DE EQUIPO DE OFICINA.

El equipo va a utilizarse para administración y ventas se describe en el siguiente cuadro:

ANEXO Nro. 7

PRESUPUESTO DE EQUIPO DE OFICINA			
DETALLE	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Sumadora	1	30,00	30,00
Teléfono	1	120,00	120,00
Internet	1	18,00	18,00
TOTAL:			168,00

Fuente: Comercial Elecktros.

Elaboración: El Autor.

IMPREVISTOS.

Todo presupuesto por cuidadosamente que haya sido elaborado, tiene un margen de error debido a fluctuaciones de precios, cambios de las condiciones originales, etc. Por esta razón es conveniente incluir un rubro de imprevistos.

Para este cálculo se tomó en cuenta el 2% del total de las inversiones fijas, cuyo monto haciende a 1138,68 dólares.

**PRESUPUESTO DE MATERIA PRIMA DIRECTA AÑO 1 Y 2
ANEXO Nro. 8**

DENOMINACION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR ANUAL
Hueso	437.158 Kg	\$ 0,12	52.459
Fundas	1 Rollo	12.000	12.000
Agua	353 m3	1,2	423,6
TOTAL			64.883

Fuente: Importadores Nacionales e Internacionales
Elaboración: El Autor.

**PRESUPUESTO DE MATERIA PRIMA DIRECTA A PARTIR
DEL TERCER AÑO
ANEXO Nro. 8 A**

DENOMINACION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR ANUAL
Hueso	546448	0,12	65.574
Fundas	1 Rollo	13.200	13.200
Agua	353 m3	1,44	508,32
TOTAL			79.282

Fuente: Importadores Nacionales e Internacionales
Elaboración: El Autor.

PRESUPUESTO DE MANO DE OBRA DIRECTA.

Se refiere a todos los obreros que la empresa requería para la elaboración de los cubos de café instantáneos, es necesario aclarar antes de detallar el cuadro, el costo de la mano de obra directa que se obtuvo basándose en el proceso de producción, en el mismo que se estimó dos operarios, entre los rubros que se toman en cuenta para remunerar, es salario unificado, decimotercero sueldo, decimocuarto sueldo, vacaciones, aporte patronal, IECE, fondos de reserva, y SECAP. Determinando así, el monto que asume la mano de obra directa al primer año laborando con dos trabajadores en la producción de cubos de café con un costo de 10.072,97 dólares. Para la proyección, se toma la tasa de inflación del 5%.

PRESUPUESTO MANO DE OBRA DIRECTA										
COSTO DE SUELDOS										
DESCRIPCION	CANTIDAD	SUELDO MES	P.TOTAL	13 ro	14 to	VACACIONES	IESS 11,15%	FONDOS RESERVA 8,33%	TOTAL MES	TOTAL ANUAL
Obreros	2	318	636,00	53,00	53,00	26,50	70,914	0,00	839,41	10072,97
			667,80	55,65	55,65	27,83	74,460	55,63	937,01	11244,15
			701,19	58,43	58,43	29,22	78,183	58,41	983,86	11806,36
			736,25	61,35	61,35	30,68	82,092	61,35	1033,08	12396,97
			773,06	64,42	64,42	32,21	86,196	64,40	1084,71	13016,51
						Aporte Patronal	11,15%			
						Inflación	5,00%			
						% Fondos Reserva	8,33%			

PRESUPUESTO DE MANO DE OBRA INDIRECTA.

Está constituida por el jefe de bodeguero, el mismo que recibe un sueldo unificado más beneficios sociales de ley, a continuación se describe el siguiente cuadro:

ANEXO Nro. 11

PRESUPUESTO SUELDOS										
COSTO DE SUELDOS										
DESCRIPCION	CANTIDAD	SUELDO MES	P.TOTAL	13 ro	14 to	VACACIONES	IESS 11,15%	FONDOS RESERVA 8,33%	TOTAL MES	TOTAL ANUAL
Bodeguero	1	318	318,00	26,50	26,50	13,25	35,457	0,00	419,71	5036,48
			333,90	27,83	27,83	13,91	37,230	27,81	468,51	5622,07
			350,60	29,22	29,22	14,61	39,091	29,20	491,93	5903,18
			368,12	30,68	30,68	15,34	41,046	30,68	516,54	6198,48
			386,53	32,21	32,21	16,11	43,098	32,20	542,35	6508,25
						Aporte Patronal	11,15%			
						Inflación	5,00%			
						% Fondos Reserva	8,33%			

Fuente: Tabla del Contador.

Elaboración: El Autor.

ANEXO. No 12

PRESUPUESTO SUELDOS										
COSTO DE SUELDOS										
DESCRIPCION	CANTIDAD	SUELDO MES	P.TOTAL	13ro	14to	VACACIONES	IESS 11,15%	FONDOS RESERVA 8,33%	TOTAL MES	TOTAL ANUAL
Jefe de Producción	1	500	500,00	41,67	41,67	20,83	55,75	0,00	659,92	7919,00
			525,00	43,75	43,75	21,88	58,538	43,73	736,65	8839,74
			551,25	45,94	45,94	22,97	61,464	45,92	773,48	9281,73
			578,81	48,23	48,23	24,12	64,538	48,23	812,17	9746,04
			607,75	50,65	50,65	25,32	67,764	50,63	852,76	10233,10
						Aporte Patronal	11,15%			
						Inflación	5,00%			
						% Fondos Reserva	8,33%			

Fuente: Tabla del Contador.
Elaboración: El Autor.

**ANEXO Nº 11
PRESUPUESTO PARA ARRIENDO**

DENOMINACION	CANT	V/MENSUAL	V/ ANUAL
Local de Producción y comercialización	1	450	5.400
TOTAL			5.400

Elaboración: El Autor

**ANEXO Nº 11 A
PROYECCIÓN PARA ARRIENDO**

AÑOS	VALOR.TOTAL DE. INCREMENTO 10%
1	5.400,00
2	5.940,00
3	6.337,98
4	6.971,78
5	7.668,96

**ANEXO Nº 12
PRESUPUESTO PARA SUMINISTROS DE TRABAJO**

DENOMINACIÓN	CANT MES	V/TOTAL	V/TOTAL	CANT ANUAL	V/UNITARIO	V/ TOTAL
Guantes (pares)	4	1,5	6	48	1,5	72
Overoles	4	25	100	48	25	1200
Mascarillas	4	2	8	48	2	96
Gafas	4	10	40	48	10	480
TOTAL			154			1848

Fuente: Almacenes
Elaboración: El Autor

**ANEXO Nº 12 A
PROYECCIÓN PARA SUMINISTROS DE TRABAJO**

AÑOS	VALOR TOTAL INC. 10%
1	1848,00
2	2032,80
3	2236,08
4	2459,69
5	2705,66

**ANEXO Nº 13
PRESUPUESTO PARA MANTENIMIENTO DEL VEHÍCULO**

DENOMINACION	V/MENSUAL	V/ ANUAL
El mantenimiento corresponde al 2 % mensual del valor del activo	300	3.600,00

Elaboración: El Autor

**ANEXO Nº 13 A
PROYECCION PARA MANTENIMIENTO DE VEHÍCULO**

AÑOS	VALOR TOTAL INC. 10%
1	3600
2	3960
3	4356
4	4792
5	5271

**ANEXO Nº 14
PRESUPUESTO PARA CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA**

DENOMINACIÓN	CANTIDAD KWh	V/UNITARIO	V/ MENSUAL	V/ ANUAL
Consumo de Energía eléctrica	200	0,15	30,00	360,00
TOTAL				360,00

Fuente: Empresa Eléctrica Regional del Sur

Elaboración: El Autor

**ANEXO Nº 14 A
PROYECCIÓN PARA CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA**

AÑOS	VALOR TOTAL
1	360,00
2	396,00
3	435,60
4	479,16
5	527,08

**ANEXO Nº 15
PRESUPUESTO PARA CONSUMO DE AGUA POTABLE**

DENOMINACIÓN	CANTIDAD (m3)	V/UNITARIO	V/ MENSUAL	V/ ANUAL
Consumo de Agua Potable	20	1,16	23,20	278,40,20
TOTAL				278,40

Fuente: Unidad Municipal de Agua Potable
Elaboración: El Autor

**ANEXO Nº 15 A
PROYECCION DE CONSUMO DE AGUA POTABLE**

AÑOS	VALOR TOTAL INC. 10%
1	278,40
2	306,24
3	336,86
4	370,55
5	407,61

PRESUPUESTO DE REMUNERACIONES ADMINISTRACIÓN.

Son los sueldos para el personal administrativo como: gerente, secretaria, asesor jurídico, contadora, jefe de ventas. Por lo cual se consideró un sueldo mensual unificado más beneficios sociales de ley, decimotercero sueldo, decimocuarto sueldo, vacaciones, aporte patronal.

Cuyo gasto asciende a 34.368,46 dólares anuales.

ANEXONro. 16

PRESUPUESTO SUELDOS

COSTO DE SUELDOS

DESCRIPCION	CANTIDAD	SUELDO MES	P.TOTAL	13 ro	14 to	VACACIONES	IESS 11,15%	FONDOS RESERVA 8,33%	TOTAL MES	TOTAL ANUAL
Gerente	1	600	600,00	50,00	50,00	25,00	66,9	0,00	791,90	9502,80
			630,00	52,50	52,50	26,25	70,245	52,48	883,97	10607,69
			661,50	55,13	55,13	27,56	73,757	55,10	928,17	11138,07
			694,58	57,88	57,88	28,94	77,445	57,88	974,60	11695,25
			729,30	60,78	60,78	30,39	81,317	60,75	1023,31	12279,72
						Aporte Patronal	11,15%			
						Inflación	5,00%			
						% Fondos Reserva	8,33%			

Fuente: Tabla del Contador.

Elaboración: El Autor.

ANEXO Nro. 16

PRESUPUESTO SUELDOS										
COSTO DE SUELDOS										
DESCRIPCION	CANTIDAD	SUELDO MES	P.TOTAL	13 ro	14 to	VACACIONES	IESS 11,15%	FONDOS RESERVA 8,33%	TOTAL MES	TOTAL ANUAL
Asesor Jurídico	1	350	350,00	29,17	29,17	14,58	39,025	0,00	461,94	5543,30
			367,50	30,63	30,63	15,31	40,976	30,61	515,65	6187,82
			385,88	32,16	32,16	16,08	43,025	32,14	541,43	6497,21
			405,17	33,76	33,76	16,88	45,176	33,76	568,52	6822,23
			425,43	35,45	35,45	17,73	47,435	35,44	596,93	7163,17
						Aporte Patronal	11,15%			
						Inflación	5,00%			
						% Fondos Reserva	8,33%			

Fuente: Tabla del Contador.

Elaboración: El Autor.

ANEXO Nro. 16

PRESUPUESTO										
COSTO DE SUELDOS										
DESCRIPCION	CANTIDAD	SUELDO MES	P.TOTAL	13 ro	14 to	VACACIONES	IESS 11,15%	FONDOS RESERVA 8,33%	TOTAL MES	TOTAL ANUAL
Secretaria	1	320	320,00	26,67	26,67	13,33	35,68	0,00	422,35	5068,16
			336,00	28,00	28,00	14,00	37,464	27,99	471,45	5657,43
			352,80	29,40	29,40	14,70	39,337	29,39	495,03	5940,31
			370,44	30,87	30,87	15,44	41,304	30,87	519,79	6237,47
			388,96	32,41	32,41	16,21	43,369	32,40	545,77	6549,19
						Aporte Patronal	11,15%			
						Inflación	5,00%			
						% Fondos Reserva	8,33%			

Fuente: Tabla del Contador.

Elaboración: El Autor.

ANEXO Nro. 16

PRESUPUESTO ADMINISTRATIVOS										
COSTO DE SUELDOS										
DESCRIPCION	CANTIDAD	SUELDO MES	P.TOTAL	13 ro	14 to	VACACIONES	IESS 11,15%	FONDOS RESERVA 8,33%	TOTAL MES	TOTAL ANUAL
Contadora	1	400	400,00	33,33	33,33	16,67	44,6	0,00	527,93	6335,20
			420,00	35,00	35,00	17,50	46,830	34,99	589,32	7071,79
			441,00	36,75	36,75	18,38	49,172	36,74	618,78	7425,38
			463,05	38,59	38,59	19,29	51,630	38,59	649,74	7796,84
			486,20	40,52	40,52	20,26	54,212	40,50	682,21	8186,48
						Aporte Patronal	11,15%			
						Inflación	5,00%			
						% Fondos Reserva	8,33%			

Fuente: Tabla del Contador.

Elaboración: El Autor.

ANEXO Nro. 16

PRESUPUESTO SUELDOS										
COSTO DE SUELDOS										
DESCRIPCION	CANTIDAD	SUELDO MES	P.TOTAL	13 ro	14 to	VACACIONES	IESS 11,15%	FONDOS RESERVA 8,33%	TOTAL MES	TOTAL ANUAL
Jefe de Ventas	1	500	500,00	41,67	41,67	20,83	55,75	0,00	659,92	7919,00
			525,00	43,75	43,75	21,88	58,538	43,73	736,65	8839,74
			551,25	45,94	45,94	22,97	61,464	45,92	773,48	9281,73
			578,81	48,23	48,23	24,12	64,538	48,23	812,17	9746,04
			607,75	50,65	50,65	25,32	67,764	50,63	852,76	10233,10
						Aporte Patronal	11,15%			
						Inflación	5,00%			
						% Fondos Reserva	8,33%			

Fuente: Tabla del Contador.

Elaboración: El Autor

**ANEXO Nº 17
PRESUPUESTO PARA SUMINISTROS DE OFICINA**

DENOMINACIÓN	CANT	V/UNITARIO	V/ TOTAL
Papel bond	200	0,005	1,00
Papel copia	200	0,005	1,00
Lápices	10	0,20	2,00
Esferográficos	10	0,25	2,50
otros 2%			0,13
TOTAL			6,63

Fuente: Almacenes de la ciudad
Elaboración: El Autor

ANEXO Nº 17 A

PROYECCIÓN DE SUMINISTROS DE OFICINA

AÑOS	VALOR TOTAL 10%
1	6,63
2	7,29
3	8,02
4	8,82
5	9,71

ANEXO Nº 18

PRESUPUESTO Y PROYECCIÓN PARA CONSUMO TELEFÓNICO

Para el presente presupuesto hemos considerado una base de consumo de 90 dólares mensuales, 1.080 para el primer año.

ANEXO Nº 18A

PROYECCION DE CONSUMO TELEFÓNICO

AÑOS	VALOR TOTAL 10%
1	1.080,00
2	1.188,00
3	1.267,60
4	1.352,52
5	1.443,14

ANEXO N° 19**PRESUPUESTO PARA PUBLICIDAD Y PROPAGANDA**

DENOMINACIÓN	V/MENSUAL	V/ANUAL
Publicidad Televisiva local	120	1.440,00
Radio	60	720
Hojas volantes	20	240
TOTAL		2.400,00

Fuente: Medios de comunicación

Elaboración: El Autor

ANEXO N° 19 A**PROYECCION DE PUBLICIDAD Y PROPAGANDA**

AÑOS	VALOR TOTAL INC. 10%
1	2.400,00
2	2.640,00
3	2.904,00
4	3.194,40
5	3.513,84

ANEXO Nro. 20

PRESUPUESTO VENTAS										
COSTO DE SUELDOS										
DESCRIPCION	CANTIDAD	SUELDO MES	P.TOTAL	13 ro	14 to	VACACIONES	IESS 11,15%	FONDOS RESERVA 8,33%	TOTAL MES	TOTAL ANUAL
Chofer	1	318	318,00	26,50	26,50	13,25	35,457	0,00	419,71	5036,48
			333,90	27,83	27,83	13,91	37,230	27,81	468,51	5622,07
			350,60	29,22	29,22	14,61	39,091	29,20	491,93	5903,18
			368,12	30,68	30,68	15,34	41,046	30,68	516,54	6198,48
			386,53	32,21	32,21	16,11	43,098	32,20	542,35	6508,25
						Aporte Patronal	11,15%			
						Inflación	5,00%			
						% Fondos Reserva	8,33%			

Fuente: Tabla del Contador.

Elaboración: El Autor.

ANEXO Nro. 20

PRESUPUESTO SUELDOS										
COSTO DE SUELDOS										
DESCRIPCION	CANTIDAD	SUELDO MES	P.TOTAL	13 ro	14 to	VACACIONES	IESS 11,15%	FONDOS RESERVA 8,33%	TOTAL MES	TOTAL ANUAL
Vendedor	1	350	350,00	29,17	29,17	14,58	39,025	0,00	461,94	5543,30
			367,50	30,63	30,63	15,31	40,976	30,61	515,65	6187,82
			385,88	32,16	32,16	16,08	43,025	32,14	541,43	6497,21
			405,17	33,76	33,76	16,88	45,176	33,76	568,52	6822,23
			425,43	35,45	35,45	17,73	47,435	35,44	596,93	7163,17
						Aporte Patronal	11,15%			
						Inflación	5,00%			
						% Fondos Reserva	8,33%			

Fuente: Tabla del Contador.

Elaboración: El Autor.

AMORTIZACIÓN DE ACTIVOS DIFERIDOS.

Los activos diferidos, corresponden a los valores de los costos que la empresa debe hacer antes de entrar a la operación, de manera que garantice su estabilidad.

ANEXO Nro. 21

AMORTIZACION DE ACTIVOS DIFERIDOS.

PERÍODO	VALOR DIFERIDO	AMORTIZACIÓN	VALOR TOTAL
1	1500,00	300,00	1200,00
2	1200,00	300,00	900,00
3	900,00	300,00	600,00
4	600,00	300,00	300,00
5	300,00	300,00	0
TOTAL			

Fuente: Cuadro # 43.

Elaboración: EL Autor.

DEPRECIACIONES

ANEXO Nro. 22

MAQUINARIA Y EQUIPO

VALOR DEL ACTIVO 37966		10 AÑOS V. U	10% DEPRECIACIÓN	
AÑOS	VAL. ACTIVO	VAL. RESID	DEPRECIAC.	VAL. ACT
0	37966,00	3796,60		34169,40
1	34169,40		3416,94	30752,46
2	30752,46		3416,94	27335,52
3	27335,52		3416,94	23918,58
4	23918,58		3416,94	20501,64
5	20501,64		3416,94	17084,70
6	17084,70		3416,94	13667,76
7	13667,76		3416,94	10250,82
8	10250,82		3416,94	6833,88
9	6833,88		3416,94	3416,94
10	3416,94		3416,94	0

ANEXO Nro. 23**VEHICULO**

VALOR DEL ACTIVO 15000		5 V. U	10% DEPRECIACIÓN	
AÑOS	VAL. ACTIVO	VAL. RESID	DEPRECIAC.	VAL. ACT
0	15000,00	3000,00		12000,00
1	12000,00		2400,00	9600,00
2	9600,00		2400,00	7200,00
3	7200,00		2400,00	4800,00
4	4800,00		2400,00	2400,00
5	2400,00		2400,00	0,00

ANEXO Nro. 24

VALOR DEL ACTIVO 389,4		10 AÑOS V. U	10% DEPRECIACIÓN	
AÑOS	VAL. ACTIVO	VAL. RESID	DEPRECIAC.	VAL. ACT
0	389,40	38,94		350,46
1	350,46		70,09	280,37
2	280,37		70,09	210,28
3	210,28		70,09	140,18
4	140,18		70,09	70,09
5	70,09		70,09	0,00

ANEXO Nro. 25

VALOR DEL ACTIVO 1041		10 AÑOS V. U	10% DEPRECIACIÓN	
AÑOS	VAL. ACTIVO	VAL. RESID	DEPRECIAC.	VAL. ACT
0	1041,00	104,10		936,90
1	936,90		187,38	749,52
2	749,52		187,38	562,14
3	562,14		187,38	374,76
4	374,76		187,38	187,38
5	187,38		187,38	0,00

ANEXO Nro. 26

VALOR DEL ACTIVO 2370		10 AÑOS V. U	10% DEPRECIACIÓN	
AÑOS	VAL. ACTIVO	VAL. RESID	DEPRECIAC.	VAL. ACT
0	2370,00	237,00		2133,00
1	2133,00		426,60	1706,40
2	1706,40		426,60	1279,80
3	1279,80		426,60	853,20
4	853,20		426,60	426,60
5	426,60		426,60	0,00

ANEXO Nro. 27

VALOR DEL ACTIVO 168		10 AÑOS V. U	10% DEPRECIACIÓN	
AÑOS	VAL. ACTIVO	VAL. RESID	DEPRECIAC.	VAL. ACT
0	168,00	16,80		151,20
1	151,20		30,24	120,96
2	120,96		30,24	90,72
3	90,72		30,24	60,48
4	60,48		30,24	30,24
5	30,24		30,24	0,00

**ANEXO Nº 28
DEPRECIACIÓN DE INSTALACIONES**

VALOR DEL ACTIVO 232.26		10 AÑOS V. U	10% DEPRECIACIÓN	
AÑOS	VAL. ACTIVO	VAL. RESID	DEPRECIAC.	VAL. ACT
0	289,50	29		260,55
1	260,55		26,5	234,50
2	234,50		26,5	208,50
3	208,50		26,5	182,50
4	182,50		26,5	156,50
5	156,50		26,5	130,50
6	130,50		26,5	104,50
7	104,50		26,5	78,50
8	78,50		26,5	52,50
9	52,50		26,5	26,50
10	26,50		26,5	0,00

ANEXO N° 29

CAPITAL:		10.000	PAGO: SEMESTRAL	
INTERES:		12%		
TIEMPO:		2 AÑOS		
SEMESTRES	CAPITAL	INTERES	DIVIDENDO	CAPITAL RESD.
0				10000
1	2500	600	3100	7500
2	2500	450	2914	5000
3	2500	300	4200	2500
4	2500	150	3975	0
	10.000	1500	11.500	

ÍNDICE

CERTIFICACIÓN	ii
AUTORÍA.....	iii
CARTA DE AUTORIZACIÓN	iv
AGRADECIMIENTO	v
DEDICATORIA	vi
a. TÍTULO.....	1
b. RESUMEN	2
ABSTRACT	4
c. INTRODUCCIÓN	6
d. REVISIÓN DE LITERATURA	7
e. MATERIALES Y METODOS.....	32
f. RESULTADOS	37
g. DISCUSIÓN	47
h. CONCLUSIONES	141
i. RECOMENDACIONES.....	142
j. BIBLIOGRAFÍA	143
k. ANEXOS	145
ÍNDICE.....	170