



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
UNIDAD DE EDUCACIÓN A DISTANCIA
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE
EMPRESAS

TÍTULO:

**“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA
IMPLEMENTACIÓN DE UNA PLANTA DE PRODUCCIÓN
Y COMERCIALIZACIÓN DE ALIMENTOS
BALANCEADOS PARA AVES, EN EL CANTÓN LA JOYA
DE LOS SACHAS, PROVINCIA DE ORELLANA, PARA EL
AÑO 2016”**

TESIS PREVIA A OPTAR
EL GRADO DE
INGENIERA COMERCIAL

AUTORA:

MARITZA NATIVIDAD VEGA GUALÁN

DIRECTOR:

ING. CARLOS RODRÌGUEZ ARMIJOS, MG

Loja – Ecuador

2017

CERTIFICACIÓN

ING. CARLOS RODRÌGUEZ ARMIJOS, MG

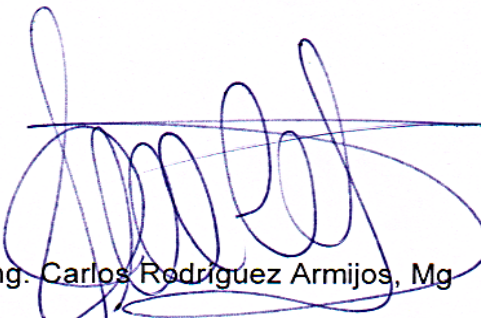
DIRECTOR DE TESIS

CERTIFICA:

Que el presente trabajo de tesis titulado: “PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA PLANTA DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE ALIMENTOS BALANCEADOS PARA AVES, EN EL CANTÓN LA JOYA DE LOS SACHAS, PROVINCIA DE ORELLANA, PARA EL AÑO 2016”, realizado por la aspirante MARITZA NATIVIDAD VEGA GUALÁN, previo a optar el grado de Ingeniera Comercial, ha sido dirigido y revisado durante todo el proceso de investigación, cumpliendo con todos los requisitos establecidos para la graduación, por lo que autorizo su presentación ante el respectivo tribunal de grado.

Loja, septiembre del 2017

Atentamente



Ing. Carlos Rodríguez Armijos, Mg
DIRECTOR DE TESIS

AUTORÍA

Yo, Maritza Natividad Vega Gualán, declaro ser autora del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi trabajo.

AUTORA: Maritza Natividad Vega Gualán

FIRMA: 
.....

CÉDULA: 1720519972

FECHA: Loja, septiembre del 2017

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

Yo, Maritza Natividad Vega Gualán, declaro ser autora de la Tesis titulada: **“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA PLANTA DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE ALIMENTOS BALANCEADOS PARA AVES, EN EL CANTÓN LA JOYA DE LOS SACHAS, PROVINCIA DE ORELLANA, PARA EL AÑO 2016”** Como requisito para optar al Grado de: INGENIERA COMERCIAL: autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional:

Los usuarios pueden consultar el contenido de 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 05 días del mes de septiembre del dos mil diecisiete, firma la autora.

FIRMA: 

AUTORA: Maritza Natividad Vega Gualán

CÉDULA: 1720519972

DIRECCIÓN: Joya de los Sachas, Barrio Luz de América, calle C y D

CORREO ELECTRÓNICO: maritzanatividadvegagualan@yahoo.es

TELÉFONO: 062898-709 - 0939673241

DATOS COMPLEMENTARIOS

Director de tesis: Ing. Carlos Rodríguez Armijos, Mg.

TRIBUNAL DE GRADO

Presidente: Ing. Víctor Nivaldo Anguisaca MAE

Vocal: Ing. Edwin Hernández Quezada Mg. Sc

Vocal: Ing. Julio Arévalo Camacho Mg. Sc

DEDICATORIA

Dedico este proyecto principalmente a Dios quien me ha dado vida y salud para llegar hasta este punto que es la culminación de la carrera. A mis padres quienes forjaron en mis valores, consejos y apoyo.

A mi esposo e hijos ya que sin su apoyo no hubiera podido lograr cumplir este sueño tan anhelado. A todos ellos agradezco desde el fondo de mi corazón para todos ellos hago esta dedicatoria ya que me apoyaron moral y económicamente.

A mis compañeras y compañeros de grupo de trabajo ya que con ellos comenzamos esta meta apoyándonos el uno al otro y nos hemos mantenido unidos durante todo este lapso de tiempo y hasta el momento seguimos siendo amigos.

Gracias a todas las personas que de una u otra manera fueron parte de esta etapa de mi vida en la cual pude cumplir este objetivo.

Maritza Vega

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Nacional de Loja por haberme brindado la oportunidad de estudiar en tan prestigiosa Institución y poder formarme profesionalmente, a todos los docentes que conforman la Institución antes mencionada, que fueron parte de mi aprendizaje en los diferentes niveles y que con sus conocimientos forjaron en mí lo aprendido.

A mi director de tesis, Ing. Carlos Rodríguez Armijos, Mg por su tiempo, disponibilidad y esfuerzo dedicado, ya que con sus conocimientos y experiencia me guio de manera para poder desarrollar con éxito el trabajo de tesis.

Finalmente retribuyo mi más sincero agradecimiento a mis familiares y amigos ya que con su apoyo, motivación y soporte permitieron que pueda lograr esta meta profesional muy importante para mí.

Maritza Vega

a. TÍTULO

“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA PLANTA DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE ALIMENTOS BALANCEADOS PARA AVES, EN EL CANTÓN LA JOYA DE LOS SACHAS, PROVINCIA DE ORELLANA, PARA EL AÑO 2016”

b. Resumen

La producción de balanceados cumple un rol importante dentro del sector agropecuario ya que algunas de las materias primas utilizadas para la producción del alimento son producidas en el sector, ante lo expuesto se cree que es indispensable la creación de una Empresa Planta de Producción y Comercialización de alimentos Balanceados para aves en el Cantón Joya de los Sachas de la Provincia de Orellana, misma que permite el desarrollo de los agricultores y los productores avícolas del sector.

Para el presente trabajo de tesis de grado, se ha propuesto como objetivo general determinar la viabilidad de la propuesta de implementación de una planta de producción y comercialización de alimentos balanceado para aves, en el Cantón la Joya de los Sachas, para el año 2016, y como objetivos específicos se propuso los siguientes: Realizar el estudio de mercado para determinar el tamaño de la demanda y la oferta del negocio propuesto, efectuar el estudio técnico, donde se establezca el tamaño, localización y la ingeniería del proyecto, realizar el estudio administrativo, para diseñar la estructura orgánica y funciones de la empresa , realizar el estudio económico financiero, donde se determine la inversión que requiere el proyecto, así como los costos e ingresos que se obtendrá con la puesta en marcha del mismo y elaborar la evaluación financiera de la empresa de acuerdo a sus indicadores VAN, TIR, R/BC, PRC, y análisis de sensibilidad tanto en los ingresos como en los costos. Para el

desarrollo del mismo se utilizó los métodos y técnicas de investigación, como el métodos Inductivo el cual permite utilizar el razonamiento, para obtener conclusiones que partirán de hechos particulares aceptados como válidos, obteniendo el resultado de la investigación en el estudio de mercado para realizar un estudio individual de las diferentes etapas de investigación, el método deductivo este método determinó mediante teorías expuestas obtener respuestas a lo investigado como el tamaño de la muestra, la demanda potencial, real, efectiva y la demanda insatisfecha, método estadístico este método permitió obtener la representación, simplificación y proyección de las variables y valores numéricos y tabular los datos y obtenidos de las encuestas, además determinar la factibilidad del proyecto mediante el análisis del estudio financiero, las técnicas de investigación como la observación directa, estudio de campo y la elaboración de encuestas que permitieron obtener la información necesaria para hacer el estudio de mercado, con una muestra de 372 familias misma que se obtuvo realizando una segmentación de mercado por familias tomando como base la población total, con el resultado de la aplicación de las encuestas y luego de su análisis se han obtenido los siguientes resultados se resalta lo siguiente: la demanda potencial es de 5.633 la demanda real es de 103.418, la demanda efectiva es de 93.076 sacos de balanceado en presentación 40kg de balanceado para aves, la oferta es de 45,360 sacos en presentación de 40kg de balanceado, existe una demanda insatisfecha del alimento balanceado para aves que asciende a una cantidad de

47.716 sacos de 40kg, lo cual evidencia que el proyecto es factible y debe ponerse en marcha.

La capacidad instalada de la planta de alimentos balanceados para aves Naturave comprueba que la capacidad de producir en un 100% de la empresa es de 47.268 sacos de 40kg y la capacidad utilizada para el primer año será del 85% de su capacidad produciendo 40,178 sacos de 40kg por año. La ubicación de la planta de producción de balanceado para aves será en la parroquia Enokanqui. Para la producción del alimento balanceado para aves es necesaria la adquisición de maquinaria y equipos apropiados que garanticen la producción.

La ingeniería del proyecto permitió determinar los requerimientos de materiales como maquinarias, herramientas, muebles de oficina, equipos de oficina, y requerimientos de personal y los diagramas de procesos. De igual manera se realizó el estudio administrativo estipulando a la empresa como una compañía de Responsabilidad Limitada CIA LTDA, con su pertinente estructura orgánica funcional, mediante los diferentes niveles jerárquicos, de la misma manera con los manuales de funciones para el personal, y los organigramas necesarios como el estructural, funcional y posesional mismos que servirán para un mejor funcionamiento, la compañía contara con el siguiente personal: 1 Gerente, 1 Contador, 1 secretaria, 1 Jefe de producción, 3 Operarios y 1 vendedor.

La inversión necesaria para la puesta en marcha del proyecto es de 196.391,03 dólares de este valor el 64,07% será aportado en capital

efectivo por los socios dando un valor de 125.827,75 dólares y el otro 35.93% (70.563,28) será financiado por una entidad financiera BanEcuador al 15% de interés anual

Se pronostica que para el primer año de funcionamiento la empresa obtendrá una utilidad de 81.401,23 y para el décimo año un valor de 110.071,63, en cuanto al flujo de caja para el primer año será de 92.936,14 y Para el décimo año suma a un valor de 125.938,15, En cuanto a la evaluación financiera se reporta los siguientes resultados:

La evaluación financiera muestra los siguientes resultados: de acuerdo al VAN: 316.833,94 Por lo tanto es mayor a uno lo que significa que es conveniente financieramente, TIR: 49,00 es mayor que el costo de capital por lo tanto este análisis muestra que es indiferente llevar a cabo el proyecto, la Relación Costo Beneficio: 1.15, esto quiere decir que por cada dólar invertido se obtendrá una utilidad de 0.15 dólares.

La inversión se recuperará en un lapso de 3 años, 0 meses y 0 días, El análisis Sensibilidad: con incremento del 7,55 % en los costos, soporta un porcentaje de 0.99 y con la disminución de 7,08% en los ingresos se obtiene un resultado 0.99, lo cual es menor a 1, por lo tanto, estos cambios no afectan el proyecto.

En relación a los resultados, Entre las conclusiones más relevantes se obtiene que el estudio de mercado desarrollado en el Cantón Joya de los Sachas refleja que el proyecto reporta beneficios económicos para los

socios que pongan en marcha el presente proyecto, por los resultados obtenidos en la oferta y la demanda, al igual será de beneficio para la comunidad en general ya que generara fuentes de empleo, por lo tanto, se puede predecir que es factible la realización del proyecto.

ABSTRACT

The production of balanced feeds plays an important role in the agricultural sector since some of the raw materials used for the production of the food are produced in the sector, in view of the above, it is believed that it is indispensable to create a Company Production and Marketing Plant Balanced feeds for poultry in the Canton Jewel of the Sachas of the Province of Orellana, which allows the development of farmers and poultry producers in the sector.

For the present work of degree thesis, it has been proposed as a general objective to determine the feasibility of the proposal for the implementation of a plant for the production and marketing of balanced feed for poultry, in Canton la Joya de los Sachas, for the year 2016, and the following specific objectives were proposed: To carry out the market study to determine the size of the demand and supply of the proposed business, carry out the technical study, where the size, location and engineering of the project are established, , to design the organizational structure and functions of the company, carry out the financial economic study, where the investment required by the project is determined, as well as the costs and revenues that will be obtained with the start-up of the project and prepare the financial evaluation of the company according to its indicators VAN, TIR, R / BC, PRC, and sensitivity analysis both in income and in I costs. For him development of the same one was used the methods and techniques of investigation, like the Inductive methods that allows to use the reasoning,

to obtain conclusions that will start from particular facts accepted like valid, obtaining the result of the investigation in the market study to realize a study individual of the different stages of research, the method deductive method this method determined by means of theories exposed get answers to the investigated as sample size, potential demand, real, effective and unsatisfied demand, statistical method this method allowed to obtain representation, simplification and projection of the variables and numerical values and tabulate the data and obtained from the surveys, also determine the feasibility of the project through the analysis of the financial study, research techniques such as direct observation, field study and the development of surveys that allowed or to obtain the information necessary to carry out the market study, with a sample of 372 families, which was obtained by segmenting the market by families based on the total population, with the result of the application of the surveys and after their analysis have obtained the following results: the potential demand is 5,633 the real demand is 103,418, the effective demand is 93,076 sacks in the presentation 40kg of balance for birds, the offer is 45,360 sacks in 40kg presentation there is an unsatisfied demand for balanced feed for poultry which amounts to a quantity of 47,716 bags of 40kg, which shows that the project is feasible and must be started.

The installed capacity of the Naturave poultry feed plant proves that the capacity to produce in a 100% of the company is 47,268 bags of 40kg and the capacity used for the first year will be 85% of its capacity producing 40,178 bags of 40kg per year. The location of the balanced bird production

plant will be in the Enokanqui parish. For the production of balanced feed for birds requires the acquisition of appropriate machinery and equipment to ensure production.

The engineering of the project allowed to determine the requirements of materials such as machinery, tools, office furniture, office equipment, and personnel requirements and process diagrams. Likewise, the administrative study was made stipulating the company as a Limited Liability Company CIA LTDA, with its pertinent functional organic structure, through the different hierarchical levels, in the same way with the function manuals for the personnel, and the organizational charts necessary as structural, functional and possessive same that will serve for a better operation, the company will have the following personnel: 1 Manager, 1 Accountant, 1 secretary, 1 Production manager, 3 Operators and 1 salesman.

The investment necessary for the start up of the project is \$ 196,391.03, of which 64.07% will be contributed in cash by the partners, giving a value of \$ 125,827.75 and the other 35.93% (70,563.28) will be financed by a BanEcuador financial institution at 15% annual interest

It is forecast that for the first year of operation the company will obtain a profit of 81,401.23 and for the tenth year a value of 110,071.63, in terms of cash flow for the first year will be 92,936.14 and For the tenth year sum to a value of 125,938.15. As for the financial evaluation, the following results are reported:

The financial evaluation shows the following results: according to the NPV: 316,833.94 Hence it is greater than one which means that it is financially desirable, IRR: 49.00 is greater than the cost of capital therefore this analysis shows that it is indifferent to carry out the project, the Cost Benefit Ratio: 1.15, this means that for every dollar invested you will get a profit of \$ 0.15.

The investment will recover in a period of 3 years, 0 months and 0 days. The analysis Sensitivity: with a 7.55% increase in costs, supports a percentage of 0.99 and with a decrease of 7.08% in revenues. obtains a result 0.99, which is less than 1, therefore, these changes do not affect the project.

Regarding the results, Among the most relevant conclusions is that the market study developed in the Canton Joya de los Sachas reflects that the project reports economic benefits for the partners that start the present project, for the results obtained in the supply and demand, it will also be of benefit to the community in general, since it will generate employment sources, therefore, it can be predicted that it is feasible to carry out the project

c. Introducción

La joya de los Sachas, cantón localizado en la provincia de Orellana, es la segunda ciudad más grande de la provincia, su sector productivo primario es la agricultura, ganadera, avicultura y piscicultura, la avicultura es una industria reconocida a nivel mundial, en Ecuador la explotación se da en tres regiones Costa, Sierra y Oriente, excepto en la región insular, el pollo es una de las carnes más utilizadas para la alimentación en nuestro país.

La presente investigación se refiere a un estudio de factibilidad, que se describe como un análisis financiero, económico y social de una inversión. El Cantón Joya de los Sachas se encuentra ubicado en una zona petrolera que en la actualidad se encuentra afectada por la crisis a nivel mundial que afecta la economía del sector, debido a esta afectación las autoridades del sector fomentan la reactivación económica en la producción agropecuaria y pecuaria entre los cuales tenemos la avicultura.

La producción de balanceados cumple un rol importante dentro del sector agropecuario ya que algunas de las materias primas utilizadas para la producción del alimento son producidas en el sector, ante lo expuesto se cree que es indispensable la creación de una Empresa Planta de Producción y Comercialización de alimentos Balanceados para aves en el Cantón Joya de los Sachas de la Provincia de Orellana, misma que permite el desarrollo de los agricultores y los productores avícolas del sector.

La elaboración de la investigación primeramente comenzó con el estudio de mercado en donde se determinó la demanda potencia, real, efectiva y la demanda insatisfecha, una vez obtenidos esos resultados se procedió a realizar el estudio técnico en la cual mediante la matriz de localización tomando en cuenta algunos factores importantes se establece el lugar más idóneo para la implementación de la planta, seguidamente se realizó el estudio organizacional en el cual se estableció los niveles jerárquicos de la empresa y un manual de funciones para ser publicado ante los empleados, por último se realizó un análisis financiero utilizando los criterios de evaluación los cuales que permitieron conocer si el proyecto es factible o no.

La estructura de la investigación se encuentra determinada de la siguiente manera: primeramente, se inicia con el título el cual prescribe la idea general del proyecto en sí, seguidamente se realiza un resumen del trabajo realizado en el cual se detalle en breves palabras los resultados obtenidos en cada fase de la investigación además se detalla los materiales y métodos utilizados para la realización del mismo.

Por consiguiente se elabora la introducción misma que detalla de forma general la estructura del trabajo de investigación además resalta lo relevante del porque se realizó el tema, seguidamente se establece los materiales y métodos los cuales fueron utilizados para realizar la investigación de manera científica, la revisión literaria en la cual se muestra de forma teórica en base a diferentes autores los procesos y

conceptos para realizar el estudio de factibilidad, en los resultados se muestra la información obtenida en el estudio de mercado.

Por último, la cuarta etapa del estudio la discusión esta es la fase final del proyecto que abarca las cuatro fases necesarias para la realización del estudio de factibilidad las cuales son: estudio de mercado, estudio técnico mismo que permite establecer el lugar donde se ubicara la planta tomado en cuanto algunos aspectos importantes como: la disponibilidad de la materia prima, facilidad de acceso para los clientes, servicios básicos y disponibilidad y costo de mano de obra, así mismo para conocer el tamaño del proyecto se tomó en cuenta los factores tales como: la demanda, oferta y maquinaria y distribución de la planta.

En el estudio administrativo, conforma la organización legal, la estructura organiza funcional, los manuales de funciones y el funcionamiento de la empresa, Estudio financiero, establece la inversión y las fuentes de financiamiento del proyecto de inversión y por último la evaluación financiera que es la que muestra si el proyecto es factible o no mediante la utilización de indicadores económicos tales como: el valor actual neto, tasa interna de retorno, periodo de recuperación de la inversión, relación beneficio costo y análisis de sensibilidad.

Seguido están las conclusiones espacio en el que se resumen los resultados primordiales, por consiguiente esta las recomendación en la que se puede hacer una referencia a los lectores de si es factible o no poner en marcha el proyecto, en cuanto a la bibliografía se detalla de

manera bibliográfica las fuentes de consulta para la realización de la investigación, por ultimo de añade los anexos en esta etapa se consideran las proformas que amparan lo que se utilizó para la realización del proyecto también contiene el modelo de la encuesta y el perfil del proyecto.

d. Revisión de Literatura

Marco referencial

Balanceados.

“Podemos considerar al alimento balanceado para animales como un bien de consumo intermedio compuesto por ingredientes de origen agrícola, animal y mineral”. (Ríos, 1995, pág. 13)

Composición de los alimentos balanceados

Tanto el productor pecuario, como el fabricante de alimentos balanceados, manejan ingredientes alimenticios que tienen una mayor o menor concentración de algún nutriente específico ya sea proteína, energía o calcio, etc., lo que permite agrupar dichos elementos como proteicos (pasta de oleaginosas, harina de origen animal), energéticos (granos de cereales, harina de tubérculos, aceites), minerales (roca fosfórica, piedra caliza, concha de ostión), etc. Así, la terminología gira en torno a alimentos clasificados por su contenido del nutriente dominante, sin tomar en cuenta los otros componentes aportados por el ingrediente. (1991, pág. 16)

Los nutrientes presentes en la ingesta de un animal son:

- ✓ **Agua.**

- ✓ **Proteínas.** Formadas a su vez por aminoácidos

- ✓ **Nitrógeno no proteico.** De utilidad solamente para los rumiantes y formados por células, hemicelulosas y lignina.
- ✓ **Nitrógeno no proteico.** De utilidad solamente para los rumiantes y presente en forma de úrea, sales de amonio, nitritos y nitratos, ácidos nucleicos, etc.
- ✓ **Carbohidratos estructurales.** Disponible sólo para los rumiantes y formados por celulosa, hemicelulosa y lignina.
- ✓ **Lípidos.** Compuestos de triglicéridos, glicerol y ácidos grasos
- ✓ **Minerales.** Calcio, fosforo, sodio, potasio, cloro, magnesio, manganeso, zinc, cobre, hierro, yodo, selenio, cobalto, molibdeno, azufre, flúor.
- ✓ **Vitaminas liposolubles.** A,D,E,K.
- ✓ **Vitaminas hidrosolubles:** Tiamina, rivo flavina, vitamina B6 o piridoxina, vitamina B12, acido nicotínico, ácido pontoteico, ácido fólico, colina inositol, biotina, ácido ascórbico.
- ✓ **Aditivos.** Compuestos agregados por el hombre con el fin de aumentar el consumo y la digestibilidad de los alimentos. (1991, pág. 16)

Nutrición.

Bonilla y Diaz (1987), consideran que “Es la ciencia que estudia el proceso físico y químico que sufre el alimento durante su paso por el tracto digestivo, la absorción de los nutrientes liberados a través de las

paredes gastrointestinales y la posterior utilización celular de este por medio de procesos metabólicos” (pág. 12).

Proteínas.

“Están compuestas por la combinación de unidades químicas llamados aminoácidos. Son compuestos orgánicos completos que contienen carbono, oxígeno, hidrógeno y nitrógeno.

Su importancia radica en que constituyen la materia principal de los tejidos, órganos y estructuras blandas del cuerpo animal” (Elementos Basicos para animales de granja, 1987, pág. 12).

Carbohidratos.

Son conocidos también como hidratos de carbono o glúcidos y forman el grupo de compuestos orgánicos más abundantes de la naturaleza. “Se forman en las plantas mediante la fotosíntesis y constituyen los alimentos energéticos por excelencia y los más utilizados como fuente de energía, en la nutrición avícola” (Elementos Basicos para animales de granja, 1987, pág. 12).

Grasas.

Estos compuestos orgánicos se caracterizan por su solubilidad en éter, gasolina y cloroformo, así como por su insolubilidad en agua. “Las grasas cumplen funciones bioquímicas importantes por su alto contenido energético, el cual resulta mucho mayor que el de las proteínas y los carbohidratos. Por esta razón se utilizan las grasas para aumentar la energía en raciones pobres en ella” (Elementos Basicos para animales de granja, 1987, pág. 12).

Definición del concepto de vitaminas

Las vitaminas son sustancias orgánicas imprescindibles para la evolución normal de los procesos vitales en el organismo animal. Son necesarias para mantener la salud y la capacidad de rendimiento y han de aportarse con los alimentos. Por regla general, el organismo animal no puede sintetizar por sí mismo las vitaminas. (Brautigan, 1991, pág. 91)

Las vitaminas se clasifican en dos grandes grupos: aquellos solubles en agua (Complejo B y vitamina C) y las solubles en lípidos (A,D,E Y K) las primeras no son almacenadas en los tejidos por lo que su presencia en los alimentos debe ser constante (1991, pág. 91).

Clasificación de alimentos balanceados

Los alimentos pueden clasificarse según diversos criterios. Dependiendo de su origen pueden ser alimentos de origen animal o vegetal. Atendiendo a su composición y en función de los nutrientes predominantes, pueden ser glucídicos, lípidos o proteicos.

Basándose en la función nutritiva principal que desempeñan en el organismo se diferencian en energéticos, plásticos o reguladores. Un alimento puede tener más de una función y esta es, junto con otras razones, una causa de la existencia de diferentes clasificaciones de alimentos desde una perspectiva nutricional. (Tratado de Nutrición, 1999, pág. 335)

Tipos de Fórmulas Alimenticias

Hay diferentes formas de presentación de las fórmulas alimenticias completas, a saber:

En forma de harina:

Adam (2003), todos los ingredientes son molidos y mezclados hasta una forma de harina homogénea, de manera que cada porción de esa harina tenga la misma proporción de nutrientes. El grado de molido de las partículas de cada ingrediente debe ser igual, o lo más uniforme posible para evitar que el ave pueda seleccionar los de su preferencia, que normalmente son las partículas de cereales más grandes, dejando el material más fino para aves que comen de ultimo. Esto provoca un desbalance en la ingesta de nutrientes por parte de un buen número de aves del lote. Debe procurarse que este tipo de alimento sea cuidadosamente molido y mezclado, presentando tal uniformidad que impida la selección por tamaño de la partícula. (pág. 211)

En forma de pallet (Gránulos):

La harina que constituye el alimento es comprimida por un equipo especial que la transforma en gránulos del tamaño que desee. Adam (2003) afirma:

Con esto se evita que el ave seleccione partículas, teniendo que ingerir el granulo entero donde van concentrados todos los nutrientes en forma uniforme. De este modo el ave recibe una alimentación más balanceada que cuando el alimento va en forma de harina. (pág. 211)

En forma de “crumbles” (migajas):

Los crumbles son de tamaño intermedio entre la harina y los pallets, en las explotaciones avícolas que usan pallet en la alimentación de las aves, emplean los crumbles, para alimentar a los pollitos durante los primeros días, ya que son

más fáciles de ingerir por su mayor tamaño. (Producción Avícola, 2003, pág. 211)

MARCO CONCEPTUAL

Proyecto de inversión

Que es un proyecto de inversión

Espinoza (2007), sostiene que “Se puede decir que un proyecto de inversión es una propuesta que surge como resultado de estudios que la sustentan y que está conformada por un conjunto determinado de acciones con el fin de lograr ciertos objetivos” (pág. 15) .

El propósito del proyecto de inversión es poder generar ganancias o beneficios adicionales a los inversionistas que lo promueven y, como resultado de este, también se verán beneficiados los grupos o poblaciones a quienes va dirigido.

Un proyecto puede ser de carácter privado o de carácter público.

Proyecto de inversión privada

Es llevado a cabo por un empresario particular para satisfacer sus propios objetivos. Espinoza (2007), considera que “los beneficios que el empresario privado espera del proyecto son el resultado de los ingresos por concepto de la venta de los productos, sean estos bienes o servicios” (pág. 15). La inversión estará compuesta por el valor de todos los

recursos que el empresario deberá tener disponibles para que todas las partes que componen el proyecto puedan ser adquiridas, construidas o instaladas para la puesta en operación.

Proyecto de inversión pública

A diferencia de los proyectos de inversión privada, los proyectos de inversión pública son todas aquellas iniciativas promovidas por entidades del gobierno y que tiene como objetivo solucionar problemas de índole social o económica.

En este caso el inversionista es el estado o sus instituciones, que por la naturaleza de sus funciones deben desarrollar proyectos para bienestar de la población y no esperan recibir rendimientos en términos financieros, pero si pretenden mejorar los indicadores o índices medibles desde el punto de vista social y económico, como, por ejemplo, mejoramiento de la salud, la educación, entre otros. (Los Proyectos de Inversión, 2007, pág. 16)

Ciclo de vida de los proyectos de inversión

El ciclo de vida de un proyecto de inversión se inicia dependiendo del sector al que pertenece.

Si el proyecto pertenece al sector privado, el ciclo se inicia cuando se visualiza una necesidad que debe ser solvente o la existencia de una oportunidad de inversión. En el caso de un proyecto del sector público, el ciclo se inicia cuando se detecta la existencia de un problema al que debe buscarse solución. (Los Proyectos de Inversión, 2007, pág. 15)

El ciclo de vida de un proyecto de este tipo compuesto al menos por cuatro fases:

- ✓ Pre inversión
- ✓ Ejecución del proyecto
- ✓ Operación
- ✓ Evaluación de resultados

Estas fases pueden dividirse, a su vez, en varias etapas, que surgirán dependiendo de la complejidad o magnitud del proyecto.

Estudio de factibilidad

Realización del estudio de factibilidad

Un estudio de factibilidad podrá pronosticar con mayor certeza el rumbo de éxito o fracaso de una idea de negocio, si se realiza dentro de parámetros de alta calidad, de exigencia de emprendedores e inversores sobre ellos mismos y el equipo encargado de hacer el trabajo en materia de la investigación necesaria a cumplir, para lograr información seria y creíble sobre el proyecto de inversión.
(Cajigas, 2004, pág. 10)

Estudios de pre factibilidad

Una vez que se ha seleccionado la alternativa más factible y viable, se procede con la tercera etapa de la pre inversión que consiste en profundizar sobre la información obtenida en los estudios iniciados a nivel de mercado, técnico, financiero, legal, de impacto ambiental, etc.

En esta etapa se deberá ser más riguroso en la determinación de la oferta del mercado y la demanda efectiva del proyecto. Se determina con mayor exactitud

el tamaño del proyecto y las posibles inversiones que son necesarias para iniciar el proyecto, como, por ejemplo, costos de terrenos, costos de maquinarias, equipos, edificios etc (Los Proyectos de Inversión, 2007, pág. 24)

Estudio de factibilidad

En esta etapa se profundiza aún más los estudios y se trata de obtener la información de fuentes primarias.

En este nivel, el estudio de factibilidad se documenta en su totalidad, mejorando el procedimiento y análisis de las encuestas, de los estudios de población, cotizaciones de equipos, ubicación exacta con estudio de terrenos e implicaciones legales, anteproyectos detallados de las edificaciones y sus costos, estudios de impacto ambiental, definición de las posibles fuentes de financiamiento y sus costos (Espinoza, 2001, pág. 25).

Este estudio a diferencia de los otros, debe ser absolutamente concluyente sobre la factibilidad técnica y financiera del proyecto y, por lo tanto, constituirá el documento final que será sometido a consideración de las entidades financieras para su aprobación.

ESTUDIO DE MERCADO

Aspectos esenciales en el estudio de Mercado

La investigación de mercado comprende cuatro aspectos esenciales; sin el concurso de alguno de ellos deja de cumplir su cometido.

Primero. Diagnosticar que datos se requieren

Segundo. Obtener dichos datos y analizarlos

Tercero. Que estos datos estén científicamente determinados, o lo que es lo mismo, que sean objetivos.

Cuarto. Que sirvan realmente en la toma de decisiones, en base a reducir el riesgo a equivocarse. (Trenzano, 1997, pág. 18)

Si alguno de estos puntos no concurre en un estudio de mercado, la investigación quedara troncada, sea por lo que respecta a una componente técnica, o sea por la rentabilidad de los datos.

Objetivos del estudio de mercado de un proyecto y sus relaciones con los demás estudios parciales.

Cabe advertir que el estudio de mercado abarca la investigación de algunas variables sociales y económicas que condicionan el proyecto, aunque sean ajenas a este.

Entre ella se pueden mencionar factores tales como el grado de necesidad o la cuantía de la demanda de los bienes o servicios que se quiere producir; las formas en que estas necesidades o demanda sean venido atendiendo; la influencia que estos aspectos tiene instrumentos tales como los precios o las tarifas. (2006, pág. 71)

El estudio de mercado de un proyecto debe presentar cuatro bloques de análisis, precedidos de una caracterización adecuada de los bienes que se espera producir y de los usuarios de estos productos.

Primer bloque. (Demanda) se refiere a los aspectos relacionados con la existencia de demanda o necesidades de los bienes o servicios que se busca producir. Segundo. (Oferta), se relaciona con las formas actuales y previsibles en que esas demandas o necesidades están o serán atendidas por la oferta actual y futura. Tercera. (Precios). Tiene que ver con las distintas modalidades que toma el pago de esos bienes o servicios, sea a través de precios, tarifas o subsidios. Cuarto. (Comercialización). Debe señalar las formas específicas de elementos intermedios que sean previsto para el producto del proyecto llegue hasta los demandantes, consumidores o usuarios. (Ilpes, 2006, pág. 72)

Para estudiar la demanda del bien o servicio que el proyecto se propone producir o prestar hay que especificar rigurosamente las características de los bienes o servicios que se producirán, a fin de prever con razonable seguridad la reacción del mercado a los precios y cantidades respectivas (Ilpes, 2006, pág. 73).

El área del mercado

El análisis de la oferta y la demanda se extenderá en un área económica bien definida, que debe quedar caracterizada en cuanto al número probable de consumidores o usuarios del bien o servicio que el proyecto producirá y a las características que afectan la delimitación del mercado del proyecto. (Ilpes, 2006, pág. 85)

- ✓ Población. Estime la extensión del universo de probables consumidores o usuarios, para determinar la parte de la nación que podría ser beneficiada por el proyecto. En relación con este universo, presente los datos que definen:
- ✓ Contingente actual y tasa de crecimiento.
- ✓ Estructura y sus cambios: Distribución espacial de la población, por grupos de edad, sexo, etc., según sean las características que interesen el proyecto.

- ✓ Ingreso. Caracteriza la capacidad potencial de pago de los consumidores o usuario, presentado las siguientes informaciones:
- ✓ Nivel actual y tasa de crecimiento del ingreso

Extractos actuales y cambios de distribución. (Ilpes, 2006, pág. 85)

Análisis de la demanda

“El análisis de la demanda tiene por objeto demostrar y cuantificar la existencia, en ubicaciones geográficas definitivas, de individuo o entidades organizadas que son consumidores o usuarios actuales o potenciales del bien o servicio que se piensa ofrecer” (Ilpes, 2006, pág. 74).

Comportamiento de la demanda.

En los proyectos de naturaleza social se tratará de cuantificar la necesidad de justificar establecer la unidad de producción. En los proyectos económicos esta necesidad está respaldada por el poder de compra de la comunidad interesada y se manifiesta como una demanda del mercado (Ilpes, 2006, pág. 86).

Tipos de demandas

Demanda potencial

el concepto de demanda potencial hace referencia a la demanda que se lograría si se cumplen ciertas condiciones, que actualmente no se presentan en el mercado. Sin embargo, en una economía de mercado este concepto no tiene

mucho sentido. Así la demanda potencial estimada en base a los requerimientos nutricionales de la población solo sirve como punto de referencia con relación a la demanda actual. (Grajales, 1990, pág. 5)

Demanda Real

“Es el volumen total que adquirirá un grupo de clientes definido, en un área geográfica definida, dentro de un periodo definido, en un ambiente o ámbito de mercadotecnia definido, bajo un programa de mercadotecnia definido” (Macedo, 2006, pág. 41).

Demanda Efectiva

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

Análisis de la oferta.

“Uno de los aspectos del estudio de mercado que suele ofrecer mayores dificultades prácticas es la determinación de la oferta de los bienes o servicios que se están analizando, y principalmente la estimación de su oferta futura” (2006, pág. 79).

La razón de esas dificultades estriba en que las investigaciones sobre ofertas de bienes o servicios deben basarse en informaciones sobre

volúmenes de producción actuales y proyectadas, capacidades instaladas y utilizadas, planes de ampliación y costos actuales y futuros.

Comportamiento de la oferta.

“El análisis se refiriera a la situación actual y futura y deberá ofrecer las bases para prever las posibilidades del proyecto en las condiciones de competencia existente” (2006, pág. 88).

- ✓ Situación actual. Presente y analice un conjunto de datos estadísticos suficientes para caracterizar la evolución de la oferta, sin limitarse a los datos del último año conocido. Siga el esquema a continuación.
- ✓ Series estadísticas básicas. Series de producción e importación, si se trata de un proyecto de producción de bienes.
- ✓ Estimación de la oferta actual. Cuantificación del volumen de bienes y servicios ofrecidos actualmente.
- ✓ Inventario crítico de proveedores principales. Información y análisis de las condiciones en que realizan la producción las principales empresas proveedoras: volumen producido; participación en el mercado; capacidad instalada y utilizada; capacidad técnica y administrativa para respaldar ampliaciones de las empresas; localización con respecto al área de consumo; características tales como precio, estructura de costos de producción actual, calidad y presentación de los productos; sistemas de comercializan en cuan yo a políticas de venta; crédito ya asistencia al usuario, descuentos, red de distribución y publicidad;

- ✓ Análisis de régimen de mercado. Preséntense suficientes datos que aclaren el régimen de mercado y lo caractericen en su estructura como de competencia perfecta o monopólica y sus gradaciones.

- ✓ Situación futura. Evolución previsible de la oferta. Haga algún tipo de previsión de la evolución de la oferta actual, formulando hipótesis sobre los factores que condicionan la participación del proyecto en la oferta futura. (Ilpes, 2006, pág. 81)

Demanda insatisfecha

Esta se puede reconocer mediante dos tipos de indicadores. El primero hace referencia al comportamiento de los precios. En los casos en los cuales existe demanda insatisfecha y no hay controles de precios estos alcanzan niveles muy altos, originando utilidades excesivas. Por su parte el segundo indicador hace relación con la existencia de determinadas intervenciones que permiten establecer controles de precios, y racionamiento. (Grajales, 1990, pág. 4)

Análisis de la comercialización

Ilpes (2006), afirma que “El estudio de mercado debe completarse con un análisis de las formas actuales en que está organizada la cadena que relaciona a la unidad productora con la unidad consumidora, así como la probable evolución futura de esa organización” (pág. 83). Tal análisis es un requisito indispensable para poder presentar posiciones concretas sobre la forma en que espera distribuir los bienes o servicios que se producirán con el proyecto, teniendo en cuenta las modalidades existentes y fundando, cuando corresponda, la factibilidad de los cambios que se proponen en relaciones con esas modalidades.

Herramientas de marketing. Las 4P

“Las 4P aun proporcionan un marco de trabajo útil para la planeación de marketing. Sin embargo, representa más el pensamiento del vendedor que el del comprador. Las 4P pueden convertirse en 4C de la siguiente manera:

- ✓ El producto se convierte en consciencia del valor del producto por parte del cliente
- ✓ El precio se convierte en costos para el cliente
- ✓ La plaza se convierte en convivencia para el cliente
- ✓ La promoción se convierte en comunicación con el cliente (Kotler, 2008, pág. 83)

Producto

Se dice producto a todo lo que constituye una oferta que responde a una necesidad en el mercado, es decir, un producto puede ser un objeto físico o un servicio introducido en el mercado para satisfacer un deseo o una necesidad tras la compra, uso o consumo. La política del producto designa desde entonces la selección de las características relativas a los bienes o servicios propuestos por la empresa, es decir la naturaleza, la calidad, la talla, el diseño, etc. También puede tratarse de decisiones sobre marca, el embalaje o la gama. (Amith, 1995, pág. 8)

El producto en el mercado

En esta parte se examinarán las características de los bienes o servicios que componen la línea de producción del proyecto, con el propósito de definir el mercado a que corresponden y la movilidad de sustitución de bienes que compiten en tal mercado. (Ilpes, 2006, pág. 85)

Producto principal y subproducto. Reúne los datos que permiten identificar el producto principal y los subproductos bienes y servicios.

Productos sustitutos o similares. Señale la existencia y características comparativas de otros productos que tengan carácter sustitutivo o sean similares a los del proyecto y que puedan competir con ellos en el mercado.

Productos complementarios. Conforme a la naturaleza de los productos del proyecto, indique si su uso o consumo está condicionado por la disponibilidad de otros bienes o servicios. (Ilpes, 2006, pág. 85)

Precio

Smith (1995) “El precio es la suma de dinero que el consumidor debe gastar para adquirir el producto. La política de precios comprende las nociones de:

- ✓ Precio fijo, es decir, el que propondrá la tienda
- ✓ Descuentos
- ✓ Modalidad de pago
- ✓ Condiciones de devolución
- ✓ Condiciones de crédito” (pág. 8)

Se pregunta por el proceso de fijación de precio de un producto o por el relativo a la fijación de los precios a una gama. La política de los precios no es inamovible y puede evolucionar en función de las acciones promocionales o según el ciclo de vida del producto.

Análisis de los precios

Ilpes (2006), afirma que “Se analizan los precios que tienen los bienes y servicios que espera producir, con el propósito de caracterizar de qué forma se determina y el impacto que una alteración de los mismos tendría sobre la oferta y la demanda del producto” (pág. 82).

En materia de bienes las modalidades más comunes de fijación de precios son las siguientes.

- ✓ Precios existentes en el mercado interno
- ✓ Precios de similares importados
- ✓ Precios fijados por el sector público
- ✓ Precios estimados en función de costos de producción
- ✓ Precio estimado en función de la demanda
- ✓ Precio del mercado internacional
- ✓ Precios regionales (Ilpes, 2006, pág. 82)

Plaza

Smith (1995) Dice “Comprende:

- ✓ Los circuitos de distribución

- ✓ Las redes de distribución
- ✓ La variedad
- ✓ La disponibilidad
- ✓ Los transportes
- ✓ La logística” (pág. 8)

Promoción

En la promoción se incluyen todos aquellos medios, canales y técnicas que van a dar a conocer nuestro producto. Con la eclosión del universo online, las posibilidades de realizar una buena promoción son muchas, asequibles para cualquier presupuesto y muy distintas en concepto y filosofía.

En la actualidad, a los medios tradicionales, como pueden ser vallas publicitarias o anuncios en radio o televisión, debemos sumar estrategias de marketing, estas son mucho más amables e intrusivas, basadas en contenidos elaborados y bien argumentados y, sobre todo, con valor añadido para los posibles clientes.
(Smith, 1995, pág. 8)

Determinación de los precios del producto.

La consideración de la variación y posibles variaciones de precios del producto presenta grandes dificultades. “Para acotar estas dificultades es preferible hacer estimaciones de valores máximos y mínimos probables de los precios y analizar, a través del concepto de elasticidad-precio o de la correspondiente curva de demanda”. (Ilpes, 2006, pág. 89).

ESTUDIO TÉCNICO

Definición Estudio Técnico.

Tiene por objeto proveer información, para cuantificar el monto de las inversiones y costos de las operaciones relativas en esta área.

Estudio Financiero se encarga de:

- ✓ Ordenar y sistematizar la información de tipo monetario que proporcionaron las etapas anteriores.
- ✓ Elaborar los cuadros analíticos para la evaluación del proyecto.
- ✓ Evaluar los antecedentes anteriores para determinar su rentabilidad.

(Evaluación económica de proyectos de inversión, 1997, pág. 604)

Objetivo Estudio técnico

Su objetivo general persigue la determinación de las capacidades instaladas y utilizadas de la empresa, así como la de todos los costos involucrados en el proceso de producción, y para lograrlo debe cubrir, por lo menos, los siguientes aspectos:

- ✓ Localización de la planta
- ✓ Infraestructura de servicios
- ✓ Efluentes y pérdidas del proceso
- ✓ Cronograma de inversión
- ✓ Turnos de trabajo
- ✓ Capacidad instalada y utilizada

- ✓ Tecnología a utilizarse
- ✓ Control de calidad
- ✓ Proceso de producción. (Koch, 2010, pág. 39)

Localización:

El estudio de la localización tiene como propósito seleccionar la ubicación más conveniente para el proyecto, es decir, aquella que frente a otras alternativas posibles produzca el mayor el mayor nivel de beneficio para los usuarios y para la comunidad, con el menor costo social, dentro de un marco de factores determinados o condicionantes. (Koch, 2010, pág. 40)

De la macro localización a la Micro localización.

En general, un proceso adecuado para el estudio de la localización consiste en abordar el problema de la macro a lo micro explorar primero, dentro de un conjunto de criterios y parámetros relacionados con la naturaleza del proyecto, la región o zona adecuada para la ubicación del proyecto; municipio, zona rural, zona urbana, y dentro de estas las áreas geográficas o subsectores más propicios. (Koch, 2010, pág. 40)

“Factores vocacionales. Llamamos factores vocacionales a los elementos que influyen en el análisis de localización. Actúan como parámetro orientador, determinante o restrictivo de la decisión. La siguiente es una relación de los más comunes” (Koch, 2010, pág. 40).

- ✓ Ubicación de la población objeto.
- ✓ Localización de materia prima e insumos

- ✓ Existencias de vías de comunicación y de medio de transporte.
- ✓ Facilidades de infraestructuras y de servicios públicos, agua, aseo, etc.
- ✓ Condiciones topográficas y calidad de suelos.
- ✓ Otras condiciones por ejemplo cerca de personas para trabajar. Fácil acceso a la mano de obra.
- ✓ Control ecológico
- ✓ Planes reguladores municipales
- ✓ Precios de la tierra
- ✓ Políticas locales
- ✓ Tamaño.
- ✓ Tecnología.

No hay, en general, un factor que sea más importante que otro. La importancia de cada uno de los factores vocacionales está asociada a la naturaleza específica de cada proyecto (Koch, 2010, pág. 41).

Micro localización:

Consiste en la selección puntual del sitio para la instalación del proyecto, una vez suplido el análisis de macro localización.

Factores:

- ✓ Existencia de vías comunicacionales
- ✓ Medios de transporte
- ✓ Servicios públicos básicos
- ✓ Topografía y estudio de suelos
- ✓ Condiciones ambientales

- ✓ Tamaño
- ✓ Tecnología

Disponibilidad de área para los requerimientos actuales y futuras ampliaciones (Koch, 2010, pág. 41).

Localización de la planta

En este punto detallaremos la ubicación geográfica de la planta principal, así como la de otras plantas u oficinas de la empresa, si lo hubiera.

“La ubicación de la planta es importante la cercanía de la materia prima, acceso de mano de obra, infraestructura de vías de comunicación, infraestructura de servicios que permitan llevar el producto” (Koch, 2010, pág. 41).

Análisis de localización puede realizarse en dos etapas:

Debido a que la planeación regional y local son elementos básicos de la planeación nacional, resulta necesario que un macro análisis, que está relacionado con los aspectos de planeación social y nacional, se identifique la importancia de los factores locacionales, y se determina la zona general de localización. Además, este análisis reducirá la propuesta de la localización, que proviene del plan de desarrollo regional, a un número razonable de alternativas. (Koch, 2010, pág. 42)

Asimismo, Koch (2010) Sostiene que El conjunto de factores localizaciones es el siguiente:

- ✓ Disponibilidad de terreno, mano de obra y capital
- ✓ Ubicación y volumen del mercado de consumo
- ✓ Ubicación y volumen de fuentes de materia primas
- ✓ Distancias, comunicación y vías de acceso
- ✓ Industrias conexas y servicios auxiliares.
- ✓ Disposiciones fiscales y legales
- ✓ Condiciones generales de vida (pág. 42)

El método de análisis consiste:

La determinación de los requerimientos mínimos de factores localizaciones y la comparación de lugares mediante cuadros de decisión.

“Comparación de los lugares restantes en términos de costos de transporte unitario de las partidas principales de insumos que determinen de esta manera el mejor medio de transporte y las localizaciones que prometen la adquisición más económica para los insumos” (Proyectos de Inversión de Ingeniería, 2004, pág. 94)

Asimismo, Martín (2004), dice que “Con los diferentes gastos de inversión y de operación en las restantes alternativas locacionales, se llegara a una decisión final mediante la comparación de los costos totales para cada una de ella” Los criterios de selección son: Mínimos costos unitarios, máximo rendimiento. (pág. 94).

Infraestructura de servicios

El acceso a la cercanía de los servicios públicos facilita el funcionamiento de la planta.

“Acceso a vías de comunicación y todos los servicios públicos tanto desde el punto de vista de proveedores, como de la materia prima, este es un factor determinante en la ubicación” (Koch, 2010, pág. 40).

Efluente y pérdidas de proceso

Koch (2010), afirma que “Todo proceso de producción genera pérdidas físicas en el proceso productivo, las cuales deben de calcularse, esta información nos la da un ingeniero de planta, de esa misma empresa” (pág. 41).

Tales como la inclusión de plantas de tratamientos, el reciclaje de los desperdicios y el ingreso o costos que pueda suponer su manejo.

Cronograma de la inversión:

Un estudio técnico del proyecto proporciona información básica sobre los costos e inversión del proceso operativo (Koch, 2010), dice que “Un estudio técnico debe contemplar:

- ✓ Una relación entre el producto y las diferentes materias primas que se pueden utilizar. Reportemos los costos de todos los componentes

- ✓ Información sobre el proceso productivo o de prestación de servicios
- ✓ Datos sobre las necesidades de empleo en términos de cantidad, características, perfil técnico.
- ✓ Datos sobre las instalaciones y los equipos que están asociados al proceso productivo y que nos orientan sobre las necesidades de inversión. (pág. 41)

Factores que condicionan el tamaño de la planta

Koch (2010), afirma que, “Se conoce como tamaño de una planta o empresa la capacidad instalada de producción de la misma. Esta capacidad se expresa en la cantidad producida por unidad de tiempo” (pág. 42). Es decir, volumen, peso, valor, o unidad de producto elaborado por año, mes, días por turnos y horas, etc.

Asimismo “La capacidad de un proyecto o empresa se expresa, no en términos de la cantidad de productos que se obtiene, sino en función del volumen de materia prima que se procesa” (Koch, 2010, pág. 42).

En proyectos que cuentan con equipos de diferentes capacidades, la capacidad del proyecto viene dada en función de los equipos de menor capacidad.

Capacidad instalada

La capacidad que se va a instalar es la que se va a proyectar por ejemplo, si voy a trabajar incrementando producción por unos nuevos equipos se aumentara la capacidad de la planta, si ahora la empresa está trabajando y en un día produce

por ejemplo 50 tornillo diarios, con una nueva máquina, va a estar en condiciones de aumentar el volumen de lo producido. (Koch, 2010, pág. 43)

Capacidad utilizada

El alto valor porcentual del arranque de la producción, así como el crecimiento anual valor porcentual del arranque de la producción, así como el crecimiento establecido, son consecuencias del análisis del mercado, el desarrollo planificado de la producción, basado en dicho análisis, y de la capacidad de la tecnología utilizada. (Koch, 2010, pág. 43)

Capacidad de producción utilizada o real:

Koch (2010), afirma que “Es la producción de uno o varios productos, que el sistema de trabajadores y máquinas de la empresa puede generar, de acuerdo a unas condiciones dadas de mercado y de disponibilidad de recursos” (pág. 43).

Indicar y explicar el porcentaje de utilización de la capacidad instalada, tomando en cuenta la demanda, curva de aprendizaje, disponibilidad de materia prima, mano de obra, etc.

Proceso y tecnologías

Koch (2010), sustenta que “El primer paso del análisis técnico es determinar la tecnología que se empleara en el proyecto para la producción de bienes (productos) y/o o servicios.

Todos los elementos que conforman el Know How de la empresa, tecnología, procesos, informática (pág. 44).

Criterios de selección:

- ✓ Generación de empleos
- ✓ Monto de la inversión
- ✓ Estímulos del gobierno
- ✓ Soporte a otra industria o empresas
- ✓ Disponibilidad de financiamiento
- ✓ Nivel de calidad y productividad
- ✓ Grados de autonomía
- ✓ Efecto multiplicador del proyecto
- ✓ Impacto ambiental (Koch, 2010, pág. 45)

Descripción del proceso productivo

Describir todas las etapas que conforman el proceso productivo de cada uno de los productos.

- ✓ Flujograma general del proceso productivo
- ✓ Representar gráficamente (mediante símbolos), los pasos que se requieren para llevar a cabo el proceso para la obtención del producto. (Koch, 2010, pág. 44)

Proceso de producción:

Koch (2010), dice que “Se entiende por proceso, las transformaciones que realizara el aparato productivo creado por el proyecto para convertir una adecuada combinación de insumos y materias primas en cierta cantidad de productos” (pág. 44).

Una forma de escribir y analizar el proceso de producción es mediante el uso d diagramas de flujo de proceso.

Descripción de las instalaciones necesarias

“Requerimientos del terreno, especificando la tenencia de la tierra, tamaño, valor vía de acceso, adecuación para el tipo de actividad que en él se realizara, problemas que presentan servicios básicos (agua, luz, teléfono, etc.)” (Koch, 2010, pág. 46). Descripción de la infraestructura, valor, tamaño, ubicación de oficinas.

Distribución física

Indicar la distribución física de maquinarias y equipos de la planta, para establecer el tamaño y la localización de las áreas industriales dedicadas a recepción de materias primas, elaboración de producto, control de calidad, envases y empaque, almacenamiento de planta, se recomienda verificar que esta cumpla con los siguientes principios: (Koch, 2010, pág. 46)

- ✓ De integración global: integración de la mejor manera a hombres, maquinaria, equipo auxiliar.

- ✓ De distancia mínima a mover: será siempre mejor una distribución que logre minimizar los movimientos entre operaciones.
- ✓ De flujo. Tratar de arreglar las áreas d trabajo con el fin de lograr una secuencia apropiada de materiales y equipos. Evitar demoras.
- ✓ De espacio: tomar en cuenta el espacio vertical y horizontal.
- ✓ De satisfacción y seguridad. Sera mejor una distribución que logre seguridad y satisfacción para el trabajador.
- ✓ De flexibilidad: diseñar la distribución para ajustarse o reordenarse a un costo mínimo. (Koch, 2010, pág. 46)

Insumos requeridos

Materia prima y otros materiales que se utilizaran por producto, en cada etapa del proceso productivo, señalando: características, calidad, durabilidad.

Materia prima e insumos:

“Las materias primas, e insumos son aquellos que influyen directamente sobre el proceso de producción y que son parte del producto final” (Koch, 2010, pág. 48).

El manejo de inventario como una cantidad de productos disponibles para su uso o ventas posteriores. Los inventarios se podrían clasificar en:

- ✓ Materia prima e insumos comprados: estas son las entradas al proceso productivo. Esta clase de inventario es necesaria porque es imposible conseguir que los proveedores surtan lo que necesitamos cuando lo requerimos.

- ✓ Productos en proceso: Los inventarios de productos en proceso son productos que han dejado de ser materia prima, pero que aún no se pueden considerar productos terminados.
- ✓ Productos terminados: son artículos completamente procesados y que están listos para ser embarcados al cliente. (Koch, 2010, pág. 48)

Balance de materiales:

Establecer un balance de las cantidades de insumos, productos, sub productos y desperdicios para cada producto. Koch (2010), dice que “Para la elaboración de estos balances de materiales debemos conocer los coeficientes técnicos de rendimientos en el proceso, porcentaje de subproductos y porcentaje de desperdicio” (pág. 49).

Requerimiento de personal y costo

Identificar la mano de obra requerida para lograr los objetivos del proyecto indicar la cantidad, calificación, modalidad de contratación, sueldo, beneficios.

Mano de obra directa

“Es aquella que interviene con su acción en la fabricación de los productos, bien sea manualmente o accionando las maquinas que trasforman la materia prima en producto terminado o acabado” (Koch, 2010, pág. 49).

Al estimar las necesidades de mano de obra directa, básicamente nos interesan dos cosas:

- ✓ Cuantos trabajadores se necesitan
- ✓ Que habilidad debe tener

Mano de obra indirecta:

Koch (2010), afirma que “Es aquella que interviene brindando apoyo a la función de fabricación de los productos, bienes en labores de supervisión, inspección, mantenimiento, suministro, transporte y otros (pág. 50).

La mano de obra directa incluye personal para:

- ✓ Supervisión
- ✓ Empaque y embarque
- ✓ Mantenimiento
- ✓ Almacenes (materia prima, producto terminado)
- ✓ Inspección
- ✓ Control de producción
- ✓ Control de calidad (Koch, 2010, pág. 50)

Además Koch (2010), dice que “El número de personas requeridas para cada una de estas áreas dependerá del tamaño y clases de organizaciones; pero para determinarlo se deberá estimar la carga de

trabajo aproximado necesaria para cada actividad de las mencionadas horas –hombre por turno” (pág. 50).

Organización

“De acuerdo con los requerimientos de la mano de obra y las funciones a desempeñar por esta, se debe estructurar la organización de la empresa, es decir los recursos humanos disponibles para administrar el proyecto” (Koch, 2010, pág. 51).

Se debe presentar el organigrama administrativo.

- ✓ Unidad formada de diferentes partes dependientes entre sí, pero cada una de ellas con una función especial.
- ✓ Un grupo de individuos unidos para un fin determinado: Organismo social.
- ✓ Organización es ordenar o arreglar las funciones (conjunto de actividades similares o parecidas) para lograr los objetivos. Determinando la autoridad de las personas encargadas de realizarla. (Koch, 2010, pág. 51)

Objetivos del área de organización:

Koch (2010), dice que “debe establecer los objetivos área de acuerdo con los objetivos de la empresa misma y del resto de las áreas de las áreas que le conforman. Para definir los objetivos de la empresa por área funcional se recomienda lo siguiente:

- ✓ Misión
- ✓ Visión

- ✓ Objetivos generales
- ✓ Objetivos específicos: (Mercadotecnia, Producción, Contabilidad, finanzas y otras áreas. (pág. 51)

Pasos para la constitución de una empresa en Ecuador

Estructura legal de la empresa

Una compañía limitada. Esta se conforma por mínimo 2 y máximo 15 socios y tiene “capital cerrado” (capital con un número limitado de acciones que no se podrán cotizar en la Bolsa de Valores).

Pasos para la constitución de una empresa

Reserva un nombre. Este trámite se realiza en la Superintendencia de Compañías. Ahí mismo debes revisar que no exista ninguna empresa con el mismo nombre que has pensado para la tuya. Elabora los estatutos. Es el contrato social que regirá a la sociedad y se validan mediante una minuta firmada por un abogado. Abre una “cuenta de integración de capital”. Esto se realiza en cualquier banco del país. Los requisitos básicos, que pueden variar dependiendo del banco, son:

- ✓ Capital mínimo: \$400 para compañía limitada y \$800 para compañía anónima (valores referenciales)
- ✓ Carta de socios en la que se detalla la participación de cada uno

- ✓ Copias de cédula y papeleta de votación de cada socio

Luego debes pedir el “certificado de cuentas de integración de capital”. Eleva a escritura pública. Acude donde un notario público y lleva la reserva del nombre, el certificado de cuenta de integración de capital y la minuta con los estatutos. Aprueba el estatuto. Lleva la escritura pública a la Superintendencia de Compañías, para su revisión y aprobación mediante resolución, publica en un diario. La Superintendencia de Compañías te entregará 4 copias de la resolución y un extracto para realizar una publicación en un diario de circulación nacional. Obtén los permisos municipales. En el municipio de la ciudad donde se crea tu empresa, deberás: Pagar la patente municipal y pedir el certificado de cumplimiento de obligaciones, inscribe tu compañía. Con todos los documentos antes descritos, anda al Registro Mercantil del cantón donde fue constituida tu empresa, para inscribir la sociedad. Realiza la Junta General de Accionistas. Esta primera reunión servirá para nombrar a los representantes de la empresa (presidente, gerente, etc.), según se haya definido en los estatutos. Obtén los documentos habilitantes. Con la inscripción en el Registro Mercantil, en la Superintendencia de Compañías te entregarán los documentos para abrir el RUC de la empresa. Inscribe el nombramiento del representante. Nuevamente en el Registro Mercantil, inscribe el nombramiento del administrador de la empresa designado en la Junta de Accionistas, con su razón de aceptación. Esto debe suceder dentro de los 30 días posteriores a su designación.

Obtén el RUC. El Registro Único de Contribuyentes (RUC) se obtiene en el Servicio de Rentas Internas (SRI), con: El formulario correspondiente debidamente lleno, original y copia de la escritura de constitución, original y copia de los nombramientos, copias de cédula y papeleta de votación de los socios, de ser el caso, una carta de autorización del representante legal a favor de la persona que realizará el trámite, obtén la carta para el banco, con el RUC, en la Superintendencia de Compañías te entregarán una carta dirigida al banco donde abriste la cuenta, para que puedas disponer del valor depositado. (Cuida tu Futuro, 2015)

Cumpliendo con estos pasos, podrás hacer la constitución de tu compañía limitada o anónima.

Minuta de constitución o legal

MINUTA DE CONSTITUCION DE COMPAÑÍA DE RESPONSABILIDAD LIMITADA

SEÑOR NOTARIO:

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

PRIMERA. - COMPARECIENTES. - Intervienen en el otorgamiento de esta escritura... (Nombres, nacionalidades y domicilios de las personas naturales o jurídicas que, en el número mínimo de 2 y máximo de 15, vayan a ser socias de la compañía. Si una o más de ellas son personas naturales se hará constar además el estado civil de cada una. La comparecencia puede ser por derecho propio o por intermedio de representante legal o de mandatario).

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

TERCERA. - ESTATUTO DE LA COMPAÑÍA.

Título I

Del nombre, domicilio, objeto y plazo

Artículo 1°. - **Nombre.** - El nombre de la compañía que se constituye es...

Artículo 2°. - **Domicilio.** - El domicilio principal de la compañía es... (nombre del cantón seleccionado como domicilio principal de la compañía). Podrá establecer agencias, sucursales o establecimientos en uno o más lugares dentro del territorio nacional

o en el exterior, sujetándose a las disposiciones legales correspondientes.

Artículo 3°. - Objeto. - El objeto de la compañía consiste en: ...
(Se estará a lo dispuesto en el numeral 3° del artículo 137 de la Ley de Compañías.) En cumplimiento de su objeto, la compañía podrá celebrar todos los actos y contratos permitidos por la ley.

Artículo 4°. - Plazo. - El plazo de duración de la compañía es de...
(se expresará en años), contados desde la fecha de inscripción de esta escritura.

Título II

Del Capital

Artículo 5°. - Capital y participaciones. - El capital suscrito es de...
(suma en que se lo fije, que no puede ser menor a 400 dólares de los Estados Unidos de América), dividido en (número de participaciones sociales en que se fraccione el capital)
participaciones sociales de (valor de las participaciones, que deberá ser de un dólar o múltiplos de un dólar) ... de valor nominal cada una.

Título III

Del gobierno y de la administración

Artículo 6°. - Norma general. - El gobierno de la compañía corresponde a la junta general de socios, y su administración al gerente y al presidente. La representación legal, judicial y extrajudicial corresponderá al Gerente. En caso de falta temporal o definitiva, le subrogará el presidente hasta que la Junta General nombre al titular.

Artículo 7°. - Convocatorias. - La convocatoria a junta general efectuará el gerente de la compañía, mediante nota dirigida a la dirección registrada por cada socio en ella, con ocho días de anticipación, por lo menos, respecto de aquél en el que se celebre la reunión. En tales ocho días no se contarán ni el de la convocatoria ni el de realización de la junta (optativo publicar por la prensa).

Artículo 8°. - De la Junta Universal, de las facultades de la junta, del quórum de instalación y del quórum de decisión. - Se estará a lo dispuesto en la Ley de Compañías.

Artículo 9°. - El Presidente y el Gerente ejercerán todas las atribuciones previstas para los administradores en la Ley de Compañías.

Título IV

Disolución y liquidación

Artículo 10°. - Norma general. - La compañía se disolverá y se liquidará conforme se establece en la Sección XII de la Ley de Compañías. (Leòn, 2007, pág. 110)

Organigrama

“Es un instrumento que permite distribuir los puestos que comprende la organización en función de la jerarquía y de las áreas de competencia. Dependiendo de la mayor o menor complejidad de la estructura organizacional de la empresa, el organigrama será, más o menos complejo” (Garcès, 1999, pág. 20).

En cualquier organigrama se considera tres áreas básicas, aplicables a cualquier empresa, por pequeña que sea.

- ✓ Área administrativa
- ✓ Área productiva
- ✓ Áreas de ventas y/o mercadotecnia

Naturaleza del organigrama

El organigrama representa la estructura formal de una organización es una gráfica compuesta por una serie de rectángulos, que representan a los organismos o cargos, los cuales se unen entre sí por líneas, que representan a

las relaciones de comunicación y autoridad dentro de la organización. (Análisis Administrativo, 2007, pág. 87)

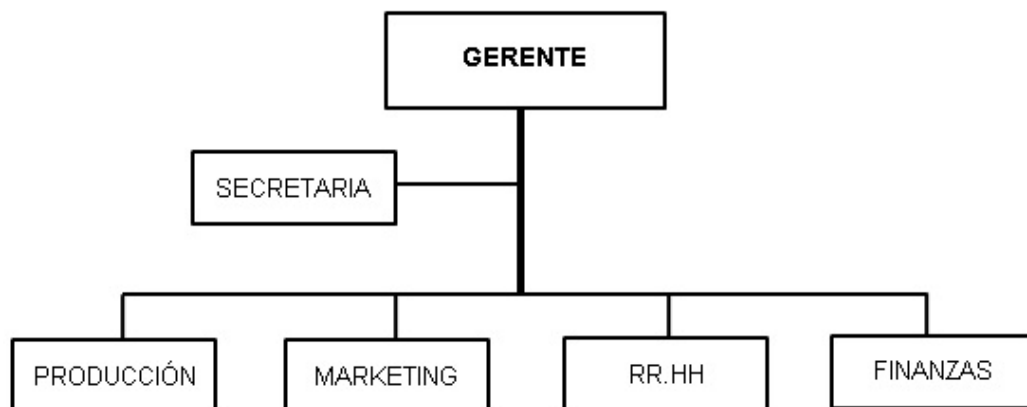
Uso e importancia del organigrama

Orozco (2007), sostiene que “Los organigramas se usan para representar gráficamente la estructura formal de las organizaciones. Sirven para diagnosticar y analizar esas mismas estructuras con miras a replantearlas y adecuarlas a las necesidades del momento” (pág. 92). Se emplean como instrumento de información para los funcionarios de la institución y también para los usuarios o clientes.

Tipos de organigramas

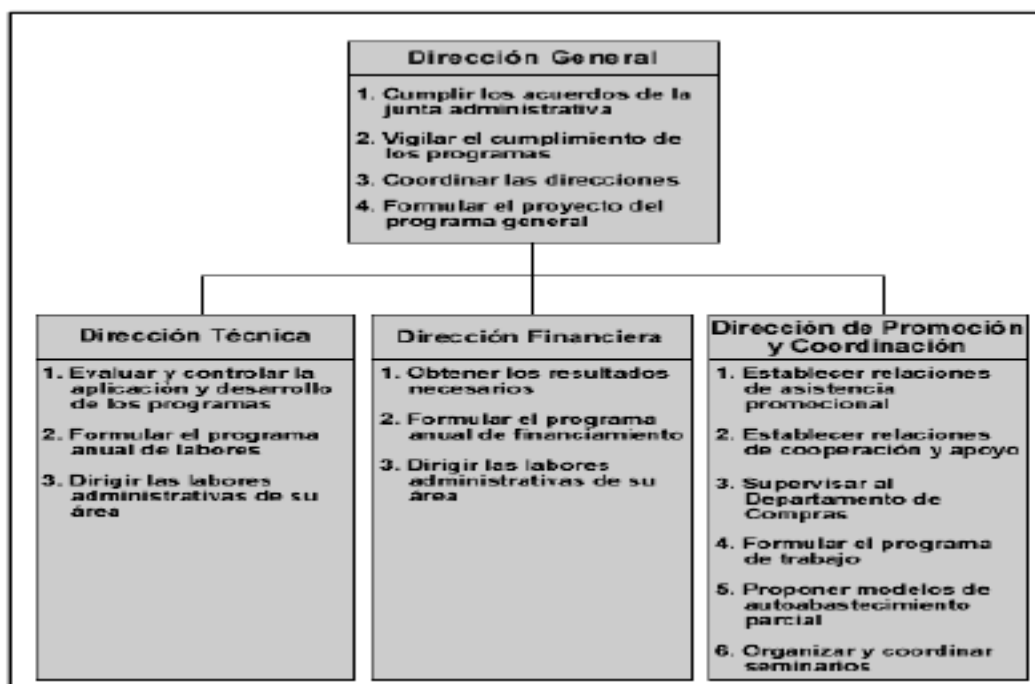
Organigrama Estructural

Presenta solamente la estructura administrativa de la organización



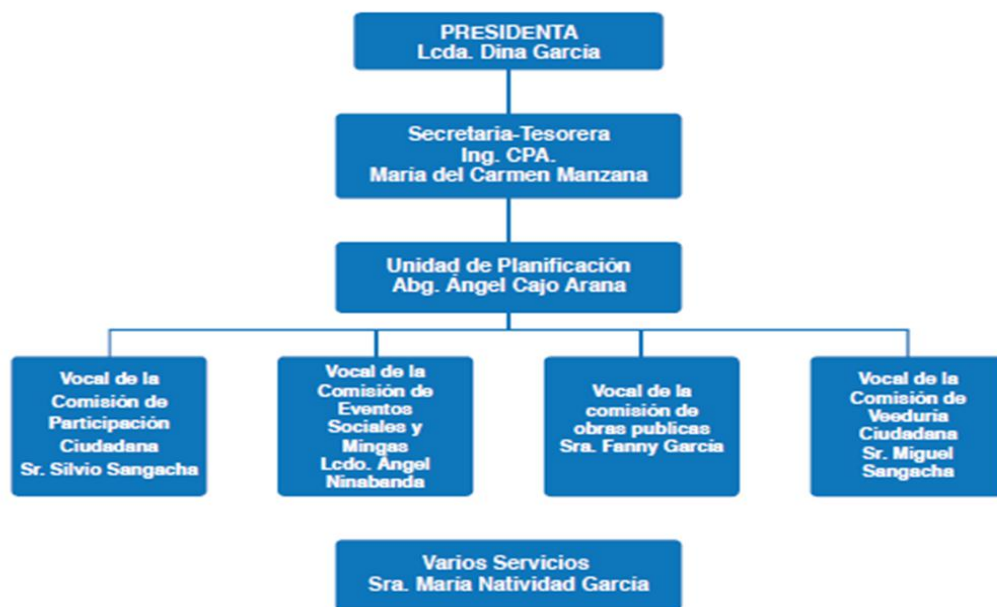
Organigrama Funcional

“Esta estructura grafica resalta las principales funciones que tiene a cargo los diferentes departamentos, muestra, además de las unidades y sus relaciones, las principales funciones de cada departamento” (Corrales, 2006, pág. 95)



Organigrama Posicional

Resalta dentro de cada unidad, los puestos actuales y también el número de plazas existentes y requeridas. Organigrama de gran importancia en el área de recursos humanos debido a que aparecen los nombres de las personas que integran cada área y el número de personas que ahí, es útil porque es fácil determinar en nivel se encuentran las persona y a donde pueden ascender o ser movidas. (Corrales, 2006, pág. 95)



Niveles Jerárquicos

“Este aspecto se refiere a la forma como se distribuye la autoridad, las áreas, los puestos, y sus respectivas funciones y tareas, de todas las personas que laboran en la organización” (Garcès, 1999, pág. 24) .

Nivel Legislativo o directivo

Garcés (1999) “Constituido por el puesto de mayor jerarquía dentro de la dimensión que hemos mencionado, se encuentra en el primer lugar del organigrama. Es el máximo responsable de la empresa. Es su representante legal normalmente, quien la representa y quien toma las últimas decisiones para su funcionamiento” (pág. 20)

Nivel ejecutivo o administrativo

Conformado por puestos que ejecutan actividades administrativas, de supervisión, de jefaturas, profesionales en general, son los encargados de

realizar funciones y tareas específicas, y de verificar que el personal a su cargo cumpla con sus tareas correspondientes. Son los que aplican, desarrollan y ejecutan los objetivos y disposiciones establecidos por el nivel directivo.

(Garcès, 1999, pág. 20)

Nivel asesor

“No tiene autoridad en mando, únicamente aconseja, informa, prepara proyectos en materia jurídica, económica, financiera, contable, industrial y demás áreas que tenga que ver con la empresa”. (Garcès, 1999, pág. 20)

Nivel auxiliar o de apoyo

Apoya a los otros niveles administrativos, en la prestación de servicios, en forma oportuna y eficiente.

Nivel operativo

Garcès (1999) “Está conformado por el grupo del personal de la empresa. Normalmente, son puestos repetitivos (operadores, chóferes, administrativos, mensajeros, vendedores, etc.), o personal de línea que cumple exactamente las mismas tareas (obreros). Este nivel tiene sobre sí, la responsabilidad de desarrollar la mayor carga de trabajo de la empresa” (pág. 20).

Manual de funciones

Dentro de la estructura organizacional de cualquier empresa, una vez que se ha diseñado la distribución del trabajo por áreas y por puestos, así como establecidos sus niveles de autoridades, es necesario darle fundamentación a dicho diseño; para ello, resulta indispensable plasmar en un documento, la descripción de cada uno de los puestos establecidos, sus funciones, sus tareas, líneas de comunicación y relaciones de autoridades que tengan.

A este documento se lo denomina manual de funciones, su utilidad es muy grande cuando se sabe usar. Facilita la identificación de los puestos, sus límites, permite la fluidez del trabajo, su complementación y eficiencia. (Garcès, 1999, pág. 24)

Un manual de funciones está constituido por:

Nombre del puesto

“Es el título que la empresa le da al puesto. La persona que lo ocupe, deriva del gentilicio; por ejemplo: Gerencia de ventas, su titular será, por ende, Gerente de ventas” (Garcès, 1999, pág. 24).

Descripción genérica

Es la justificación del puesto, la razón por la que existe. Resumen del objetivo fundamental del puesto.

Funciones

“Describe las responsabilidades que la persona deberá cumplir en su puesto. Se anuncian en infinitivo; por ejemplo: supervisar el trabajo de los asistentes” (Garcès, 1999, pág. 24)

Tareas

Señala las actividades concretas que se realizarán, correspondientes a cada función, por ejemplo: revisa los informes de actividades de cada supervisor.

Relaciones de los puestos

Internas: se refiere a las relaciones que un puesto tiene con otros puestos de otras áreas, por razones de trabajo, por ejemplo: el encargado de compras con el encargado de cobranzas.

Externas: se refiere a las relaciones que tiene el puesto con entidades o persona fuera de la empresa; por ejemplo: el contador con el seguro social.
(Garcès, 1999, pág. 24)

Líneas de autoridad

Es la relación de dependencia del puesto.Cuál es el puesto inmediato superior (jefe) y que puesto le reportan (subalternos)

Modelo de hoja del manual de funciones

LOGOTIPO DE LA EMPRESA	NOMBRE DEL PUESTO:	NIVEL JERARQUICO:
	CODIGO: 001	DEPARTAMENTO:
	SUBORDINADOS:	JEFE INMEDIATO:
NATURALEZA DEL PUESTO:		
FUNCIONES:		
RESPONSABILIDAD:		
COMUNICACIÓN:		
REQUISITOS MINIMOS:		
EDUCACIÓN:		
EXPERIENCIA MÍNIMA:		

La actividad empresarial

Gómez (2010), sostiene que “En toda sociedad moderna la actividad empresarial desarrolla un papel esencial como consecuencia de las crecientes necesidades sociales, el aumento de la capacidad de producción y el consumo masivo de producto” (pág. 10).

Además, Se entiende como actividad empresarial toda actividad económica organizada, desempeñada con habitualidad o profesionalidad y que habrá de caracterizarse por las siguientes funciones.

- ✓ Fijar unos objetivos según la actividad realizada
- ✓ Realizar operaciones con ánimo de lucro

- ✓ Tomar decisiones
- ✓ Asumir riesgos
- ✓ Analizar las expectativas futuras

Toda actividad empresarial sigue un proceso, entendiendo como tal el conjunto de operaciones o de fases que tienen lugar, bien en la compraventa de bienes o servicios (actividad comercial o de servicios), o bien en la transformación de materias primas en productos terminados (actividad industrial) (Gómez, 2010, pág. 10)

Dicho proceso habrá de cumplir los siguientes requisitos:

- ✓ Que existan unos objetivos
- ✓ Que exista una estructura sólida (instalaciones, maquinas, Etc.) que permita conseguir los objetivos marcados
- ✓ Que exista una organización
- ✓ Que se aplique una tecnología y una técnica

Para desarrollar el proceso de una actividad empresarial se necesita de una financiación que puede ser:

- ✓ Propia. Aportación del empresario o propietario (capital) o beneficios que no se retribuyen y permanecen para autofinanciación (reserva)
- ✓ Ajena. Pagos aplazados de productos, préstamos o créditos bancarios, etc.

También, en toda actividad empresarial se precisan unos factores de producción que podrán ser: humanos, (trabajo) y materiales (capital). (Gómez, 2010, pág. 10)

ESTUDIO FINANCIERO

Una vez encuadrado el proyecto dentro de sus parámetros de actuación, se procede a realizar la evaluación Económica-Financiera cuyo objetivo general es ordenar y sistematizar la información derivada de las etapas anteriores y elaborar los cuadros que servirán de base para la evaluación de resultados. (Koch, 2010, pág. 52)

Para lograrlo es necesario analizar en detalle los puntos siguientes.

- ✓ Componentes de la inversión
- ✓ Inversión total
- ✓ Depreciación y amortización
- ✓ Financiamiento de terceros
- ✓ Volumen de ocupación
- ✓ Materias primas
- ✓ Ingresos
- ✓ Gastos de fabricación
- ✓ Estado de resultados. (Koch, 2010, pág. 52)

Activos

“Bajo este concepto se agrupan todas las inversiones o propiedades que constituyen el patrimonio de una empresa o persona física. Generalmente se clasifican en tres tipos: Activos circulantes, activos fijos y activos diferidos” (Cervantes, 2002, pág. 375).

Activos Circulantes

Así se llama a todas las propiedades de una empresa que están disponibles o casi disponibles en términos de dinero en efectivo. Generalmente incluye: dinero en caja y bancos, cuentas por cobrar, valores en instituciones financieras, inventarios de materias primas, inventarios de productos en proceso y en tránsito e inventarios de productos terminados. (Cervantes, 2002, pág. 375)

Activos Fijos

Para efectos fiscales se denominan bajo este nombre el conjunto de bienes tangibles (edificio, equipo, maquinaria) que utilizan los contribuyentes para la realización de actividades empresariales, los cuales sufren desgaste físico o de mérito por el tiempo o por el uso en el servicio del contribuyente. Generalmente son sujetos a depreciación, excepto en el caso de los terrenos. (Cervantes, 2002, pág. 375)

Depreciaciones

La inversión efectuada se recupera a través de la depreciación que se aplica sobre los activos fijos y de la amortización aplicada sobre los otros activos o activos intangibles. El capital de trabajo no está sujeta a depreciación ni a amortización debido a su naturaleza de activo líquido transferible a lo largo de los años de funcionamiento del proyecto y, consecuentemente, recuperable a su cierre (Koch, 2010, pág. 61).

Asimismo Koch (2010), dice que “El número de años aplicables a la depreciación está directamente relacionado con la vida útil del activo fijo y

se supone que, una vez finalizada esta, el empresario recuperara su valor total para sustituir el activo fijo con otro similar” (pág. 61). El número de años aplicables a la amortización está relacionado con el valor total del activo intangible siendo más amplio a medida que su valor sea mayor. Su tiempo de duración se calcula hasta finalizar la vida útil del activo.

Activos no depreciables, diferidos

“Bajo este tipo se agrupan a los conceptos de inversión cuyo valor no sufre demerito por su uso o explotación, sino que se revalúa. Como ejemplo típico se considera a los terrenos y los inventarios” (Cervantes, 2002, pág. 375).

Componentes de la inversión:

Comprende la relación de los activos fijos y otros activos que van formar parte de la inversión. “Se subdividen en tres grupos: elementos de infraestructura y estructura. Maquinaria y equipos de producción estudios y proyectos. Su razón de ser es mostrar en detalle la composición de sus costos que será trasladado posteriormente” (Koch, 2010, pág. 53).

La maquinaria y equipo abarca toda la maquinaria y equipos destinados a las líneas de producción. En caso de ser importado, este cuadro deberá mostrar toda la composición de sus costos desde su lugar de origen hasta la planta.

Inversión total

Deberá mostrar el monto individual de los rubros de activos fijos, de otros Activos y de capital de trabajo. Deberá estar subdividido en aporte propio y aporte de terceros.

Koch (2010), dice que “El capital de trabajo es la liquidez necesaria para poder cubrir el desfase existente entre el momento en que comienza a causarse los gastos iniciales de funcionamiento de la empresa y el momento en que comienza a percibirse los ingresos” (pág. 54).

Amortización de la deuda

Es el programa de pagos y montos por pagar destinados a cubrir las deudas contraídas de acuerdo a las condiciones estipuladas en el contrato.

Forma de desarrollarlo

“Se elabora y presenta un cuadro de amortización de la deuda, el mismo debe contener la siguiente información: la fecha, el saldo del crédito, la amortización y los intereses que se irán pagando en cada periodo comprometido, anual, semestral, etc” (Veraguas, 1993, pág. 89)

Información básica

- ✓ Origen y aplicación de los recursos
- ✓ Cuadro de ministración de fondos
- ✓ Monto de los créditos
- ✓ Condiciones de financiamiento

Costos

Costo fijo total

G & Young (2004) Un costo que permanece constante al variar el nivel de producción. En el análisis de corto plazo, se incurre en el costo fijo aun si la empresa no tiene producción” (pág. 445).

Costo variable total

El costo total asociado con el nivel de producción. También se considera como el costo total de una empresa de usar sus insumos variables

Grados de apalancamiento operativo

Una formula precisa, parecida a la de la elasticidad que mide el cambio porcentual en la utilidad un cambio porcentual en la cantidad producida o ingreso.

Punto de equilibrio

El nivel de producción en el que una empresa no incurre en pérdida, pero tampoco en utilidad

Análisis del punto de equilibrio

G & Young (2004), dice que “También llamado análisis de volumen-costos –utilidad, es una simplificación del análisis económico de una empresa mide el efecto en el cambio en la cantidad de un producto sobre las utilidades de la empresa” (pág. 448)

Utilidad requerida

Utilidad que puede representar el costo de oportunidad o la utilidad normal y que es posible incorporar en la fórmula de punto de equilibrio. Una cantidad monetaria fija de utilidad requerida se maneja como una adición al costo fijo, una utilidad específica por unidad de producto se puede agregar al costo variable promedio (Economía de Empresas Cuarta Edición, 2004, pág. 448)

Estado de pérdidas y ganancias

Denominado también estado de resultados, rendimiento, que viene hacer un estado dinámico que muestra, los costos, ingresos, pérdidas o utilidades correspondientes a un periodo determinado.

Los tipos de utilidad que se identifican son: utilidad bruta, utilidad en operación, utilidad antes del impuesto, utilidad después del impuesto y utilidad neta (Veraguas, 1993, pág. 95)

Flujo de caja

Sapag (2014), sostiene que “La construcción del flujo de caja del proyecto genera diversas complicaciones al evaluador que no conoce ni aplica las distintas opciones que se presentan, dependiendo de la finalidad del estudio y la finalidad de la inversión (pág. 33).

Como se mencionó anteriormente, desde el punto de vista de la finalidad del estudio se pueden construir hasta tres flujos distintos de caja:

- ✓ El que se hace con fines de calcular la rentabilidad de la inversión.
- ✓ El que se hace para determinar la rentabilidad del inversionista o de los recursos propios invertidos en el proyecto
- ✓ El que se hace para medir la capacidad de pago del propio proyecto con los compromisos financieros asumidos en el financiamiento de la inversión.

(Sapag, 2014, pág. 33)

EVALUACIÓN FINANCIERA

Métodos de evaluación aplicados a un proyecto

La evaluación que se analizará en esta parte del trabajo está orientada a la evaluación económico-financiera. Económica en el sentido en que la evaluación tiene por objetivo la mejor utilización de unos recursos escasos dedicados a un proyecto, para lograr una maximización de beneficios.

La evaluación es financiera en el sentido de estar basada en las cifras obtenidas en el estudio financiero, que contempla la financiación de la inversión con

recursos de préstamos o de otras fuentes. En este capítulo se describe inicialmente los métodos de evaluación y luego se aplican a un proyecto teniendo en cuenta factores de tipo financiero que intervienen para definir el alcance de la evaluación. (Castro, 2010, pág. 140)

Valor actual neto.

El valor actual neto consiste en encontrar la diferencia entre el valor actualizado de los flujos de beneficio y el valor, también actualizado, de las inversiones y otros egresos. La tasa que se utiliza para descontar los flujos es el rendimiento, mínimo aceptable de la empresa, por debajo del cual los proyectos no deben ser aceptados. El VAN de una propuesta de inversión se puede representar así (Jiménez, 2007, pág. 40):

Donde,

- I = Inversión inicial
- Fe = Flujos de efectivo por periodo
- I = Rendimiento mínimo aceptable
- N = Periodos

Si el valor actual neto de un proyecto es positivo, la inversión deberá realizarse y si es negativo, deberá rechazarse. Las inversiones con valores actuales netos positivos incrementan el valor de la empresa, puesto que tienen un rendimiento mayor que el mínimo aceptable. (Jiménez, 2007, pág. 40)

Asimismo Jiménez, Espinoza y Fonseca (2007), dicen que “El van de los proyectos varían en función de la tasa mínima atractiva de corte utilizada, es decir que la deseabilidad referente a los diferentes proyectos cambiara,

si cambia la tasa de rendimiento mínimo aceptable por la empresa (pág. 40).

Formula

$$FA = \frac{1}{(1+i)^n}$$

$$VAN = SVA - INVERSIÓN INICIAL$$

Tasa interna de retorno TIR

“La tasa interna de retorno de un proyecto de inversión es la tasa de descuento que hace que el valor actual de los flujos de beneficio (positivos) sean igual al valor actual de los flujos de inversión (negativos)” (Jiménez, 2007, pág. 82). En otras palabras, la TIR es la tasa que descuenta los flujos asociados con un proyecto hasta un valor exactamente de cero.

Formula

$$TIR = T_m + Dt \frac{VAN \text{ tasa menor}}{VAN \text{ tasa menor} - VAN \text{ tasa mayor}}$$

Relación beneficio costo

El índice de deseabilidad, también conocido como índice beneficio/costo (B/C), es el complemento del valor actual neto. El índice de deseabilidad de un

proyecto es el resultado de dividir los flujos positivos descontados el año cero entre los flujos negativos descontados el año cero, siendo estos últimos por lo general la inversión inicial. (Jiménez, 2007, pág. 83)

Formula

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

Periodo de recuperación del capital

El período de recuperación (PRC) de la inversión está sustentado en una política acentuada de liquidez. “Ante problemas de liquidez, cambio tecnológico, acortamiento de los ciclos de vida, aumento de riesgo y fortalecimiento de la competencia, la empresa tratara de recuperar su inversión en el menor plazo posible” (Cervantes, 2002, pág. 50).

Una de las principales limitaciones al aplicar el periodo de recuperación es que no se toma en consideración los flujos de efectivo de la inversión obtenidos después del plazo de recuperación, es decir, se supone que una vez que se recupera la inversión del proyecto, este deja de existir para propósitos de medición de su rendimiento. (Jiménez, 2007, pág. 89)

Formula

$$PRC = \text{Año anterior a cubrir la inversión} + \left(\frac{\text{Inversión} - \text{Suma primeros flujos}}{\text{Flujo año que supera la inversión}} \right)$$

Análisis de sensibilidad

El análisis de sensibilidad es un método de análisis que asigna diversos valores posibles a una variable específica, con el fin de evaluar su impacto en el rendimiento económico de un proyecto y medir el valor actual neto resultante.

Formula

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

Diferencia TIR	=	TIR proyecto - Nueva Tir
Porcentaje de variación	=	Diferencia de la Tir / Tir del proyecto
Sensibilidad	=	Porcentaje de variación / Nueva Tir

Estudio de impacto ambiental

La viabilidad ambiental, por último, busca determinar el impacto que la implementación del proyecto tendría sobre las variables del entorno ambiental como, por ejemplo, los efectos de la contaminación.

Esta viabilidad abarca a todas las anteriores, por cuanto tiene inferencias técnicas (selección del sistema de evaluación de residuos), legales (cumplimiento de normas sobre impacto ambiental) y económicas, (la elección de una opción que, aunque menos rentable que la óptima, posibilite el cumplimiento de las normas de aceptabilidad del proyecto. (Sapag, 2014, pág. 25)

La viabilidad ambiental es diferente del estudio del impacto ambiental que se realiza en el estudio de la viabilidad económica. En este se determina tanto los costos asociados con las medidas de mitigación parcial o total, como los beneficios asociados con los años evitados, incluyéndose ambos efectos dentro del flujo de caja del proyecto que se evalúa.

Económicamente, las medidas de mitigación de daños ambientales se adelantan hasta el punto en que el valor marginal del daño evitado se iguale con el costo marginal del control de daños. Desde esta perspectiva se busca minimizar el costo total del proyecto, para lo cual es permitido cierto daño ambiental residual, que en muchos casos no tiene un carácter permanente. (Sapag, 2014, pág. 25).

Consideraciones ambientales en la evaluación de proyectos

Cada vez que emprendemos el estudio de una propuesta de inversión debemos ser conscientes de sus efectos externos que sobre el ámbito geográfico próximo determina cambios irreversibles sobre la fauna, flora y también sobre las organizaciones sociales. Es por esta razón que hemos decidido incursionar en la dimensión ambiental de los proyectos, teniendo en cuenta dos niveles diferentes de aproximación al tema: el primero, derivado del contingente y devastador y en muchas ocasiones irreversible efecto negativo que la mayoría de los proyectos de desarrollo causan en el medio ambiente, buscando en este casi proponer una metodología que involucre en la contabilidad de los proyectos públicos y privados, los llamados costos ambientales, enfoque este que corresponde a una tensión y complemento de la evaluación que hasta aquí hemos presentado con los rótulos de financiera, económica y social. Esto es lo que denominamos “evaluación ambiental de los proyectos. (Miranda, 2005, pág. 298)

Asimismo Miranda (2005) dice que “Y en segundo lugar, la forma como se evalúan los proyectos que se promueven y diseñan con un deliberado objetivo de mejorar, recuperar, reinvertir, mitigar efectos nocivos sobre alguno de los llamados “bienes ambientales” (pág. 298).

Evaluación ambiental de los proyectos

Se trata de tener en cuenta en forma explícita los efectos que sobre el medio ambiente genera cualquier clase de proyecto. Se busca entonces prever, mitigar o controlar esos efectos nocivos que afectan las condiciones de vida de la población presente y futura, al depredar los llamados bienes ambientales. Por lo tanto, cualquiera de las formas de evaluación expuestas anteriormente puede ser utilizadas como punto de partida para lograr la identificación y valoración, en la medida de lo posible, de los efectos positivos o negativos que se desprenden de un proyecto sobre el medio ambiente. (Miranda, 2005, pág. 298)

e. MATERIALES Y MÉTODOS;

Materiales.

A continuación, se muestran los materiales que se utilizó para el presente trabajo de investigación:

- ✓ Libros, páginas web

- ✓ Cuaderno, esferos, hojas formato A4 y Tablero.

Equipos

- ✓ Computadora, impresora. Flash, calculadora y Cds

Métodos

Inductivo

“Es utilizado en la ciencia experimental. Consiste en basarse en enunciados singulares, tales como descripciones de los resultados de observaciones o experiencias para plantear enunciados universales, tales como hipótesis o teorías” (Sánchez, 2012, pág. 80)

Mediante la aplicación de este método se utilizó el razonamiento, para obtener conclusiones que partirán de hechos particulares aceptados como válidos, y de esta manera obtener las conclusiones, este método sirvió para obtener el resultado de la investigación en el estudio de mercado, de esta manera se obtuvo el resultado individual de las diferentes técnicas que se utilizaron en las que sobresalieron: las entrevistas, encuestas, observaciones y experiencias obtenidas en el periodo de investigación.

Deductivo

“Consiste en emitir hipótesis acerca de las posibles soluciones al problema planteado y en comprobar con los datos disponible si estos están de acuerdo con aquellos” (Sánchez, 2012, pág. 80)

Este método consiente en descender de lo general a lo particular, de esta forma se manejó instrumentos científicos mediante teóricas expuestas, que permitieron obtener respuestas con la aplicación y razonamiento lógico, asimismo se dedujo la información objetiva y necesaria esto ayudó a obtener la respuesta a lo investigado en cuanto a ampliar o corregir la información en base a la teoría. Este método se lo aplico para obtener las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

Estadístico

“El método estadístico consiste en una secuencia de procedimientos para el manejo de los datos cualitativos y cuantitativos de la investigación” (Sánchez, 2012, pág. 80).

La aplicación de este método permitió la obtención, representación, simplificación y proyección de las características, variables y valores numéricos, para una mejor comprensión de la realidad y una optimización en la toma de decisiones ayudó a obtener la información necesaria para el desarrollo del proyecto. Este método se lo utilizó para tabular los datos y en la representación gráfica de la información recopilada y en el estudio financiero permitió realizar los cálculos de los análisis financieros como son el (VAN, TIR, PRC, Relación beneficio costo y Análisis de sensibilidad

Técnicas e instrumentos

Las técnicas que se utilizaron son la entrevista, encuestas y los instrumentos bibliográficos serán libros, revistas e internet.

Técnicas para la recolección de datos empíricos.

Estas fuentes secundarias permitieron la recolección de información, en cuanto a suministrar información básica que sirvió de forma directa, algunas de estas técnicas que se utilizaron son: la observación, encuestas, cuestionarios, entrevistas y sondeos.

Encuesta.

Esta técnica se la aplicó mediante un cuestionario a una muestra de los productores pecuarios y a los distribuidores de productos similares esto

permitió conocer la situación actual, opiniones y comportamiento de la demanda en cuanto al tema de investigación.

Se aplicó la encuesta a los avicultores y oferentes de los productos

Observación directa.

Esta técnica es el resultado de observar permitió recoger información directa que sirvió de gran utilidad en el proceso de la investigación.

Muestra.

Es una parte de la población total de los productores pecuarios se obtuvo la muestra mediante la aplicación de la fórmula de la muestra, una vez obtenido el resultado se aplicó la encuesta, esto se utilizó para obtener la información con mayor rapidez, menor costo y con un mínimo de margen de error del 0.05 %.

Población y muestra.

La población a tomar en cuenta para obtener la muestra, son las familias del Cantón Joya de los Sachas, que son 9.398 por ser una zona que en su mayoría se dedica a la crianza de aves, El mercado meta del presente estudio de factibilidad son las familias que se dedica a la crianza de aves, donde se implementara la empresa productora de alimentados balanceados para aves.

Para obtener la muestra se tomará en cuenta la población del Cantón Joya de los Sachas que es de 37.591 habitantes, de los cuales se segmentara la población por familias para poder obtener la muestra de la población total. Con un índice de crecimiento del 3.77%, datos obtenidos según el Censo del INEC del 2010 (Ver anexo Nro.4).

Tabla Nro.1. Proyección de la población	
Población	37.591
Segmento por familia	9.398
Tasa de crecimiento	3.77
Proyección	
N° de Habitantes	Año
9.398	Año 2010
9.752	Año 2011
10.120	Año 2012
10.502	Año 2013
10.898	Año 2014
11.309	Año 2015
11.735	Año 2016

Tabla Nro.1.

Fuente: INEC 2010 (Anexo Nro. 4)

Elaborado por: Maritza

Fórmula para determinar la muestra

Datos:

- z = (1,96) nivel de confianza
- p = (0,5) probabilidad a favor
- q = (0,5) probabilidad en contra
- e = (0,05) margen de error de estimación
- N = universo proyectado 11.735
- n = tamaño de la muestra

Fórmula

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{N * e^2 + Z^2 * p * q}$$

Desarrollo

$$n = \frac{(1,96)^2 (0,5) (0,5) (11.735)}{(11.735) (0,05)^2 + (1,96)^2 (0,5) (0,5)}$$

$$n = \frac{(3,8416) (0,25) (11.735)}{(11.735) (0,0025) + (3,8416) (0,25)}$$

$$n = \frac{11.270}{30.30} \quad n = 372 \text{ encuestas}$$

Mediante la aplicación de la fórmula se consiguió el tamaño de la muestra, para el presente proyecto para lo cual es de 372 encuestas, igualmente se pudo estipular que en el Cantón Joya de los Sachas en el área urbana y rural existen 20 locales dedicados a comercializar balanceado para aves.

Tabla Nro. 2. Población de oferentes

N^a	Nombres Locales	Propietario
1	Veterinaria "El vaquero"	Jaramillo Pullas María
2	Agropecuario	Cayambe Zapata Carmita
3	Venta de insumos agropecuarios	Orientagro CIA. LTDA
4	Productos Veterinarios	Jaramillo Pullos Maris
5	Insumos agrícolas	Apraez Alaba Carlos
6	Venta de insumos agrícolas	Abad Abad Clemente
7	Agro veterinaria "Sanchum N ^a 3"	Moreira Moreira Luis
8	Servicios Veterinarios Reproge	Naranjo Roldan Lili Marilú
9	Veterinaria	Reyes Cabrera Carlos
10	Agro veterinaria animal planet	Romero Lapo Jessica
11	Agra, Veterinaria	Romero Lapo Oscar Fabián
12	Agro veterinaria Gran Chaparral	Vega Escobar Freddy
13	Agrosacha	Saltos Ponce Carmen Delia
14	Balanceado	Bartolomé Guamán Teresa
15	Venta de insumos	Menéndez Quimis Nelly
16	Insumos Agrícolas	Silva López Mario Vicente
17	Agropecuarios Q:E	Elizalde Apolo Sarita Eniol
18	Productos Agropecuarios	Asociación de Productores
19	Venta Productos Agropecuarios	Cayambe Lombeida Carlos
20	Agro veterinaria	Ríos Gómez Carlos Roberto

Tabla Nro.3.

Fuente: Anexo Nro.3. Comisaria Municipal **GADMCJS**

Elaborado por: Maritza Vega

f. RESULTADOS

Comportamiento del Mercado

Análisis e interpretación de las encuestas realizadas:

1. ¿En su domicilio tiene algún criadero de pollos?

Tabla Nro.3. Crianza de pollos		
Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Si	195	52%
No	177	48%
TOTAL	372	100%

Fuente: Encuesta a los consumidores

Elaborado por: Maritza Vega

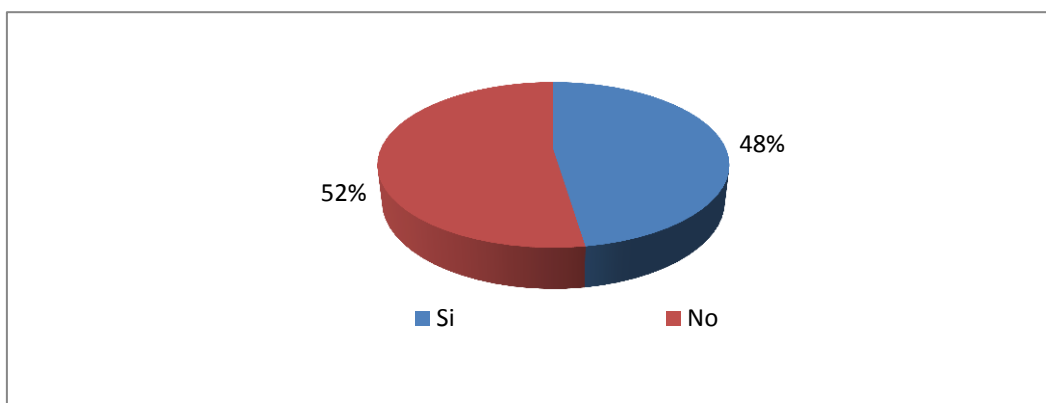


Gráfico Nro.1

Actividad productiva

Fuente: Tabla Nro. 3.

Elaborado por: Maritza Vega

INTERPRETACIÓN: En referencia a la crianza de pollo el 52% no tiene criadero de pollos y el 48% si tiene criadero de pollos.

2. ¿En su criadero de pollos cual es la principal forma de alimentación?

Tabla Nro. 4. Principal forma de alimentación		
Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Desperdicio de comida	10	5%
Granos	67	38%
Balanceado	90	51%
Otra	10	6%
TOTAL	177	100%

Fuente: Encuesta a los consumidores
Elaborado por: Maritza Vega

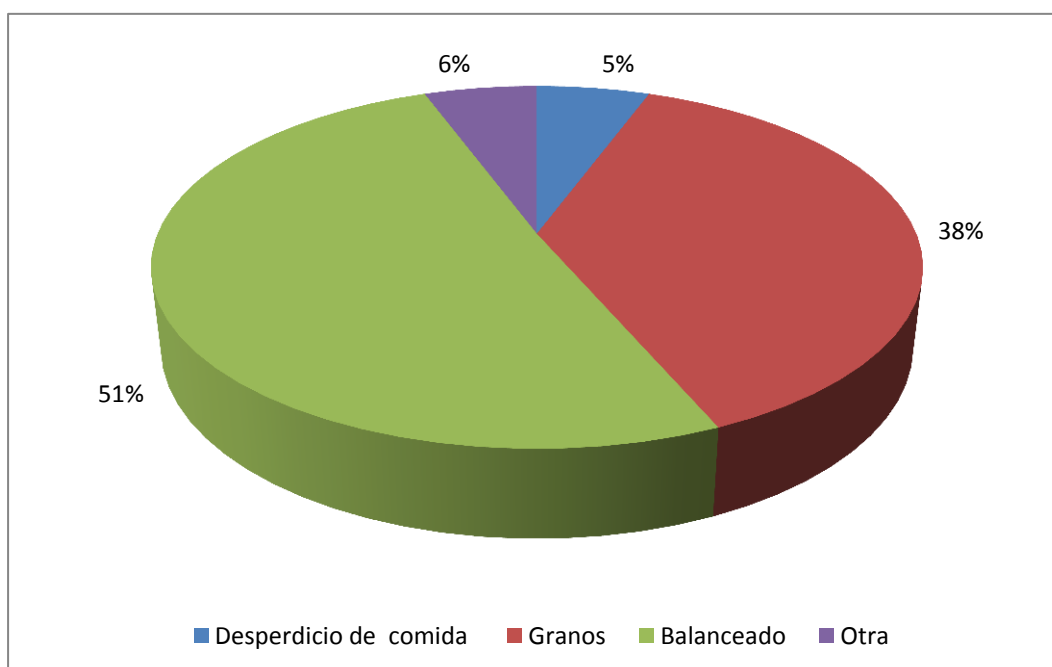


Grafico Nro..2
Forma principal de alimentación
Fuente: Tabla Nro.4.
Elaborado por: Maritza Vega

INTERPRETACIÓN: En referencia a principal forma de alimentación de las aves el 51% lo hacen con balanceado, 38% con granos y el 6% con desperdicios de comida y el 5% de otra forma.

3. ¿Cuál es el fin de su producción avícola?

Tabla Nro. 5. Orientación de la producción		
Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Venta directa al cliente	50	56%
Consumo familiar	45	44%
TOTAL	90	100%

Fuente: Encuesta a los consumidores

Elaborado por: Maritza Vega

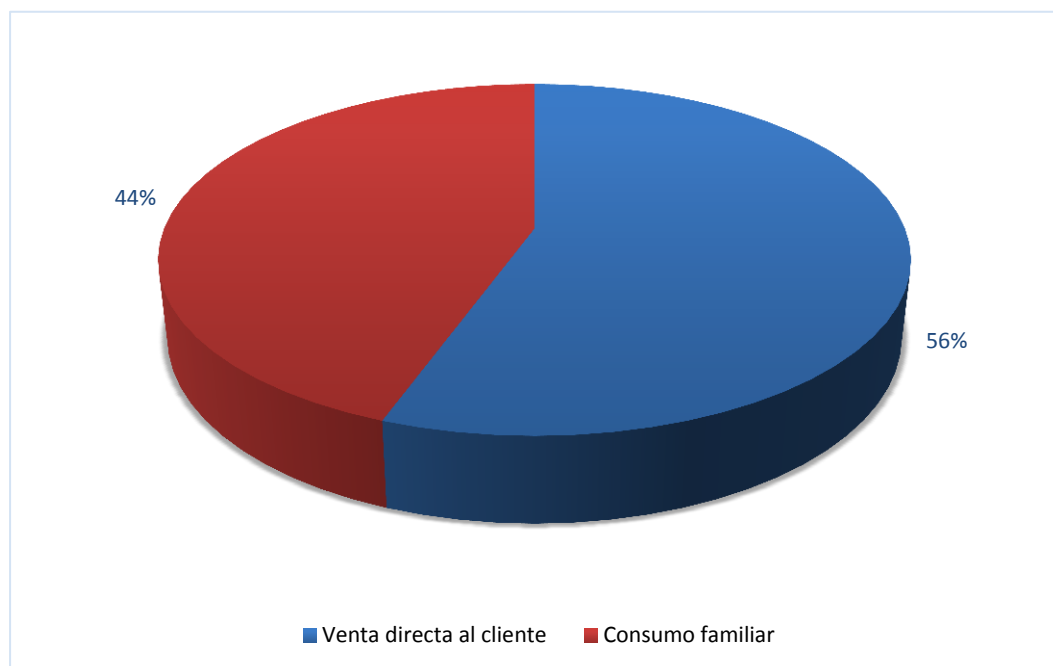


Gráfico Nro.3

Orientación de la producción

Fuente: Cuadro Nro.5.

Elaborado por: Maritza Vega

INTERPRETACIÓN: En referencia a la orientación de la producción el 56% realiza la venta directa a los clientes y el 44% para consumo familiar.

4. ¿Al momento de adquirir el alimento balanceado que características busca?

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Marca	27	30%
Precio	28	31%
Calidad	28	31%
Cantidad	7	8%
TOTAL	90	100%

Fuente: Encuesta a los consumidores

Elaborado por: Maritza Vega

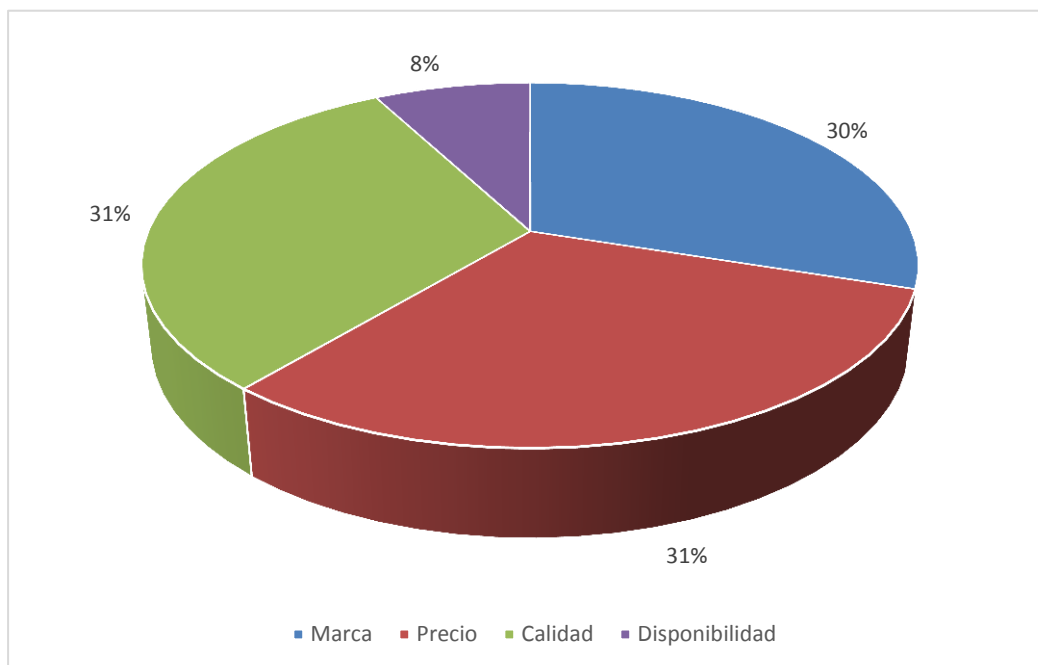


Gráfico Nro.4

Por qué adquiere el alimento balanceado

Fuente: Tabla Nro.6.

Elaborado por: Maritza Vega

INTERPRETACIÓN: En referencia a por qué adquieren el alimento balanceado del total de los encuestados el 30% lo hace por el precio, el 31% más lo hace la marca, el 31% por la calidad y el 8% por la disponibilidad.

5. ¿Cómo calificaría la calidad del alimento balanceado que adquiere?

Tabla Nro. 7. Calidad del alimento balanceado actual		
Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Excelente	63	70%
Bueno	16	18%
Regular	8	9%
Malo	3	3%
TOTAL	90	100%

Fuente: Encuesta a los consumidores
Elaborado por: Maritza Vega

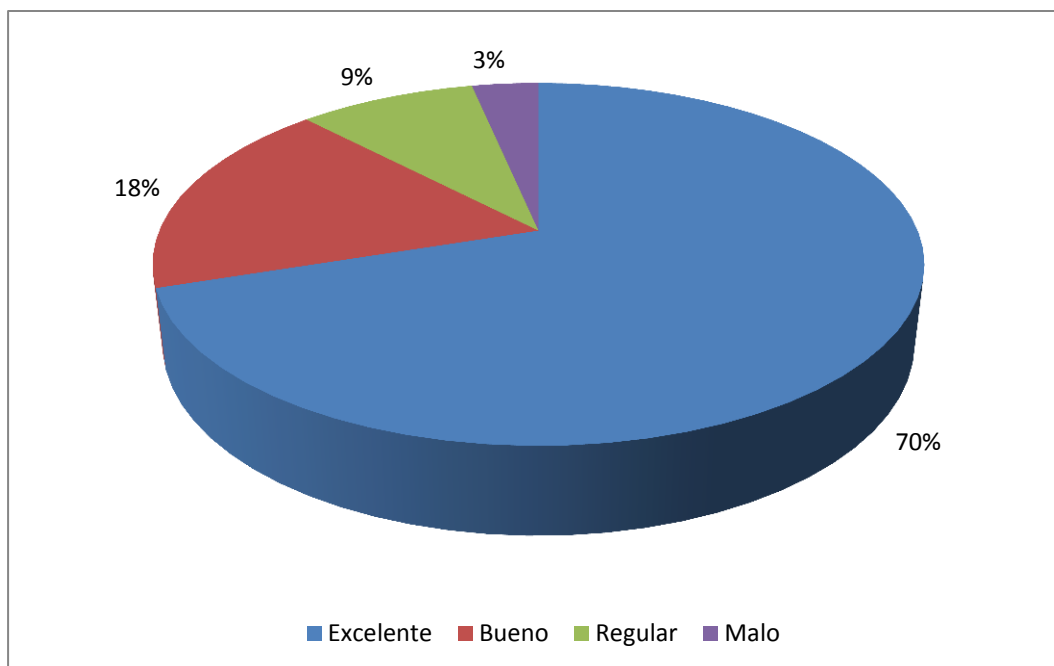


Grafico Nro.5
Calidad en el balanceado actual
Fuente: Tabla Nro. 7.
Elaborado por: Maritza Vega

INTERPRETACIÓN: En referencia a calidad del alimento balanceado actual que adquieren el 70% lo califica como excelente, el 18% lo califica como bueno, el 9% como regular y el 3% lo califica como malo.

6. ¿Qué cantidad de balanceado adquiere semanalmente en presentación de sacos de 40Kg

Tabla Nro.8. Cantidad de balanceado adquiere mensualmente en sacos de 40kg

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
De 1 a 2	53	59%
De 3 a 4	19	21%
De 5 a 6	15	17%
De 7 a 8	1	1%
De 9 a 10	2	2%
TOTAL	90	100%

Fuente: Encuesta a los consumidores
Elaborado por: Maritza Vega

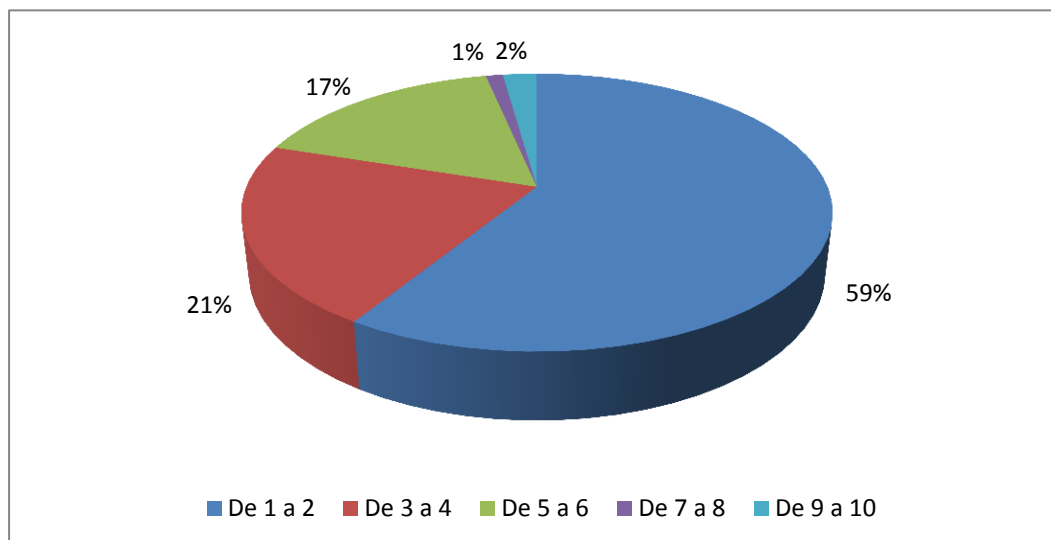


Gráfico Nro. 0.6
Cantidad de balanceado que adquiere mensualmente
Fuente: Tabla Nro. 8.
Elaborado por: Maritza Vega

INTERPRETACIÓN: En referencia a la cantidad de balanceado que adquiere semanalmente el 59% adquiere de 1 a 2 sacos de 40kg, el 21% adquiere de 3 a 4 sacos de 40kg, el 17% adquiere de 5 a 6 sacos de 40kg, 2% adquiere de 9 a 10 sacos de 40kg y el 1% adquiere de 7 a 8 sacos de 40kg de forma mensual.

7. ¿Qué precio paga por el saco de alimento balanceado en presentación de 40Kg

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
25,00 a 27,00	5	6%
27,00 a 29,00	10	11%
29,00 a 31,00	75	83%
TOTAL	90	100%

Fuente: Encuesta a los consumidores

Elaborado por: Maritza Vega

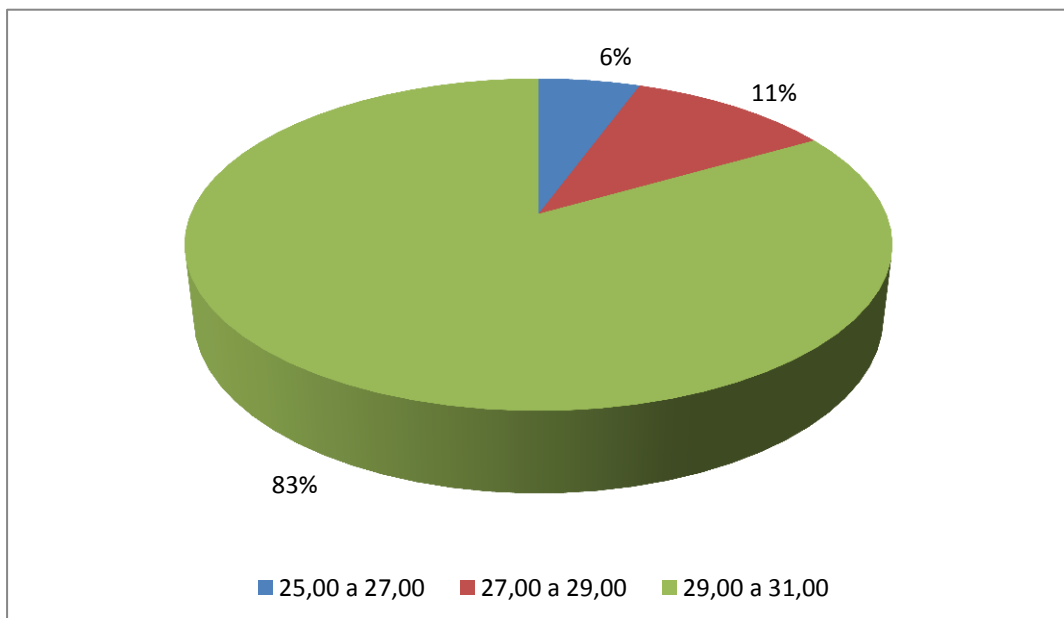


Gráfico Nro..7

Precio saco de 40kg

Fuente: Tabla Nro. 9.

Elaborado por: Maritza vega

INTERPRETACIÓN: En referencia al precio del saco en presentación de 40kg el 83% paga de \$29,00 a \$31,00 dólares americanos, el 11% paga de \$27,00 a \$29,00 dólares americanos el 6% paga de \$28,00 dólar a \$27,00 dólares americanos.

8. ¿Dónde adquiere el alimento balanceado para pollos?

Tabla Nro.10. Donde adquiere el alimento balanceado		
Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Distribuidora	15	58%
Veterinaria	36	23%
Bodega	22	10%
Ventas de insumos agrícolas	17	9%
TOTAL	90	100%

Fuente: Encuesta a los consumidores
Elaborado por: Maritza Vega

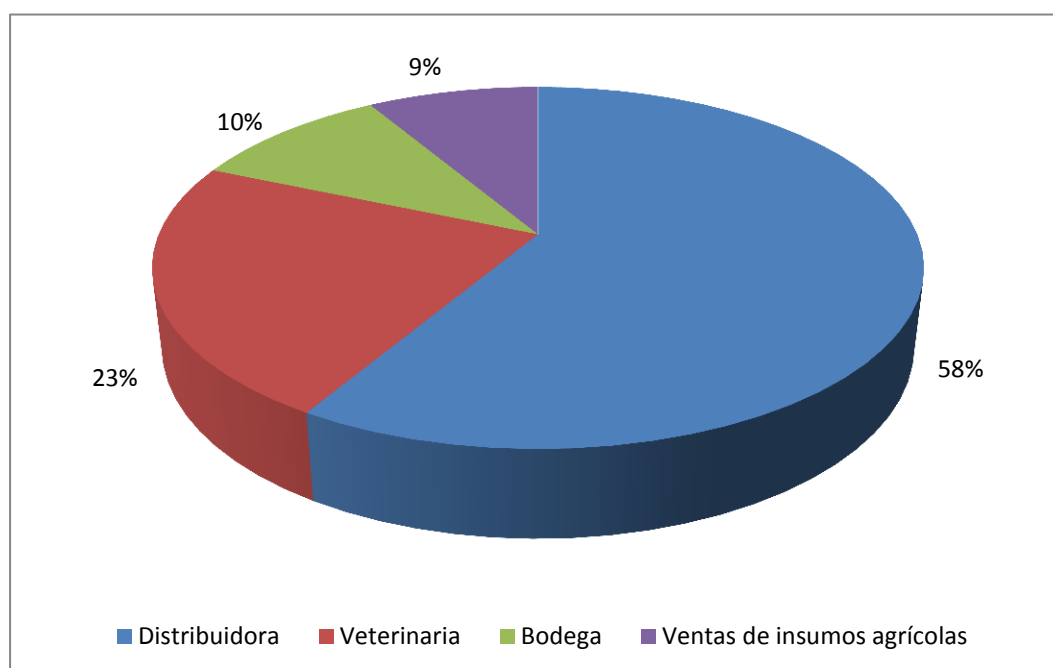


Grafico Nro.8
Donde adquiere el alimento balanceado
Fuente: Tabla Nro. 10.
Elaborado por: Maritza Vega

INTERPRETACIÓN: En referencia a donde adquiere el alimento balanceado el 58% lo adquiere en distribuidoras, el 23% lo adquiere en veterinarias, el 10% lo adquiere en bodegas y el 9% lo adquiere en los locales de ventas de insumos agrícolas.

9. ¿Usted cree que el costo con el cual adquiere actualmente el balanceado es?

Tabla Nro.11. Precio actual balanceado		
Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Alto	72	80%
Medio	18	20%
Bajo	0	0%
TOTAL	90	100%

Fuente: Encuesta a los consumidores

Elaborado por: Maritza Vega

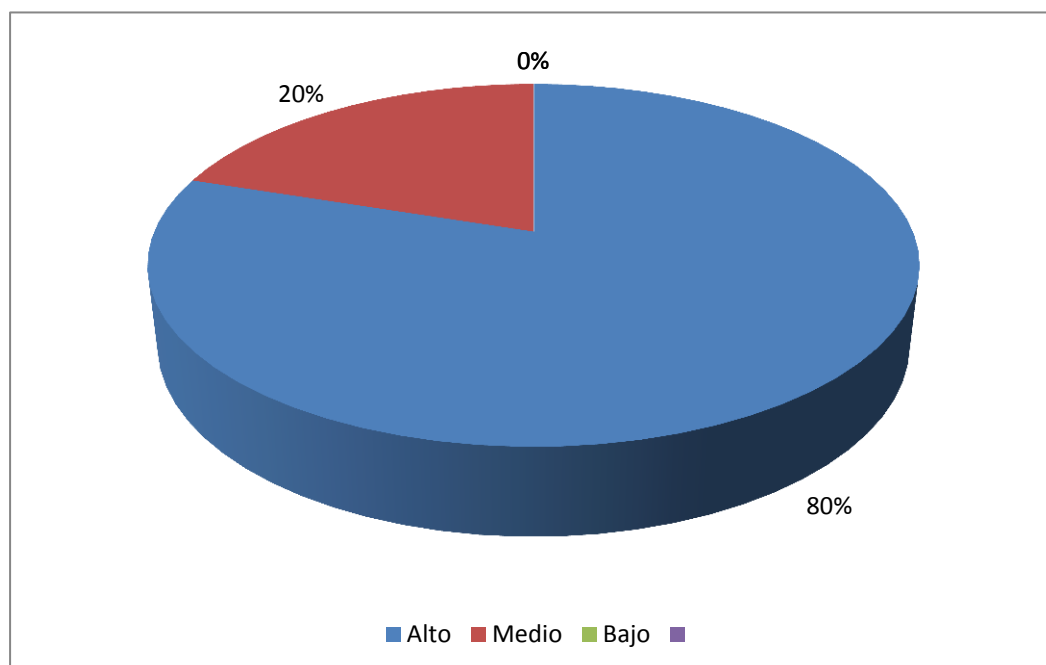


Gráfico Nro. 09

Precio actual del balanceado

Fuente: Tabla Nro.11.

Elaborado por: Maritza Vega

INTERPRETACIÓN: En referencia a los precios tenemos que el 80% cree que el precio actual del saco en presentación de 40kg es alto, el 20% cree que el precio del saco en presentación de 40kg es medio y el 0% cree que el precio es bajo

**10. ¿De implantarse la nueva planta de balanceado en la localidad
Estaría dispuesto/a comprar el Producto?**

Tabla Nro.12. Estaría dispuesto a comprar el balanceado		
Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Si	72	90%
No	18	20%
TOTAL	90	100%

Fuente: Encuesta a los consumidores
Elaborado por: Maritza Vega

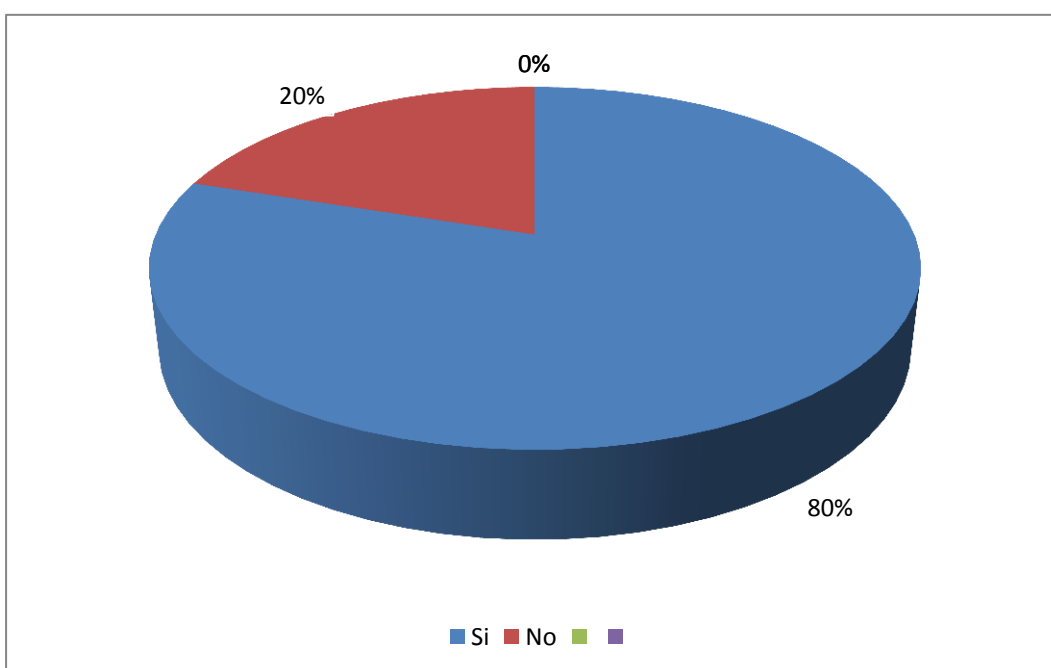


Gráfico Nro. 10
Estaría dispuesto a comprar el balanceado
Fuente: Tabla Nro. 12.
Elaborado por: Maritza Vega

INTERPRETACIÓN: En referencia a si está dispuesto a comprar el balanceado en la nueva planta de balanceado el 90% está de acuerdo y el 10% no está de acuerdo.

11. ¿Qué facilidades le gustaría que ofrezca la empresa de balanceados

Tabla Nro.13. Facilidades de la empresa		
Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Asesoría personal	10	14%
Crédito	30	41%
Transporte	30	42%
Otro	2	3%
TOTAL	72	100%

Fuente: Encuesta a los consumidores
Elaborado por: Maritza Vega

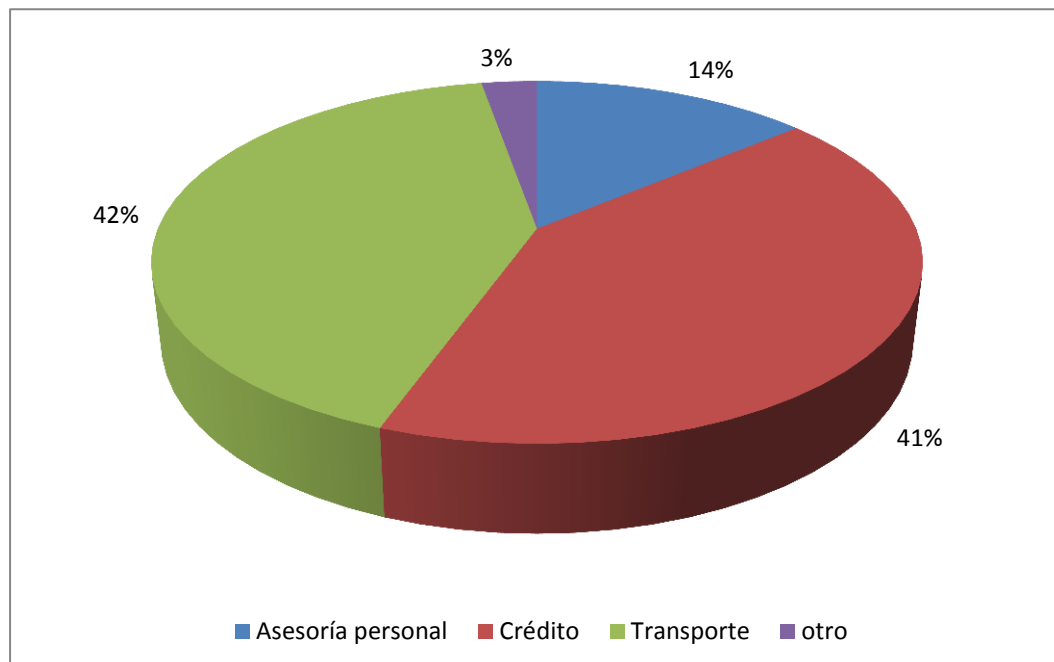


Grafico Nro.113
Facilidades de la empresa
Fuente: Tabla Nro. 13.
Elaborado por: Maritza Vega

INTERPRETACIÓN: En referencia a las facilidades que ofrece la empresa el 42% se inclina por que le faciliten el transporte, el 41% por crédito, el 14% por asesoría personal y el 3% opta por otros beneficios.

12. ¿Mediante qué medios de comunicación le gustaría informarse de la nueva empresa de alimento balanceado?

Tabla Nro.14. Medios de comunicación preferidos		
Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Radio	50	69%
Televisión	20	28%
Prensa escrita	0	0%
Otro	2	3%
TOTAL	72	100%

Fuente: Encuesta a los consumidores
Elaborado por: Maritza Vega

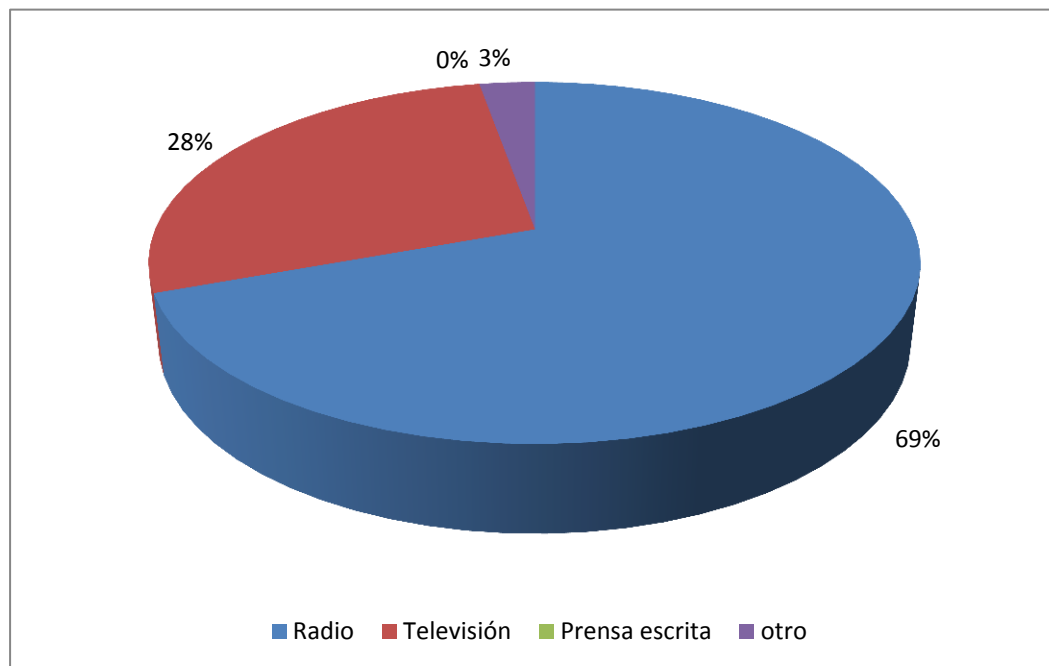


Grafico Nro.0.12
Medios de comunicación preferidos
Fuente: Tabla Nro. 14.
Elaborado por: Maritza Vega

INTERPRETACIÓN: En referencia a los medios de comunicación preferido para conocer la nueva empresa el 69% prefiere la radio, el 28% la televisión, el 3% otros medios y el 0% prensa escrita.

13. ¿Qué promociones le gustaría que ofrezca la empresa?

Tabla Nro.15. Promociones		
Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Camisetas	25	35%
Gorras	7	10%
Bolsos	5	7%
Descuentos	35	48%
TOTAL	72	100%

Fuente: Encuesta a los consumidores
Elaborado por: Maritza Vega

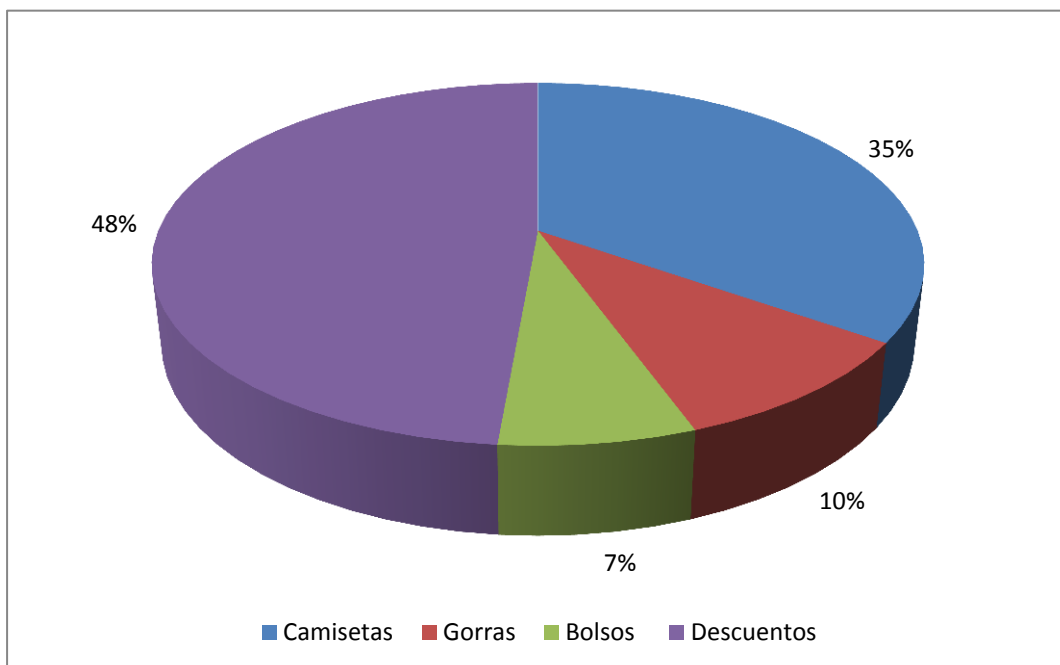


Gráfico Nro.0.13
Promociones
Fuente: Tabla Nro. 15
Elaborado por: Maritza Vega

INTERPRETACIÓN: En referencia a las promociones el 48% opta por lo descuentos, el 35% prefiere que le obsequien camisetas, el 10% opta por gorras y el 7% prefiere que le obsequien bolsos.

PREGUNTAS DE LA OFERTA

1. ¿En su local vende alimento balanceado para aves?

Tabla Nro. 16 Tipo de balanceado		
Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Si	20	100%
No	0	0
TOTAL	20	100%

Fuente: Encuesta a los oferentes

Elaborado por: Maritza Vega

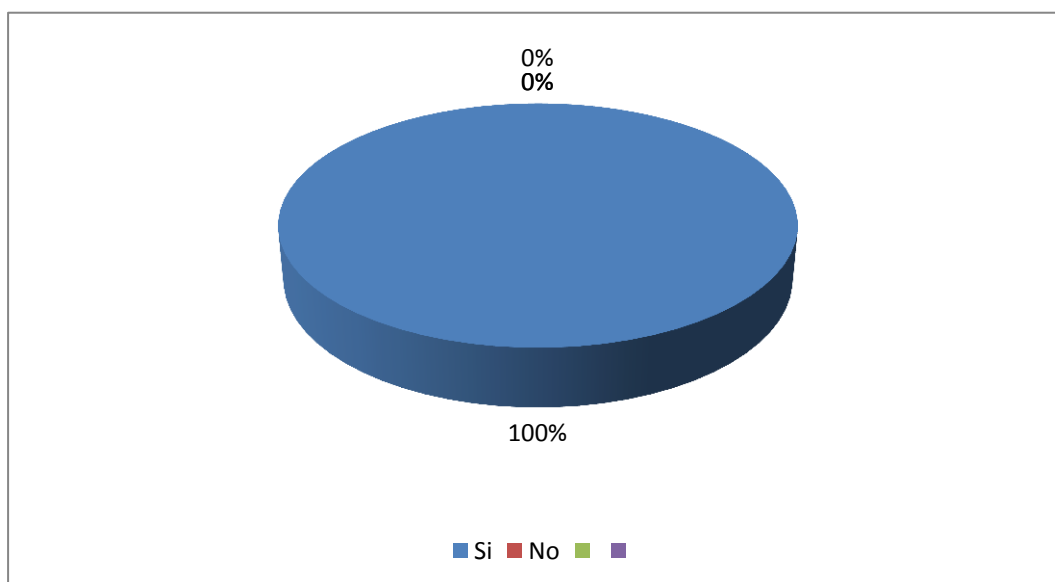


Gráfico Nro. 14

Tipo de balanceado

Fuente: Tabla Nro. 16

Elaborado por: Maritza Vega

INTERPRETACIÓN: El 100% de los locales vende alimento balanceado para aves

2. ¿Qué cantidad de balanceado para aves en sacos en presentación de 40 kilos vende mensualmente?

Tabla Nro. 17 Venta mensual		
Descripción	Frecuencia	Porcentaje
De 50 a 100	5	25%
De 101 a 180	6	30%
De 181 a 260	4	20%
De 261 a 340	3	15%
De 341 a 420	2	10%
TOTAL	20	100%

Fuente: Encuesta a los oferentes
Elaborado por: Maritza Vega

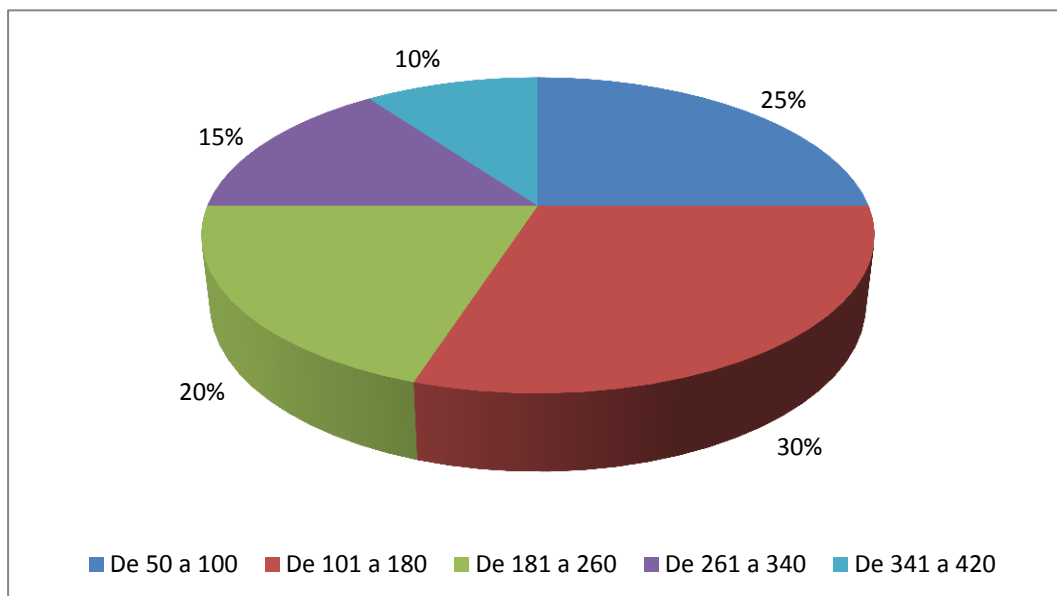


Gráfico Nro. 15
Venta mensual
Fuente: Tabla Nro. 17
Elaborado por: Maritza Vega

INTERPRETACIÓN: Los locales que comercializan el balanceado para aves venden en el mes: El 30% de 101 a 180 sacos de 40kg, el 25% venden de 50 a 100 sacos de 40kg, el 20% venden de 181 a 260 sacos de 40kg y el 15% venden de 261 a 340 sacos de 40kg y el 10% venden de 341 a 420 sacos de 40kg.

3. ¿Qué marcas de balanceados vende en su local?

Tabla Nro. 18 Marca de balanceado		
Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Avipaz	10	50%
Pronaca	1	5%
Exival	8	40%
Nutril	1	5%
TOTAL	20	100%

Fuente: Encuesta a los oferentes
Elaborado por: Maritza Vega

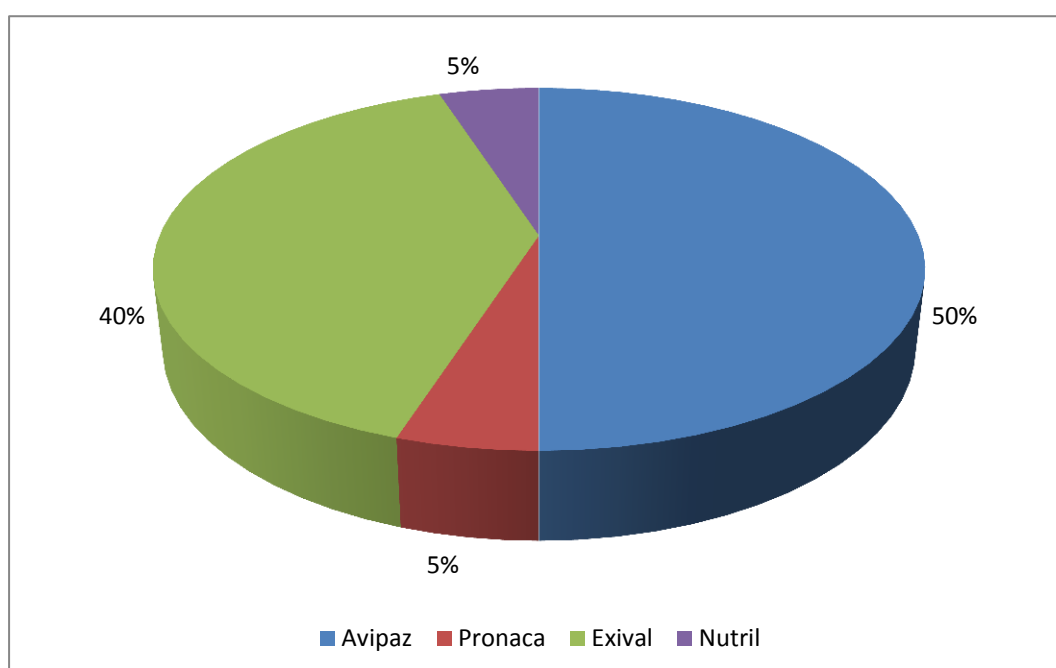


Grafico Nro..16
Marca balanceado
Fuente: Tabla Nro.18
Elaborado por: Maritza Vega

INTERPRETACIÓN: En cuanto a las marcas de balanceado para aves que comercializan los locales, el 50% venden la marca avipaz, el otro 40% venden la marca exival, el 5% de los locales venden la marca pronaca y el 5% restante vende la marca nutril.

4. ¿A qué precio adquiere el saco en presentación de 40kg de balanceado para aves?

Tabla Nro. 19 Costo saco de 40kg		
Descripción	Frecuencia	Porcentaje
24,00 a 25,00	17	80%
26,00 a 27,00	3	10%
28,00 a 29,00	1	10%
TOTAL	20	100%

Fuente: Encuesta a los oferentes

Elaborado por: Maritza Vega

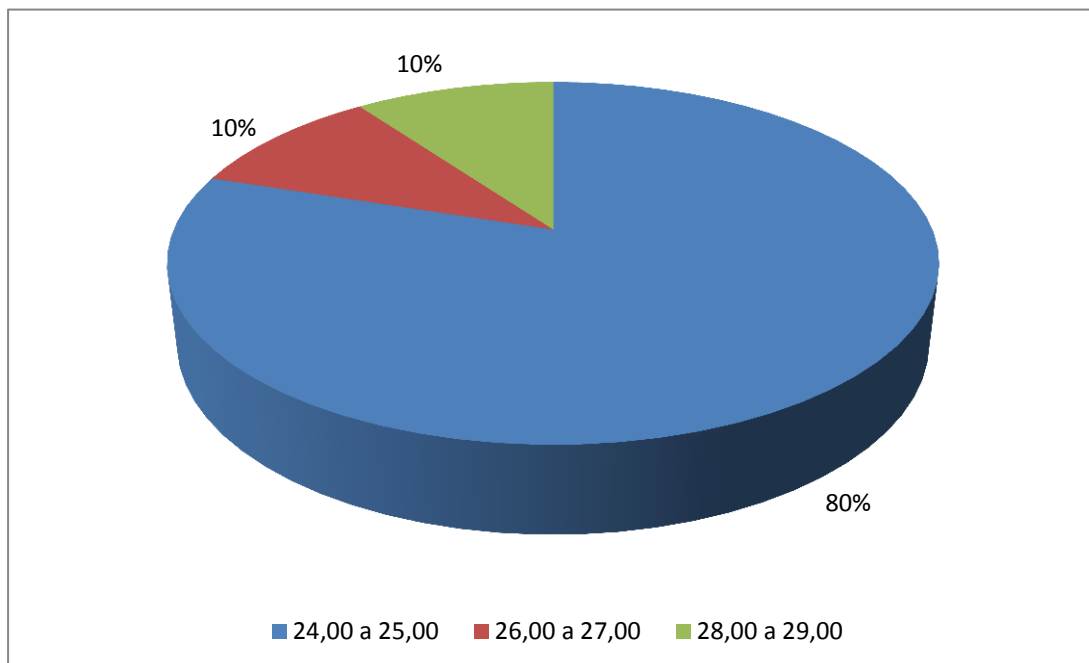


Gráfico Nro. 17

Precio costo saco 40kg

Fuente: Tabla Nro. 19

Elaborado por: Maritza Vega

INTERPRETACIÓN: En referencia a los precios de costo de adquisición del saco de balanceado de 40kg el 80% lo compra al precio de \$24,00 a \$25,00 dólares americanos a más, el 10% compra al precio de \$26,00 a \$27,00 dólares americanos y el 10% compra al precio de \$28,00 a \$29,00 dólares americanos.

5. ¿Al momento de adquirir el balanceado sus clientes porque lo prefieren?

Tabla Nro. 20 Preferencia de los clientes		
Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Precio	9	45%
Marca	5	25%
Calidad	4	20%
Cantidad	2	10%
TOTAL	20	100%

Fuente: Encuesta a los oferentes
Elaborado por: Maritza Vega

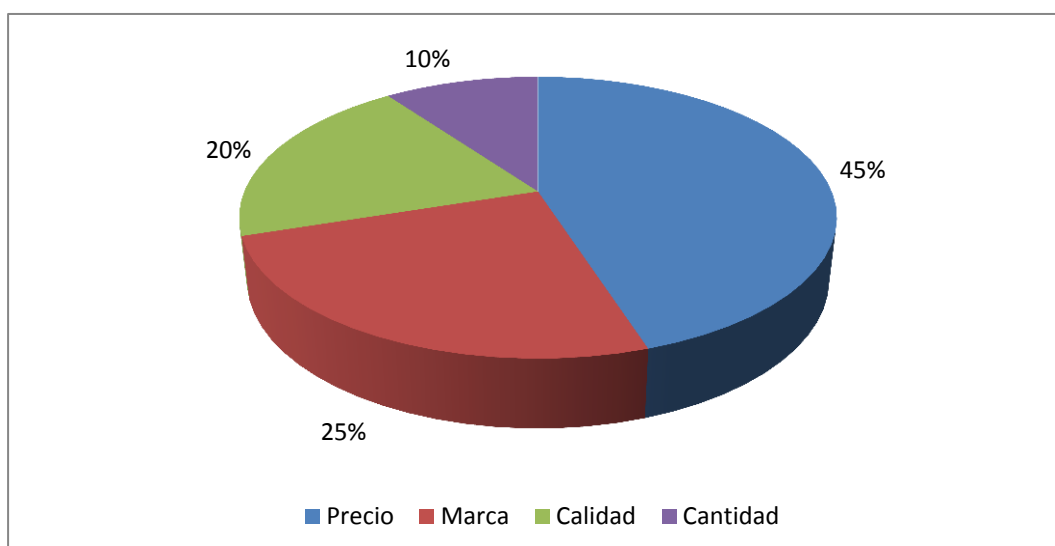


Gráfico Nro. 18
Preferencia de los clientes
Fuente: Tabla Nro. 20.
Elaborado por: Maritza Vega

INTERPRETACIÓN: En cuanto a la preferencia al momento de adquirir el balanceado el 45% de los clientes lo hacen por el precio, en cuanto el 25% de los clientes lo realizan por la marca y el 20% y el 10% restante lo adquieren por la cantidad.

6. ¿Adquiere el alimento balanceado con facilidad

Tabla Nro. 21 Adquiere con facilidad el balanceado		
Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Si	17	85%
No	3	15%
TOTAL	20	100%

Fuente: Encuesta a los oferentes

Elaborado por: Maritza Vega

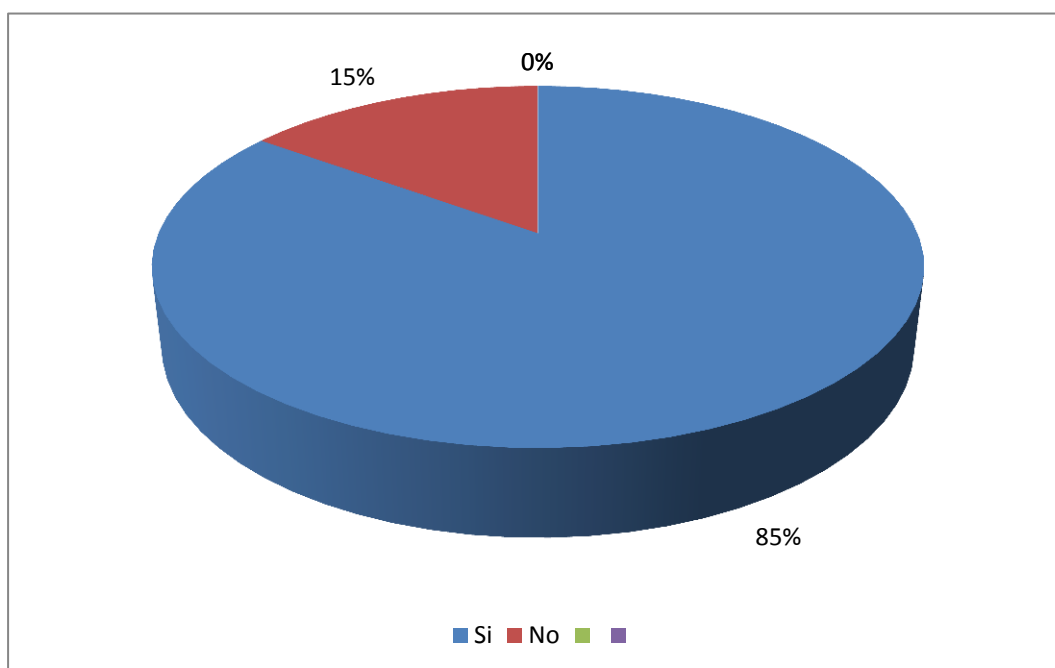


Gráfico Nro. 19

Facilidad de adquisición

Fuente: Tabla Nro. 21.

Elaborado por: Maritza Vega

INTERPRETACIÓN: En referencia a la facilidad para adquirir el alimento balanceado el 85% del total de los comerciantes lo adquieren con facilidad y el 15% tiene un poco de dificultad para adquirir el producto.

7. ¿Cuál es el proceso de adquisición del alimento balanceado?

Tabla Nro. 22 Proceso de adquisición		
Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Directamente de fabrica	13	65%
intermediarios	7	35%
Otros	0	0%
TOTAL	20	100%

Fuente: Encuesta a los oferentes
Elaborado por: Maritza Vega

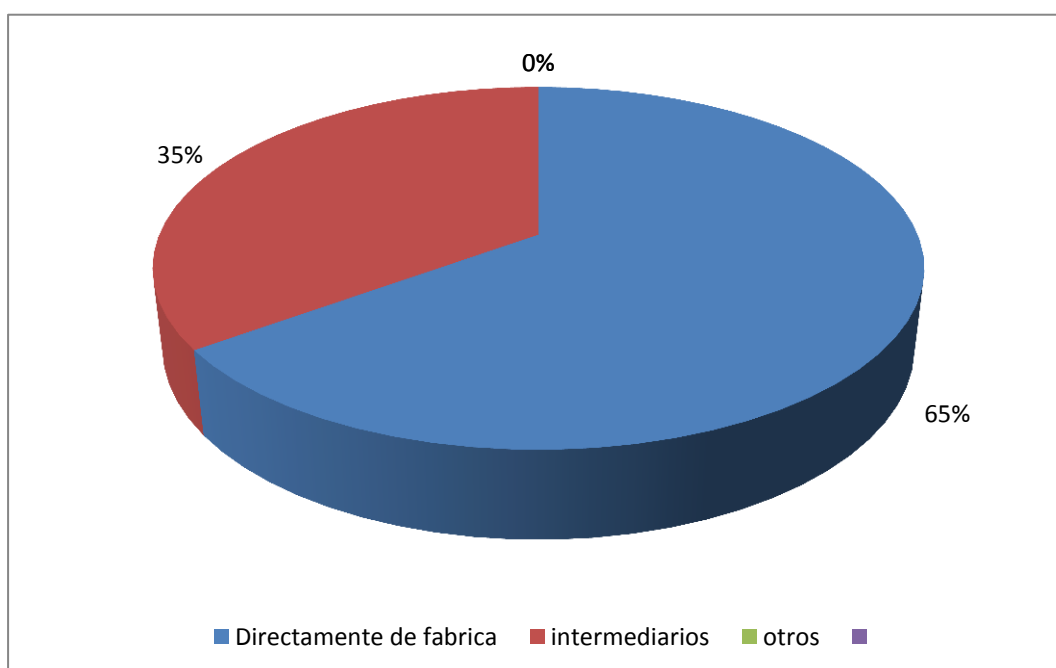


Gráfico Nro. 20
Proceso de adquisición
Fuente: Tabla Nro. 22.
Elaborado por: Maritza Vega

INTERPRETACIÓN: En referencia a la adquisición del alimento balanceado el 65% lo adquiere directamente de la fábrica, el 35% mediante intermediario y el 0% mediante otros medios.

8. ¿Estaría dispuesto a adquirir una marca nueva de balanceado para vender a sus clientes?

Tabla Nro. 23 Adquiriría una marca nueva de balanceado		
Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Si	7	35%
No	13	65%
TOTAL	20	100%

Fuente: Encuesta a los oferentes
Elaborado por: Maritza Vega

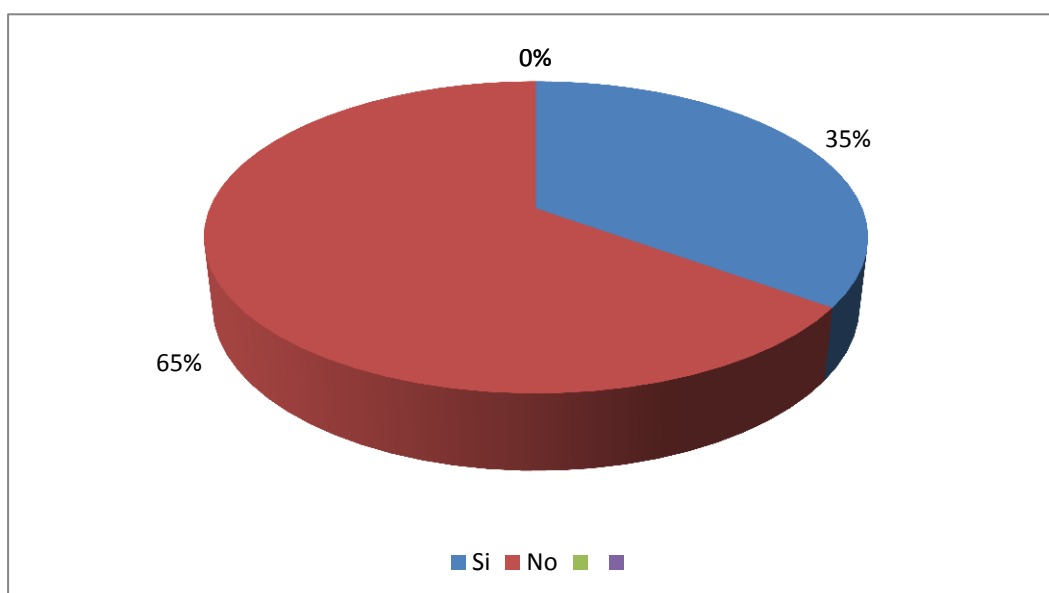


Grafico Nro.21
Disposición de adquirir la nueva marca de balanceado
Fuente: Tabla Nro. 23.
Elaborado por: Maritza Vega

INTERPRETACIÓN: En referencia a introducción de una nueva marca de balanceado en el mercado el 65% de los locales comercializadores del producto se manifiestan que no estarían dispuestos a adquirir para comercializar una nueva marca de balanceado, y el 35% de los comerciantes si estarían dispuestos a expender una nueva marca de balanceado en sus locales.

9. ¿Cuál sería la característica por la que opte comprar el nuevo producto para poder comercializarse en su local?

Tabla Nro. 24 Características sugeridas para comprar el producto		
Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Precio	4	57%
Calidad	2	29%
Cantidad	1	14%
TOTAL	7	100%

Fuente: Encuesta a los oferentes
Elaborado por: Maritza Vega

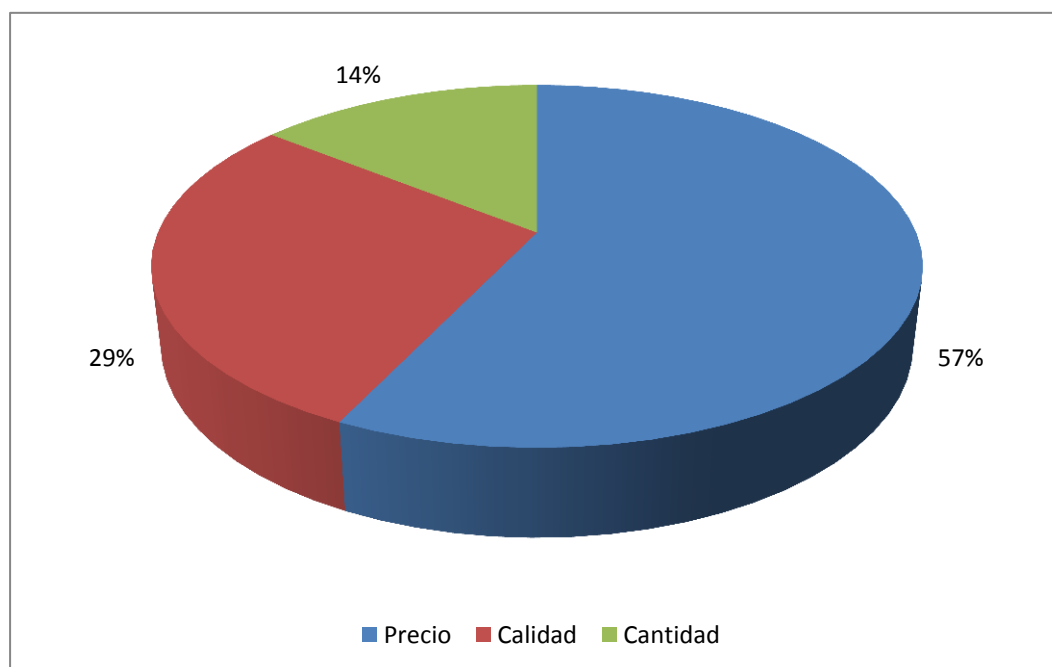


Gráfico Nro. 22
Características para comercializar el nuevo producto
Fuente: Tabla Nro. 24.
Elaborado por: Maritza Vega

INTERPRETACIÓN: En referencia a la característica principal para comercializar el nuevo producto el 57% estarían dispuestos a comprar el nuevo producto por el precio y el 29% optarían por comprar el producto por la calidad del mismo y el 14% estarían dispuestos a compra por Cantidad.

10. ¿Cuál es el medio de comunicación que utiliza para promocionar su empresa?

Tabla Nro.25 Medios de comunicación que utiliza		
Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Radio	6	30%
Televisión	2	10%
Prensa escrita	0	0%
Ninguno	12	60%
TOTAL	20	100%

Fuente: Encuesta a los oferentes
Elaborado por: Maritza Vega

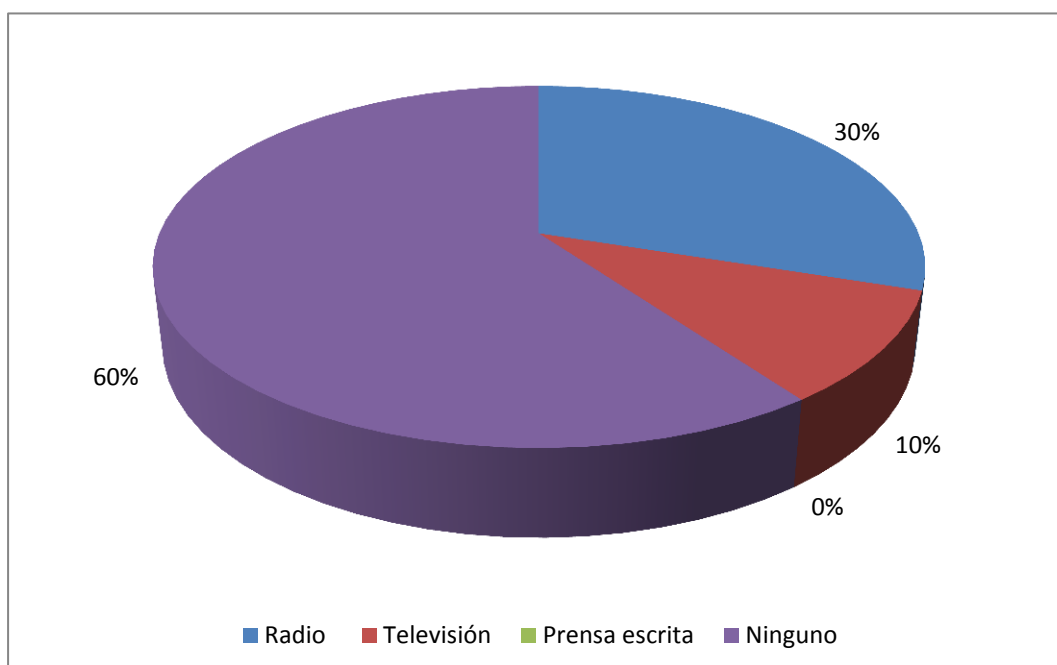


Gráfico Nro..23
Medios de comunicación
Fuente: Tabla Nro. 25.
Elaborado por: Maritza Vega

INTERPRETACIÓN: En referencia a los medios de comunicación que utilizan los locales comerciales para dar a conocer su empresa el 60% no utilizan ningún tipo de medio de comunicación para promocionar su empresa, el 30% utilizan la radio en este caso local y el 10% mediante medio televisivo y el 0% utilizan la prensa escrita.

11. ¿Ofrece algún tipo de promoción a sus clientes?

Tabla Nro. 26 Ofrece promociones a los clientes		
Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Si	7	35%
No	13	65%
TOTAL	20	100%

Fuente: Encuesta a los oferentes
Elaborado por: Maritza Vega

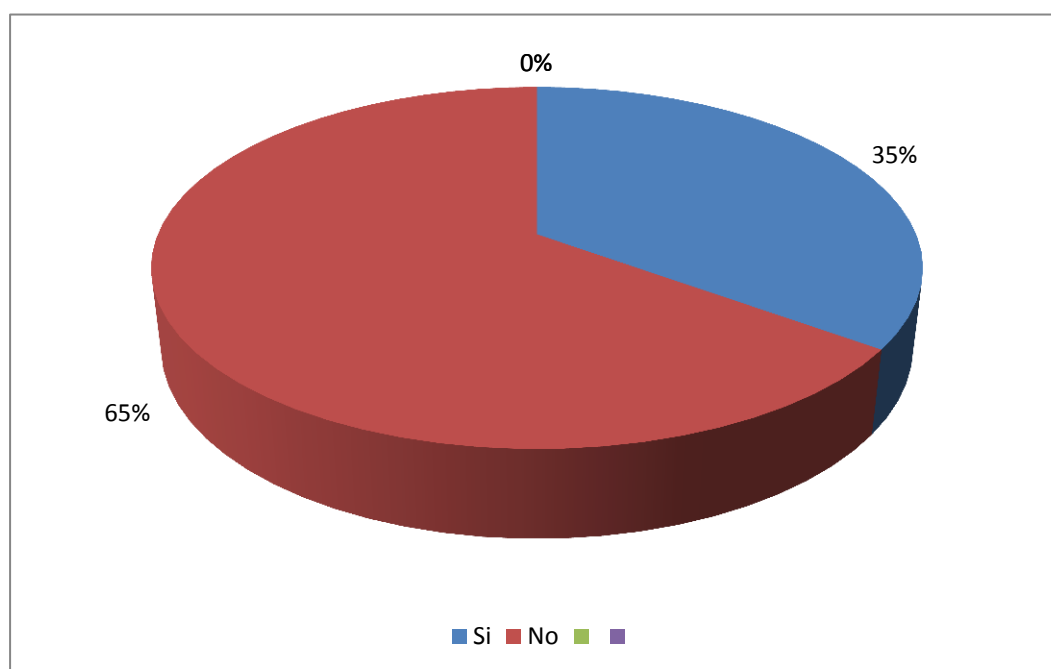


Grafico Nro.24
Ofrece promociones a los clientes
Fuente: Tabla Nro. 26.
Elaborado por: Maritza Vega

INTERPRETACIÓN: En referencia a las promociones el 65% de los locales que expenden el alimento balanceado no ofrecen ningún tipo de promociones a sus clientes, y el 35% si ofrecen algún tipo d promoción a sus clientes.

12. ¿Qué promoción le gustaría ofrecer a sus clientes

Tabla Nro. 27 Que promoción le gustaría ofrecer		
Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Camisetas	6	30%
Gorras	2	10%
Bolsos	0	0%
Calendarios	6	30%
Ninguno	6	30%
TOTAL	20	100%

Fuente: Encuesta a los oferentes

Elaborado por: Maritza Vega

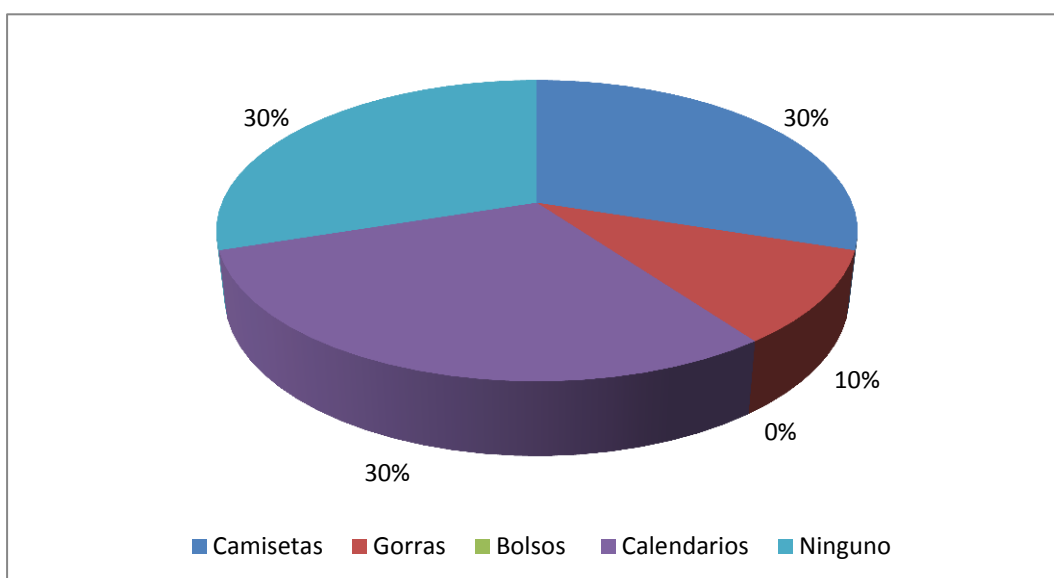


Gráfico Nro.25

Que promociones le gustaría ofrecer

Fuente: Tabla Nro. 27.

Elaborado por: Maritza Vega

INTERPRETACIÓN: En referencia a la promoción que les gustaría ofrecer a sus clientes el 30% de los comerciantes le gustaría ofrecer camisetas, el 30% también le gustaría ofrecer calendarios, el 30% restante no le gustaría ofrecer ningún tipo de promociones y el 10% le gustaría ofrecer gorras y el 0% de los comerciantes no están de acuerdo en ofrecer ningún tipo de promoción.

g. DISCUSIÓN

Estudio de mercado

Es un proceso de recolección y análisis de información acerca de los clientes, competidores y mercado, este se utilizó para determinar que segmento de la población que compra el producto basando en las diferentes variables y tomando en cuenta toda la población y segmentándola por familias, para obtener la información se realizara un estudio que incluye encuestas, investigación de campo, entrevistas y observación directa, mediante este estudio se pudo conocer que está pasando en el mercado, quienes son los competidores, que necesidades son importantes y que opinan los consumidores acerca de los producto similares que ya existen en el mercado y si están satisfechos con los productos existentes además de saber cuál será la demanda potencial, real, efectiva e insatisfecha del producto.

Comportamiento de los Demandantes

En un estudio de mercado se debe tomar en consideración el comportamiento de los demandantes en el mercado para lograr obtener un mayor beneficio, precisamente para saber las distintas cantidades que los consumidores están dispuestos a comprar.

En vista de que el comportamiento de demandantes y oferentes es muy variado de un producto a otro, lo que influye directamente en el mercado,

en la cual se conoció el diagnóstico actual del mercado en cuanto al consumo del alimento balanceado para aves.

La encuesta se realizó a las familias con criaderos de pollos, aplicando la fórmula de la muestra se obtuvo una muestra de 372 criaderos de pollos los cuales fueron encuestados y mediante los resultados se pudo conocer la cantidad de consumo del alimento balanceado y la frecuencia con que compra.

Tabla Nro. 28. Proyección de criadero de pollos

Años	Periodo	Familias 3.77%
0	2016	11.735
1	2017	12.177
2	2018	12.636
3	2019	13.113
4	2020	13.607
5	2021	14.120
6	2022	14.653
7	2023	15.205
8	2024	15.778
9	2025	16.373
10	2026	16.990

Fuente: Tabla No. 1 y anexo Nro. 4
Elaborado por: Maritza Vega

Análisis de la demanda

En esta instancia realizando el presente estudio se puede establecer la demanda y con el resultado se podrá determinar el consumo que la población estaría dispuesto a adquirir de alimento balanceado para aves y

de esta manera determinar la cantidad de producción que se deberá producir para poder satisfacer la demanda.

Una vez conocida la demanda se debe realizar un análisis entre la oferta y la demanda actual, para conocer la demanda insatisfecha que existe en la actualidad una vez obtenido el resultado servirá para conocer si es posible y rentable la producción del alimento balanceado para aves en el Cantón Joya de los Sachas.

Demanda Potencial

Para establecer la demanda potencial, se tomó en cuenta la muestra obtenida de la segmentación por familias del Cantón Joya de los Sachas del Censo del año 2010 proyectada al 2016 que es de 11.735 criaderos de pollos, con el 3.77% de crecimiento con esos datos se proyecta para 10 años tomando en cuenta la pregunta Nro.1. Que da como resultado 177, que equivale al 48% porcentaje que se utilizó para proyectar la demanda potencial el cual da como resultado 5.633 criaderos de pollos

Tabla Nro.29. Demanda Potencial

Año	Familias criadero de aves	Demanda potencial	Demanda Potencial Estudio
0	11.735	48%	5.633
1	12.177	48%	5.845
2	12.636	48%	6.066
3	13.113	48%	6.294
4	13.607	48%	6.531
5	14.120	48%	6.778
6	14.653	48%	7.033
7	15.205	48%	7.298
8	15.778	48%	7.574
9	16.373	48%	7.859
10	16.990	48%	8.155

Fuente: Censo INEC 2010, tabla Nro. 3

Elaborado por: Maritza Vega

Demanda real

Esta información se obtiene de la pregunta Nro. 2 que define cual es la forma de alimentar a las aves, con los datos obtenidos en la respuesta se determina la demanda real.

Tabla Nro. 30. Demanda Real

Año	Demanda potencial	Adquisición de balanceado	Demanda Real
0	5.633	51%	2.873
1	5.845	51%	2.981
2	6.066	51%	3.093
3	6.294	51%	3.210
4	6.531	51%	3.331
5	6.778	51%	3.457
6	7.033	51%	3.587
7	7.298	51%	3.722
8	7.574	51%	3.863
9	7.859	51%	4.008
10	8.155	51%	4.159

Fuente: Tabla Nro.4 y 29

Elaborado por: Maritza Vega

Para la determinación de la demanda real, se tomó en consideración todos los criaderos de pollos que son 177 de ahí se definió la demanda real que son los que alimentan sus aves con balanceado y en este caso son 90 del total de los encuestado.

Consumo per cápita

Tabla Nro.31. Compra promedio mensual			
Descripción	Frecuencia	XM	F.XM
De 1 a 2	53	1,5	80
De 3 a 4	19	3,5	67
De 5 a 6	15	5,5	83
De 7 a 8	1	7,5	8
De 9 a 10	2	9,5	19
TOTAL	90		257

Fuente: Tabla Nro. 13

Elaborado: Maritza Vega

$$\text{Formula: } x = \frac{E_f \cdot X_m}{N}$$

X= Consumo promedio

F= Frecuencia

Xm = Punto medio

N= Universo

E= Sumatoria Total

$$: x = \frac{257}{90} \quad X = 3 \text{ Sacos de 40kg de balanceado mensualmente}$$

Interpretación: El promedio de consumo mensual de cada familia que se dedica a la crianza de aves es de 3 sacos en presentación de 40kg, en tanto que el consumo anual será de 36 sacos de balanceado en presentación 40kg por cada familia que se dedica a la crianza de aves.

Tabla Nro. 32 Demanda Real			
Año	Demanda real	Consumo sacos presentación 40kg	Demanda real en sacos de 40kg
0	2.873	36	103.418
1	2.981	36	107.317
2	3.093	36	111.363
3	3.210	36	115.561
4	3.331	36	119.918
5	3.457	36	124.439
6	3.587	36	129.130
7	3.722	36	133.998
8	3.863	36	139.050
9	4.008	36	144.292
10	4.159	36	149.732

Fuente: Cuadro Nro. 31

Elaborado: Maritza Vega

Demanda Efectiva

Para determinar la demanda efectiva del total de las 372 encuestas, se tomará como referencia la pregunta Nro. 10, que establece los avicultores que estarían dispuestos a comprar el balanceado de la nueva empresa, como se lo establece en la tabla Nro. 13

Tabla Nro.33. Demanda efectiva			
Año	Demanda real	Demanda efectiva	Demanda efectiva sacos de 40kg
0	103.418	90%	93.076
1	107.317	90%	96.585
2	111.363	90%	100.227
3	115.561	90%	104.005
4	119.918	90%	107.926
5	124.439	90%	111.995
6	129.130	90%	116.217
7	133.998	90%	120.599
8	139.050	90%	125.145
9	144.292	90%	129.863
10	149.732	90%	134.759

Fuente: Tabla Nro. 13 y 32

Elaborado: Maritza Vega

Análisis de la oferta

Para determinar la cantidad de ofertantes de balanceado para aves se realizó una encuesta, que fue aplicada a los comercializadores del Cantón Joya de los sachas del área urbana y rural, mediante esta encuesta se recolectó la información que permitió conocer la oferta de balanceado para aves.

Oferta actual

Para la determinación de la oferta actual se tomó en cuenta la pregunta N°2 dirigida a los oferentes en la cual se determina la cantidad de venta mensual de sacos de balanceado en presentación de 40kg

Este dato nos permitió conocer la media promedio de venta mensual de cada empresa son los datos de la tabla Nro.17. Dando como resultado 189 sacos en presentación de 40kg, de esta manera se establece que la oferta promedio anual es de 2.268 sacos de 40kg anual.

Tabla Nro.34. Cantidad de venta promedio mensual			
Descripción	Frecuencia	Xm	f.xm
De 50 a 100	5	75	375
De 101 a 180	6	141	846
De 181 a 260	4	221	884
De 261 a 340	3	301	903
De 341 a 420	2	381	762
TOTAL	20		3.770

Fuente: Cuadro Nro. 17

Elaborado por: Maritza Vega

Formula:

Se aplica la siguiente formula: $X = \frac{Ef.Xm}{N}$

X= consumo promedio

F= Frecuencia

Xm= Punto medio

N= Universo

E= Sumatoria total

$$X = \frac{3.770}{20} \quad X = 189 \text{ sacos presentaciòn 40kg balanceado mensual}$$

INTERPRETACIÓN: El promedio mensual de venta por cada local de balanceado para aves es de 189 sacos en presentación de 40kg, en tanto que la cantidad de venta anual será de 2.268

Tabla Nro.35. Oferta actual

Oferentes	Sacos presentación 40kg de venta mensual por local	Sacos presentación de 40kg de venta anual por local	Oferta total de sacos presentación de 40kg
20	189	2.268	45.360

Fuente: Tabla Nro. 34

Elaborado por: La autora

Oferta proyectada

Tabla Nro. 36. Oferta Proyectada

Año	Oferta sacos 40kg	Crecimiento comercial venta de balanceado	Oferta proyectada
0	45.360		45.360
1	45.360	5%	47.628
2	47.628	5%	50.009
3	50.009	5%	52.510
4	52.510	5%	55.135
5	55.135	5%	57.892
6	57.892	5%	60.787
7	60.787	5%	63.826
8	63.826	5%	67.017
9	67.017	5%	70.368
10	70.368	5%	73.887

Fuente: Tabla Nro. 35, Anexo 22

Elaborado por: La autora

Análisis de la oferta y la demanda

Por medio del análisis de la oferta y la demanda nos permite conocer la demanda insatisfecha del balanceado para aves. Mediante la determinación en el estudio de la oferta que se realizó en los diferentes locales comerciales que venden balanceado en el Cantón la Joya de los Sachas, en la cual se obtuvo la información de la cantidad de venta mensual del producto en cada empresa. (Comisaria Municipal del GADMCJS. Ver anexo N^o22)

Determinación de la demanda insatisfecha

Tabla Nro.37. Demanda insatisfecha			
Año	Demanda efectiva saco presentación 40kg	Oferta proyectada saco presentación 40kg	Demanda insatisfecha saco presentación 40kg
0	93.076	45.360	47.716
1	96.585	47.628	48.957
2	100.227	50.009	50.217
3	104.005	52.510	51.495
4	107.926	55.135	52.791
5	111.995	57.892	54.103
6	116.217	60.787	55.430
7	120.599	63.826	56.773
8	125.145	67.017	58.128
9	129.863	70.368	59.495
10	134.759	73.887	60.872

Fuente: Tabla Nro.33 y 36.

Elaborado por: Maritza Vega

Plan de comercialización

Para la comercialización del balanceado para aves, se debe considerar ciertos, aspectos, de modo que permita dar a conocer el producto y poder hacer llegar al consumidor, que en este caso serán los productos avícolas y los locales que comercializan este tipo de productos.

Producto

Presentación: La producción del alimento balanceado será de manera industrial, su presentación estará en un saco de 40kg que equivale 88 libras.

Nombre del producto: El alimento balanceado para aves surgirá al mercado con el nombre “**BALANCEADO NATURAVE**”



Especificaciones del producto: El balanceado será empacado en costales de lona con el logotipo y distintivo de la empresa y la especificación del alimento balanceado y en la parte de atrás contendrá los ingredientes y algunas recomendaciones.

Tabla Nro.38. Oferta actual

Forma	Polvo y granulado
Peso	40kg
Envase	Saco de Polietileno

Fuente: Investigación directa
Elaborado por: La autora

Presentación

Marca

La marca del producto identificará la presentación, los beneficios y el lugar de procedencia, para lo cual la marca del producto será:

“BALANCEADO NATURAVE”

ESLOGAN

“Naturave vida sana para sus aves”

LOGOTIPO



Descripción:

El logo de la empresa “Naturave” muestra elementos que representan aves sanas, en primer lugar, observamos un círculo con un contorno de color rojo y en el centro color amarillo con franjas del mismo color en un tono más claro, del centro del círculo aparece un ave con un aspecto positivo elevando su ala dando a notar un estado de excelencia, y en la parte inferior se describe el nombre de la empresa.

Precio

El precio es el valor monetario que le asignamos a nuestros bienes o servicios al momento de venderlos.

En la determinación del precio se tomó en cuenta los costos de producción que consiste en sumar todos los costos del producto en su elaboración y luego añadirle el margen de ganancia que queremos ganar.

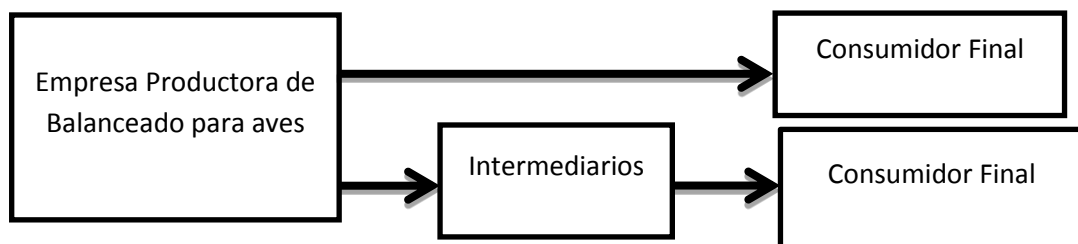
Al momento de definir el precio del producto, siempre debemos ponernos en el lugar de los consumidores, cuánto creemos que estarían dispuestos a pagar por nuestros productos dados los precios de los productos de nuestra competencia, según tabla No.9 con un 83%, esta de \$29 a \$31,00 dólares.

Plaza

La producción del balanceado de la “Planta de producción y comercialización de balanceado para aves NATURAVE”, será distribuido para su comercialización En el Cantón Joya de los Sachas a los diferentes intermediarios del Cantón, entre los cuales están las veterinarias, bodegas, venta de insumos agrícolas, y demás expendedores del producto además de la venta directa y así poder satisfacer la demanda insatisfecha y abarcar todo el mercado garantizando la satisfacción del cliente.

Canal de comercialización

La empresa productora de balanceado de aves utilizará el siguiente canal de distribución del producto; el cual estará formulado de la siguiente manera: producción del balanceado al distribuidor, Producción de balanceado directo al consumidor final



Grafica Nro. 32 Canal de comercialización

Elaborado por: Maritza Vega

Promoción

La promoción ofrece un valor agregado al producto, su objetivo es: informar, persuadir y recordar al cliente la existencia del producto. Es decir, dar a conocer las características, ventajas y beneficios del mismo, cuando hablamos de informar se refiere a conseguir que los potenciales clientes actúen comprando el producto, persuadir y mantener el nombre de la marca en la memoria de los clientes.

La promoción está enfocada a corto plazo, ya que se pretende introducir el producto en el mercado del Cantón Joya de los Sachas. Para ellos se programará una campaña publicitaria de la creación de la empresa y el producto que ofrece en los medios de comunicación del Cantón antes mencionado.

Estrategias de publicidad

Publicidad

Para promocionar la “Planta de producción y comercialización de balanceado para aves NATURAVES”, y su producto se va destinar un porcentaje de la producción diaria para obtener los recursos económicos que serán destinados en la publicidad de la empresa, los medios publicitarios de los cuales se va obtener el servicio son medios locales entre ellos son: Radio Tucán y el canal Televisivo Sacha TV.

Medio Televisivo

La publicidad se la realizara en los medios de comunicación locales como son: el medio televisivo Sacha TV en horario matutino con un costo de \$10,00 diarios por 10 días al mes dando un costo mensual de \$100,00, y cuñas radiales en la radio tucán. A un costo de 1,00 por cada cuña, por 100 cuñas al mes, con un costo mensual de 100,00

El spot publicitario contendrá imágenes del producto ya envasado y aves en desarrollo incluidos efectos que serán proporcionados por el canal televisivo, la frase principal será el slogan “Naturave Vida sana para tus aves”, además contendrá información sobre la dirección de la Planta y un mensaje sobre la calidad del producto.

Frase: Ya se encuentra en el Cantón Joya de los Sachas la planta de Balanceado para aves “Naturave” proporciona el mejor balanceado para

sus aves en etapa crecimiento, con los mejores estándares de calidad y al mejor precio.

Publicidad Radio Tucán

La publicidad radial será de 5 cuñas durante el transcurso del día, esto tendrá un costo de \$1,00 por cuña esto por los 20 días del mes, dan un total de 100,00 dólares mensuales.

Plan de publicidad para fomentar las ventas de balanceados de crecimiento para aves.



Las cuñas radiales deben ser claras, breves y concisas. Están constituidas por:

- Voces.
- Música.
- Efectos de sonido.

Por el origen de nuestro plan de negocios (planta de producción y comercialización de balanceados para aves) utilizaremos una cuña radial publicitaria.

Para armar nuestra publicidad nos basaremos en parámetros indicativos profesionales, la cual arroje una cuña exitosa.

Pasos para desarrollar la cuña radial.

1.- Producción.

Realizamos un guion radiofónico con las siguientes especificaciones

Tabla Nro. 39. Cuña Radial	
Guion técnico	Guion literario
sonido de canto de aves	
voz de mujer entusiasta y	A nuestra provincia ha llegado la fórmula
sonido de canto de aves	perfecta para la crianza de sus aves. balanceados Naturave (con eco repetido)
Efectos de sonido	
Voz de hombre animado	Productor avícola. cría tus aves con el
(música de fondo)	balanceado correcto y en menor tiempo
Música de fondo	Naturave "vida sana para sus aves"

Fuente: Investigación directa
Elaborado por: Maritza vega

Estrategias de publicidad empleadas para la planta de balanceado

“Naturave”

Tabla N. 40 Estrategias publicidad

Descripción	Cantidad	Costo	Costo Total
	Mensual	Unitario	
Spot publicitario Sacha TV	10	10,00	100,00
Cuñas Radio Tucán	100	1.00	100,00
Total			200,00

ESTUDIO TÉCNICO

Tamaño y localización

Tamaño de la empresa

Existen diferentes criterios que se utilizan para determinar el tamaño de las empresas, como: la capacidad instalada número de empleados, el tipo de industria, el sector de actividad, el valor anual de ventas, la demanda del producto y la disponibilidad de la materia prima e insumos, La capacidad financiera de la empresa y el crecimiento de la competencia que se vincula con la demanda y la inversión. Sin embargo, e indistintamente el criterio que se utilice, las empresas se clasifican según su tamaño.

Factores condicionales del proyecto

En este proyecto se ha determinado como factor condicionante:

Las marcas de balanceado.- En el Cantón Joya de los Sachas no existe una competencia directa que sería una fábrica que produzca balanceado, la oferta de balanceado está definida por los locales que venden Balanceado entre ellos se encuentran 20 locales, los mismos que han introducido las marcas como son: Pronaca, Nutril, Avimentos y Exival, estas marcas de balanceado esta introducidas en el mercado, esta variable va a ser un limitante para abarcar el mercado total del Cantón Joya de los Sachas.

Capacidad instalada

La capacidad instalada se refiere al tamaño total de la planta, hace referencia al volumen de producción a través de la maquinaria, mano de obra insumos y materia prima, en base a todas estas variables en este proyecto la capacidad de la maquinaria es de 20qq que en kilos es 909 kg por hora en la mezcladora y la moledora, por lo tanto se estima una producción de 7.272 kg de balanceado en 8 horas laborales, lo que determina que a la semana se obtendrá una producción de 36.360 kg de balanceado para aves, esto por 52 semanas que tiene el año da una producción de anual de 1.890.720 kg de balanceado, esto da un total en sacos en presentación de 40kg de 47.268 sacos, se dispone de mano de obra directa 3 obreros los cuales cada uno deberá producir 4000 kg cada día.

Capacidad instalada anual

Tabla No 41 Capacidad Instalada Anual

Horas diarias	Días de operación	de Capacidad de la planta	Total, semanal Kg	Total, anual saco presentación 40kg
8	5	909Kg /hr	36.360 kg	47.268

Elaborado por: Maritza Vega

Porcentaje de participación

Tabla Nro. 42. Capacidad utilizada		
Demanda insatisfecha	Porcentaje de participación	Capacidad instalada
47.716	99,06%	47.268
48.957	96,55%	47.268
50.217	94,12%	47.268
51.495	91,79%	47.268
52.791	89,53%	47.268
54.103	87,36%	47.268
55.430	85,27%	47.268
56.773	83,25%	47.268
58.128	81,31%	47.268
59.495	79,45%	47.268
60.872	84%	47.268

Fuente: Tabla Nro.37 y 41

Elaborado por: Maritza Vega

Para determinar la capacidad instalada se ha tomado la cantidad del año base de la tabla No. 42 de la demanda insatisfecha.

Tamaño del mercado

Siendo la capacidad máxima instalada de 47.268 sacos en presentación de 40kg de balanceado para aves frente a la demanda insatisfecha de 47.268.

Capacidad Utilizada

Corresponde a la capacidad instalada que se utiliza en porcentaje, para lo cual se utilizaran tres porcentajes, para los tres primeros años se comenzara con el 85%, los tres años siguientes se seguirá con el 90% y los últimos cuatro años se culminará con el 95% se toma estos tres porcentajes porque por distintos factores no se puede trabajar al 100% las maquinarias.

Tabla Nro.43. Capacidad utilizada			
Años	Capacidad Instalada	Porcentaje de capacidad instalada	Capacidad Utilizada
1	47.268	85%	40.178
2	47.268	85%	40.178
3	47.268	85%	40.178
4	47.268	90%	42.541
5	47.268	90%	42.541
6	47.268	90%	42.541
7	47.268	95%	44.905
8	47.268	95%	44.905
9	47.268	95%	44.905
10	47.268	95%	44.905

Fuente: Cuadro Nro. 42

Elaborado por: Maritza Vega

Localización del proyecto

La localización de la empresa es un factor muy importante, para ello se debe buscar el lugar adecuado que cumpla con los requerimientos necesarios ya que esta ayudara a conseguir una mayor tasa de rentabilidad y minimizar costos, para ello se debe tomar en cuenta la macro localización y micro localización.

Localización

Para determinar la localización exacta de la empresa se tomó algunos aspectos importantes a continuación los siguientes:

Disponibilidad de acceso para el cliente

Este aspecto es uno de los más relevantes para que los clientes puedan acceder al producto, esto tiene que ver con la ubicación de la empresa en vista de que el acceso evita costos y pérdida de tiempo para los clientes.

En este caso la ubicación de la empresa NATURAVE, es en un lugar estratégico del Cantón Joya de los sachas ya que las vías están en muy buen estado y además está ubicado en un lugar céntrico del cantón, facilitando así a los comerciantes y consumidores tanto del área urbana como rural el acceso con facilidad.

Disponibilidad de materia prima.

La materia prima para la producción del alimento balanceado es la siguiente: maíz, Torta de soya, Afrecho de trigo, polvillo de arroz, Melaza de caña de azúcar, Aceite crudo de palma africana, Cloruro de sodio, sal, nutrientes y demás.

De la materia prima antes mencionada los que se adquieren fácilmente y son producidos en el Cantón y resto de la provincia son el maíz, los demás componentes del balanceado son traídos de otras provincias.

Mano de obra

Para la producción del alimento balanceado se requiere de mano de obra especializada en el tema, para lo cual este no es un inconveniente, ya que en el Cantón existe bastante oferta de especialistas en el tema de formulación del balanceado, y en cuanto al manejo de la maquinaria se dará una inducción al personal en el manejo y seguridad que permita una producción de calidad.

Servicios generales.

Cumpliendo con los factores antes mencionados y para un mejor funcionamiento y brindar un mejor servicio al cliente de forma rápida y oportuna, la empresa estará ubicada en el área urbana a 10 minutos del Centro y cuenta con todos los servicios básicos como son agua, luz, energía eléctrica, teléfono y alcantarillado.

Para determinar la microlocalización de la empresa productora de Balanceado para aves se ha tomado en cuenta los siguientes lugares.

Opción A: Parroquia San Carlos Km 11 Comunidad 22 de junio.

Opción B: Parroquia Enokanqui vía Lago Agrio sector la Valladolid

El método consiste en asignar un puntaje a los factores más importantes para la ubicación, y que influyen de forma directa en el proyecto, debiendo asignar un peso o una calificación a cada uno de estos factores.

Esta calificación va de 1 a 6 según la importancia que se le asigne por el sector en el cuál va a estar ubicada la planta de dicho proyecto.

Una vez realizada la calificación correspondiente se realiza la multiplicación del peso, por la calificación dada a cada indicador para así obtener el puntaje total de cada uno de ellos. Se suman estas puntuaciones y se elige la de mayor puntuación.

Matriz de Localización

Tabla Nro.44. Matriz de Localización

6 = Alto, 3 = Medio, 1 = Bajo					
Factor	Peso	Opción A		Opción B	
		Calificación	Calificación Ponderada	Calificación	Calificación Ponderada
Transporte y Vías de acceso	0,15	4	0,6	5	0,75
Distancia del mercado	0,1	4	0,4	6	0,6
Disponibilidad mano de Obra	0,1	5	0,5	5	0,5
Servicios Básicos	0,15	5	0,75	5	0,75
Disponibilidad, costo terreno	0,25	2	0,5	6	1,5
Disponibilidad Materia Prima	0,25	4	1	5	1,25
Total	1		3,75		5,35

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: Maritza Vega

La opción que obtuvo mayor puntaje es la opción b, obteniendo un puntaje de 5.35 a diferencia de la opción A con un puntaje de 3,75, por lo tanto, la Planta Procesadora de Balanceados estará ubicada en:

Ubicación de la empresa "NATURAVE"

Provincia: Orellana

Cantón: Joya de los Sachas

Parroquia: Parroquia Enokanqui vía Lago Agrio 45A

Micro Localización

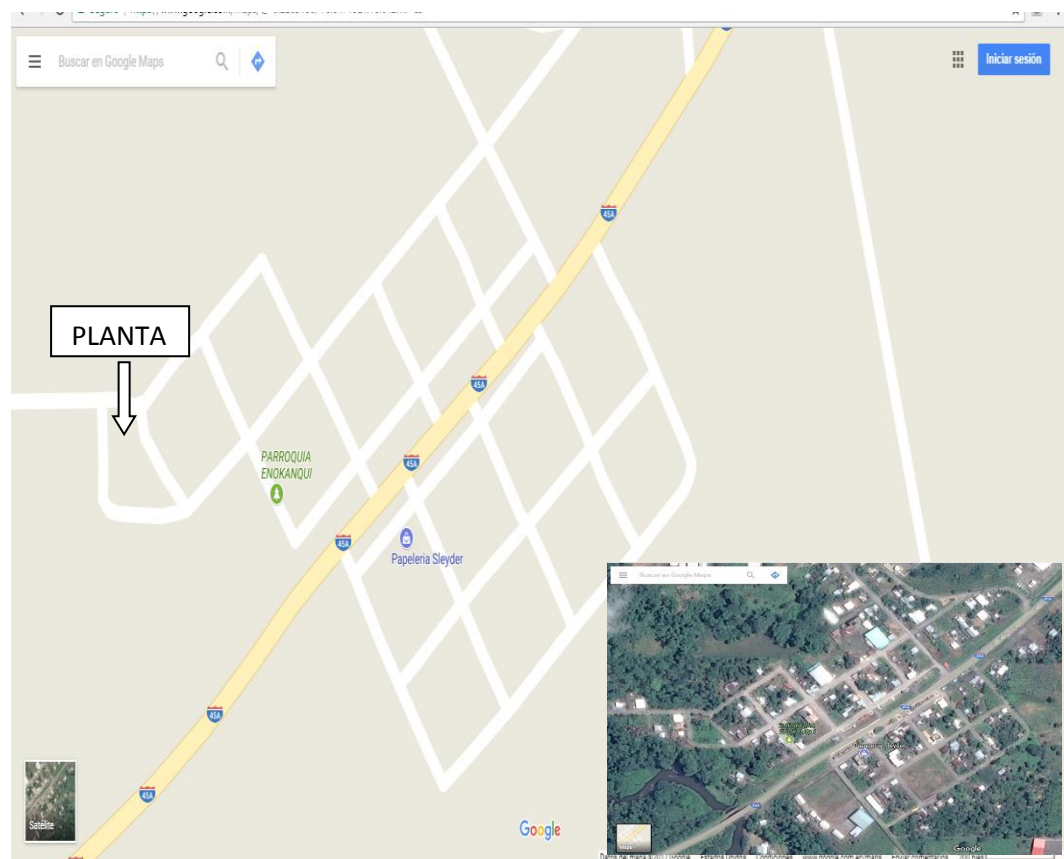


Grafico 0.2 Micro localización

Fuente: Google maps

Elaborado por: Maritza Vega

Ingeniería del proyecto

La finalidad de este estudio es especificar los recursos físicos necesarios para la instalación y funcionamiento de la planta procesadora de

balanceado, indicando el proceso de producción y la maquinaria y equipo necesario para su funcionamiento.

Informe técnico del proceso de producción

Área de producción

Esta área es la más importante por lo tanto debe estar bien distribuida y acorde al proceso de producción cumpliendo con las exigencias de orden y limpieza para evitar cualquier contaminación y equivocaciones en la mezcla de ingredientes.

Proceso de producción

Este proceso técnico debe ser óptimo y adecuado para minimizar costos y optimizar recursos, tiempo y dinero.

Los pasos que se describen a continuación, corresponden al proceso de producción del balanceado para aves.

Descripción del proceso de producción

El proceso de fabricación del alimento balanceado para aves es la mezcla de varios ingredientes a través de un proceso, utilizando raciones con medidas exactas para obtener un producto de calidad con los valores nutricionales requeridos para obtener un buen resultado en las aves y su desarrollo demandado.

Proceso de producción de alimento balanceado

La producción del alimento balanceado consiste en unos pocos procesos, que además de ser muy simple, no varían mucho entre plantas, debido a la flexibilidad que estas brindan para la elaboración de diferentes tipos de alimento. No obstante, los niveles de inversión para la operación de estas plantas son elevados, en primer lugar por los altos volúmenes de materias primas que deben procesar, al igual que el nivel de producción que genera la industria. En segundo lugar, los controles de calidad que debe realizar cada una de las plantas también implica un alto costo para la empresa.

Para la elaboración del alimento balanceado es importante considerar la calidad o los estándares de presentación de las materias primas, ya que estos factores influyen directamente sobre el rendimiento de los animales que consumen el alimento.

Recepción de las materias primas

Luego de realizar las compras de materias primas, teniendo en cuenta los aspectos mencionados anteriormente, estas deben ser recibidas mediante tres pasos básicos.

- ✓ Verificar que la materia prima solicitada sea la que efectivamente arriba a la planta.

- ✓ En según lugar la planta debe tomar muestras del producto en cuestión para realizar el respectivo análisis que determinen los estándares de presentación y los factores de calidad

- ✓ Por último, realizar el pesaje de las materias primas, que es de importancia para un correcto mantenimiento de los inventarios.

- ✓ Posteriormente las materias primas son almacenadas en bodegas o en silos dependiendo del que del insumo. El producto a granel generalmente se almacena en silos con condiciones específicas de ventilación, que previene un rápido deterioro de las materias primas. Los demás son almacenados en bodegas están empacados en sacos y deben ser ubicados en estantes que permitan una ventilación apropiada para su conservación, además de permitir a los operarios una manipulación sencilla.

El almacenamiento de las materias primas es de gran importancia, ya que de estos depende, en gran parte la calidad del producto final. Para preservar las propiedades nutricionales de las, materias primas es de gran importancia la limpieza adecuada de los silos, así como de las bodegas, para evitar la aparición de roedores muy común en este tipo de plantas debido a la abundancia de los alimentos. En el proceso productivo para la producción de 90,9kg el tiempo de recepción de materia prima es de 5 minutos.

Análisis de calidad

Es donde se realiza la selección de granos, proceso el cual se identifica las semillas con algún desperfecto misma que es enviada a la tolva de espera y las semillas que están en óptimas condiciones pasan a la tolva del vaciado, para realizar este proceso el tiempo que se emplea es de 5 minutos en 90,9kg.

Tolva de vaciado

Una vez que se cuenta las materias primas y demás ingredientes, se envían a las tolvas esto de acuerdo al peso asignado a cada una y se envía el producto al molino, el tiempo que se emplea para el vaciado de las tolvas es de 5 minutos para procesar 90,9kg.

Molienda

La elaboración de los alimentos requiere de dos procesos básicos, la molienda y la mezcla, En la fase de la molienda se reduce el tamaño de las partículas de los ingredientes, con el fin de facilitar la mezcla y la digestión de los ingredientes en los animales. En el proceso productivo para la producción de 90,9kg el tiempo que se emplea para molienda de materia prima es de 5 minutos.

Mezclado.

El proceso de mezclado permite que los animales consuman las cantidades necesarias de cada ingrediente, debido a una distribución uniforme de estos en el alimento. Para lograr este resultado se deben tener en cuenta características de los insumos la forma, la densidad, el tamaño, los ingredientes se debe agregar a la mezcla en un orden determinado:

- ✓ Primero los Granos
- ✓ Segundo, las fuentes de proteínas, los subproductos, aditivos
- ✓ Y por último los líquidos.

Este orden se hace de acuerdo a la densidad de las partículas, ya que las de alta densidad tienen que alojarse en el de la mezcladora, mientras que las de baja densidad se ubican en la superficie de la mezcla. Otro factor importante en el proceso de mezcla es el tiempo de duración de esta, que es de 10 minutos para mezclar 90,9 kg.

Peletizado

Este proceso se compone del alimentador, la cámara de acondicionador o preacondicionador, ya que la misma peletizadora con otros componentes, el rodillo, el dado motor generan la presión necesaria para extrusar la mezcla a través del dado parte importante de la maquinaria, el

tiempo que se emplea para la paletización del alimento balanceado es de 10 minutos para 90,9kg.

Enfriador

Consiste en programar la temperatura adecuada para asegurar que el alimento salga con la humedad adecuada, el tiempo que se emplea para enfriar el alimento balanceado es de 5 minutos para los 90,9kg.

Empacado.

Al finalizar la elaboración del alimento, este puede ser empacado en sacos para su venta o puede ser sometidos a los procesos de peletizado y/o extracción. Mediante el peletizado la harina resultante de la mezcla es convertida en gránulos, que varían de acuerdo al tipo y al tamaño del animal. Esto se hace con el fin de evitar la selección del alimento por parte de los animales mejorar la digestibilidad de los animales y disminuir el desperdicio del alimento. Lo cual genera una mayor conversión de los alimentos. En el proceso productivo para la producción de 90,9kg el tiempo que se emplea para empacar el producto terminado es de 5 minutos.

Cosido

Una vez obtenido el producto terminado y ensacado se procede a coser los sacos, para lo cual se utilizaba una cosedora eléctrica misma que tarde en coser 90,9 kg 2 minutos

Almacenamiento

Por último, el alimento es almacenado para su venta. No obstante, se deben tener en cuenta factores que pueden afectar el tiempo de almacenamiento, como la temperatura y la humedad, pues estos hacen variar el tiempo óptimo de conservación entre una semana y un mes. Por esta razón es importante una alta rotación del alimento y su venta de pedidos. El tiempo que se emplea para almacenar los 90,9kg de alimento es de 3 minutos

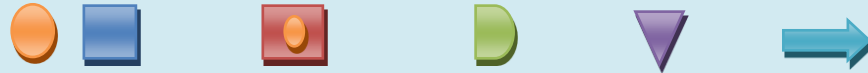
Significado de los símbolos del flujo grama de proceso de producción

	Operación
	Inspección
	Operación – Inspección
	Demora
	Almacén
	Transporte

Tabla Nro.45. Flujograma del proceso productivo para la elaboración de balanceados



PIANTA DE



Actividades	Tiempo	Cantidad
Obtención de la materia prima	5 min	90,9 kg
Analisis de calidad	5 min	90,9 kg
Tolva Vaciado	5 min	90,9 kg
Molienda de la materia prima	10 min	90,9 kg
Mezcla la materia prima	10 min	90,9 kg
Peletizadora	10 mins	90,9 kg
Enfriador	5 min	90,9 kg
Empacado producto terminado	5 min	90,9 kg
Cosido	2 min	90,9 kg
Almacenamiento del producto terminado	3 min	90,9 kg
Fin	Total 60 min	909 kg

Determinación de las características técnicas del producto terminado

Las características del producto son las siguientes:

- ✓ Forma: polvo y granulado
- ✓ Envase: saco
- ✓ Peso 40kg
- ✓ Color: es el resultado de las mezclas y varía entre amarillo y café claro



Grafico 0.3
Fuente: Investigación directa
Elaborado por Maritza Vega

Fuentes nutricionales para balanceados para pollos

Fuentes básicas para la elaboración

Energías

- 1.- CEREALES: maíz, trigo, sorgo, cebada, soya.
- 2.- GRASAS: animales y vegetales: muchos casos se usan aceites.

Proteínas (vegetal y animal)

1.- ANIMAL: Harina de pescado, harina de sangre, harina de carne y hueso, harina aviar.

2.- VEGETAL: torta de soya, harina de algodón, gluten de maíz, polvillo de arroz

Vitaminas y minerales (Estos siempre se mezclan)

1.- sal común (sodio)

2.- fosfato monocalcio (fósforo)

3.- carbonato de calcio (calcio)

Aditivos recomendados: Toxidex, Citrinal, Fordex, Oxidex LQ.-

B , Oxidex Pr. (polvo), Propion 50-E

Formula de alimentación por etapas

INICIO:

- Proteína mínima 20%
- Grasa mínima 3%
- Humedad máxima 13%
- Ceniza máxima 8%
- Fibra cruda máxima 5%
- Calcio mínimo 0.9%
- Fosforo 0.68%

CRECIMIENTO

- Proteína mínima 19%
- Grasa mínima 3%
- Humedad máxima 13%
- Ceniza máxima 8%
- Fibra cruda máxima 5%
- Fosforo 0.68%

DESARROLLO

- Proteína mínima 18%
- Grasa mínima 4%
- Humedad máxima 13%
- Ceniza máxima 8%
- Fibra cruda máxima 5%
- Calcio mínimo 0.9%
- Fosforo 0.68%

FINAL

- Proteína mínima 18%
- Grasa mínima 4%
- Humedad máxima 13%

- Ceniza máxima 8%
- Fibra cruda máxima 5%
- Calcio mínimo 0.9%
- Fosforo 0.68%

Materia prima requerida para la elaboración del alimento balanceado

Tabla 46 Materia prima requerida

Materia Prima	Unidad de medida	Costo USD kg
Maíz	Kilos	0,396
Soya	Kilos	0,70
Harina de pescado	Kilos	0,42
Arrocillo	Kilos	0,48
Trigo	Kilos	0,59
Sal	Kilos	0,26
Polvillo cono	Kilos	0,31
Melaza	Litros	0.55 litro
Aceite de palma	Litros	1.43 litro
Carbonato de calcio (Calfovit)	Kilos	2,19
Premezcla-vit. & aminoácidos (Pecutrin)	Kilos	2,00

Fuente: Anexo 8

Elaborado por: Maritza Vega

Materia Prima para saco de 40kg

Tabla Nro. 47. Materia primas por kilos		
Ingredientes	Cantidad en kg por saco	Costo por kg
Maíz	19,74	0,396
Polvillo cono	4	0,31
Arrocillo	3,25	0,48
Soya	6.16	0,70
Harina de pescado	1.45	0,42
Melaza	(3.03 kl)2,18lt	0,55
Aceite de palma	(1.15 kl) 1.25lt	1,43
Carbonato de calcio (Calfovit)	0.40	2,19
Premezcla – vit. Crecimiento (Pecutrin)	0.37	2,00
Sal común	0.45	0.26
Total	40KG	

Fuente: Tabla Nro. 46

Elaborado por: Maritza Vega

Control de calidad de los productos terminados

Antes de autorizar la salida de cada lote de producto terminado, del Departamento de Control de Calidad debe verificar que dicho lote cumpla con las especificaciones establecidas para cada producto. Los productos que no cumplan con las especificaciones de calidad deben ser rechazados o pueden someterse a un reproceso, si es viable. Estos productos reprocessados deben también cumplir con las especificaciones de calidad establecidas y tener un soporte que permita hacer una verificación de este reproceso.

Infraestructura física

El área en la cual se construirá la planta de producción de balanceado para aves “NATURAVE CIA. LTDA” es de 1000 m^2

Diseño de la planta

Distribución de la planta Industrial

Una vez establecida la maquinaria y equipos necesarios para la producción del alimento balanceado, se procede a distribuir los espacios físicos necesarios para cada área como son: área administrativa, almacenamiento de materias primas y productos terminados y las líneas de producción.

La distribución física de la planta es la siguiente:

- ✓ Bodega para recibir la materia prima
- ✓ Área de producción
- ✓ Área de almacenamiento del producto terminado
- ✓ Área administrativa
- ✓ Baños
- ✓ Espacio libre
- ✓ Zona de embarque del producto terminado
- ✓ Garaje

Tabla Nro. 48. Distribución de planta de balanceados		
Ítem	Descripción sector	Metros cuadrados
1	Baño	6 m ²
2	Oficina 1	42 m ²
3	Oficina 2	42 m ²
4	Patio de carga y descarga	196 m ²
5	Bodega de producto terminado	120 m ²
6	Área de producción	384 m ²
7	Bodega de materia prima	120 m ²
8	Parqueadero y Área Verde	332m ²
Total, del área en m ²		1000 m ²

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: Maritza Vega

Distribución física de la planta

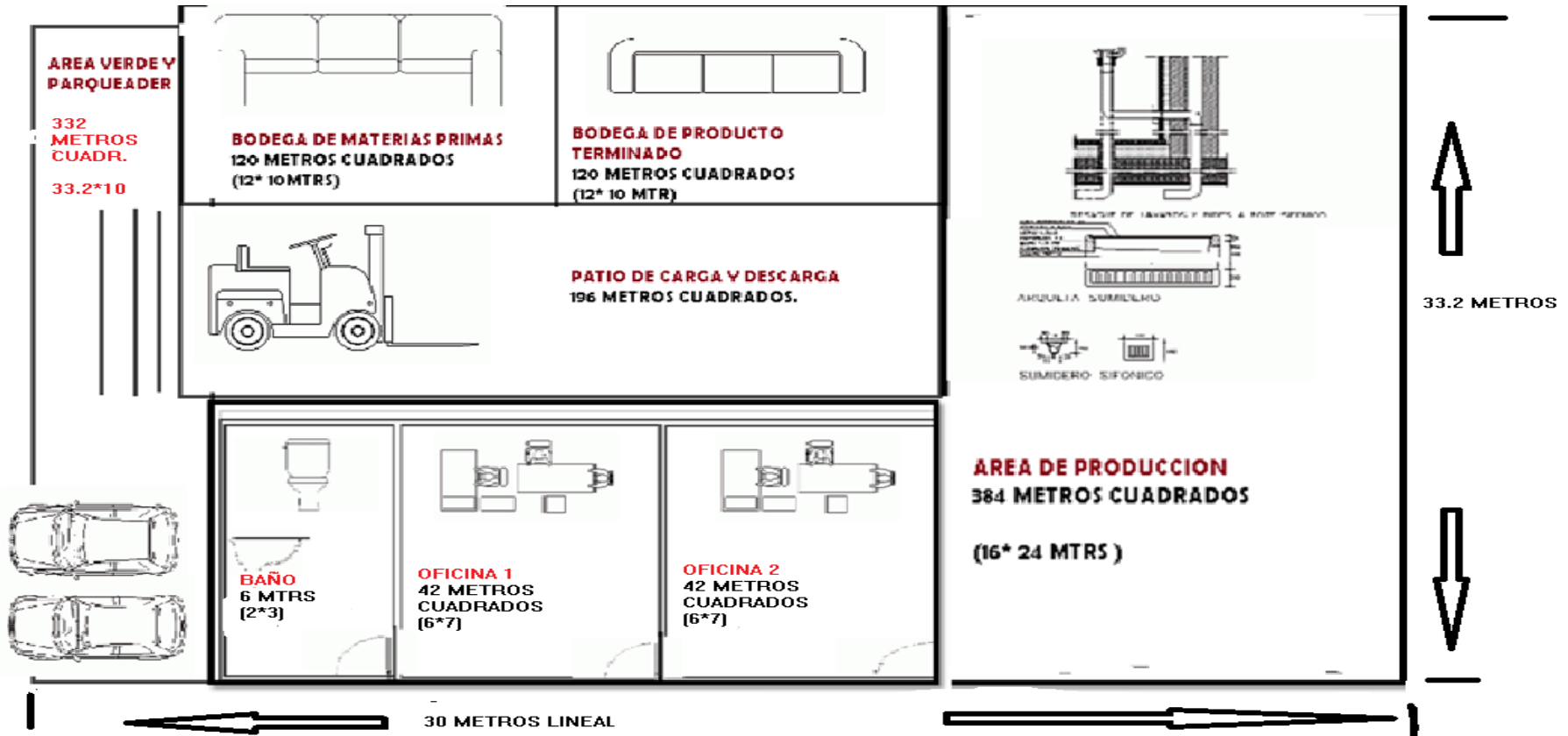


Grafico 0.4 Distribución Física de la planta
Elaborado por: Maritza Vega

Requerimientos

Requerimiento de Recursos Humanos

Con el fin de facilitar el buen funcionamiento de la planta de Balanceados para aves, en el área de producción se contará con el siguiente recurso humano:

Mano de obra directa

Obreros	3
---------	---

Herramientas y equipos de producción del alimento balanceado para aves

En la producción del alimento balanceado para aves es necesario contar con herramientas y equipos acordes a los requerimientos que eviten costos innecesarios y eficacia en la preparación del producto, a continuación, se detallan las herramientas y equipos necesarios para el funcionamiento de la empresa:

Herramientas:

Medidor de Humedad	1
Palas	3

Medidor de Humedad para granos

Rango de medición de humedad 2%-30%, error máximo $\pm(1\% \text{ Rh}+0.5)$, Resolución 0.5%, Rango de medición de temperatura -10 a 60grados c.



Imagen Nro. 1.
Medidor de Humedad
Fuente: Mercado libre Ecuador
Elaborado por: Maritza Vega

Máquinas y Equipos para Procesar alimento balanceado para aves

Balanza de mostrador.

Equipo para la recepción de pesaje de los componentes de la formulación y para pesaje de productos terminados. Unidad de pesaje de 30 kg eléctrica digital. Adecuada para las tareas de la fábrica.



Imagen Nro.2.
Balanza eléctrica digital
Fuente: Mercado libre
Elaborado por: Maritza Vega

Balanza de plataforma

Balanza con funda de acero inoxidable Indicador electrónico
Multifuncional Calibrada con pesas certificadas 500 kg, Plataformas: 40x5



Imagen Nro.3.
Balanza de plataforma
Fuente: Mercado Libre
Elaborado por: Maritza Vega

Transportador tornillo sin fin 1000 kg por hora

Unidad cilíndrica para la elevación de los componentes por elevación motora, para transportar los insumos al molino triturador, equipada con motor eléctrico con capacidad de 01 CV.

Con una estructura compacta, buen rendimiento, alta eficiencia con motor de 4HP/ 1700RPM (revoluciones por minutos) un reductor de velocidad, sistema eléctrico con botonera.

Funciona a 220 voltios) Puede trabajar a 220v o trifásico.

- ✓ Largo 2.57mt
- ✓ Ancho por fuera 41cm
- ✓ Ancho por dentro 31cms
- ✓ Altura 75cms (trabajando horizontal
- ✓ ¿Cuántas aspas hay? 30 / 15 de cada lado.
- ✓ Entre aspas 12cms
- ✓ Boca (abertura de salida) 18x20 cms



Imagen 4.
Tolva de carga y recepción
Fuente: Mercado libre Ecuador
Elaborado por: Maritza Vega

Molino de Martillo.

Molino a martillos, construido en acero al carbono, equipado con motor eléctrico WEG cerrado de 3HP, capacidad 20 qq /hora. Incluye 4 cribas para diferentes tamaños de molienda.



Imagen 5.
Molino de martillo
Fuente: Inmegar
Elaborado por: Maritza Vega

Mesclador de Ración:

Mezcladora vertical de tornillo, accionada por un motor eléctrico de 2 HP, Capacidad 5 quintales por parada, cada parada tarda 15 minutos, con lo cual se obtiene 20 quintales por hora. Material acero al carbono.



Imagen 6.
Mezclador de ración
Fuente: Inmegar
Elaborado por: Maritza Vega

Peletizadora

Peletizadora de fabricación colombiana para alimento balanceado de aves, cerdos, etc. Su capacidad es de 950 kg por hora.



Imagen Nro.7.
Peletizadora
Fuente: Mercado libre Ecuador
Elaborado por: Maritza Vega

Tolva de Recepción de Molienda.

Caja receptora de los componentes molidos para su mezcla, tolva que alimenta el mezclador de la formulación, adecuado al sistema de alimentación de la unidad compacta.

Máquina de Costurar Sacos.

Equipo eléctrico y manual de aplicación portátil 1 Lubricación 110v GK26-1Ao con para costurar y cerrar sacos de rafia o yuta con capacidad de 300 a 500 sacos por hora.



Imagen Nro.1 Máquina cosedora de sacos

Fuente: Comisariato San Rafael
Elaborado por: Maritza Vega

Estudio Legal y Administrativo

Estudio organizacional de la empresa

Capital social

El monto del capital social es de \$800,00 (ocho cientos dólares de Norteamérica), dividido en dos acciones nominativas de un valor nominal de \$400,00 (cuatrocientos dólares de Norteamérica) cada uno el capital social se encuentra totalmente suscrito y pagado

Razón social

La razón social es la denominación por la cual se conocerá a la empresa colectivamente. Se trata del nombre oficial y legal que aparece en la documentación que permitió constituir a la persona jurídica en cuestión.

Constitución de la empresa

La razón social de la Planta procesadora de balanceado es: “Planta procesadora de balanceado NATURAVE”

Objeto social

El objeto social y actividades de la empresa será la elaboración de alimentos balanceados para pollo, compra de materias primas en la zona para la elaboración de balanceados, así como prestar asesoría en el campo nutricional de las aves.

Domicilio

La empresa estará ubicada en:

Provincia: Orellana

Cantón: Joya de los Sachas

Parroquia: Enoanqui

Duración

El tiempo de duración de la empresa será de diez años, después de este lapso de tiempo la empresa podrá ser renovada o liquidada según sea la decisión.

Tipo de empresa

La empresa será industrial ya que se van a procesar materias primas a producto terminado, para lo cual se necesita de maquinaria industrial de alta tecnología y mano de obra calificada, para obtener un producto de calidad.

Base Legal

La empresa estará sujeta a la ley de la Superintendencia de Compañías, código de trabajo, ministerio del ambiente y otros reglamentos pertinentes.

La empresa que será denominada con el nombre de “Planta Procesadora e balanceados NATURAVE CIA. LTDA” Es una compañía de responsabilidad limitada, la cual se dedicará a la producción de alimento balanceado para aves en la Parroquia Enokanqui vía Lago Agrio 45ª del Cantón Joya de los Sachas, la empresa comenzará sus operaciones mediante la aportación económica de socios.

Para su normal funcionamiento la empresa contara con los elementos legales necesarios entre ellos: RUC, permisos de funcionamiento como son: Bomberos, Patente municipal, Ministerio de Salud pública, Intendencia de policía, y demás instancias necesarias para su correcto funcionamiento.

Para el funcionamiento de la empresa se debe cumplir con los siguientes requisitos legales:

- ✓ Acta de Constitución o Escritura Publica
- ✓ Registro mercantil
- ✓ Obtención del Registro único de Contribuyente
- ✓ Obtención del número de identificación laboral
- ✓ Obtención del registro sanitario
- ✓ Patente

ACTA CONSTITUTIVA

Minuta para la constitución de la empresa

En la Ciudad de la Joya de los Sachas, Cantón la Joya de los Sachas, Provincia de Orellana, Republica del Ecuador, hoy cinco de julio del dos mil dieciséis, ante él Doctor Bayron Zuñiga Hugo, Notario primero del cantón La Joya de los Sachas, sírvase extender un su registro de escritura pública una minuta de constitución de una compañía limitada con las siguientes clausulas.

PRIMERO. – Comparecen al otorgamiento de esta escritura los siguientes socios: Maritza Natividad Vega Gualán y Cedeño Cevallos Andrés Stalin, portadores de la Cédula de ciudadanía números: uno siete dos cero cinco uno nueve nueve siete guion dos, uno siete uno ocho siete seis ocho ocho tres guion nueve, de estado civil casados, mayores de edad, ecuatorianos, de ocupación y/o profesión, Empleada Privada y Empleado Privado y domiciliados en el Cantón Joya de los sachas, comparecen por el presente pacto social, los otorgantes se manifiestan libre y voluntariamente para constituir la Compañía limitada cuya denominación es “PLANTA PROCESADORA DE BALANCEADO PARA AVES NATURAVE” CIA LTDA.

La aportación de los socios para la formación del capital social se efectuará en base al correspondiente estatuto.

SEGUNDO. - Capital social. - El monto del capital social de la compañía es de ocho cientos dólares de los Estados Unidos de América, dividido en dos acciones nominativas de un valor nominal de cuatrocientos dólares de los Estado Unidos de América, dividido en cuatrocientas participaciones sociales iguales acumulativas e invisibles de un dólar cada una. Valores que se encuentran suscritos y pagados en un cien por ciento conforme la cuenta de integración en el Banco Banecuator, la misma que será protocolizada conforme lo establece la ley. Los certificados de Aportación serán firmados por el presidente y el Gerente de la Compañía.

TERCERO. - La Compañía se registrará por el estatuto siguiente y en todo lo no previsto por este, se estará a lo dispuesto por la ley general que en adelante se le denomina la ley.

CUARTO. - Estatuto de la empresa

ARTICULO 1.- DENOMINACIÓN – DURACIÓN – DOMICILIO: La Compañía se denomina “PLANTA PROCESADORA DE BALANCEADO PARA AVES NATURAVE” CIA LTDA

La Compañía tiene una duración indeterminada; inicia sus operaciones en la fecha de este pacto social y adquiere personalidad jurídica desde su inscripción en el registro de la Propiedad y Mercantil de la Joya de los Sachas. Su domicilio es el Cantón Joya de los Sachas, Provincia de Orellana, en la parroquia Enokanqui pudiendo establecer sucursales u oficinas en cualquier lugar del país.

ARTÍCULO 2.- OBJETO SOCIAL. - La empresa tiene por objeto dedicarse a la producción y comercialización de balanceado para aves y de esta forma contribuir a la economía del sector y al incremento de la producción avícola en el Cantón Joya de los Sachas, se entienden incluidos en el objeto social los actos relacionados con el mismo que contribuyan a la realización de sus fines. Para cumplir dicho objeto, podrá realizar todos aquellos contratos que sean lícitos, sin restricción alguna.

ARTÍCULO 3.- CAPITAL SOCIAL: El precio pactado del capital social, por el cien por ciento de sus derechos y acciones descritos en la cláusula segunda es de cuatrocientos dólares de Norteamérica cada uno, su forma de pago es al contado, el capital social se encuentra totalmente suscrito y pagado.

ARTÍCULO 4. PARTICIPACIÓN SOCIAL: La participación social confiere a su titular la calidad de socio y le atribuye los derechos y obligaciones que señala la ley. La transmisión, adquisición, utilidad, garantía y medidas cautelares sobre las participaciones se sujetan a lo dispuesto por la ley.

La convocatoria a la Junta General la hará el Gerente General mediante comunicaciones bajo cargo, dirigidas al domicilio o a la dirección designada por el socio a este efecto.

ARTÍCULO 7.- GERENCIA: La administración de la sociedad está a cargo de la gerencia que podrá ser representada por un gerente general y uno o más gerentes designados por la Junta General de socios. Sus

facultades, remoción y responsabilidad se sujetan a lo dispuesto por la ley y tendrá las facultades y remuneración que señale la Junta General de Socios.

El gerente General está facultado para la ejecución de todo acto y/o contrato correspondiente al objeto de la sociedad, pudiendo así mismo realizar los siguientes actos:

- a. Dirigir las operaciones comerciales y administrativas
- b. Representar a la sociedad ante toda clase de autoridades. En lo judicial gozara de las facultades de delegación o sustitución, pudiendo suscribir el acta conciliatoria gozando de las facultades señaladas en las disposiciones legales que lo regulan. Podrá constituir y representar a las acciones que crea conveniente.
- c. Adquirir y transferir bajo cualquier título; comprar, vender, arrendar, donar, dar en comodato, adjudicar y gravar los bienes de la sociedad sean muebles o inmuebles, suscribiendo los respectivos documentos ya sean privados o públicos. En general podrá celebrar toda clase de contratos nominados e innominados, inclusive los de arrendamiento financiero, consorcio, asociación en participación y cualquier otro contrato de colaboración empresarial, vinculados con el objeto social.
- d. Solicitar, adquirir, disponer, transferir registros de patentes, marcas, nombres comerciales, conforme a la ley suscribiendo cualquier clase de documentos vinculados a la propiedad industrial o intelectual.

- e. Participar en mejoras, concursos públicos y/o adjudicaciones, suscribiendo los respectivos documentos, que conlleve a la realización del, objeto social.

El Gerente General podrá realizar todos los actos necesarios para la administración de la sociedad, salvo las facultades reservadas a la junta general de socios.

ARTÍCULO 8.- MODIFICACION DEL ESTATUTO, AUMENTO Y REDUCCION DE CAPITAL: las modificaciones del estatuto, aumento y reducción de capital social estarán sujetos a lo dispuesto por la ley.

ARTÍCULO 9.- EXCLUSIÓN Y SEPARACIÓN DE LOS SOCIOS: Se sujeta a lo dispuesto por la ley

ARTÍCULO 10.- ESTADOS FINANCIEROS Y APLICACIÓN DE UTILIDADES: Se rige a lo dispuesto por la ley.

ARTÍCULO 11.- DISOLUCIÓN, LIQUIDACIÓN Y EXTINCIÓN: En cuanto a la disolución y extinción de la sociedad, se sujeta a lo dispuesto por la ley.

ARTÍCULO 12.- DEL PRESIDENTE. - Le corresponde conjuntamente con el Gerente la administración de la compañía y deberán suscribir las actas de Junta General y los certificados de aportaciones

Vega Gualán Maritza Natividad

C.I. 172051997-2

Cedeño Cevallos Andrés Stalin

C.I. 171876893-9

Organización administrativa

La organización administrativa es la coordinación de las actividades de todos los individuos que integran la empresa con el propósito de obtener el máximo de aprovechamiento posible de elementos materiales, técnicos y humanos, en la realización de los fines de la empresa para lograr la meta y objetivos.

La estructura administrativa se basa en la estructura de la empresa es decir permite lograr una determinada disposición del recurso, facilita la realización de las actividades y coordinación de su funcionamiento. De esta manera, puede realizarse el esfuerzo coordinado que lleve a la obtención de objetivos, definiendo las relaciones y aspectos más o menos estables de la organización.

Los elementos de la estructura administrativa consisten en la especificación de las tareas a realizar en cada posición de trabajo y agrupamiento de las tareas similares o relacionadas en departamentos, los que a su vez serán ordenados en unidades mayores, para la determinación de los niveles jerárquica, en cada nivel se presenta una división administrativa en la cual los superiores tienen autoridad sobre los subordinados que se encuentran en los inferiores, aumentando la autoridad y la responsabilidad a medida que se asciende en la escala jerárquica.

Estructura administrativa

Para el funcionamiento de la empresa se realizó el análisis de requerimiento de personal cuyos resultados se presentan a continuación:

La empresa “Planta procesadora de balanceados para aves NATURAVE CIA. LTDA” requiere inicialmente el siguiente personal:

Empleados directos:

✓ Operarios 3

Empleados indirectos

✓ Gerente 1

✓ Jefe de producción 1

✓ Vendedor 1

✓ Contador 1

✓ Secretaria 1

Niveles jerárquicos

La estructura administrativa de la Compañía “Planta procesadora de balanceado para aves NATURAVE CIA LTDA”, estará constituida por cinco niveles jerárquicos

Nivel directivo o legislativo

La Compañía “Planta procesadora de balanceado para aves NATURAVE CIA LTDA”, en este nivel jerárquico estará establecido por la junta general de accionistas, en los cuales cae la responsabilidad de legislar sobre: las políticas, reglamentos y resoluciones de la empresa.

Nivel ejecutivo

La Compañía “Planta procesadora de balanceado para aves NATURAVE CIA LTDA”, el nivel ejecutivo está conformado por el Gerente, el cual tiene la responsabilidad de realizar evaluaciones periódicas del cumplimiento de las funciones administrativas, comerciales y financieras que se deben cumplir en la empresa, además de planificar, coordinar, dirigir y controlar todas las actividades.

Nivel asesor

La Compañía “Planta procesadora de balanceado para aves NATURAVE CIA LTDA”, en este nivel jerárquico cuenta con el asesor jurídico de manera ocasional para manejar las cuestiones judiciales de la empresa.

Nivel de apoyo

En este nivel jerárquico la empresa cuenta con el puesto de secretaria, la misma que tiene relación directa con las actividades administrativas.

Nivel operativo

Este nivel jerárquico de la empresa está conformado por los operarios que desempeñan el cargo de la producción de la empresa.

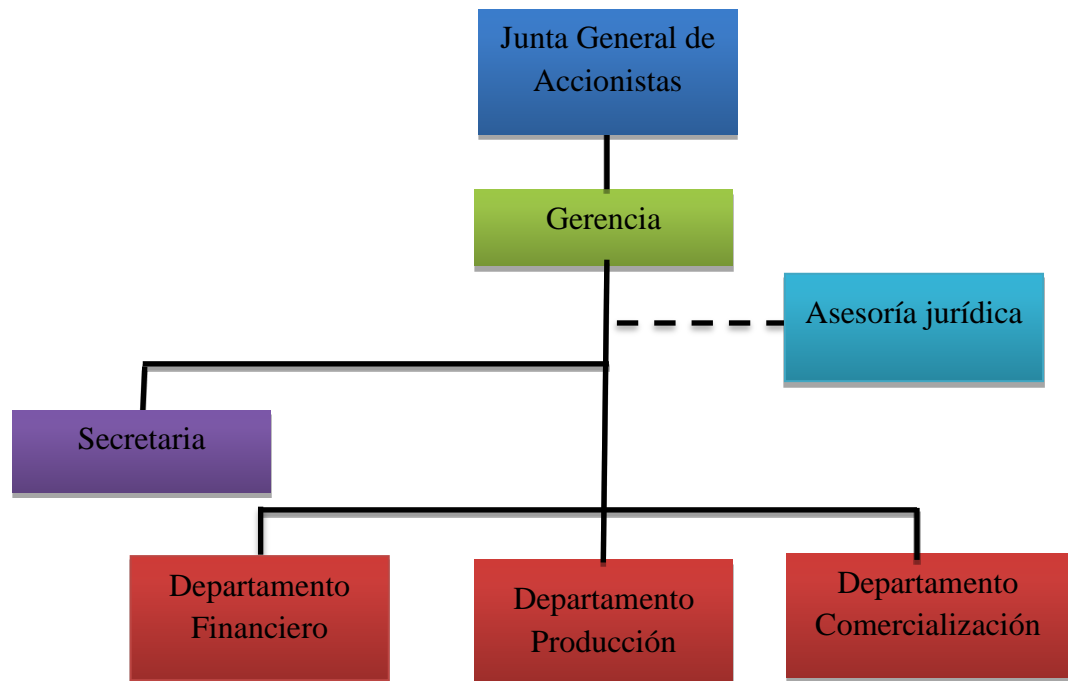
Organigramas

En La Compañía “Planta procesadora de balanceado para aves NATURAVE CIA LTDA”, se va a contar tres tipos de organigramas: el organigrama estructural que muestra la representación gráfica de la estructura orgánica de la empresa que refleja en forma esquelética la posición de las funciones jerárquicas y el organigrama funcional.

Organigrama estructural

Es la representación gráfica de la estructura administrativa de La Compañía “Planta procesadora de balanceado para aves NATURAVE CIA LTDA”, en esta representación se refleja los niveles jerárquicos, las líneas de autoridad y responsabilidad de cada departamento.

ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL



Referencia:	Nivel Legislativo
	Nivel Ejecutivo
	Nivel Asesor
	Nivel de Apoyo
	Nivel Operativo

Grafico 0.5 Organigrama Estructural NATURAVE CIA.LTDA
 Fuente: Investigación directa
 Elaborado por: Maritza Vega

Organigrama funcional “NATURAVE CIA. LTDA”

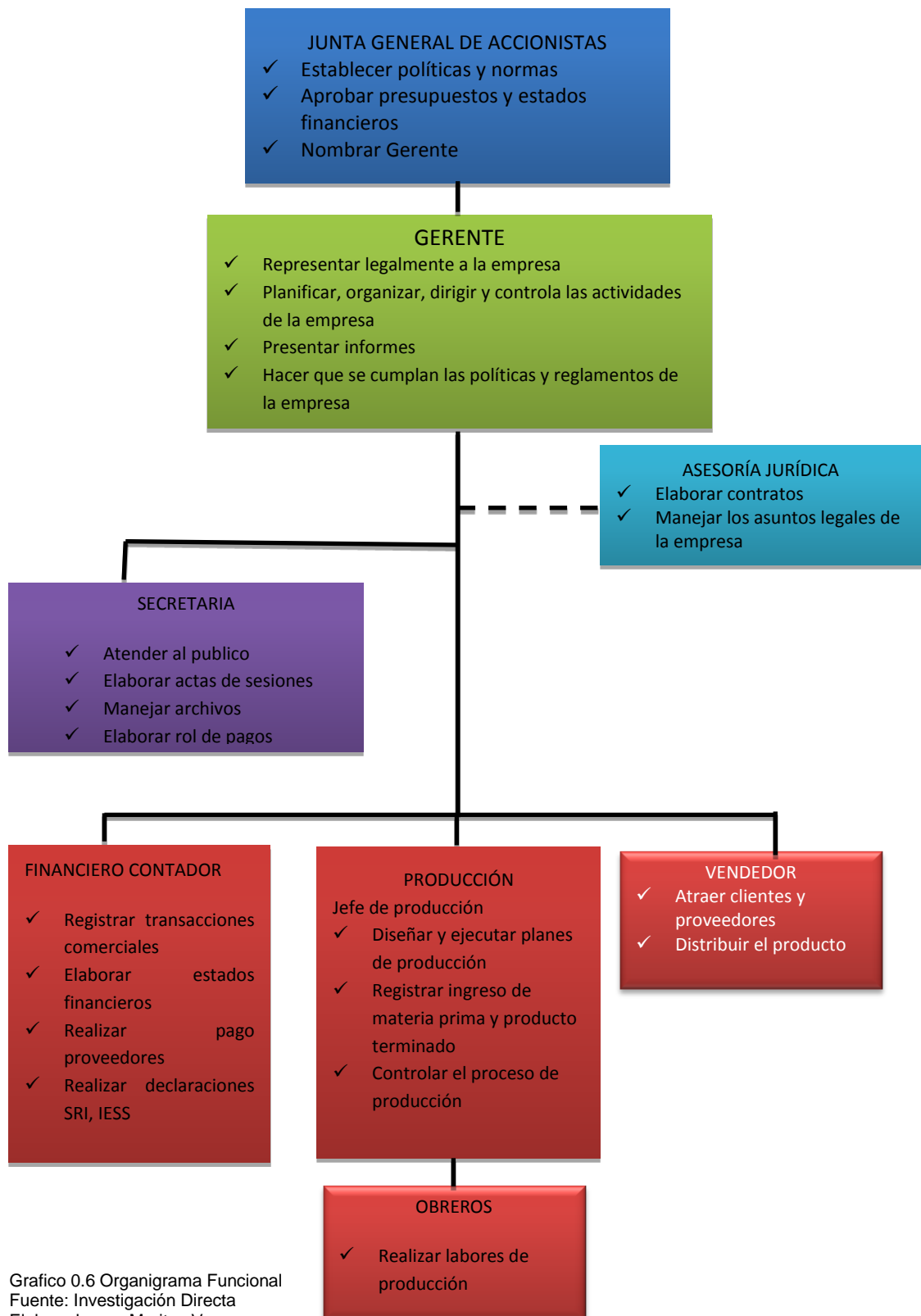


Grafico 0.6 Organigrama Funcional
Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: Maritza Vega

Organigrama posicional

En este organigrama se distribuirá el cargo con sus respectivos nombres y la remuneración correspondiente

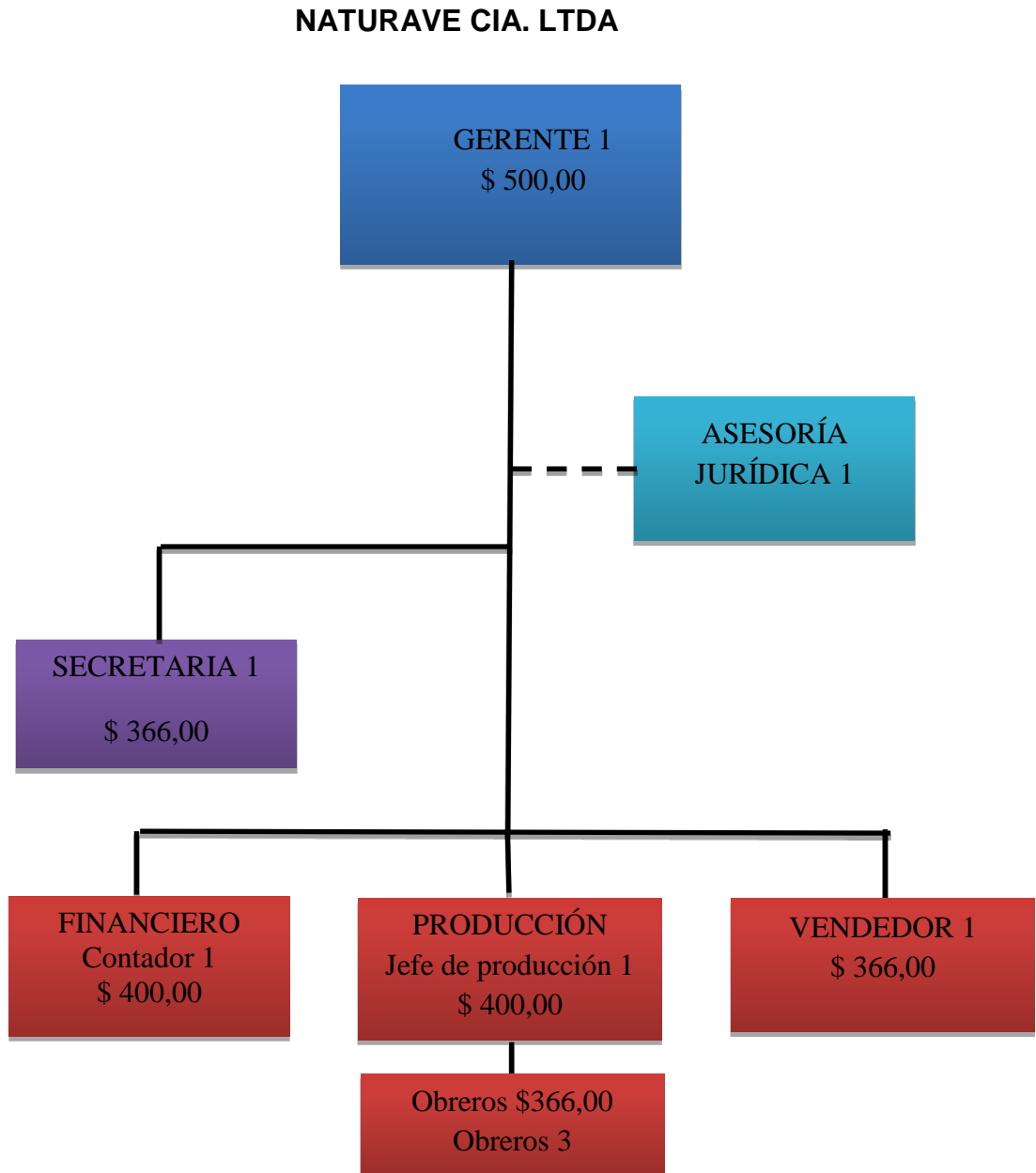




Grafico 0.7 Organigrama Posicional
Fuente: Investigación directa
Elaborado por: Maritza Vega


Manual de funciones

MANUAL ORGÁNICO FUNCIONAL DE LA EMPRESA


PLANTA PROCESADORA DE BALANCEADOS NATURAVE CIA. LTDA


Planta Procesadora de Balanceado "NATURAVE CIA LTDA"	MANUAL DE FUNCIONES	
GERENTE GENERAL		
CODIGO: 02		
Dependencia:	Gerencia General	
Título del cargo	Gerente General	
Depende de:	Junta General De Socios	
Supervisa a:	Todo El personal	
FUNCIONES		
✓ Representar legalmente a la Empresa		
✓ Controlar la estructura administrativa que contengan los elementos necesarios para el desarrollo de planes de acción		
✓ Supervisar toda la operación de la empresa		
✓ contratar personal competente para cada puesto		
✓ Realizar la evaluación, capacitación y motivación del personal		
✓ Controlar los gastos y presupuestos mediante la revisión y análisis		
✓ Promover el mejoramiento continuo del sistema calidad y seguridad		
✓ Velar por el buen comportamiento y armonía de recurso humano		
HABILIDADES Y DESTREZAS		
✓ Conocimientos, capacidades y aptitudes para la alta gerencia		
✓ Conocimientos y capacidades para la dirección		
✓ Liderazgo.		
✓ Buenas Relaciones laborales		
REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PERFIL		
Preparación académica:	Ingeniero Comercial	
Experiencia:	1 año en puestos similares	


Planta Procesadora de Balanceado "NATURAVE CIA LTDA"	MANUAL DE FUNCIONES	
ASESOR JURÍDICO		
CODIGO: 03		
Dependencia:	Gerencia General	
Título del cargo	Asesor Jurídico	
Depende de:	Gerente General	
Supervisa a:	No subalternos	
Naturaleza de funciones adquiridas	Se encarga de los aspectos jurídicos de la empresa	
FUNCIONES		
✓ Asesorar en asuntos legales a directivos de la empresa		
✓ Atender los asuntos legales de la empresa		
✓ Representar legalmente a la empresa en asuntos judiciales		
✓ Coordinar y asesorar elaboración de reglamentos, acuerdos y demás disposiciones		
✓ Revisar minutas de contratos		
✓ Emitir informes jurídicos sobre las distintas áreas de la empresa		
✓ Intervenir en todo tipo de negociaciones laborales		
✓ Asesorar en la constitución, gestión y disolución de cualquier tipo de sociedad mercantil o civil		
HABILIDADES Y DESTREZAS		
✓ Manejo de situaciones difíciles		
✓ Asesoría Legal.		
✓ Manejo de equipo y programas de computación		
✓ Reglamentos Generales y de la Empresa.		
REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PERFIL		
Preparación académica:	Doctor en jurisprudencia	
Experiencia:	1 año en puestos similares	

<p align="center">Planta Procesadora de Balanceado“NATURAVE CIA. LTDA”</p>	<p align="center">MANUAL DE FUNCIONES</p>	
SECRETARIA		
Código: 04		
Dependencia:	Gerencia General	
Título del cargo	Secretaria	
Depende de:	Gerente General	
Supervisa a:	No subalternos	
Naturaleza de funciones adquiridas	Trabajo de oficina, consiste en ejecutar labores secretariales en todos los departamentos de la empresa.	
FUNCIONES		
✓ Atender y anunciar a las personas, previa cita con los asesores y gerencia		
✓ Llevar agenda diaria de reuniones		
✓ Llevar registro de la correspondencia		
✓ Informar de las actividades que se efectúan en la empresa.		
✓ Manejar los archivos de la empresa		
✓ Hacer y recibir llamadas telefónicas para mantener informados a los jefes de los compromisos y demás asuntos		
✓ Obedecer y realizar instrucciones que le sean asignadas por el jefe		
✓ Mantener actualizados los archivos físicos y en base de datos, sobre las facturas generadas y facturas anuladas.		
HABILIDADES Y DESTREZAS		
✓ Manejo de archivo		
✓ Manejar Microsoft office		
✓ Atención al cliente		
REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PERFIL		
Preparación Académica:	Bachiller en secretariado	
Experiencia:	1 año en puestos similares	

Planta Procesadora de Balanceado "NATURAVE CIA. LTDA"		MANUAL DE FUNCIONES	
CONTADOR			
Código: 05			
Dependencia:	Gerencia General		
Título del cargo	Contador		
Depende de:	Gerente general		
Supervisa a:	No subalternos		
Naturaleza de funciones adquiridas	Actividades financieras de la empresa		
FUNCIONES			
✓ Llevar la contabilidad de los movimientos financieros de la empresa			
✓ Establecer políticas de cobranza			
✓ Tener la documentación contable al día			
✓ Realizar conciliaciones bancarias			
✓ Cumplir con el pago de remuneraciones e impuestos			
✓ Operar equipos de computación			
✓ Preparar y presentar informes sobre la situación financiera			
✓ Preparar y presentar los informes que requiera la junta directiva y el gerente			
HABILIDADES Y DESTREZAS			
✓ Buenas relaciones laborales			
✓ Manejo de situaciones difíciles			
✓ Operar equipos de computación			
REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PERFIL			
Preparación académica:	Contador Auditoría (CPA)		
Experiencia:	1 año en puestos similares		

<p align="center">Planta Procesadora de Balanceado“NATURAVE CIA. LTDA”</p>	<p align="center">MANUAL DE FUNCIONES</p>	
<p align="center">JEFE DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN</p>		
<p>CODIGO: 06</p>		
<p>Dependencia:</p>	<p>Departamento de producción</p>	
<p>Título del cargo</p>	<p>Jefe de departamento de producción</p>	
<p>Depende de:</p>	<p>Gerente</p>	
<p>Supervisa a:</p>	<p>Los Operarios</p>	
<p>Naturaleza de funciones adquiridas</p>	<p>Llevar a cabo todo el proceso físico e intelectual de la elaboración de balanceados, conocer el funcionamiento de todo el equipo operario de la planta procesadora, producir junto con su equipo de operadores la demanda solicitada.</p>	
<p align="center">FUNCIONES</p>		
<p>✓ Planificar, organizar dirigir y controlar las actividades del a rea de producción</p>		
<p>✓ Supervisar el mantenimiento de las maquinarias</p>		
<p>✓ Investigar nuevas técnicas de producción</p>		
<p>✓ Elaborar las ordenes de producción</p>		
<p>✓ Capacitar al personal del área de producción para que cumpla la ejecución de sus labores</p>		
<p>✓ Llevar el control del producto terminado</p>		
<p>✓ Emitir informes y generar reportes de producción</p>		
<p>✓ Planificar la adquisición de la materia prima, material para envasar el producto.</p>		
<p align="center">HABILIDADES Y DESTREZAS</p>		
<p>✓ Capacidad de planificar, organizar, y supervisar personal</p>		
<p>✓ Manejo control de bodega</p>		
<p>✓ Manejar programas de computación</p>		
<p>✓ Buen manejo de información confidencial</p>		
<p>✓ Alto sentido de compromiso, ética y trabajo en equipo</p>		
<p align="center">REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PERFIL</p>		
<p>Preparación académica:</p>	<p>Ingeniero Industrial.</p>	
<p>Experiencia:</p>	<p>1 año en puestos similares</p>	

Planta Procesadora de Balanceado "NATURAVE CIA LTDA"	MANUAL DE FUNCIONES	
VENDEDOR		
Código: 07		
Dependencia:	Área de ventas	
Título del cargo	Vendedor	
Depende de:	Área de ventas	
Supervisa a:	No subalternos	
Naturaleza de funciones adquiridas	Su trabajo consiste en vender, promocionar y buscar clientes	
FUNCIONES		
<input checked="" type="checkbox"/> Encontrar clientes		
<input checked="" type="checkbox"/> Tomar pedidos de los clientes		
<input checked="" type="checkbox"/> Retroalimentar a la empresa de lo que sucede en el mercado		
<input checked="" type="checkbox"/> Controlar el cobro de los diferentes pedidos		
<input checked="" type="checkbox"/> Informar sobre las actividades promocionales a los clientes		
<input checked="" type="checkbox"/> Controlar la descarga de la mercancía		
<input checked="" type="checkbox"/> Operar la unidad vehicular		
<input checked="" type="checkbox"/> Coordinar la entrega de productos según hoja de ruta		
HABILIDADES Y DESTREZAS		
<input checked="" type="checkbox"/> Manejo de relaciones sociales		
<input checked="" type="checkbox"/> Tener espíritu de equipo		
<input checked="" type="checkbox"/> Honradez y responsabilidad		
<input checked="" type="checkbox"/> Conducir vehículo de carga		
REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PERFIL		
Preparación académica:	Bachiller en área administrativa, Licencia profesional de conducción	
Experiencia:	1 año en puestos similares	

Planta Procesadora de Balanceado "NATURAVE CIA. LTDA"	MANUAL DE FUNCIONES	
OPERARIOS		
CODIGO: 08		
Dependencia:	Departamento de producción	
Título del cargo	Operarios de producción	
Depende de:	Jefe de Producción	
Supervisa a:	No aplica	
Naturaleza de funciones adquiridas	Llevar a cabo la producción de la elaboración de balanceados, conocer el funcionamiento de todo el equipo operario de la planta procesadora.	
FUNCIONES		
✓ Ejecutar el proceso de producción		
✓ Operar las maquinas que les correspondan		
✓ Velar por la seguridad de las maquinarias y el equipo de trabajo		
✓ Recibir la materia prima		
✓ Realizar la limpieza del área de trabajo		
✓ Preparar y acondicionar el espacio del trabajo		
✓ Comprobar que las materias primas recibidas son las que se necesitan para el proceso productivo		
✓ Adoptar en todo momento las medidas establecidas en la normativa de la empresa		
HABILIDADES Y DESTREZAS		
✓ Alto grado de responsabilidad		
✓ Manejo control de bodega		
✓ Trabajo en equipo		
✓ Buenas relaciones humanas		
REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PERFIL		
Preparación académica:	Bachiller	
Experiencia:	1 año en puestos similares	

ESTUDIO ECONÓMICO DEL PROYECTO

Inversiones y financiamiento

Una vez conocido los diversos requerimientos para el funcionamiento del proyecto, se provee el monto de la inversión en diferentes rubros; en base a las cotizaciones de cada maquinaria y equipo necesario para la puesta en marcha de la empresa, tomando en cuenta la alternativa de financiamiento.

Inversiones

Las inversiones que el proyecto tendrá serán de tres tipos de activos:

- ✓ Activos Fijos
- ✓ Activos Intangibles o Diferidos
- ✓ Capital de Trabajo

Activos fijos

Son todas las inversiones de la empresa, ya sea tangible o intangible, que no puede convertirse en líquido a corto plazo y que normalmente son necesarios para el funcionamiento de la empresa y no se destinan a la venta, son los bienes que se emplean tanto en la producción, como en la administración y ventas, para efectos contables los activos están sujetos a depreciaciones, de acuerdo a la tabla establecida por la contraloría.

Los activos fijos del proyecto de la Compañía “Planta procesadora de balanceado para aves NATURAVE CIA LTDA”, son los siguientes:

Terreno y construcciones

El terreno que se adquirirá para la construcción de la planta de balanceado es de 1000 metros cuadrados, el costo promedio del metro cuadrado en el área según el plano de valoración rural Bieno 2016-2017 del Gobierno Autónomo descentralizado Joya de los Sachas obtenido de Avalúos y catastros es de \$ 5,00 dólares, como precio base dando una valoración por hectárea de \$ 5.000,00, **(ver anexo Nro.12)**

Tabla Nro. 49. Terreno

Cantidad	Denominación	V/unitario	Valor USD
1	Terreno 1000m ²	5,00	5000,00
Total, USD			5000,00

Fuente: Avalúos y catastros (Ver anexo Nro. 12)

Elaborado por: Maritza Vega

Infraestructura

Es el área física para el funcionamiento de la empresa, es decir las instalaciones necesarias para el desarrollo de las actividades de producción.

Tabla Nro. 50. Infraestructura			
Cantidad	Denominación	V/Unitario	Valor USD
1000m ²	Construcción e instalaciones, adecuación	54,201	54.201,52
Total, USD			\$54.201,52

Fuente: Construcciones y servicios PETROHOMEUR CIA.LTDA

Elaborado por: Maritza Vega

Depreciación de infraestructura

Tabla 51 Depreciación Infraestructura					
Valor del activo 54.201,52					
20 Años de vida útil			5% de depreciación		
Año	%depreciación	Costo Total	V/Residual	Depreciación anual	Valor USD
0	5%	54,201,52	2,710,08	2.574,57	51,491,44
1	5%	54,201,52	2,710,08	2.574,57	48,916,87
2	5%	54,201,52	2,710,08	2.574,57	46.342,30
3	5%	54,201,52	2,710,08	2.574,57	43.767,73
4	5%	54,201,52	2,710,08	2.574,57	41.193,16
5	5%	54,201,52	2,710,08	2.574,57	38.618,59
6	5%	54,201,52	2,710,08	2.574,57	36.044,02
7	5%	54,201,52	2,710,08	2.574,57	33.469,45
8	5%	54,201,52	2,710,08	2.574,57	30.894,88
9	5%	54,201,52	2,710,08	2.574,57	28.320,31
10	5%	54,201,52	2,710,08	2.574,57	25.745,74

Fuente: Cuadro Nro.52.

Elaborado por: Maritza Vega

Vehículo

La inversión en el vehículo servirá para transportar el alimento balanceado a los locales que adquieren el producto y poder hacer llegar al consumidor final.

Camión Isuzu modelo NLR, capacidad de 2.8 toneladas y 91 caballos de fuerza, motor 2.0 cc, año 2016

Tabla Nro. 52. Vehículo

Cantidad	Denominación	Valor USD
1	Camión Isuzu Modelo NLR 2016 2.8 Toneladas	29.490,00
Total		29.490,00

Fuente: Mercado Libre (Ver Anexo 16)

Elaborado por: Maritza Vega

La vida útil del vehículo es de cinco años, la vida útil del proyecto es de 10 años por lo tanto se debe hacer la reposición, por lo que se estima un incremento en basa al índice de inflación en los siguientes cinco años utilizando la siguiente Formula: $P_t = P_o (1 + T_c)^n$

29.490,00(1 + 3.38%)⁶ Para su reposiciona partir del sexto año.

Quedando de la siguiente manera \$35.999,29

Tabla Nro.53. Reposición del Vehículo sexto año

Cantidad	Denominación	Valor USD
1	Camión Isuzu Modelo NLR 2016 2.8 Toneladas	\$35.999,29
Total		\$35.999,29

Fuente: Tabla Nro. 53 y anexo Nro. 10

Elaborado por: Maritza Vega

Gastos de venta

Son los valores necesarios para hacer llegar el producto a los distribuidores y por ende al usuario.

En estos gatos incluyen la depreciación del vehículo, publicidad, promoción y mantenimiento del vehículo.

Depreciación del área de ventas

Tabla Nro. 54. Depreciación de Vehículo

Valor del Activo 29.490,00					
5 Años de vida útil			20% de Depreciación		
Año	% Depre.	Costo Total	V/Residual	Depreciación anual	Valor USD
0	20%	29.490,00	5.898,00	4.718,40	23.592,00
1	20%	29.490,00	5.898,00	4.718,40	18.873,60
2	20%	29.490,00	5.898,00	4.718,40	14.155,20
3	20%	29.490,00	5.898,00	4.718,40	9.436,80
4	20%	29.490,00	5.898,00	4.718,40	4.718,40
5	20%	29.490,00	5.898,00	4.718,40	0,00

Fuente: Cuadro N° 53

Elaborado por: Maritza Vega

En vista que el vehículo tiene una vida útil de 5 años, que es menor a la vida útil del proyecto, se debe reinvertir a partir del sexto año de trabajo, para ellos se estima que sus costos se incrementasen según la inflación anual con este incremento se procede hacer el cálculo de la depreciación correspondiente.

Tabla Nro. 55. Depreciación Vehículo a partir del sexto año

Valor del Activo 35.999,29					
5 años de vida útil			20% de Depreciación		
Años	% Dep	Costo Total	V/Residual	Depreciación anual	Valor USD
0	20%	35.999,29	7.199,86	5.759,89	28.799,43
1	20%	35.999,29	7.199,86	5.759,89	23.039,54
2	20%	35.999,29	7.199,86	5.759,89	17.279,65
3	20%	35.999,29	7.199,86	5.759,89	11.519,76
4	20%	35.999,29	7.199,86	5.759,89	5.759,89
5	20%	35.999,29	7.199,86	5.759,89	0,00

Fuente: Cuadro N° 53

Elaborado por: Maritza Vega

Maquinarias y equipos de producción:

Son los elementos destinados a la producción del alimento balanceado para aves.

Tabla Nro.56. Maquinaria y equipo de producción

Descripción	Capacidad	Cantidad	Valor/Uni	Valor/T
Mezcladora vertical 3hp de tornillo sin fin	25qq/Hora	1	2.200,00	2.200,00
Molino de martillo 3 hp	20 a 25qq/h	1	1.150,00	1.500,00
Transportador de tornillo sin fin 3,5 hp	2400kg/h	1	5.200,00	5.200,00
Tolva almacenamiento	950kg	2	750,00	1500,00
Peletizadora		1	8.000,00	8.000,00
Dosificador de líquidos		1	550,00	550,00
Balanza plataforma	500kg	1	170,00	170,00
Balanza de mostrador	30kg	1	96,70	96,70
Cosedora de sacos		1	193,40	193,40
Total				19.410,10

Fuente: Anexo Nro. 07,09

Elaborado por: Maritza Vega

Depreciación de área de producción**Tabla Nro. 57. Depreciación de maquinaria y equipo de producción**

Valor del Activo 19.313,40					
10 años de vida útil			10% de depreciación		
Años	%Depre	C. Total	V/Residual	Depreciación Anual	Valor USD
0	10%	19.313,40	1.931,34	1.738,21	17.382,06
1	10%	19.313,40	1.931,34	1.738,21	15.643,79
2	10%	19.313,40	1.931,34	1.738,21	13.905,58
3	10%	19.313,40	1.931,34	1.738,21	12.167,37
4	10%	19.313,40	1.931,34	1.738,21	10.429,16
5	10%	19.313,40	1.931,34	1.738,21	8.690,95
6	10%	19.313,40	1.931,34	1.738,21	6.952,74
7	10%	19.313,40	1.931,34	1.738,21	5.214,53
8	10%	19.313,40	1.931,34	1.738,21	3.476,32
9	10%	19.313,40	1.931,34	1.738,21	1.738,21
10	10%	19.313,40	1.931,34	1.738,21	0

Fuente: Cuadro N° 55

Elaborado por: Maritza Vega

Herramientas

Son todos los utensilios necesarios para realizar el proceso de producción

Tabla N^o. 58 Herramientas y utensilios de producción

Descripción	Capacidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor total
Medidor de Humedad para granos		1	77.99	77,99
Palas		3	7.50	22.50
Total				100,49

Fuente: Anexo Nro. 7,18,,20

Elaborado por: Maritza Vega

Equipo de Oficina

Tabla No. 59. Equipo de oficina

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Calculadora casio HL-820L	1	4.85	4.85
Teléfono Panasonic inalámbrico KX-TG4082	1	86.50	86.50
Reloj de pared	1	49.20	49.20
Sumadora casio	1	24.25	24.25
Total			164.80

Fuente: Anexo Nro. 7

Elaborado por: Maritza Vega

Equipo de cómputo

Es el valor de los equipos tecnológicos de propiedad de la empresa, que son útiles para el funcionamiento del área administrativa.

Tabla 60. Equipo de computación

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Computadora portátil Notebook HP G3 INTEL CORE I3 4GB RAMS5	1	770,16	770,16
Impresora Samsung 3405 multifunción laser	1	428,60	428,60
Total			1.198,76

Fuente: Anexo Nro. 7

Elaborado por: Maritza Vega

Según el régimen Tributario interno, donde se establece que el tiempo de vida útil de un equipo de cómputo es de tres años, por lo tanto, se debe estimar el valor de la reposición del equipo de cómputo ya que el tiempo de vida útil del proyecto es de 10 años.

Para la reposición se estima un incremento.

$$\text{Fórmula: } Pt = Po (1 + Tc)^n$$

$$1.198,76 = (1 + 3.38\%)^4$$

Quedando el valor para el cuarto año de: \$1.369,24

Tabla 61. Reposición Equipo de computación Cuarto/sexto año

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Computadora portátil Notebook HP G3 INTEL CORE I3 4GB RAMS5	1	879,68	879,68
Impresora Samsung 3405 multifunción laser	1	489,56	489,56
Total			1.369,24

Fuente: Tabla Nro. 60 y anexo nº12

Elaborado por: Maritza Vega

Para la reposición del séptimo año se estima un incremento según la

$$\text{fórmula: } Pt = Po (1 + Tc)^n 1.198,76 = (1 + 3.38\%)^7$$

Quedando el valor para el cuarto año de: \$1.512,82

Tabla Nro. 62. Reposición Equipo de computación Séptimo/noveno año

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Computadora portátil Notebook HP G3 INTEL CORE I3 4GB RAMS5	1	971,93	971,93
Impresora Samsung 3405 multifunción laser	1	540,88	540,88
Total			\$1.512,82

Fuente: Cuadro Nro. 60 y anexo nº 12.

Elaborado por: Maritza Vega

Para la reposición del décimo año se estima un incremento según la

$$\text{fórmula: } Pt = Po (1 + Tc)^n \quad 1.198,76 = (1 + 3.38\%)^{10}$$

Quedando el valor para el cuarto año de: 1.671,47

Tabla Nro.63. Reposición Equipo de computación décimo año

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Computadora portátil Notebook HP G3 INTEL CORE I3 4GB RAMS5	1	1.073,86	1.073,86
Impresora Samsung 3405 multifunción laser	1	597,61	597,61
Total			1.671,47

Fuente: Cuadro Nro. 60 y anexo N° 12.
Elaborado por: Maritza Vega

Depreciación Equipo de Cómputo

Son todos los Equipos necesarios para el funcionamiento del área administrativa

Tabla Nro. 64. Depreciación de Equipo de Computo

Valor del Activo 1.198,76					
3 Años de vida útil			33% de depreciación		
Años	%Depre	C. Total	V/Residual	Depreciación Anual	Valor USD
0	33%	1.198,76	395,59	265,05	803,17
1	33%	1.198,76	395,59	265,05	538,12
2	33%	1.198,76	395,59	265,05	273,08
3	33%	1.198,76	395,59	265,05	8,02

Fuente: Cuadro N° 60
Elaborado por: Maritza Vega

En vista que el equipo de cómputo tiene una vida útil de 3 años, por lo tanto, es menor a la vida útil del proyecto, se debe reinvertir cada 3 años es decir a partir del cuarto año de operación, con un incremento en base a la inflación anual con este valor se procede a realizar la depreciación correspondiente.

Depreciación a partir del cuarto año

Tabla 65. Depreciación Equipo de cómputo Cuarto año

Año	Descripción	% Depre	C.Total	V/Residual	Depre anual	Valor USD
0	Equipo de computo	33%	1.369,24	451,85	302,74	917,39
1		33%	1.369,24	451,85	302,74	614,65
2		33%	1.369,24	451,85	302,74	311,91
3		33%	1.369,24	451,85	302,74	9,17

Fuente: Cuadro N° 61

Elaborado por: Maritza Vega

En vista que el equipo de cómputo tiene una vida útil de 3 años, por lo tanto, es menor a la vida útil del proyecto, se debe reinvertir cada 3 años es decir a partir del séptimo año de operación, en base al incremento según la inflación anual y con este valor se procede a realizar la depreciación correspondiente.

Tabla Nro. 66. Depreciación Equipo de Computo séptimo año

Valor del Activo 1.512,82						
3 Años de vida útil			33% de Depreciación			
Años	%depre.	C. Total	V/Residual	Depre. Anual	Valor USD	
0	33%	1.512,82	499,23	334.48	1.013,59	
1	33%	1.512,82	499,23	334.48	679,11	
2	33%	1.512,82	499,23	334.48	344,63	
3	33%	1.512,82	499,23	334.48	10,15	

Fuente: Cuadro N° 62

Elaborado por: Maritza Vega

En vista que el equipo de cómputo tiene una vida útil de 3 años, por lo tanto, es menor a la vida útil del proyecto, se debe reinvertir cada 3 años por lo tanto se debe realizar la depreciación del décimo año de operación, con un incremento en el costo según la inflación anual y con este valor se procede a realizar la depreciación correspondiente

Tabla Nro. 67. Depreciación Equipo de cómputo décimo año

Valor del Activo 1.671,46					
3 Años de vida útil			33% de Depreciación		
Año	%depreciación	C.Total	V/Residual	Depr.Anual	Valor USD
0	33%	1.671,46	551,58	369,56	1,119,88
1	33%	1.671,46	551,58	369,56	750,02
2	33%	1.671,46	551,58	369,56	380,46
3	33%	1.671,46	551,58	369,56	10,90

Fuente: Cuadro Nro. 63

Elaborado por: Maritza Vega

Muebles y enseres

Son los muebles asignados a las diferentes dependencias con que cuenta la empresa.

Tabla Nro. 68. Muebles y Enseres

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Escritorio con sillón tipo gerente	1	250,00	250,00
Archivadores 4 gavetas	1	135,00	135,00
Sillas plásticas Kantati s/Apoya manos	10	11.20	112,00
Escritorio madera secretaria	1	180,00	180,00
Silla giratoria	1	79,00	79,00
Total			756,00

Fuente: Anexo Nro. 06,17,18,24

Elaborado por: Maritza Vega

Tabla Nro. 69. Depreciación de Muebles y Enseres

Valor del Activo 565,00					
10 años de vida útil			10% de depreciación		
Años	%Depre.	Costo Total	V/Residual	Depreciación anual	Valor USD
0	10%	565,00	56,50	50,85	508,50
1	10%	565,00	56,50	50,85	457,65
2	10%	565,00	56,50	50,85	406,80
3	10%	565,00	56,50	50,85	355,95
4	10%	565,00	56,50	50,85	305,10
5	10%	565,00	56,50	50,85	254,25
6	10%	565,00	56,50	50,85	203,40
7	10%	565,00	56,50	50,85	152,55
8	10%	565,00	56,50	50,85	101,70
9	10%	565,00	56,50	50,85	50,85
10	10%	565,00	56,50	50,85	0,00

Fuente: Cuadro N° 68

Elaborado por: Maritza Vega

Activos fijos resumen

Son los bienes que la empresa adquirirá para el funcionamiento de la empresa.

Tabla Nro.70. Resumen Activos Fijos

Descripción	Valor
Terreno	5.000,00
Infraestructura	54.201,52
Maquinaria y equipo de producción	19.410,10
Vehículo	29.490,00
Herramientas y utensilios de producción	100,49
Equipo de oficina	164,80
Equipo de computación	1.198,76
Muebles y enseres	756,00
Subtotal	110.321,67
Imprevistos 5%	5.516,08
Total	116.009,24

Fuente: Cuadro Nro. 49,50, 52, 56, 58, 60,61,68

Elaborado por: Maritza Vega

Activos intangibles o diferidos

Son los gastos que no se puede reembolsar, son necesarios para obtener los derechos de funcionamiento de la empresa y son susceptibles de amortización.

Tabla Nro.71. Activos Diferidos

Descripción	V. Total
Elaboración del proyecto	530,73
Constitución de la empresa	800,00
Permiso bomberos	20,00
Patente y permisos de Funcionamiento	550,00
Subtotal	1.900,73
Imprevistos 5%	95,04
Total	1.995,77

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: Maritza Vega

Activo corrientes o capital de trabajo

La empresa para su funcionamiento requiere de recursos para adquirir los insumos, materia prima, mano de obra y la reposición de los activos fijos, En el presente proyecto se establece el capital de operación para un mes.

Materia Prima Directa

Para la producción del alimento balanceado para aves la materia prima es el maíz en grano, soya, arrocillo, Harina de pescado, Melaza, polvillo cono, Aceite de palma, sal, y aditivos vitamínicos pecutrin y calfovit.

Tabla No. 72 Materia prima directa

Ingredientes	Cantidad		Costo total por		Cantidad materia prima en kg por año	Capacidad Utilizada	Costo de materia prima directa anual
	kg por saco	Costo por kg	kg	sacos de 40 kg			
Maíz	19,74	0,396	7,82	793.114	40.178	314.073,03	
Polvillo cono	4	0,31	1,24	160.712	40.178	49.820,72	
Arrocillo	3,25	0,48	1,56	130.579	40.178	62.677,68	
Soya	6,16	0,7	4,31	247.496	40.178	173.247,54	
Harina de pescado	1,45	0,42	0,61	58.258	40.178	24.468,40	
Melaza	3.03 kl)2,18	0,55	1,2	121.739	40.178	66.956,64	
Aceite de palma	1.14 kl) 1.25	1,43	1,79	45.803	40.178	65.498,18	
Carbonato de calcio (Calfovit)	0,4	2,19	0,88	16.071	40.178	35.195,93	
Premezcla – vit. Crecimiento (Pecutrin)	0,37	2	0,74	14.866	40.178	29.731,72	
Sal común	0,45	0,26	0,12	18.080	40.178	4.700,83	
Total, costo MPD			20,27			826.370,66	

Fuente: Anexo Nro. 8

Elaborado por: Maritza Vega

El costo de la materia prima para el primer año es de \$826.370,66 dólares, esto equivale a un costo mensual de 68.864,22 dólares.

Materiales Indirectos

Son todos los aditivos necesarios para la elaboración de alimento balanceado, de acuerdo a los insumos de la composición del alimento balanceado tenemos.

Tabla 73 Materiales indirectos de producción

Descripción	Cantidad	V. Unitario	V. Total	V. Anual
Sacos de polietileno	40.178	0,30	1.004,45	12.053,40
Rollos de piola de 500 metros	60	2,85	14,25	171,00
Total			1.018,70	12.224,40

Elaborado por: Maritza vega
Fuente: Anexo Nro. 6

Gastos Generales de Producción

Estos costos están relacionados directamente con el área de producción.

Tabla Nro. 74. Carga fabril

Descripción	Unidad medida	Cantidad	v/Unitario	V/mensual	V/Total anual
Agua 25m ³	m ³	1	12,20	12,20	146,40
Energía eléctrica	Kw	700	0.103	72,10	865,20
Total				84,30	1.011,60

Fuente: Anexo Nro. 26 y Ordenanza prestación de servicios de agua potable

Elaborado por: Maritza Vega

Mano de Obra Directa

Son los operarios que van estar a cargo de la producción del alimento balanceado para aves.

El costo de pago de mano de obra Directa para el primer mes es de \$1.987,09 esto da un valor anual de \$23.845,08

Calculo de la remuneración para el primer año.

Tabla Nro.75. Mano de Obra Directa 1mer año

Rubros/Presupuestos	Jefe de producción	Operario 1	Operario 2	Operario 3
Remuneración B/U	450,00	366,00	366,00	366,00
Décimo tercer sueldo	37,50	30,50	30,50	30,50
Décimo cuarto sueldo	30,50	30,50	30,50	30,50
Aporte Patronal 11,15%	50,18	40,81	40,81	40,81
Aporte IECE 0,5%	2,25	1,83	1,83	1,83
Aporte SECAP 0,5%	2,25	1,83	1,83	1,83
Total, mensual por puesto	572,68	471,47	471,47	471,47
Total, anual por puesto	6.872,10	5.657,63	5.657,63	5.657,63
				23.845,08

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: Maritza Vega

A partir del segundo año se paga los fondos de reserva

Tabla Nro.76. Mano de obra Directa segundo año

Rubros/Presupuestos	Jefe de producción	Operario 1	Operario 2	Operario 3
Remuneración B/U	465,26	378,41	378,41	378,41
Décimo tercer sueldo	38,77	31,53	31,53	31,53
Décimo cuarto sueldo	31,53	31,53	31,53	31,53
Vacaciones	19,39	15,77	15,77	15,77
Aporte Patronal 11,15%	51,88	42,19	42,19	42,19
Aporte IECE 0,5%	2,33	1,89	1,89	1,89
Aporte SECAP 0,5%	2,33	1,89	1,89	1,89
FONDOS DE RESERVA 8,33%	31,52	31,52	31,52	30,49
Total, mensual por puesto	650,24	534,75,	534,75	534,75
Total, anual por puesto	7.802,88	6.417,00	6.417,00	6.417,00
				27.053,88

Fuente: Tabla Nro. 75

Elaborado por: Maritza Vega

Costo de Producción.

Tabla Nro.77. Resumen Costos de producción

Descripción	Mensual	Anual
Mano de Obra directa	1.987,09	23.845,08
Materia prima directa	68.864,22	826.370,66
Materia prima indirecta	1018,70	12.224,40
Carga fabril	84,30	1.011,60
Total	71.954,31	863.451,72

Fuente: Cuadro Nro. 72,73,74,75,

Elaborado por: Maritza Vega

Gastos de administración

Son los gastos del pago al personal que no está relacionado directamente con el área de producción, además de los servicios básicos, publicidad, promoción y materiales de oficina.

Energía Eléctrica.

De acuerdo a las tarifas del CNEL Corporación Nacional de Electricidad, la tarifa por KW/H es de 0.09 dólares, se estima un consumo promedio de 150 Kilovatios lo que da un costo mensual de \$13.50 dólares, el costo anual representa \$162,00 dólares americanos

Tabla Nro.78. Luz Eléctrica

Descripción	Cantidad Kw/h	Valor Unitario	Valor mensual	Valor Anual
Consumo energía eléctrica	150	0.09	13.50	162,00

Fuente: Anexo Nro. 23

Elaborado por: Maritza Vega

Servicio Telefónico

Se estima un valor mensual de \$25,00 dólares mensuales, dando un valor total anual de \$300,00

Tabla No. 79. Teléfono

Descripción	Cantidad minutos	Valor Unitario	Valor mensual	Valor Anual
Consumo	250	0.10	25.00	300,00

Agua Potable

El consumo de agua potable para actividades relacionadas con el área administrativa, la cual se pagará en base a la tarifa comercial, ver cuadro proporcionado.

Tabla Nro. 80. Agua potable

Descripción	Cantidad (m3)	Valor Unitario	Valor mensual	Valor Anual
Consumo de agua	1	4,80	4,80	57,60

Fuente: Empresa Municipal de agua potable (Tarifa comercial)

Elaborado por: Maritza Vega

Material de Oficina

El material de oficina necesario para las labores administrativas de la planta es: papel bond, facturas, separadores esferos gráficos, clips y más. Incurre en un costo mensual de \$24.17 dólares dando un costo anual de \$180,00 dólares americanos.

Tabla Nro. 81. Materiales de oficina

Descripción	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/mensual	V/Anual
Papel A4	Resma	1	4,00	4,00	48,00
Clips	Caja 100und	1	0.41	0.41	4.92
Archivador grande	Unidad	2	2.90	5,80	69.60
Bolígrafo bic	Unidad	3	0.35	1.05	12.60
Separadores carioca A4 10und	Paquete	1	0.91	0.91	10.92
Facturero (100und)	Libretin	1	11,40	11,40	136,80
Total				23,57	282,84

Fuente: Ver Anexo Nro.7

Elaborado por: Maritza Vega

Útiles de Aseo y limpieza

Para mantener el aseo de la Planta de producción de balanceado en las diferentes áreas como son: área de producción, área administrativa, servicios higiénicos, bodega y demás espacios, se necesita de ciertos elementos entre los cuales unos son de larga duración y otros de corta duración por lo tanto se estima un costo mensual de \$27,63 dólares mensuales, dando un costo mensual de \$331,52 dólares americanos.

Tabla Nro.82. Útiles de aseo y Limpieza

Descripción	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/mensual	V/Anual
Escoba madera	Unidad	1	2.95	2.95	35,43
Escoba plástica	Unidad	1	2.20	2,20	26,40
Trapeador	Unidad	1	3,56	3,56	42.68
Desinfectante Ambiental	Galón	1	5.10	5.10	61,15
Jabón manos protex	Tripack	2	2.75	5.50	65.95
Fundas basura	Funda 20und	2	1.88	3.76	45,15
Papel Higiénico	Paquete 4 und	2	2.28	4.56	54.76
Total				27,63	331,52

Fuente: Ver Anexo Nro. 6

Elaborado por: Maritza Vega

Equipo de seguridad**Tabla Nº. 83 Equipo de seguridad**

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Extintor	2	40,98	81,96
Equipo de protección (EPP)	3	27,12	81,36
Total		68,10	163,32

Sueldo de Administración

Se describe los sueldos para el personal del área administrativa en este caso son 5 puesto a ocupar en esta área.

Tabla Nro.84. Sueldo Administrativos 1 año

Rubros/Presupuestos	Gerente	Contador	Secretaria
Remuneración Básica unificada	500,00	450,00	366,00
Décimo tercer sueldo	41,67	37,5	30,5
Décimo cuarto sueldo	30,5	30,5	30,5
Aporte Patronal 11,15%	55,75	50,18	40,81
Aporte IECE 0,5%	2,5	2,25	1,83
Aporte SECAP 0,5%	2,5	2,25	1,83
Total, mensual por puesto	632,92	572,68	471,47
Total, anual por puesto	7.595,04	6.872,16	5.657,64
Total, Anual			20.124,84

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: Maritza Vega

El valor mensual en pago de sueldos al personal administrativo es de \$1.677,07 dólares, esto anualmente \$20.124,84

A partir del segundo año se paga los fondos de reserva

Tabla Nro.85 Sueldos administrativos 2 año

Rubros/Presupuestos	Gerente	Contador	Secretaria
Remuneración Básica unificada	516,95	465,26	378,41
Décimo tercer sueldo	43,08	38,77	31,53
Décimo cuarto sueldo	31,53	31,53	31,53
Vacaciones	21,54	19,39	15,77
Aporte Patronal 11,35%	57,64	51,88	42,19
Aporte IECE 0,5%	2,58	2,33	1,89
Aporte SECAP 0,5%	2,58	2,33	1,89
FONDOS DE RESERVA	43,06	38,76	31,52
Total, mensual por puesto	718,97	650,24	534,75
Total, anual por puesto	8.627,64	7.802,88	6.417,00
Total, Anual General			22.847,52

Fuente: Cuadro Nro.84

Elaborado por: Maritza Vega

Gastos administrativos resumen

Tabla Nro. 86. Resumen Gastos administrativos

Descripción	Mensual	Anual
Sueldos administrativos	1.677,07	20.124,84
Servicio telefónico	25,00	300,00
Energía eléctrica	13,50	162,00
Agua potable	4,80	57,60
Materiales de oficina	23,57	282,84
Útiles de aseo	27,63	331,52
Equipo de seguridad	163,32	1.959,84
Total	1.934,89	23.218,68

Fuente: Cuadro Nro. 78,79,80, 81, 82,84

Elaborado por: Maritza Vega

GASTOS DE VENTAS

Son los gastos que están relacionados con las ventas

Tabla Nro.87. Presupuesto de publicidad

Descripción	Cantidad	V. Unitario	V. Mensual	V. Anual
Cuñas radiales (radio Tucán)	100,00	1,00	100,00	1.200,00
Spot publicitario (Sacha TV)	10	10,00	100,00	1.200,00
Total			200,00	2.400,00

Fuente: (Ver anexo Nro. 5)

Elaborado por: Maritza Vega

Combustible y Lubricantes

Es el valor estimado en destinar en el combustible y mantenimiento del vehículo, para la distribución del producto.

Por la distancia de transportación, y en base a que cada 3000km que se debe realizar un cambio de aceite, se estima que el cambio de aceite se lo realizara cada 2 meses.

Tabla Nro.88. Combustible y lubricantes

Descripción	Cantidad	V. Unitario	V. Mensual	V. Anual
Cambio de aceite y mantenimiento	6	80,00	40,00	480,00
Combustible	200 galones	1.08	216,00	2.592,00
Total			256,00	3.072,00

Fuente: Investigación directa
Elaborado por: Maritza Vega

Sueldo Vendedor primer año**Tabla Nro. 89. Gasto ventas**

Rubros/Presupuestos	Vendedor
Remuneración B/U	366,00
Décimo tercer sueldo	30,50
Décimo cuarto sueldo	30,50
Aporte Patronal 11,15%	40,81
APORTE IECE 0,5%	1,83
Aporte SECAP 0,5%	1.83
Total, mensual por puesto	471.47
Total, anual	5.657.64

Fuentes: Investigación Directa
Elaborado por: Maritza Vega

A partir del segundo año de trabajo se gana los fondos de reserva.

Tabla Nro. 90. Gasto ventas segundo año

Rubros/Presupuestos	Vendedor
Remuneración B/U	378,41
Décimo tercer sueldo	31,53
Décimo cuarto sueldo	31,53
Vacaciones	15,77
Aporte Patronal 11,15%	42,19
APORTE IECE 0,5%	1,89
Aporte SECAP 0,5%	1.89
FONDOS DE RESERVA 8,33%	31.52
Total, mensual por puesto	534.75
Total, mensual anual	6.417,00

Fuente: Cuadro Nro. 89, 3.39% Incremento salarial
Elaborado por: Maritza vega

Gastos de Ventas Resumen

Tabla Nro. 91. Gastos de ventas resumenes

Descripción	Costo mensual	Costo Anual
Publicidad	200,00	2400,00
Combustible y lubricantes	256,00	3.072,00
Sueldo vendedor	471,47	5.657.64
Total	927,47	11.129,64

Fuente: Tabla Nro. 87, 88,89

Elaborado por: Maritza Vega

Total, capital de trabajo u operación

En este cuadro se resume el capital que la empresa requiere para iniciar la producción del alimento balanceado.

Tabla Nro.92. Total, Capital de Trabajo

Descripción	Costo mensual	Costo Anual
Materia prima directa	68.864,22	826.370,66
Materiales Indirectos	1.018,70	12.224,40
Mano de Obra Directa	1.987,09	23.845,08
Carga fabril	84,30	1.011,60
Gastos administrativos	1.934,89	23.218,68
Gastos de Ventas	927,47	11.129,64
Total	74.816,67	897.800,06

Fuente: Cuadro Nro. 77, 91

Elaborado por: Maritza Vega

Resumen Total de inversiones

El monto total de la inversión asciende a \$196.391,03 dólares Americanos Cantidad que permitirá poner en marcha el funcionamiento de la empresa.

Tabla Nro. 93. Resumen de Inversiones		
DESCRIPCIÓN	MONTO	%
ACTIVOS FIJOS		
Terreno	5000,00	
Infraestructura	54.201,52	
Maquinaria y equipo de producción	19.410,10	
Herramientas y utensilios producción	100,49	
Equipo de computación	1.198,76	
Equipo de oficina	164,80	
Muebles y enseres de área administrativa	756,00	
Vehículo	29.490,00	
Subtotal	110.321,67	
Imprevistos 5%	5.516,08	
TOTAL, INVERCION EN ACTIVOS FIJOS	115.837,75	58,98%
ACTIVOS DIFERIDOS		
Elaboración del proyecto	530,73	
Patente municipal permisos de funcionamiento	550,00	
Permiso Bomberos	20,00	
Constitución de empresa	800,00	
Subtotal	1.900,73	
Imprevistos (2%)	95,04	
TOTAL, ACTIVOS DIFERIDOS	1.995,77	1,02%
CAPITAL DE TRABAJO		
Materia prima directa	68.864,22	
Materiales Indirectos	1.018,70	
Mano de Obra Directa	1.987,09	
Carga fabril	84,30	
Gastos de Administración	1.934,89	
Gastos de Venta	927,47	
Subtotal	74.816,67	
Imprevistos 5%	3.740,83	
TOTAL, INVERSIÓN CAPITAL DE TRABAJO	78.557,50	40%
TOTAL, INVERSIÓN	196.391,03	100%

Fuente: Cuadro Nro. 64, 70, 77, 82 y 83

Elaborado por: Maritza Vega

Financiamiento

Para la inversión que se requiere para comenzar con el proyecto de la planta procesadora de balanceado se procederá a dos fuentes de financiamiento los cuales son:

Fuentes internas

Este es la primera fuente de financiamiento que comprende el aporte de capital de cada socio, en este caso son dos, para para lo cual se aportara el 64,07% del valor total de la inversión requerida dando un valor de \$ 125.827,75

Fuentes externas

En base al monto de la inversión para el funcionamiento de la planta de balanceado y considerando que es alto se procederá a hacer un préstamo bancario, el cual cubrirá el 35,93% de la inversión dando un monto de \$ 70.563,28 Préstamo que se lo hará en el Banco BanEcuador, anteriormente llama Banco de Fomento, el cual apoya a inversión, la cual estará respaldada por el presente proyecto y servirá de garantía la hipoteca de la misma empresa.

Financiamiento

Tabla Nro. 94. Financiamiento

FUENTE	%	MONTO
Capital propio	64,07%	125.827,75
Crédito	35,93%	70.563,28
TOTAL	100 %	196.391,03

Fuente: Investigación directa BanEcuador

Elaborado por: Maritza Vega

Cuadro de Amortización

CAPITAL: 70.563,28

TASA: 15%

PLAZO: 10 años

DIVIDENDO: Anual

Tabla Nro. 95. Amortización del préstamo

Capital	70.563,28			
Tasa de interés	15%			
Tiempo	10 años			
Anual	Capital	Interés	Pagos Dividendo Anuales	Capital Reducido
0				70.563,28
1	7.056,328	1.058,45	8.114,78	63.506,95
2	7.056,328	952,610	8.008,94	56.450,62
3	7.056,328	846,77	7.903,10	49.394,30
4	7.056,328	740,93	7.797,26	42.337,97
5	7.056,328	635,09	7.691,42	35.281,64
6	7.056,328	529,25	7.585,58	28.225,31
7	7.056,328	423,41	7.479,74	21.168,98
8	7.056,328	317,57	7.373,90	14.112,66
9	7.056,328	211,73	7.268,06	7.056,33
10	7.056,328	105,89	7.162,22	0,000
	70.563,28	5.821,70	76.384,98	

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: Maritza Vega

Análisis de costos

Costo de producción

Son los costos relacionados en base a la producción tomando en cuenta los factores técnicos, Humanos y materiales.

Entre los cuales tenemos:

PRIMO

Mano de Obra Directa

Es el valor que la empresa deberá pagar al personal que está relacionado directamente con el área de producción en este caso el valor a cancelar para el primer año es de 23.845,08 y en el mes 1.987,09

Tabla 96. Mano de obra directa

Descripción	Mensual	Anual
Mano de obra directa	1.987,09	23.845,08
Total	1.987,09	23.845,08

Materia prima directa.

Para el primer año de operación tenemos un costo de \$ 806.341,00 y en el mes 67.195,08 dólares.

Materiales indirectos de fabricación

Los materiales indirectos de fabricación, son los materiales que la empresa debe adquirir como material adicional para la producción del balanceado, este valor suma un valor al año de 12.105,00 esto da un valor mensual de 1.008,75 dólares.

Tabla No 97. Materiales indirectos Fabricación

Descripción	Mensual	Anual
Materiales indirectos fabricación	1.008,75	12.105,00
Total	1.008,75	12.105,00

Gasto general de producción.

Estos gastos consisten en el consumo de agua y energía para el funcionamiento correcto de los equipos en el área de producción, y el costo anual es 1.011,60, esto da un valor mensual de 84,30 dólares.

Tabla 98. Gasto general de producción

Descripción	Mensual	Anual
Gastos generales de producción	84,30	1.011,60
Total	84,30	1.011,60

Gastos de administración.

Son los gastos de sueldos del personal administrativo, servicios básicos, materiales de oficina, publicidad etc. El costo de este gasto en el año es de 21.574,80 dólares, dando un valor mensual de 1.797,90 dólares.

Tabla 99. Gastos administrativos

Descripción	Mensual	Anual
Sueldos administrativos	1.677,07	20.124,84
Servicio telefónico	25,00	300,00
Energía eléctrica	13,50	162,00
Agua potable	4,80	57,60
Materiales de oficina	23,57	282,84
Útiles de aseo	27,63	331,52
Equipo de seguridad	163,32	1.959,84
Depreciación Muebles y enseres	4,24	50,85
Depreciación Equipo computo	22,09	265,05
Total	1.961,22	23.534,64

Gastos de venta.

Los gastos de venta comprenden todo lo relacionado con las operaciones de promoción, publicidad, vehículo, combustibles y lubricantes. El gasto en el año es de 15.848,04, dando un valor mensual de 1.320,67 dólares.

Tabla Nro. 100. Gastos de ventas

Descripción	Costo mensual	Costo Anual
Publicidad	200,00	2400,00
Combustible y lubricantes	256,00	3.072,00
Sueldo vendedor	471,47	5.657,64
Depreciación vehículo	393,20	4.718,40
Total	1.320,67	15.848,04

Depreciación de Activos fijos

Para la depreciación de los activos de la empresa se aplica los porcentajes establecidos por el sistema de rentas internas que son los siguientes:

- ✓ Inmuebles 5% anual, 20 años
- ✓ Maquinaria, equipos y muebles 10% anual, 10 años
- ✓ Equipos de cómputo 33% anual, 3 años
- ✓ Vehículo 20% anual, 5 años

Tabla No 101 Depreciaciones

Depreciacion					
Denominacion	Valor de Activos	Valor Residual	Valor a depreciar	Vida útil en años	Depreciacion anual
Inmueble	54.201,52	2.710,54	51.491,44	20	2.574,57
Maquinaria y equipo	19.313,40	1.931,34	17.382,06	10	1.738,21
Muebles y enseres	565,00	56,50	508,50	10	50,85
Equipo de computo	1.198,70	395,59	803,17	3	265,05
Vehiculo	29.490,00	5.898,00	23.592,00	5	4.718,40

Depreciaciones de Reinversión de Activos Fijos

A continuación, se presentan las depreciaciones de las reinversiones de los activos que se deprecian a lo largo de su vida útil.

Tabla N.ª 102 Depreciación de reinversión

Depreciacion					
Denominacion	Valor de Activos	Valor Residual	Valor a depreciar	Vida útil en años	Depreciacion anual
Equipo de computo año 4	1.369,20	451,85	917,39	3	302,74
Equipo de computo año 7	1.512,82	499,23	1.013,59	3	334,48
Equipo de computo año 10	1671,46	551,58	1119,88	3	369,56
Vehiculo año 6	35.999,29	7.199,86	28.799,40	5	5.759,89

Costo de operación

Son todos los gastos administrativos, de ventas, financieros y otros gastos no especificados.

Gasto de administración

Son los valores necesarios para desarrollar las labores administrativas de la empresa, se especifican en el estudio de capital de operación, a este valor se les agrega los valores correspondientes a las depreciaciones.

Tabla No 103. Presupuesto de Costos para los diez años

	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5	AÑO6	AÑO7	AÑO8	AÑO9	AÑO10
COSTOS PRIMO	1,03	1,03								
Materia prima directa	826.370,66	854.301,99	883.177,40	913.028,79	943.889,16	975.792,62	1.008.774,41	1.042.870,98	1.078.120,02	1.114.560,48
Mano de obra directa	23.845,08	27.053,88	27.971,01	28.919,22	29.899,59	30.913,18	31.961,14	33.044,62	34.164,83	35.323,02
Total costo primo	850.215,74	881.355,87	911.148,40	941.948,02	973.788,75	1.006.705,80	1.040.735,55	1.075.915,60	1.112.284,86	1.149.883,50
COSTOS INDIRECTOS										
Materia prima indirecta	12.224,40	12.637,58	13.064,74	13.506,32	13.962,84	14.434,78	14.922,68	15.427,06	15.948,50	16.487,56
Dep. Maquinaria	1.738,21	1.738,21	1.738,21	1.738,21	1.738,21	1.738,21	1.738,21	1.738,21	1.738,21	1.738,21
Dep. infraestructura	2.574,57	2.574,57	2.574,57	2.574,57	2.574,57	2.574,57	2.574,57	2.574,57	2.574,57	2.574,57
Costos generales de producción	1.011,60	1.045,79	1.081,14	1.117,68	1.155,46	1.194,51	1.234,89	1.276,63	1.319,78	1.364,39
Suministros de producción	244,08	252,33	260,86	269,68	278,79	288,21	297,96	308,03	318,44	329,20
Imprevistos 5%	889,64	919,71	935,98	960,32	985,49	1.011,51	1.038,42	1.066,22	1.094,97	1.124,70
TOTAL COSTOS INDIRECTOS	18.682,50	19.168,20	19.655,49	20.166,78	20.695,36	21.241,80	21.806,72	22.390,72	22.994,47	23.618,62
GASTOS DE OPERACIÓN		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ADMINISTRATIVOS										
Sueldos administrativos	20.124,84	22.847,52	23.622,05	24.422,84	25.250,77	26.106,77	26.991,79	27.906,82	28.852,86	29.830,97
Útiles de aseo	331,52	342,73	354,51	366,29	378,67	391,47	404,70	418,38	432,52	447,14
Dep. Muebles y enseres	50,85	50,85	50,85	50,85	50,85	50,85	50,85	50,85	50,85	50,85
Dep. Equipo de Computo	265,05	265,05	265,05	302,74	302,74	302,74	334,48	334,48	334,48	369,56
Depreciación de Vehículo	4.718,40	4.718,40	4.718,40	4.718,40	4.718,40	5.759,89	5.759,89	5.759,89	5.759,89	5.759,89
Combustible y lubricantes	3.072,00	3.175,83	3.283,18	3.394,15	3.508,87	3.627,47	3.750,08	3.876,83	4.007,87	4.143,33
Amortización de activos diferidos	199,58	199,58	199,58	199,58	199,58	199,58	199,58	199,58	199,58	199,58
Agua potable	57,60	59,55	61,56	63,64	65,79	68,02	70,31	72,69	75,15	77,69
Energía eléctrica	162,00	167,48	173,14	178,99	185,04	191,29	197,76	204,44	211,35	218,50
Útiles de oficina	282,84	292,40	302,28	312,50	323,06	333,98	345,27	356,94	369,01	381,48
Consumo teléfono	300,00	310,14	320,62	331,46	342,66	354,25	366,22	378,60	391,39	404,62
Imprevistos 5%	1.478,23	1.621,48	1.667,56	1.717,07	1.766,32	1.869,32	1.923,55	1.977,97	2.034,25	2.094,18
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS	31.042,91	34.051,00	35.018,78	36.058,51	37.092,76	39.255,62	40.394,48	41.537,47	42.719,19	43.977,79
VENTAS										
Promoción y publicidad	2.400,00	2.481,12	2.564,98	2.651,68	2.741,30	2.833,96	2.929,75	3.028,77	3.131,15	3.236,98
Sueldo Vendedor	5.657,64	6.417,00	6.634,54	6.859,45	7.091,98	7.332,40	7.580,97	7.837,96	8.103,67	8.378,39
Imprevistos 5%	402,88	444,91	459,98	475,56	491,66	508,32	525,54	543,34	561,74	580,77
Total gastos de ventas	8.460,52	9.343,03	9.659,49	9.986,68	10.324,95	10.674,68	11.036,25	11.410,08	11.796,56	12.196,13
FINANCIEROS										
Interes préstamo	1.058,45	952,61	846,77	740,93	635,09	529,25	423,41	317,57	211,53	105,89
Total gastos financieros	1.058,45	952,61	846,77	740,93	635,09	529,25	423,41	317,57	211,53	105,89
TOTAL COSTO DE PRODUCCIÓN	909.460,13	944.870,71	976.328,94	1.008.900,92	1.042.536,91	1.078.407,16	1.114.396,41	1.151.571,45	1.190.006,61	1.229.781,93

Fuente: Cuadro Nro. 65, 66, 67,
Elaborado por: Maritza Vega

Costo Total de Producción

La producción que genera la empresa genera costos los mismos que son de vital importancia para la toma de decisiones de la empresa, ya que si aumentan afectaría en la utilidad de la empresa ocasionando cambios en cuanto a la producción y las ventas.

Tabla N° 104. Resumen de costos de producción

Descripción	Valor Anual	Valor depreciación anual	Valor real
Costo de producción	850.215,74	4.312,78	854.528,52
Gastos administrativos	26.008,61	5.034,30	31.042,91
Gastos de venta	8.460,52		8.460,52
Costos indirectos	14.369,72		14369,723
Gastos financieros	1.058,45		1.058,45
total, costos de producción			909.460,13

Fuente: Cuadro Nro. 95

Elaborado por: Maritza Vega

Costo Unitario de producción

Esta es la parte más importante para alcanzar el logro de las metas de la empresa. Una vez establecido el costo unitario de producción se podrá establecer si la producción del mismo es rentable para la empresa, este es un punto de vital importancia para conocer si se obtendrá beneficios luego de cubrir todos los costó que se generen en la producción.

Tabla Nro. 105. Determinación del Costo Unitario

Años	Capacidad Utilizada	Costo total	Costo Unitario
1	40.178	909.460,13	22,64
2	40.178	944.870,71	23,52
3	40.178	976.328,94	24,30
4	42.541	1.008.900,92	23,72
5	42.541	1.042.536,91	24,51
6	42.541	1.078.407,16	25,35
7	44.905	1.114.396,41	24,82
8	44.905	1.151.571,45	25,64
9	44.905	1.190.006,61	26,50
10	44.905	1.229.781,93	27,39

Fuente: Cuadro Nro. 45 y 101

Elaborado por: Maritza Vega

Establecimiento de precios

Precio de venta

El precio de venta es el valor monetario del Alimento balanceado para aves, este valor será el costo unitario de la producción más el porcentaje de utilidad designado para el producto, en este caso el costo unitario de utilidad será de 15%

Tabla Nro.106. Precio de venta

AÑOS	Costo por unidad de sacos	%utilidad	Precio de venta
1	22,64	15%	26,03
2	23,52	15%	27,04
3	24,30	15%	27,95
4	23,72	15%	27,27
5	24,51	15%	28,18
6	25,35	15%	29,15
7	24,82	15%	28,54
8	25,64	15%	29,49
9	26,50	15%	30,48
10	27,39	15%	31,49

Fuente: Tabla Nro. 103

Elaborado por: Maritza vega

Ingresos Totales

En base a la determinación del precio de venta se podrá conocer el ingreso por las ventas que realizadas del Balanceado en relación a la capacidad utilizada que se estableció para cada año en referencia a la capacidad de producción de las maquinarias adquiridas.

Tabla Nro. 107. Ingresos Totales

Año	Capacidad de producción	precio de ventas	Ingresos ventas
1	40.178	26,03	1.045.879,15
2	40.178	27,04	1.086.601,31
3	40.178	27,95	1.122.778,28
4	42.541	27,27	1.160.236,06
5	42.541	28,18	1.198.917,45
6	42.541	29,15	1.240.168,23
7	44.905	28,54	1.281.555,87
8	44.905	29,49	1.324.307,16
9	44.905	30,48	1.368.507,60
10	44.905	31,49	1.414.249,22

Fuente: Cuadro Nro. 45 Y 104

Elaborado por: Maritza Vega

Estado de Pérdidas y Ganancias

Este factor financiero como lo llamamos estado de pérdidas y ganancias, muestra ordenada y detalladamente la forma de cómo se obtuvo el resultado del ejercicio durante un periodo determinado. Para lo cual será proyectado para la vida útil del proyecto que será a 10 años.

ESTADO DE PERDIDAS Y GANACIAS

Tabla Nro. 108 Estado de pérdidas y ganancias

Rubros	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5	AÑO6	AÑO7	AÑO8	AÑO9	AÑO10
Ventas	1.045.879,15	1.086.601,31	1.122.778,28	1.160.236,06	1.198.917,45	1.240.168,23	1.281.555,87	1.324.307,16	1.368.507,60	1.414.249,22
(-) Costos totales	909.460,13	944.870,71	976.328,94	1.008.900,92	1.042.536,91	1.078.407,16	1.114.396,41	1.151.571,45	1.190.006,61	1.229.781,93
(=) Utilidad bruta	136.419,02	141.730,61	146.449,34	151.335,14	156.380,54	161.761,07	167.159,46	172.735,72	178.500,99	184.467,29
(-) utilidades trabajadoras 15%	20.462,85	21.259,59	21.967,40	22.700,27	23.457,08	24.264,16	25.073,92	25.910,36	26.775,15	27.670,09
(=) utilidad antes de impuestos	115.956,17	120.471,02	124.481,94	128.634,87	132.923,46	137.496,91	142.085,54	146.825,36	151.725,84	156.797,20
(-)22% impuesto a la renta	25.510,36	26.503,62	27.386,03	28.299,67	29.243,16	30.249,32	31.258,82	32.301,58	33.379,69	34.495,38
(=) utilidad antes de reserva	90.445,81	93.967,39	97.095,91	100.335,20	103.680,30	107.247,59	110.826,72	114.523,78	118.346,16	122.301,81
(-) reserva 10%	9.044,58	9.396,74	9.709,59	10.033,52	10.368,03	10.724,76	11.082,67	11.452,38	11.834,62	12.230,18
(=) UTILIDAD LIQUIDA	81.401,23	84.570,65	87.386,32	90.301,68	93.312,27	96.522,83	99.744,05	103.071,40	106.511,54	110.071,63

Fuente: Cuadro Nro. 101, 105

Elaborado por: Maritza Vega

Flujo de Caja

Tabla N. 109 Flujo de caja

PERIODOS	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5	AÑO6	AÑO7	AÑO8	AÑO9	AÑO10
Ingresos										
Ventas	1.045.879,15	1.086.601,31	1.122.778,28	1.160.236,06	1.198.917,45	1.240.168,23	1.281.555,87	1.324.307,16	1.368.507,60	1.414.249,22
Valor residual			395,59		5.898,00	451,85			499,23	12.449,36
TOTAL, INGRESOS	1.045.879,15	1.086.601,31	1.123.173,87	1.160.236,06	1.204.815,45	1.240.620,08	1.281.555,87	1.324.307,16	1.369.006,83	1.426.698,58
Egresos										
Costo de producción	909.460,13	944.870,71	976.328,94	1.008.900,92	1.042.536,91	1.078.407,16	1.114.396,41	1.151.571,45	1.190.006,61	1.229.781,93
Reinversiones				1.369,24		35.999,29	1.512,82			1.671,46
TOTAL, EGRESOS	909.460,13	944.870,71	976.328,94	1.010.270,16	1.042.536,91	1.114.406,45	1.115.909,23	1.151.571,45	1.190.006,61	1.231.453,39
Utilidad bruta en ventas	136.419,02	141.730,61	146.844,93	149.965,90	162.278,54	126.213,63	167.159,46	172.735,72	178.500,99	184.467,29
Utilidades trabajadores 15%	20.462,85	21.259,59	21.967,40	22.700,27	23.457,08	24.264,16	25.073,92	25.910,36	26.775,15	27.670,09
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	115.956,17	120.471,02	124.877,53	127.265,63	138.821,46	101.949,47	142.085,54	146.825,36	151.725,84	156.797,20
22% impuesto a la renta	25.510,36	26.503,62	27.386,03	28.299,67	29.243,16	30.249,32	31.258,82	32.301,58	33.379,69	34.495,38
UTILIDAD LIQUIDA	90.445,81	93.967,39	97.491,50	98.965,96	109.578,30	71.700,15	110.826,72	114.523,78	118.346,16	122.301,81
Amortización de diferidos	199,58	199,58	199,58	199,58	199,58	199,58	199,58	199,58	199,58	199,58
Depreciaciones	9.347,08	9.347,08	9.347,08	9.384,77	9.384,77	10.426,26	10.458,00	10.458,00	10.458,00	10.493,08
UTILIDAD NETA	99.992,47	103.514,05	107.038,16	108.550,31	119.162,65	82.325,99	121.484,30	125.181,36	129.003,74	132.994,47
Amortización de crédito	7.056,33	7.056,33	7.056,33	7.056,33	7.056,33	7.056,33	7.056,33	7.056,33	7.056,33	7.056,33
FLUJO NETO DE CAJA	92.936,14	96.457,72	99.981,83	101.493,98	112.106,32	75.269,66	114.427,97	118.125,03	121.947,41	125.938,15

Fuente: Cuadro Nro. 101, 105

Elaborado por: Maritza Vega

Punto de equilibrio

El análisis del punto de equilibrio es aquel punto de actividad en el cual los ingresos totales son exactamente equivalentes a los costos totales asociados con la venta. Es decir, es el punto de actividad en el cual no existe utilidad, ni pérdida.

Para aplicar el punto de equilibrio se debe tener en cuenta los costos y su clasificación de forma correcta en fijos y variables, además tener en cuenta que los costos se relacionan con la producción y los gastos con las ventas.

Costos fijos

Estos costos son aquellos que la empresa debe pagar ya sea que produzca o no produzca, es decir no varían con el nivel de producción.

Costos Variables

A diferencia de los costos fijos estos costos son los que hacen referencia a los costos de producción que varían de acuerdo al nivel de producción.

Tabla Nro. 110 Estructura de costos

COSTO PRIMO	AÑO1		AÑO5		AÑO10	
	FIJO	VARIABLE	FIJO	VARIABLE	FIJO	VARIABLE
Materia prima directa		826.370,66		943.889,16		1.114.560,48
Mano de obra directa		23.845,08		29.899,59		35.323,02
Total costo primo		850.215,74		973.788,75		1.149.883,50
COSTO DE PRODUCCIÓN						
Materia prima indirecta		12.224,40		13.962,84		16.487,56
Gastos generales de producción		1.011,60		1.155,46		1.364,39
Dep. de maquinaria	1.738,21		1.738,21		1.738,21	
Dep. infraestructura	2.574,57		2.574,57		2.574,57	
Suministros de producción	244,08		278,79		329,20	
Imprevistos 5%	227,84		229,58		232,01	
GASTOS DE OPERACIÓN						
ADMINISTRATIVOS						
Sueldos administrativos	20.124,84		25.250,77		29.830,97	
Dep. de muebles y enseres	50,85		50,85		50,85	
Dep. equipo computación	265,05		302,74		369,56	
Dep. vehículo	4.718,40		4.718,40		5.759,89	
Amortización activos diferidos	199,58		199,58		199,58	
Útiles de oficina	282,84		323,06		381,48	
Útiles de aseo	331,52		378,67		447,14	
Teléfono	300,00		342,66		404,62	
Luz eléctrica	162,00		185,04		218,50	
combustible y lubricantes	3.072,00		3.508,87		4.143,33	
Imprevistos 5%	1.508,25		1763,03		2090,30	
Total gastos administrativos	31.015,33		37.023,68		43.896,22	
VENTAS						
Promoción y publicidad	2.400,00		2741,30		3.236,98	
Sueldo vendedor	5.657,64		7.091,98		8.378,39	
Imprevistos 5%	412,03		274,21		323,95	
Total gastos de ventas	8.469,67		10.107,50		11.939,31	
FINANCIEROS						
Interés préstamo	1.058,45		635,09		105,89	
Total gasto Financiero	1.058,45		635,09		105,89	
TOTAL COSTO DE PRODUCCIÓN	45.328,15	863.451,74	52.587,42	988.907,05	60.815,42	1.167.735,44
	908.779,89		1.041.494,46		1.228.550,86	

Fuente: Cuadro Nro. 101

Elaborado por: Maritza Vega

Calculo del punto de equilibrio

Punto de equilibrio Año 1

Tabla Nro. 111. Punto de equilibrio año 1

Costos Fijos	CF= 45.328,15	Costo Total	CT= 908.779,89 CF+CV
Costos Variables	863.451,74	Costo Unitario	CU. = 22,64 CT/UP
Unidades Producidas	UP= 40.178	M. de utilidad	MU= 3,39 CU*%M
Margen de Utilidad	15%M=	Precio de venta	PVU=26,03 CU+MU
		Ingresos Totales	VT= 1.045.879,15 UP*PV

MATEMÁTICAMENTE:

PE. En función de la Capacidad Instalada

$$PE = \frac{CF}{VT - CV} * 100$$

Remplazando:

$$PE = \frac{45.328,15}{1.045.879,15 - 863.451,74} * 100$$

$$PE = \frac{45.328,15}{182.427,41} * 100 = 25\%$$

PE. En función de los Ingresos (Ventas)

$$PE = \frac{45.328,15}{1 - \frac{863.451,74}{1.045.879,15}}$$

$$PE = \frac{45.328,15}{0.176} = 257.546,31 \text{ dólares}$$

PE. En función de las Unidades Producidas

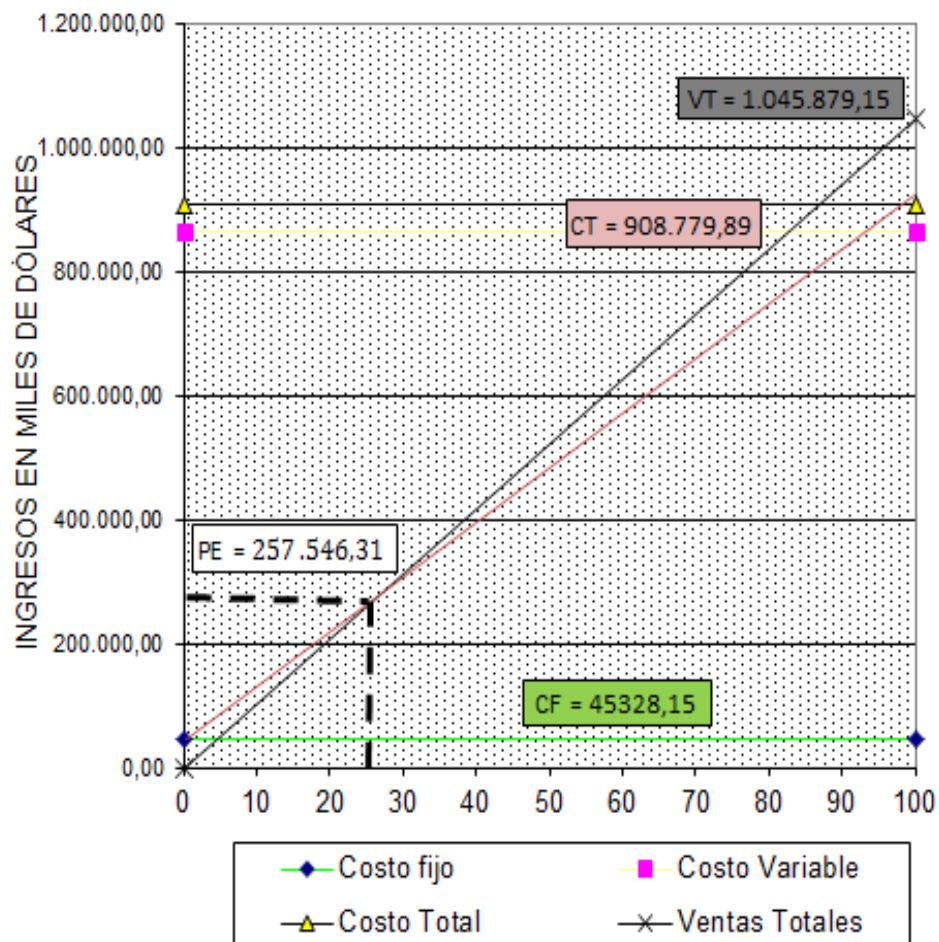
$$CV_u = \frac{CV}{UP}$$

Remplazando:

$$CV_u = \frac{863.451,74}{40.178} = 21,49 \text{ dólares}$$

$$PE = \frac{45.328,15}{26,03 - 22,64} = 13.371 \text{ unidades}$$

Grafico año 1



Análisis:

El punto de equilibrio se produce cuando la empresa trabaja a una capacidad del 25%, y tiene unas ventas de \$257.546,31 dólares. En este punto la empresa ni gana ni pierde.

Cuando la empresa trabaja con menos de 25% de su capacidad instalada o cuando sus ventas son menores a \$ 257.546,31 dólares la empresa comienza a perder.

Cuando la empresa trabaja más de 25% de su capacidad instalada o cuando sus ventas son mayores a \$257.546,31 dólares la empresa comenzara a ganar.

Punto de Equilibrio Año 5**Tabla Nro. 112. Punto de equilibrio año 5**

Costos Fijos	CF= 52.587,42	Costo Total	CT= 1.041.494,46 CF+CV
Costos Variables	CV= 988.907,05	Costo Unitario	CU. = 24,51 CT/UP
Unidades Producidas	UP= 42.541	M. de utilidad	MU= 3.67 CU%M
Margen de Utilidad	%M= 15%	Precio de venta	PVU= 28,18 CU+MU
		Ingresos Totales	VT= 1.170.936,00 UP*PV

MATEMÁTICAMENTE:**PE. En función de la Capacidad Instalada**

$$PE = \frac{CF}{VT - CV} * 100$$

$$PE = \frac{52.587,42}{1.170.936,00 - 988.907,05} * 100$$

$$PE = \frac{52.587,42}{205.043,50} * 100 = 26 \%$$

PE. En función de los Ingresos (Ventas)

$$PE = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{VT}}$$

$$PE = \frac{52.587,42}{1 - \frac{988.907,05}{1.170.936,00}} = 339.273,68 \text{ Dólares}$$

PE. En función de las Unidades Producidas

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

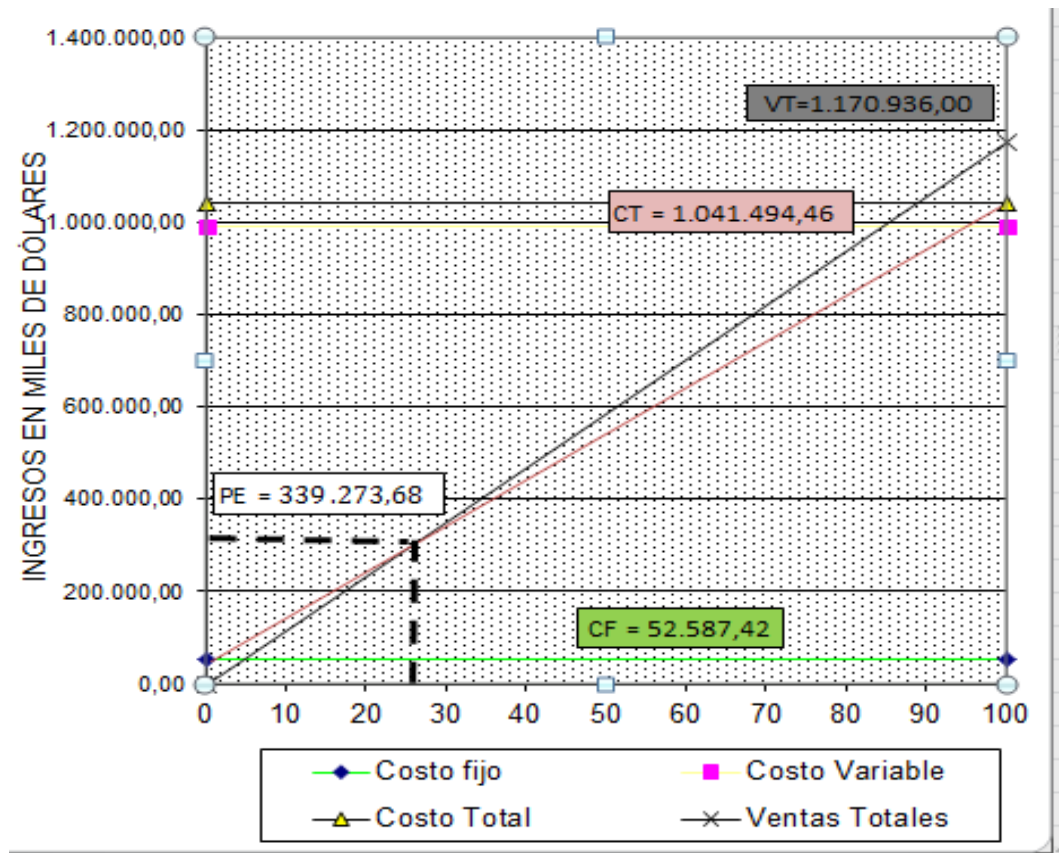
$$CV_u = \frac{988.907,05}{42.541} = 23,25$$

$$PE = \frac{CF}{PV_u - Cvu}$$

$$PE = \frac{52.587,42}{28,18 - 24,51} = 14.329 \text{ unidades}$$

Gráfico Año 5

PE en función de la capacidad Instalada y las Ventas



Análisis:

El punto de equilibrio se produce cuando la empresa trabaja a una capacidad del

26%, y tiene unas ventas de \$339.273,68 dólares. En este punto la empresa ni gana ni pierde.

Cuando la empresa trabaja con menos de 26% de su capacidad instalada o cuando sus ventas son menores a \$339.273,68 la empresa comienza a perder.

Cuando la empresa trabaja más de 26% de su capacidad instalada o cuando sus ventas son mayores a \$ 339.273,68 dólares la empresa comenzara a ganar.

Punto de Equilibrio Año 10

Tabla Nro.113. Punto de equilibrio año 10

Costos Fijos	CF= 60.815,42	Costo Total	CT= 1.228.550,86 CF+CV
Costos Variables	CV=1.167.735,44	Costo Unitario	CU. = 27,39 CT/UP
Unidades Producidas	UP= 44.905	M. de utilidad	MU= 4,10 CU*%M
Margen de Utilidad	%M= 15%	Precio de venta	PVU= 31,49 CU+MU
		Ingresos Totales	VT= 1.414.249,22 UP*PV

MATEMÁTICAMENTE:

PE. En función de la Capacidad Instalada

$$PE = \frac{60.815,42}{1.414.249,22 - 1.167.735,44} * 100$$

$$PE = \frac{60.815,42}{246.513,78} * 100 = 25\%$$

PE. En función de los Ingresos (Ventas)

$$PE = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{VT}}$$

$$PE = \frac{60.815,42}{1 - \frac{1.167.735,44}{1.414.249,22}}$$

$$PE = \frac{60.815,42}{0.174} = 349.513,91$$

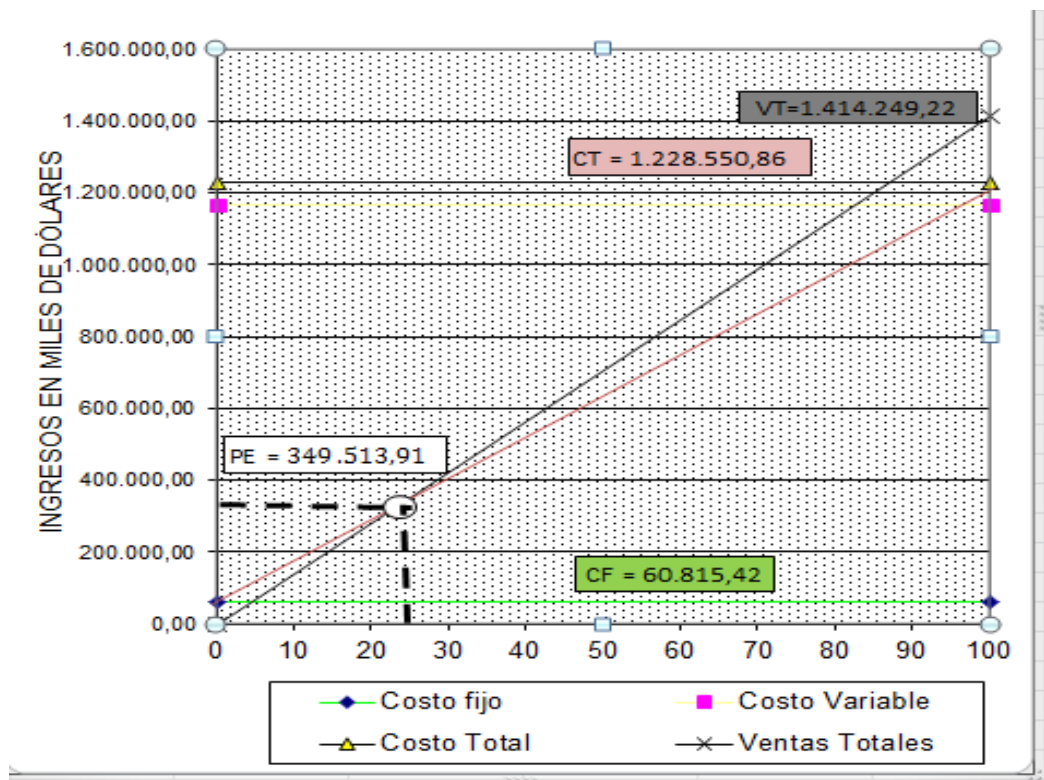
PE. En función de las Unidades Producidas

$$CV_u = \frac{1.167.735,44}{44.905} = 26 \text{ dólares}$$

$$PE = \frac{60.815,42}{31,49 - 27,39} = 14.833 \text{ unidades}$$

GRÁFICA AÑO 10

PE en función de la Capacidad Instalada y las Ventas



Análisis:

El punto de equilibrio se produce cuando la empresa trabaja a una capacidad del 25%, y tiene unas ventas de \$349.513,91 dólares. En este punto la empresa ni gana ni pierde.

Cuando la empresa trabaja con menos de 25% de su capacidad instalada o cuando sus ventas son menores a \$349.513,91 dólares la empresa comienza a perder.

Cuando la empresa trabaja más de 25% de su capacidad instalada o cuando sus ventas son mayores a \$ 349.513,91 la empresa comenzara a ganar.

EVALUACIÓN FINANCIERA

Por medio de la evaluación financiera podemos determinar la rentabilidad y sostenibilidad del proyecto.

Aplicaremos los siguientes métodos de estudio o variables.

Valor actual Neto

El análisis del valor actual neto (VAN) nos permite establecer si la inversión es rentable y cumple el objetivo financiero que es; aumentar la inversión.

El análisis con VAN logra resultados que pueden ser positivos, iguales o negativos.

El valor positivo determina el incremento semejante a la cantidad VAN.

El valor igual determina que no registra alza en las cantidades.

El valor negativo en VAN declara que el proyecto reducirá los montos al resultado del valor actual neto.

La tasa utilizada es el interés calculado del préstamo bancario que equivale al 15%.

Tabla Nro. 114 VALOR ACTUAL NETO			
AÑO	FLUJO DE CAJA	FACTOR DE ACTUALIZACION 15%	VALOR ACTUALIZADO
1	92.936,14	0,869565217	80.814,04
2	96.457,72	0,756143667	72.935,90
3	99.981,83	0,657516232	65.739,68
4	101.493,98	0,571753245	58.029,51
5	112.106,32	0,497176735	55.736,65
6	75.269,66	0,432327595	32.541,15
7	114.427,97	0,375937039	43.017,71
8	118.125,03	0,326901773	38.615,28
9	121.947,41	0,284262412	34.665,06
10	125.938,15	0,247184706	31.129,98
TOTAL			513.224,97
(-)			
INVERSION			196.391,03
VAN			316.833,94

Fuente: Cuadro Nro. 107
Elaborado por: Maritza Vega.

El resultado de la Evaluación financiera del Valor Actual Neto es mayor a 1, lo que significa que es positivo, esto quiere decir que la empresa aumentara el capital en \$ 316.833,94.

Tasa Interna de Retorno.

La Tasa Interna de Retorno (TIR) es la que hace que el valor actual de los flujos de caja sea igual al valor de los flujos de inversión.

El TIR establece los siguientes parámetros.

TIR > Costo de capital positivo el proyecto.

TIR = Costo del capital es indiferente la ejecución del proyecto.

TIR < Costo del capital es negativo el proyecto.

Tabla Nro.115. TASA INTERNA DE RETORNO.

AÑO	FLUJO DE CAJA	FACTOR MENOR 48,5%	VAN MENOR	FACTOR MAYOR 49,5%	VAN MAYOR
1	92.936,14	0,673400673	62.583,26	0,668896321	62.164,64
2	96.457,72	0,453468467	43.740,54	0,447422288	43.157,34
3	99.981,83	0,305365971	30.531,05	0,299279123	29.922,48
4	101.493,98	0,205633651	20.870,58	0,200186704	20.317,75
5	112.106,32	0,138473839	15.523,79	0,13390415	15.011,50
6	75.269,66	0,093248376	7.018,77	0,089567993	6.741,75
7	114.427,97	0,062793519	7.185,34	0,059911701	6.855,57
8	118.125,03	0,042285198	4.994,94	0,040074717	4.733,83
9	121.947,41	0,028474881	3.472,44	0,02680583	3.268,90
10	125.938,15	0,019175004	2.414,86	0,017930321	2.258,11
TOTAL			198.335,57		194.431,87
			196.391,03		196.391,03
			1.944,54		(1.959,16)

Fuente: Cuadro Nro. 107

Elaborado Por: Maritza Vega

$$\begin{array}{rcl}
 \text{TIR} = T_m & + & D_t \\
 & & \frac{\text{VAN tasa menor}}{\text{VAN tasa menor-van tasa mayor}} \\
 \\
 \text{TIR} = 48,5 & + & 1^* \\
 & & \frac{1.944,54}{3.903,70} \\
 \text{TIR} = & 48,5 & +0,50 \\
 \text{TIR} = & \mathbf{49,00} &
 \end{array}$$

El resultado de la evaluación de la (TIR) tasa interna de retorno equivale 49,00 %, porcentaje que es superior al interés del capital prestado que es del 15%, en base a las normas de la TIR, el proyecto es factible.

Relación costo beneficio

El análisis Costo Beneficio es una herramienta financiera que mide la interacción entre los costos de beneficio para evaluar su rentabilidad.

Los parámetros para el análisis de Relación-Costo-Beneficio son:

RC/B>1 Proyecto viable.

RC/B=1 Proyecto indiferente.

RC/B<1 Proyecto no viable.

Tabla Nro. 116. RELACIÓN COSTO BENEFICIO

AÑO	INGRESO TOTAL	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN 15%	INGRESOS ACTUALIZADOS	EGRESOS ORIGINALES	EGRESOS ACTUALIZADOS
1	1.045.879,15	0,869565217	909.460,13	909.460,13	790.834,89
2	1.086.601,31	0,756143667	821.626,70	944.870,71	714.458,00
3	1.122.778,28	0,657516232	738.244,94	976.328,94	641.952,12
4	1.160.236,06	0,571753245	663.368,73	1.008.900,92	576.842,37
5	1.198.917,45	0,497176735	596.073,86	1.042.536,91	518.325,10
6	1.240.168,23	0,432327595	536.158,95	1.078.407,16	466.225,17
7	1.281.555,87	0,375937039	481.784,32	1.114.396,41	418.942,89
8	1.324.307,16	0,326901773	432.918,36	1.151.571,45	376.450,75
9	1.368.507,60	0,284262412	389.015,27	1.190.006,61	338.274,15
10	1.414.249,22	0,247184706	349.580,78	1.229.781,93	303.983,29
TOTAL			5.918.232,04		5.146.288,73

Fuente: Tabla Nro. 107.

Elaborado Por: Maritza Vega.

RELACIÓN COSTO BENEFICIO=	SUMATORIA DE INGRESOS <hr/> SUMATORIA DE EGRESOS
RELACIÓN COSTO BENEFICIO=	5.918.232,04 <hr/> 5.146.288,73
RELACIÓN COSTO BENEFICIO=	1,15

La evaluación de la Relación Costo Beneficio dio como resultado \$1.15, mismo que indica que por cada dólar invertido se obtendrá una utilidad de

\$ 0.15 centavos, de tal modo que tomando como referencia los criterios de decisión es viable el presente proyecto.

Periodo de Recuperación del Capital

Esta herramienta permite medir el plazo de tiempo que se requiere para los flujos netos de capital efectivo de inversión y determinar la recuperación de la inversión primera.

Tabla Nro.117. PERÍODO DE RECUPERACIÓN DE CAPITAL

AÑO	FLUJO DE CAJA	FLUJO ACUMULADO
1	92.936,14	92.936,14
2	96.457,72	189.393,87
3	99.981,83	289.375,70
4	101.493,98	390.869,68
5	112.106,32	502.976,00
6	75.269,66	578.245,66
7	114.427,97	692.673,64
8	118.125,03	810.798,67
9	121.947,41	932.746,08
10	125.938,15	1.058.684,22

Fuente: Cuadro Nro. 107.

Elaborado Por: Maritza Vega.

$$PRC = \text{Año anterior a cubrir la inversión} + \frac{\text{Inversión} - \text{Suma de los primeros flujos de la inversión}}{\text{Flujo neto año que supera la inversión}}$$

$$PRC = 2 + \frac{197.039,33 - 96.457,72}{99.981,83}$$

$$PRC = 3,00$$

PRC= 3 años
PRC= $0.0 \cdot 12 = 0$ Meses
PRC= $0,00 \cdot 30 = 0$ Días

De acuerdo al resultado obtenido en la evaluación realizada, la inversión se recuperará en 3 años, 0 meses y 0 días, tiempo menor de la proyección del plan empresarial.

Análisis de sensibilidad

La herramienta Análisis de Sensibilidad es de importancia primordial para una correcta toma de decisiones; permite determinar cuándo una solución es óptima, pasando posibles cambios en el entorno del problema.

Este análisis permite determinar la sensibilidad del proyecto a ciertos cambios en su naturaleza.

Tabla Nro. 118 Análisis de sensibilidad

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD INCREMENTO DE LOS COSTOS EN UN 7.55%								
AÑO	COSTOS ORIGINALES TOTALES	COSTO ORIGINAL +7.55%	INGRESOS ORIGINALES	FLUJO NETO	FACTOR DE ACTUALIZACION N 36, %	VALOR ACTUAL	INGRESOS ACTUALIZADO 37, %	VALOR ACTUAL
0								
1	909.460,13	978.124,37	1.045.879,15	67.754,78	0,735294118	49.819,69	0,729927007	49.456,04
2	944.870,71	1.016.208,44	1.086.601,31	70.392,87	0,540657439	38.058,43	0,532793436	37.504,86
3	976.328,94	1.050.041,77	1.123.173,87	73.132,10	0,397542235	29.073,10	0,388900318	28.441,10
4	1.008.900,92	1.085.072,94	1.160.236,06	75.163,12	0,292310467	21.970,97	0,283868845	21.336,47
5	1.042.536,91	1.121.248,45	1.204.815,45	83.567,00	0,214934167	17.961,40	0,207203537	17.315,38
6	1.078.407,16	1.159.826,90	1.240.620,08	80.793,18	0,158039829	12.768,54	0,151243458	12.219,44
7	1.114.396,41	1.198.533,34	1.281.555,87	83.022,53	0,116205756	9.647,70	0,110396684	9.165,41
8	1.151.571,45	1.238.515,09	1.324.307,16	85.792,07	0,085445409	7.330,54	0,080581521	6.913,26
9	1.190.006,61	1.279.852,11	1.369.006,83	89.154,72	0,062827507	5.601,37	0,058818629	5.243,96
10	1.229.781,93	1.322.630,47	1.426.698,58	104.068,11	0,046196696	4.807,60	0,042933306	4.467,99
TOTAL						197.039,33		192.063,90
						196.391,03		196.391,03
						648,30		- 4.327,13

Fuente: Tabla Nro. 107
Elaborado por: Maritza Vega

$$TIR = Tasa\ menor + Diferencia\ tasa \left(\frac{VAN\ TASA\ MENOR}{VAN\ TASA\ MENOR - VAN\ TASA\ MAYOR} \right)$$

$$TIR = 36, +1 \left(\frac{648,303}{4.975,435} \right)$$

$$TIR = 36, +1 (0,13)$$

$$TIR = 36, +0,13$$

$$TIR = 36,13$$

a) Diferencia de tir = Tir proyectado-Nueva Tir

$$= 49, - 36,13 = 12,87$$

b) Porcentaje de variación=(Dif Tir/Tir proyectado)*100=

$$= 12,87 / 36,13 = 35.62$$

c) Coeficiente sensibilidad = Porcentaje variación/nuevo TIR

$$= 35,62 / 36,13 = 0.99$$

Análisis: En relación al resultado obtenido del análisis de sensibilidad la empresa soporta un incremento en sus costos del 7,55%, se pudo establecer que el proyecto no es sensible a esos cambios dando como resultado 0,99 que es menor a 1 por lo tanto, no afectan la rentabilidad

Análisis de sensibilidad con la disminución en los ingresos

Tabla 111 Análisis de sensibilidad Disminución de los ingresos en un 7,08%

AÑO	COSTOS ORIGINALES TOTALES	INGRESOS ORIGINALES	INGRESOS ORIGINALES 7,08%	FLUJO NETO	FACTOR DE ACTUALIZACION 32,5%	VALOR ACTUAL	INGRESOS ACTUALIZADO 33,5%	VALOR ACTUAL
0								
1	1.045.879,15	971.830,90	62.370,78	0,754716981	47.072,28	0,74906367	46.719,68	1.045.879,15
2	1.086.601,31	1.009.669,94	64.799,23	0,569597722	36.909,50	0,561096382	36.358,62	1.086.601,31
3	1.123.173,87	1.043.653,16	67.324,22	0,429885073	28.941,68	0,420296916	28.296,16	1.123.173,87
4	1.160.236,06	1.078.091,34	69.190,42	0,324441564	22.448,25	0,31482915	21.783,16	1.160.236,06
5	1.204.815,45	1.119.514,52	76.977,60	0,244861558	18.848,86	0,235827079	18.153,40	1.204.815,45
6	1.240.620,08	1.152.784,18	74.377,02	0,184801176	13.744,96	0,176649497	13.138,66	1.240.620,08
7	1.281.555,87	1.190.821,71	76.425,31	0,139472586	10.659,23	0,132321721	10.112,73	1.281.555,87
8	1.324.307,16	1.230.546,21	78.974,77	0,105262329	8.313,07	0,099117394	7.827,77	1.324.307,16
9	1.369.006,83	1.272.081,14	82.074,54	0,079443267	6.520,27	0,074245239	6.093,64	1.369.006,83
10	1.426.698,58	1.325.688,32	95.906,39	0,059957183	5.750,28	0,055614411	5.333,78	1.426.698,58
TOTALES					199.208,37		193.817,61	
						196.391,03		196.391,03
						2.817,34		- 2.573,42

Fuente: Tabla Nro. 107
Elaborado por: Maritza Vega

$$TIR = Tasa\ menor + Diferencia\ tasa \left(\frac{VAN\ TASA\ MENOR}{VAN\ TASA\ MENOR - VAN\ TASA\ MAYOR} \right)$$

$$TIR = 32,5 + 1 \left(\frac{2.817,34}{5.390,76,74} \right)$$

$$TIR = 32,5 + 1 (0,52)$$

$$TIR = 32,5 + 0,52$$

$$TIR = 33,02$$

a) Diferencia de tir = Tir proyectado-Nueva Tir

$$= 49,00 - 33,02 = 15,98$$

b) Porcentaje de variación=(Dif Tir/Tir proyectado)*100=

$$= 15,98 / 49,00 = 32,60$$

c) Coeficiente sensibilidad = Porcentaje variación/nuevo TIR

$$= 32,60 / 33,02 = 0,99$$

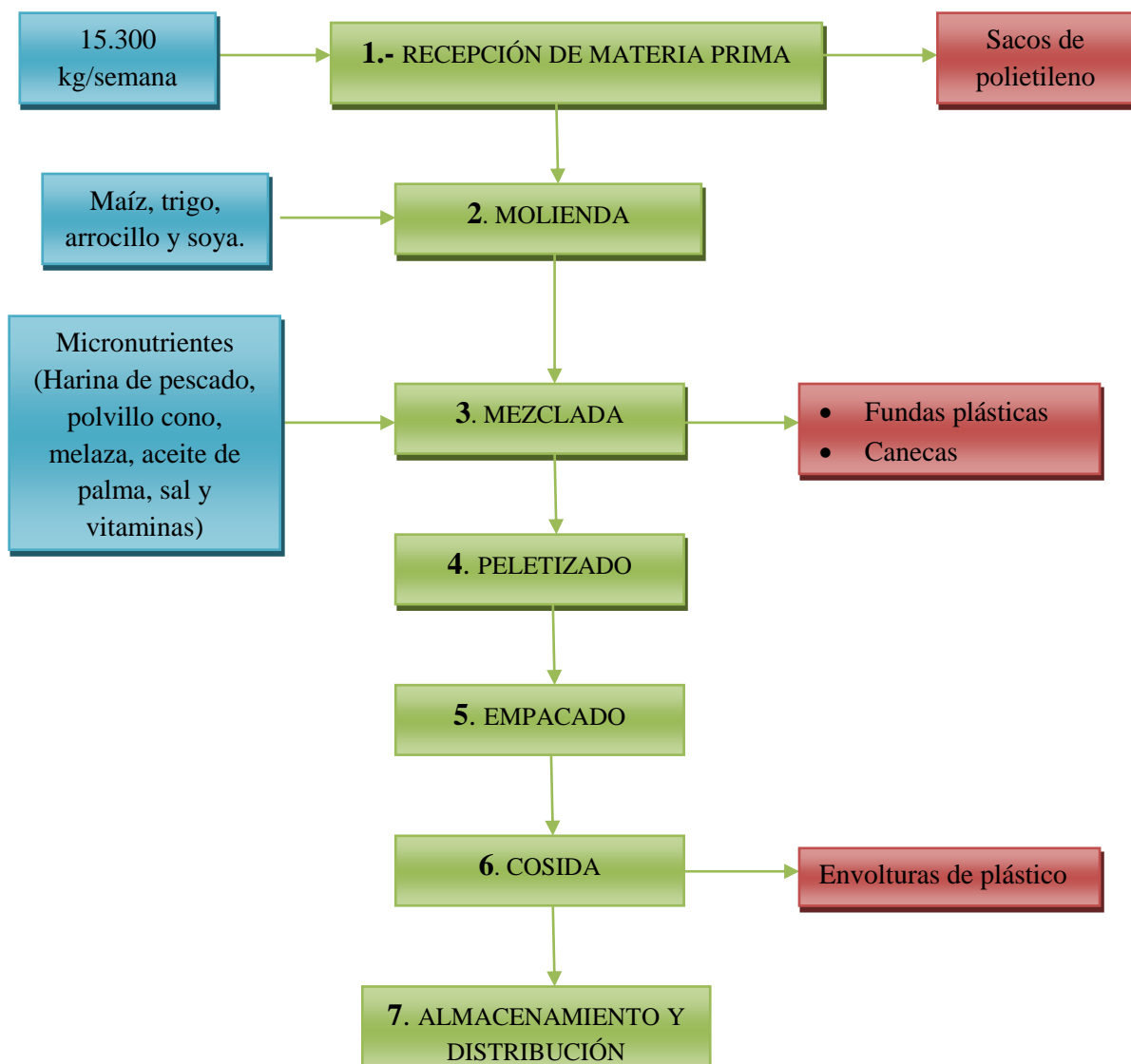
Análisis: En relación al resultado obtenido del análisis de sensibilidad la empresa soporta una disminución en sus ingresos del 7,08%, se pudo establecer que el proyecto no es sensible a esos cambios dando como resultado 0,99 que es menor a 1 por lo tanto, no afectan la rentabilidad

Evaluación del impacto ambiental y social con la implementación de la planta de producción de alimentos balanceados.

Antecedente

La presente investigación de puesta en marcha de la planta de producción de alimento balanceado para aves, deberá contemplar los posibles impactos tanto ambiental como social, para en base a lo concluido poder realizar las posibles mitigaciones a los impactos causados si fuera el caso.

DIAGRAMA DE FLUJO DE PRODUCCIÓN DE ALIMENTO BALANCEADO PARA AVES



Evaluación de impacto ambiental y social de entradas y salidas del proceso productivo

A continuación, en la siguiente tabla se describe las entradas (materias primas, agua, energía) y las salidas (efluentes líquidos, residuos sólidos, emisiones atmosféricas) del proceso productivo en sus diferentes etapas.

Tabla 119. Análisis del impacto ambiental

ENTRADAS			PROCESO PRODUCTIVO	SALIDAS			PLAN DE ACCIÓN
Materia prima, insumos y auxiliares	Agua	Energía	Etapas	Efluentes Líquidos	Residuos Sólidos	Emisiones Atmosféricas y Ruido	
15.300 kg/semana	-	-	Recepción de Materia prima	-	Sacos de polietileno	-	Donación de los sacos a los proveedores de la materia prima para su reutilización.
Maíz, trigo, arrocillo y soya	-	X	Molienda	-	-	Ruido	Realizar pausas activas durante un periodo de 10 minutos por cada 3 horas de trabajo. El personal dispondrá todo el tiempo de su Equipo de Protección Personal (EPP: orejeras, gafas, mascarillas, guantes, botas). Turnos rotatorios.
Micronutrientes (Harina de pescado, polvillo cono, melaza, aceite de palma, sal y vitaminas)	-	X	Mezclada	-	Fundas plásticas y canecas (envases)	Ruido	Disposición final en el Relleno Sanitario (Recolector). En cuanto a los envases, estos serán reutilizados para fines agrícolas.
Hilo de coser Polyester	-	X	Cocida	-	Envolturas de Plástico	-	Disposición final en el Relleno Sanitario (Recolector).

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: Maritza Vega

Impacto social

El impacto social de la propuesta de implementación de la planta de producción de balanceado para aves fomentará la generación de empleo,

asegurando el porvenir y desarrollo de los habitantes de la localidad en donde se ejecutará el proyecto. Del mismo modo se incentivará al agricultor de la materia prima en uso, por medio de la adquisición directa de su producción, garantizando una mejora en su calidad de vida.

h. Conclusiones

Una vez concluido el trabajo investigativo del estudio de factibilidad se pueden obtener las siguientes conclusiones:

- ✓ Mediante el estudio de mercado se determinó que en el Cantón Joya de los Sachas no existe una Planta de producción de Balanceado que esté operando en la actualidad, asimismo se pudo determinar la oferta que hay en el mercado sobre el producto que en la actualidad es de 45.360 sacos de 40kg de alimento balanceado para el primer año y de 93.179 sacos para el décimo año, esta información permitió conocer que existe una demanda insatisfecha del alimento balanceado de 47.716 para el año de inicio y para el décimo año de 60.872 sacos
- ✓ La capacidad instalada de la planta de producción del alimento balanceado se estableció en base a la capacidad de producción de las maquinarias con las que se va operar. Misma que es de 47.268 sacos de 40kg de balanceada producción que cubre el 99,06% de la demanda insatisfecha. La capacidad utilizada para el primer año comenzara con el 85% de la capacidad instalada para ello se comenzará con la producción de 40.178 sacos presentación de 40kg y terminara con la utilización de hasta el 95% de la capacidad de producción.
- ✓ La Macro localización de la planta de producción de balanceado será en el Cantón Joya de los Sachas y su Micro localización se la tomo en

cuenta algunos factores relevantes para el proyecto y en base a la matriz de localización de determino el lugar idóneo para su funcionamiento el cual está ubicado en la Parroquia Enokakanqui

- ✓ La empresa estará constituida bajo el modo de Compañía Limitada, la cual estará integrada por un mínimo de dos socios lo cual está permitido por la ley y con una aportación en partes iguales, la razón social es de “Planta Procesadora de balanceado “NATURAVE”
- ✓ La totalidad de inversión para la puesta en marcha del proyecto es de 196.391,03 dólares el cual estará financiado el 64,07% por los socios dando un valor de 125.827,75 y el otro 35.03% por un crédito de una Institución Financiera la cual apoya a los proyectos de inversión que es BanEcuador a un interés del 15% anual
- ✓ Se estima en base al resultado del estado de pérdidas y ganancias que la empresa obtendrá una utilidad líquida de \$81.401,23 dólares, al igual el reporte del estado de flujo de caja proyectado para los diez años muestra que la empresa obtendrá una utilidad en el primer año de \$92.936,14 dólares y para el décimo año una utilidad de 125.938,15
- ✓ En la evaluación del impacto ambiental, se observó aquellos componentes del ambiente que pueden resultar afectados por el proyecto en cualquiera de sus fases, de igual manera se evaluó el impacto social del proyecto

- ✓ En conclusión, a todos los resultados favorables del estudio de factibilidad, se concluye que el proyecto generare benéficos económicos a los inversionistas, por lo tanto, es factible su ejecución.

i. Recomendaciones

En base a la investigación realizada y con la información obtenida se puede realizar las siguientes recomendaciones para la puesta en marcha del proyecto.

- ✓ Tomando en cuenta que el Cantón Joya de los Sachas es una zona agrícola, es un factor de vital importancia para obtener la materia prima la cual se puede producir en el sector, para minimizar los costos y ayudar al desarrollo del sector esto ayudara a generar capital y fuentes de trabajo en el sector
- ✓ Para la puesta en marcha del proyecto y para poder obtener los resultados proyectados se deberá adquirir la maquinaria y equipos cotizados con las especificaciones técnicas y capacidad de producción que se describe en el presente, además se deberá comenzar con la capacidad instalada que esta como referencia, hasta ganar posicionamiento en el mercado y no tener inconvenientes con la sobreproducción.
- ✓ En cuanto a la ubicación de la planta de balanceado se la deberá hacer en la zona que fue favorecida en la selección de matriz de selección, ya que cumple con los requisitos necesarios para su buen funcionamiento.
- ✓ En relación al personal se deberá comenzar con 3 operadores mismos que serán suficientes para llevar acabo la producción establecida

asimismo se deberá tomar en cuenta lo sugerido en relación el personal administrativo mismos que son necesarios para poder llevar un buen control en las tareas administrativas.

- ✓ La constitución de la empresa como compañía de responsabilidad limitada es una opción que facilita la conformación de la misma de forma más fácil y rápida, además de brindar algunos beneficios entre los cuales la responsabilidad de los socios se base en el monto de sus aportaciones.
- ✓ Invertir en este proyecto, ya que el resultado de la investigación muestra un resultado favorable que genera ingresos en beneficio de los propietarios, además generara fuentes de empleo y un producto de calidad y a menor costo del que se comercializa en el mercado actual
- ✓ La evaluación del impacto ambiental demuestra que el proyecto tiene un impacto ambiental en baja escala, en consecuencia, se desarrolló un plan de acción para mitigar el impacto. En relación al impacto social este proyecto genera un impacto positivo ya que dinamizara la economía del sector.
- ✓ Poner en marcha el presente proyecto, ya que se ha demostrado que es factible su realización además ayudara a fomentar la economía con la generación de fuentes de empleo.

j. Bibliografía

- (1985). En I. P. Villagra, *La Agroindustria en Colombia* (pág. 97). Bogota.
- (1987). En B. B. Sanchez, *Elementos Básicos para el manejo de animales de granja* (pág. 12). Costa Rica: EUED.
- (1987). En Bonilla y Diaz, *Elementos Basicos para animales de granja* (pág. 12). Costa Rica: EUED.
- (1991). En I. M. Brautigan, *Nutricion Animal* (pág. 16). Costa Rica: EUNED.
- (1999). En M. H. Rodríguez, *Tratado de Nutrición* (pág. 335). Madrid.
- (2003). En L. V. Adam, *Producción Avícola* (pág. 211). Costa Rica: EUED.
- (2005). En J. J. Miranda Miranda, *Gestión de proyectos: identificación, formulación, evaluación financiera-económica-social-ambiental*. MMEditores,2005.
- (2006). En Ilpes, *Guía para la presentación de proyectos* (pág. 79).
- (2007). En L. Boland, *Funciones de la Administración* (págs. 15-16). Argentina: REUN.
- (2007). En C. H. Orozco, *Análisis Administrativo* (pág. 87). Costa Rica: EUNED.
- (2007). En S. Fernández, *Los Proyectos de Inversión* (pág. 15). Costa Rica: Editorial Tecnológica de Costa Rica.
- (2009). En F. L. Martínez, *La empresa explicada de forma sencilla* (pág. 29). España.
- (2011). En M. Alvira, *La Encuesta una perspectiva general metodológica* (pág. 15). Madrid.
- (2012). En K. Taylor., *"Investigacion de mercados". 5ta edicion*. México: McGraw Hill.
- (2012). En G. &. OCHOA, *Administracion Financiera Correlacionada con las NIF*. Mexico: Mc. Graw Hill.
- (2012). En Longenecker, Palich, Petty & Hoy, *Administración de Pequeñas Empresas* (pág. 245). Mexico.
- Administracion Moderna. (2007). En A. R. Ponce, *Administracion Moderna* (pág. 217). Mexico: Limusa.
- Agroindustria y Competitividad. (2006). En H. J. Covadela, *Agroindustria y Competitividad* (págs. 407-408). Bogota: Diseño y cordinación editorial Mundo 3D.
- Brautigan, I. M. (1991). *Nutrición Animal Primera Edición*. Costa Rica: EUNED.

- Cajigas, R. y. (2004). Proyectos de inversión competitivos. En E. R. R, *Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión con Visión Emprendedora estratégica* (Primera Edición ed., pág. 10). Colombia. Recuperado el 11 de 06 de 2016, de <https://books.google.com.ec/books?isbn=9588095247>
- Castro, F. G. (2010). Estudio Economico Financiero y la Evaluacion en Proyectos. En F. G. Castro, *Estudio Economico Financiero y la Evaluacion en Proyectos* (pág. 140). Bogota.
- Economía de Empresas Cuarta Edición. (2004). En K. G & Young, *Economía de Empresas* (pág. 448). México: Pearson Educación.
- El rendimiento optimo solo con animales sanos.* (s.f.). Recuperado el 19 de 05 de 2016, de www.engormix.com › Avicultura › Foros › Nutrición.
- Espinoza, S. f. (2001). *Los Proyectos de Inversion*. Recuperado el 11 de 06 de 2016, de <https://books.google.com.ec/books?isbn=9688806943>.
- Evaluación económica de proyectos de inversión. (1997). En R. Varela, *Evaluación económica de proyectos de inversión* (pág. 604). Grupo editorial Iberoamericana 1997.
- Gòmez. (2010). En R. Gòmez Pèrez, *Técnica Contable* (pág. 10). Madrid: EDITEX S.A.
- Ilpes. (2006). Guia Para La Presentació de Proyectos. En Ilpes, *Guia Para La Presentació de Proyectos* (págs. 71,72,79,83,87,90). Madrid: Siglo XXI Editores S:A.
- Ingeniería Económica. (2007). En F. Jiménez, Espinoza y Fonseca, *Ingeniería Económica* (págs. 40,45). Costa Rica: Editotial Tecnologica de Costa Rica.
- Kendall, K. y. (s.f.). Analisis y Diseño de Sistemas. En K. Y. Kendall, *Analisis y diseño de Sistemas* (pág. 52). Mexico: PEARSON.
- Koch, J. (2010). Manual del Empresario Exitoso. En J. Koch, *Manual del Empresario Exitoso* (págs. 38-51). Consultor Independiente Inscrito en Sencamer: 2181.
- Llaguno, D. &. (2008). Influencia de tres dietas alimenticias balanceadas en el engorde y calidad de carne. En D. &. Llaguno, *Influencia de tres dietas alimenticias balanceadas en el engorde y calidad de carne* (pág. 17). Quito.
- Miranda. (2005). En J. Miranda , *Gestión de proyectos: identificación, formulación, evaluación financiera-económica-social-ambiental*. MMEditores,2005.
- Nutrición Animal. (1991). En I. M. Brautigan, *Nutrición Animal* (pág. 91). Costa Rica: Universidad Estatal a Distancia.
- Nutrición Animal. (1991). En I. M. Brautigan. Costa Rica, Primera edición: EUNED.

- Proyectos de Inversión de Ingeniería. (2004). En V. Martín, *Proyectos de Inversión de Ingeniería* (pág. 94). México: Limusa S.A.
- Ríos, C. d. (1995). *Guía para alimentación animal y elaboración de concentrados*. Bogota.
- SALVADOR., H. M. (2004). investigación de mercados. En H. M. SALVADOR., *Investigación de Mercados* (pág. 35). editorial Pac, S.A de C.V.,
- Sapag. (2014). En N. Sapag, *Preparacion y Evaluacion de Proyectos 6ta Edicion*. McGraw-Hill.
- (2015). *Segun datos oficiales Plan de Desarrollo de Ordenamiento Territorial 2015-2022 GADMCS*. Joya de los sachas.
- Shimada Miyasaka, A. (2015). Nutricion Animal. En A. Shimada Miyasaka, *Nutricion Animal* (pág. 125). Mexico: Trillas.
- Trenzano, J. M. (1997). Como hacer un Estudio de Mercado de forma Práctica. En J. M. Trenzano, *Los ESTudios de mercado* (pág. 18). Madrid.
- Zoologia, w. ». (s.f.). www.monografias.com › Zoologia. Recuperado el 19 de 05 de 2016, de www.monografias.com › Zoologia.

k. Anexos**Anexo Nro. 01****Perfil de Tesis****a. Tema;**

“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA PLANTA DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE ALIMENTOS BALANCEADOS PARA AVES, EN EL CANTÓN LA JOYA DE LOS SACHAS, PROVINCIA DE ORELLANA, PARA EL AÑO 2016”

b. Problemática;**Contextualización.**

La Joya de los Sachas, Cantón localizado en la Provincia de Orellana, es la segunda ciudad más grande de la provincia, su sector productivo primario es la agricultura, ganadería, avicultura y piscicultura, La avicultura es una industria reconocida a nivel mundial, en Ecuador la explotación se da en tres regiones: Costa Sierra y Oriente, excepto en la región Insular, el pollo es una de las carnes más utilizadas para la alimentación en nuestro país¹

La provincia de Orellana y por ende el Cantón Joya de los Sachas se ha visto afectada en su economía, por la crisis económica que enfrenta el país, los bajos precios del petróleo y otras variables han disminuido la actividad económica por el antecedente antes expuesto los productores locales no han logrado incrementar su producción, en la actualidad gran parte de la población rural se dedican a la producción avícola, a nivel de campo el 60% son pollos broilers el 25% camperos y el 15% criollas unas

¹ <http://www.revistaelagro.com/2012/10/18/control-de-enfermedades-y-buena-nutricion-claves-en-avicultura/>

de las principales restricciones es la adquisición del alimento balanceado ya que costoso esto ha sido el limitante para incrementar la producción.

La producción avícola en el sector es costosa porque el precio de los alimentos balanceados para las aves es elevado por un sinnúmero de variables entre ellas, la distancia de transportación hace que se agregue valor a los productos los mismos que son adquiridos de la región costa y sierra, de tal manera que la producción del mismo no aporta una rentabilidad considerable que contribuya en la economía del sector, y esto hace que no se incentive a producir la crianza de aves en gran escala, siendo esta problemática un factor de necesidad y oportunidad para producir en Joya de los Sachas productos balanceados y así reducir costos e incentivar su producción.

Problema de investigación

Inexistencia de una planta de producción de alimentos balanceados para aves en el cantón Joya de los Sachas.

Delimitación de la investigación.

La presente investigación se desarrollará en el lapso del periodo académico abril-agosto del 2016, para el avance del mismo se tomará como fuente de información la población del cantón Joya de los Sachas según censos INEC 2010 tomando como muestra la segmentación por familias, con un índice de crecimiento anual del 3.77%.

c. Justificación;

justificación social

Mediante la elaboración de este estudio de factibilidad se conocerá la situación actual por la que están viviendo los avicultores del Cantón Joya de los Sachas y de esta manera satisfacer las necesidades de los mismos.

Y así se beneficiarán principalmente los productores avícolas ya que obtendrán un servicio de calidad contribuyendo a la población en sí, tanto los que adquieren el producto como los que consumen los derivados del mismo de esta forma se aumentará la producción de aves y se abastecerá el consumo local, esto contribuirá a generar nuevas fuentes de empleo para los habitantes del sector.

Justificación académica

El desarrollo de este estudio de factibilidad permitirá poner en práctica las teorías, técnicas, estrategias y herramientas estudiadas durante los ciclos cursados y relacionarlos en la práctica durante el lapso de la investigación que permitirá el desarrollo del mismo.

Este proyecto servirá para poder cumplir obligaciones estudiantiles, siendo este un requisito indispensable para poder culminar los estudios y obtener el título de administración de empresas por lo que es necesario llevar a cabo la elaboración de esta investigación.

Justificación económica

El propósito de la elaboración del presente estudio de factibilidad y su implementación en el Cantón Joya de los Sachas permitirá obtener

beneficios económicos que ayudaran a la sostenibilidad de la empresa esto ayudara a implementar fuentes de empleo para mejor el nivel de vida y dinamizar la economía del sector con un servicio de calidad a la demanda local, y así obtener mayores ingresos.

d. Objetivos;

Objetivo General:

Determinar la viabilidad de la propuesta de implementación de una planta de producción y comercializadora de alimentos balanceados para aves en el Cantón La Joya De Los Sachas para el año 2016.

Objetivos específicos:

1. Realizar el estudio de mercado para determinar el tamaño de la demanda y la oferta del negocio propuesto.
2. Efectuar el estudio técnico, donde se establezca el tamaño, localización y la ingeniería del proyecto.
3. Realizar el estudio administrativo, para diseñar la estructura orgánica y funciones de la empresa
4. Realizar el estudio económico financiero, donde se determine la inversión que requiere el proyecto, así como los costos e ingresos que se obtendrá con la puesta en marcha del mismo.
5. Elaborar la evaluación financiera de la empresa de acuerdo a sus indicadores VAN, TIR, R/BC, PRC, SENSIBILIDAD Tanto en los ingresos como en los costos.

f. Metodología;

Materiales.

A continuación, se muestran los materiales que se utilizaron para el presente trabajo de investigación:

- ✓ Libros, páginas web
- ✓ Computadora, impresora. Flash, calculadora y Cds
- ✓ Cuaderno, esferos, hojas formato A4 y Tablero.

Métodos

Inductivo

“Es utilizado en la ciencia experimental. Consiste en basarse en enunciados singulares, tales como descripciones de los resultados de observaciones o experiencias para plantear enunciados universales, tales como hipótesis o teorías” (Sánchez, 2012, pág. 80)

Mediante la aplicación de este método se utilizó el razonamiento, para obtener conclusiones que partirán de hechos particulares aceptados como válidos, y de esta manera obtener las conclusiones, este método sirvió para obtener el resultado de la investigación en el estudio de mercado, de esta manera se obtuvo el resultado individual de las diferentes técnicas que se utilizaron en las que sobresalieron: las entrevistas, encuestas, observaciones y experiencias obtenidas en el periodo de investigación.

Deductivo

“Consiste en emitir hipótesis acerca de las posibles soluciones al problema planteado y en comprobar con los datos disponible si estos están de acuerdo con aquellos” (Sánchez, 2012, pág. 80)

Este método consiente en descender de lo general a lo particular, de esta forma se manejó instrumentos científicos mediante teóricas expuestas, que permitieron obtener respuestas con la aplicación y razonamiento lógico, asimismo se dedujo la información objetiva y necesaria esto ayudó a obtener la respuesta a lo investigado en cuanto a ampliar o corregir la información en base a la teoría. Este método se lo aplico para obtener las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

Estadístico

“El método estadístico consiste en una secuencia de procedimientos para el manejo de los datos cualitativos y cuantitativos de la investigación” (Sánchez, 2012, pág. 80).

La aplicación de este método permitió la obtención, representación, simplificación y proyección de las características, variables y valores numéricos, para una mejor comprensión de la realidad y una optimización en la toma de decisiones ayudó a obtener la información necesaria para el desarrollo del proyecto. Este método se lo utilizó para tabular los datos y en la representación gráfica de la información recopilada y en el estudio

financiero permitió realizar los cálculos de los análisis financieros como son el (VAN, TIR, PRC, Relación beneficio costo y Análisis de sensibilidad

Técnicas e instrumentos

Las técnicas que se utilizarán serán la entrevista, encuestas y los instrumentos bibliográficos serán libros, revistas e internet.

Técnicas para la recolección de datos empíricos.

Estas fuentes secundarias permitirán la recolección de información, ya que ayudaran suministrar información básica que será de forma directa, algunas de estas técnicas que se utilizara son: la observación, encuestas, cuestionarios, entrevistas y sondeos.

Encuesta.

Esta técnica se la aplicará mediante un cuestionario a una muestra de los avicultores y a los distribuidores de productos similares esto permitirá conocer la situación actual, opiniones y comportamiento de los productores avícolas en cuanto al tema de investigación.

Se aplicará en la encuesta a los avicultores y oferentes de los productos

Observación directa.

Esta técnica es el resultado de observar permitirá recoger información directa y será de gran utilidad en el proceso de la investigación.

Muestra.

Es una parte de la población total de los productores avícolas se obtendrá la muestra mediante la aplicación de la fórmula de la muestra, una vez obtenido el resultado se aplicará la encuesta, esto servirá para obtener la información con mayor rapidez, menor costo y con un mínimo de margen de error del 0.05 %.

Población y muestra.

El mercado meta del presente estudio de factibilidad es la población que se dedica a la avicultura en el Cantón Joya de los Sacha, donde se implementara la empresa productora de alimentados balanceados para aves.

Para obtener la muestra se tomará en cuenta la población del Cantón Joya de los Sachas que es de 37.591 habitantes, tomando como base la segmentación por familias de la población total con un índice de crecimiento del 3.77%, datos obtenidos según el Censo del INEC del 2010 (Ver anexo Nro.1).

Proyección de la población

Cuadro Nro.1. Proyección de la Población

Población	37.591
Segmentación por familias	9.398
Tasa de crecimiento	3.77

Proyección

N° de Habitantes	Año
9.398	Año 2010
9.752	Año 2011
10.120	Año 2012
10.501	Año 2013
10.897	Año 2014
11.308	Año 2015
11.735	Año 2016

Fuente: INEC 2010 (Ver anexo Nro.1)
Elaborado por: Maritza Vega

Fórmula para determinar la muestra

Datos:

z = (1,96)	nivel de confianza
p = (0,5)	probabilidad a favor
q = (0,5)	probabilidad en contra
e = (0,05)	margen de error de estimación
N =	universo proyectado 11.735
n =	tamaño de la muestra

Formula

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{N * e^2 + Z^2 * p * q}$$

Desarrollo

$$n = \frac{(1,96)^2 (0,5) (0,5) (11.735)}{(11.735) (0,05)^2 + (1,96)^2 (0,5) (0,5)}$$

$$n = \frac{(3,8416) (0,25) (11.735)}{(11.735) (0,0025) + (3,8416) (0,25)}$$

$$n = \frac{11.270,29}{30,30}$$

n = 372 Habitantes

Mediante la aplicación de la fórmula se obtiene el tamaño de la muestra, para el presente proyecto será de 372 encuestas, igualmente se pudo estipular que en el Cantón Joya de los Sachas en el área urbana y rural existen 20 locales dedicados a comercializar balanceado para aves.

Población de ofertantes

Cuadro Nro.2. Oferentes		
Nro.	Nombres Locales	Propietario
1	Veterinaria "El vaquero"	Jaramillo Pullas María Mónica
2	Agropecuario	Cayambe Zapata Carmita
3	Venta de insumos agropecuarios	CIA. ORIENTAGRO CIA. LTDA
4	Productos Veterinarios	Jaramillo Pullos Maris Mónica
5	Insumos agrícolas	Apraez Alaba Carlos Vicente
6	Venta de insumos agrícolas	Abad Abad Clemente
7	Agroveterinaria "Sanchum Nª 3"	Moreira Moreira Luis Gabriel
8	Servicios Veterinarios Reproge	Naranjo Roldan Lili Marilú
9	Veterinaria	Reyes Cabrera Carlos Andrés
10	Agroveterinaria animal planet	Romero Lapo Jessica
11	Agra, Veterinaria	Romero Lapo Oscar Fabián
12	Agroveterinaria Gran Chaparral	Vega Escobar Freddy Duverly
13	Agrosacha	Saltos Ponce Carmen Delia
14	Balanceado	Bartolomé Guamán Teresa
15	Venta de insumos	Menéndez Quimis Nelly
16	Insumos Agrícolas	Silva López Mario Vicente
17	Agropecuarios Q:E	Elizalde Apolo Sarita Eniol
18	Productos Agropecuarios	Asociación de Productores
19	Venta Productos Agropecuarios	Cayambe Lombeida Carlos
20	Agroveterinaria	Ríos Gómez Carlos Roberto

h. Presupuesto y financiamiento;

Talento Humano

Ing. Carlos Rodriguez Armijos, Mgs.

Proponente

Vega Gualán Maritza Natividad

Recursos materiales, económicos y financiamiento

Cuadro Nro. 3. Recursos			
Cantidad	Detalle	V.Unitario USD	V.Total USD
3	Resmas de papel bond	3.50	10.50
760	Copias	0.03	22.80
900	Impresiones	0.25	225.00
1	Cuaderno universitario de apuntes	1.75	1.75
2	Esferográficos	0.25	1.75
1	Tablero para encuestas	2.50	2.50
1	Flash Memory 16GB	16.00	16.00
1	Calculadora	12.00	12.00
1	CD y grabación en el mismo.	1.50	1.50
1	Transporte.	150.00	150.00
3	Anillados	2.50	7.50
1	Empastado de documento final.	5.00	5.00
1	Envíos trabajo servientrega	6.00	30.00
1	Imprevistos 10%	44.43	44.43
TOTAL			530.73

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: Maritza Vega

Financiamiento

El financiamiento está a cargo de la autora

Anexo Nro. 02

Modelo de Encuestas

CUESTIONARIO DIRIGIDO A LA DEMANDA ENCUESTA DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACION DE UNA PLANTA DE BALANCEADOS PARA AVES EN EL CANTON JOYA DE LOS SACHAS

Objetivo. El presente cuestionario tiene como finalidad obtener información para realizar un estudio de factibilidad para la creación de una planta de balanceados para aves en el Cantón Joya de los Sachas

INSTRUCCIONES:

Lea detenidamente las preguntas formuladas a continuación y seleccione la respuesta que usted crea conveniente con una (x).

Edad:

Género:

Fecha:

Sector:

DESARROLLO:

1 ¿En su domicilio tiene criadero de pollos?

Si ()

NO ()

2 ¿En su criadero de pollos cual es la principal forma de alimentacion?

Desperdicio de comida () Granos ()

Balanceado () combinado ()

3¿Cuál es el fin de su producción avícola?

Venta directa hacia el cliente ()

Consumo familiar ()

4. ¿Al momento de adquirir el alimento balanceado que características buscas?

Marca () Precio ()

Calidad () Cantidad ()

5. ¿Cómo calificaría la calidad del alimento balanceado que adquiere?

Excelente () Bueno ()

Regular () Malo ()

6. ¿Qué cantidad de balanceado adquiere mensualmente en presentación de Sacos de 40kg

De 1 a 2 () De 3 a 4 () De 5 a 6 ()

De 7 a 8 () De 9 a 10 ()

7. ¿Qué precio paga por el saco de alimento balanceado en presentación de 40Kg

\$25 a \$27 () \$27 a \$29 () \$29 a 31 ()

8. ¿Dónde adquiere el alimento balanceado para pollo?

Distribuidora () Veterinarias ()

Ventas de insumos agrícolas ()

Bodega ()

9. ¿Usted cree que el costo con el cual adquiere actualmente el balanceado es?

Alto ()

Medio ()

Bajo ()

10. ¿De incrementarse una nueva planta de balanceado en la localidad estaría dispuesto/a comprar el producto

Si () No ()

11. ¿Qué facilidades le gustaría que ofrezca la empresa de balanceados

Asesoría personal () Crédito () Transporte ()

Otro () Cual.....

12 ¿Mediante qué medios de comunicación le gustaría informarse de la nueva empresa de alimento balanceado?

Radio () Televisión () Prensa escrita () Otro ()
Cual.....

13 ¿Qué promociones le gustaría que ofrezca la empresa?

Camisetas () Gorras () Bolsos () Descuentos ()

**CUESTIONARIO DIRIGIDO A LA OFERTA
ENCUESTA DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACION DE UNA
PLANTA DE BALANCEADOS PARA AVES EN EL CANTON JOYA DE
LOS SACHAS**

Objetivo. El presente cuestionario tiene como finalidad obtener información para realizar un estudio de factibilidad para la creación de una planta de balanceados para aves en el Cantón Joya de los Sachas

INSTRUCCIONES:

Lea detenidamente las preguntas formuladas a continuación y seleccione la respuesta que usted crea conveniente con una (x).

1. ¿Qué tipo de alimento balanceado vende en su local?

Aves	()	Porcinos	()
Peces	()	Todos los anteriores	()

2. ¿Qué cantidad de balanceado para aves en presentación sacos de 40 kilos vende mensualmente?

50 a 100	()	101 a 180	()
181 a 260	()	261 a 340	()
341 a 420	()		

3. ¿Qué marcas de balanceados ofrece en su empresa?

Avipaz	()	Pronaca	()
Exival	()	Nutril	()

4. ¿A qué precio adquiere el saco de 40kl de balanceado para aves?

24 a 25	()
26 a 27	()
28 a 29	()

5. ¿Al momento de adquirir el balanceado sus clientes porque lo prefieren?

Precio	()	Marca	()
--------	--------	-------	--------

Calidad ()

6. **¿Cuál es la procedencia del alimento balanceado que vende en su local**

Local () Regional ()
Interprovincial ()

7. **¿Adquiere el alimento balanceado con facilidad**

Si () No ()

8. **¿Cuál es el proceso de adquisición del alimento balanceado?**

Directamente de fábrica () Intermediarios ()
Otros ()

9. **¿Estaría dispuesto a adquirir una marca nueva de balanceado para vender a sus clientes?**

Si () No ()

10. **¿Cuál sería la particularidad por la que opte por comprar el nuevo producto para poder comercializarse en su local?**

Precio () Calidad ()
Otro () Cual.....

11. **¿Cuál es el medio de comunicación que utiliza para promocionar su empresa?**

Radio () Televisión ()
Prensa escrita ()
Otro ()
Cual.....

12. **¿Ofrece algún tipo de promoción a sus clientes?**

Si () No ()

13. **¿Qué promoción le gustaría ofrecer a sus clientes**

Camisetas () Gorras ()
Bolsos ()

Otras

() Cual.....

Anexo Nro. 03

Locales Venta Balanceado

CATASTRO DEL SECTOR URBANO DEL CANTÓN LA JOYA DE LOS SACHAS (EXPENDEN BALANCEADOS)

JARAMILLO PULLAS MARIA MONICA	VETERINARIA "EL VAQUERO"	170633520-3	AV. LOS FUNDADORES
CAYAMIBE ZAPATA CARMITA ALEXANDRA	AGROPECUARIO	210032825-7	CALLE 12 DE FEBRERO
CIA. ORIENTAGRO CIA. LTDA	VENTA DE INSUMOS AGROPECUARIO	229031998-9	CALLE 12 FEBRERO Y AV. FUNDAD
JARAMILLO PULLOS MARIA MONICA	PRODUCTOS VETERINARIOS		AVDA. FUNDADORES
APRAEZ ALABA CARLOS VICENTE	INSUMOS AGRICOLAS	120560176-6	BARRIO CENTRAL
ABAD ABAD CLEMENTE MODESTO	VENTA DE INSUMOS AGRICOLAS	170925171-2	JAIMR ROLDOS
MOREIRA MOREIRA LUIS GABRIEL	AGROVETERINARIA "SANCHUM N. 3"	091918582-7	ESTEFANIA CRESPO
NARANJO ROLDAN LILI MARILU	SERVICIOS VETERINARIOS REPROGE	220001563-0	BARRIO AMAZONAS
REYES CABRERA CARLOS ANDRES	VETERINARIA	172208643-4	ALEJANDROLABAKA
ROMERO LAPO JESSICA MAGDALENA	AGROVETERINARIA ANIMAL PLANET	172171076-0	ALEJANDRO LABAKA
ROMERO LAPO OSCAR FABIAN	AGRA, VETERINARIA	08033525-9	CALLE 10 DE AGOSTO
VEGA ESCOBAR FREDDY DUVERLY	AGROVETERINARIA GRAN CHAPAR	020133605-4	JAIMR ROLDOS
	AGROPECUARIO	220002496-2	ESTEFANIA CRESPO

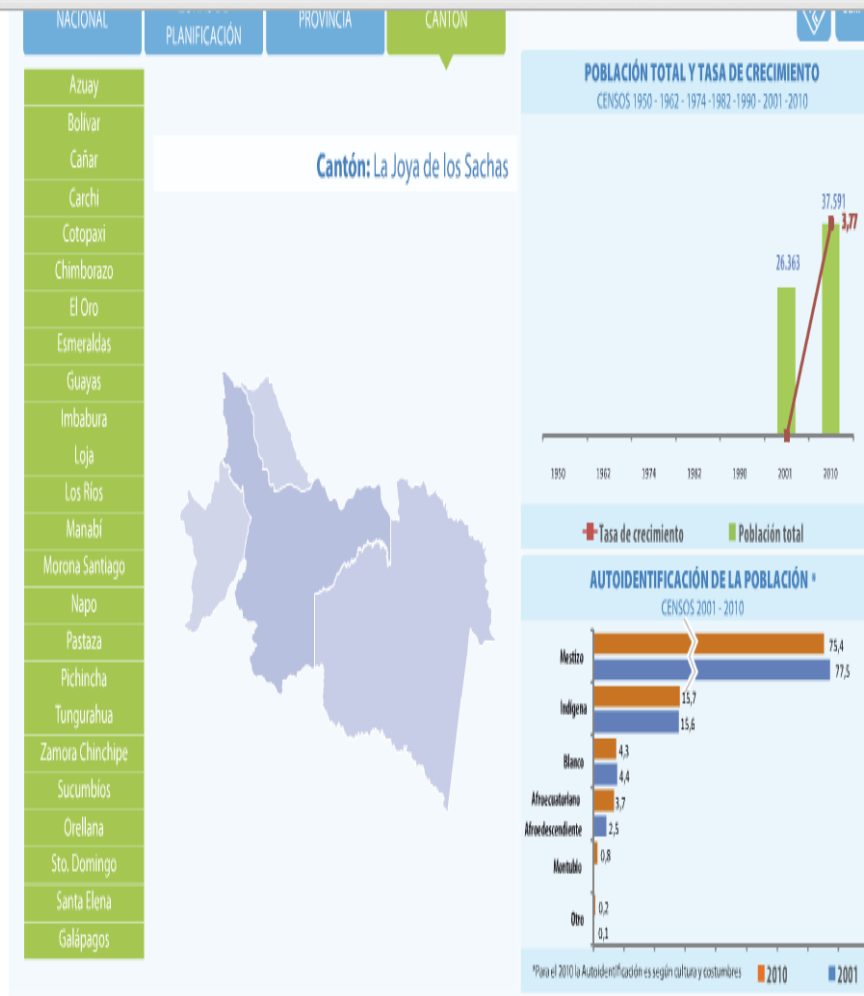
CATASIKU DEL SECTOR RURAL VENTA DE BALANCEADOS

SAN S. COCA	BALANCEADO	210001677-9	SAN SEBASTIAN	X	X	X	7900
SAN S. COCA	VENTA DE INSUMOS	210015664-1	SAN SEBASTIAN COCA	X	X	7086	
U. MILAG.	INSUMOS AGRICOLAS	120481410-5	PARROQUIA UNION MIPAGNINA	X	X	554 777	770
L. SAN PEDRO	AGROPECUARIOS Q.E	070384223-7	LAGO SAN PEDRO	X		8259	
3 DE NOVIEM	ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES	179261036-2	PARROQUIA 3 NOVIEMBRE	X	X	X	11175 11176
S. CARLOS	VENTA PRODUCTOS AGROPECU	070082773-1	SAN CARLOS	X	X	X	11345
S. CARLOS	AGROVETERINARIA	091092269-6	SAN CARLOS	X	X	X	9099

Anexo Nro. 04

Población Total y Tasa de crecimiento

www.ecuadorencifras.gob.ec/resultados/



Anexo Nro. 05

Proforma de Publicidad



Joya de los Sachas, a 29 de junio de 2016

Señores.

PALTA PROCESADORA DE BALANCEADO PARA AVES NATURAVE

Presente.-

Es grato para SATEL TV Canal 3 hacerles llegar un cordial saludo, y a la vez ponemos a su disposición la siguiente cotización de publicidad:

ITENS	TIEMPO DE DURACION	PROGRAMACION	TIEMPO DE CONTRATACION	VALOR POR CUÑA
1	45 a 60 segundos	AAA	30 DIAS	25.00
1	45 a 60 segundos	AA	30 DIAS	20,00
1	45 a 60 segundos	A	30 DIAS	18,00

ITENS	TIEMPO DE DURACION	PROGRAMACION	TIEMPO DE CONTRATACION	VALOR POR CUÑA
1	45 a 60 segundos	AAA	90 DIAS	22.00
1	45 a 60 segundos	AA	90 DIAS	19,00
1	45 a 60 segundos	A	90 DIAS	15,00

ITENS	TIEMPO DE DURACION	PROGRAMACION	TIEMPO DE CONTRATACION	VALOR POR CUÑA
1	45 a 60 segundos	AAA	180 DIAS O MAS	19,00
1	45 a 60 segundos	AA	180 DIAS O MAS	15,00
1	45 a 60 segundos	A	180 DIAS O MAS	10,00

Estos costos incluyen IVA.

Esperando cumplir con sus expectativas, me suscribo de usted.

Atentamente,

Ing. Fausto Heredia
SATEL TV



Anexo Nro. 08

Materia Prima

CAYAMBE ZAPATA CARMITA

CENTRAL AV. ALEJANDRO LAVAKA S/N Y 12 DE FEBRERO
 Phone: 062898186 Fax: 6025745

Cliente

La Joya De Los Sachas, 22 de Julio de

VEGA GUALAN MARITZA NATIVIDAD

Atención:

Cotizacion No:00042

Codigo	Descripción	Cant.	Precio	Total
646	MAIZ ENTERO	1	18.0000	18.000
948	SOYA	1	32.0000	32.000
542	HARINA PESCADO	1	19.0000	19.000
683	MELAZA CANECA	1	11.0000	11.000
1005	TRIGO X BULTO	1	27.0000	27.000
813	POLVILLO CONO	1	14.0000	14.000
768	PALMISTER	1	10.0000	10.000
15	ACEITE PALMA CANECA	1	25.0000	28.500
780	PECUTRIN 4KG	1	20.0000	20.000
887	SAL BLANC	1	12.0000	12.000
166	CALFOVIT	1	8.7500	8.750
52	ARROCILLO BULTO	1	22.0000	22.000

PLAZO DE ENTREGA: 3 DIAS LABORABLES

SubTotal:	218.75
Descuento:	0.00
SubTotal 12%:	218.75
IVA 12%:	3.50
TOTAL:	222.25

Agropecuarios "CAYAMBE"
RUC: 2100328257001
 Dir: 12 de Febrero S/N y Av. Los Fundadores
 SACHA - ORELLANA

FIRMA AUTORIZADA

Anexo Nro. 09

INMEGAR

Diseño y construcción de máquinas agroindustriales

RUC: 1303700619001

Dirección: Calle Eloy Alfaro s/n a 150 m. del puente

Teléfonos: (05) 2647232; Cel. 0997079463

Calderón-Portoviejo-Ecuador

DIA	MES	AÑO
08	07	2016

PROFORMA**CLIENTE: MARITZA VEGA****Referencia: Cotización de molinos, mezcladoras, tolvas y sistema de inyección líquidos**

CANT.	DESCRIPCION	V. UNIT.
1	Molino a martillos, construido en acero al carbono, equipado con motor eléctrico WEG cerrado de 3HP, capacidad 10-20 qq/hora. Incluye 4 cribas para diferentes tamaños de molienda.	1.150,00
1	Molino a martillos, construido en acero al carbono, equipado con motor eléctrico WEG cerrado de 5HP, capacidad 20-25 qq/hora. Incluye 4 cribas para diferentes tamaños de molienda.	1.500,00
1	Molino a martillos, construido en acero al carbono, equipado con motor eléctrico WEG cerrado de 7.5HP, capacidad 30 - 40 qq/hora. Incluye 4 cribas para diferentes tamaños de molienda.	1900,00
1	Mezcladora vertical de tornillo, accionada por un motor eléctrico de 2 HP, Capacidad 2 quintales por parada, cada parada tarda 15 minutos, con lo cual se obtiene 10 quintales por hora. Material acero al carbono.	1.700,00
1	Mezcladora vertical de tornillo, accionada por un motor eléctrico de 3 HP, Capacidad 8 quintales por parada, cada parada tarda 15 minutos, con lo cual se obtiene 32 quintales por hora. Material acero al carbono.	2.200,00
1	Mezcladora vertical de tornillo, accionada por un motor eléctrico de 5 HP, Capacidad 12 quintales por parada, cada parada tarda 15 minutos, con lo cual se obtiene 48 quintales por hora. Material acero al carbono.	2.800,00
1	Mezcladora vertical de tornillo, accionada por un motor eléctrico de 7.5 HP, Capacidad 20 quintales por parada, cada parada tarda 15 minutos, con lo cual se obtiene 80 quintales por hora. Material acero al carbono.	3.800,00
1	Tolva vertical, para almacenamiento de granos material acero al carbono, capacidad para 100 quintales.	1.250,00
1	Dosificador de ingredientes líquidos, incluye balanza con sistema de calentamiento para evitar la sodificación y mantener los ingredientes líquidos listos.	550,00

GARANTIA: 1 AÑO**PLAZO DE ENTREGA: 30 días****FORMA DE PAGO: 60% de anticipo y 40% a la entrega****VALIDEZ DE LA OFERTA: 30 días****ING. FREDY GARCIA CASANOVA**

Anexo Nro. 10

eluniverso.com/noticias/2016/01/07/nota/5330500/ecuador-registro-inflacion-anual-338-2015

EL UNIVERSO 95 ANOS PORTADA NOTICIAS OPINION DEPORTES

POLÍTICA ECONOMÍA GRAN GUAYAQUIL SEGURIDAD INTERNACIONAL FIESTAS DE GUAYAQUIL ACUERDOS

Recomendar 18 Twitter G+ 2

Jueves, 7 de enero, 2016 - 13h08

Ecuador registró inflación anual de 3,38% en 2015, según el INEC

AFP | Quito

Ecuador, cuya economía está dolarizada desde 2000, registró en 2015 una inflación anual de 3,38% lo que la dejó por debajo de la meta de 3,90%, informó este jueves el Instituto de Estadística y Censos (INEC).

La inflación mensual se desaceleró de 0,11% en noviembre a 0,09% en diciembre, mientras que la acumulada desde enero pasó de 3,28% a 3,38%, respectivamente, señaló la entidad.

Los precios al consumidor aumentaron en 0,11% en diciembre de 2014, año en el que la inflación fue de 3,67%.

El gobierno ecuatoriano prevé una inflación por encima de 3% para 2016 en medio de problemas económicos por la abrupta caída de los precios del crudo, su principal producto de exportación, y la apreciación del dólar. (I)

2016/07/21/nota/5702157/operativo-antinarcoicos-socio-vivienda-2-deja-varios-detenidos



Anexo Nro. 11

Incremento Salarial

Model x Crédito a pequeñas y med x Salario subió 3,39%, el me x

universo.com/noticias/2015/12/22/nota/5311638/salario-subio-339-menor-porcentaje-ultimos-10

Martes, 22 de diciembre, 2015 - 00h07

Salario subió 3,39%, el menor porcentaje en últimos 10 años

Quito

El ministro de Trabajo, Leonardo Berrezueta, anunció ayer que el Salario Básico Unificado (SBU) para el próximo año será de \$ 366.

Berrezueta informó que tras no existir acuerdo en el Consejo Nacional de Salarios (Conades) su decisión fue de subir el salario en \$ 12; el de 2015 estaba fijado en \$ 354.

El anuncio lo hizo tras un recorrido realizado en la empresa Danec, en la vía Amaguaña (cantón Rumiñahui).

El funcionario de Estado dijo que se recogieron "todos los criterios", incluyendo el de ciertos grupos "con nueva visión sindical". Aseguró que había consultado con miembros de la Central Unitaria de Trabajadores (CUT) y con algunos miembros del Parlamento Laboral Ecuatoriano (PLE), que son representantes gremiales con los que "hay como hablar".

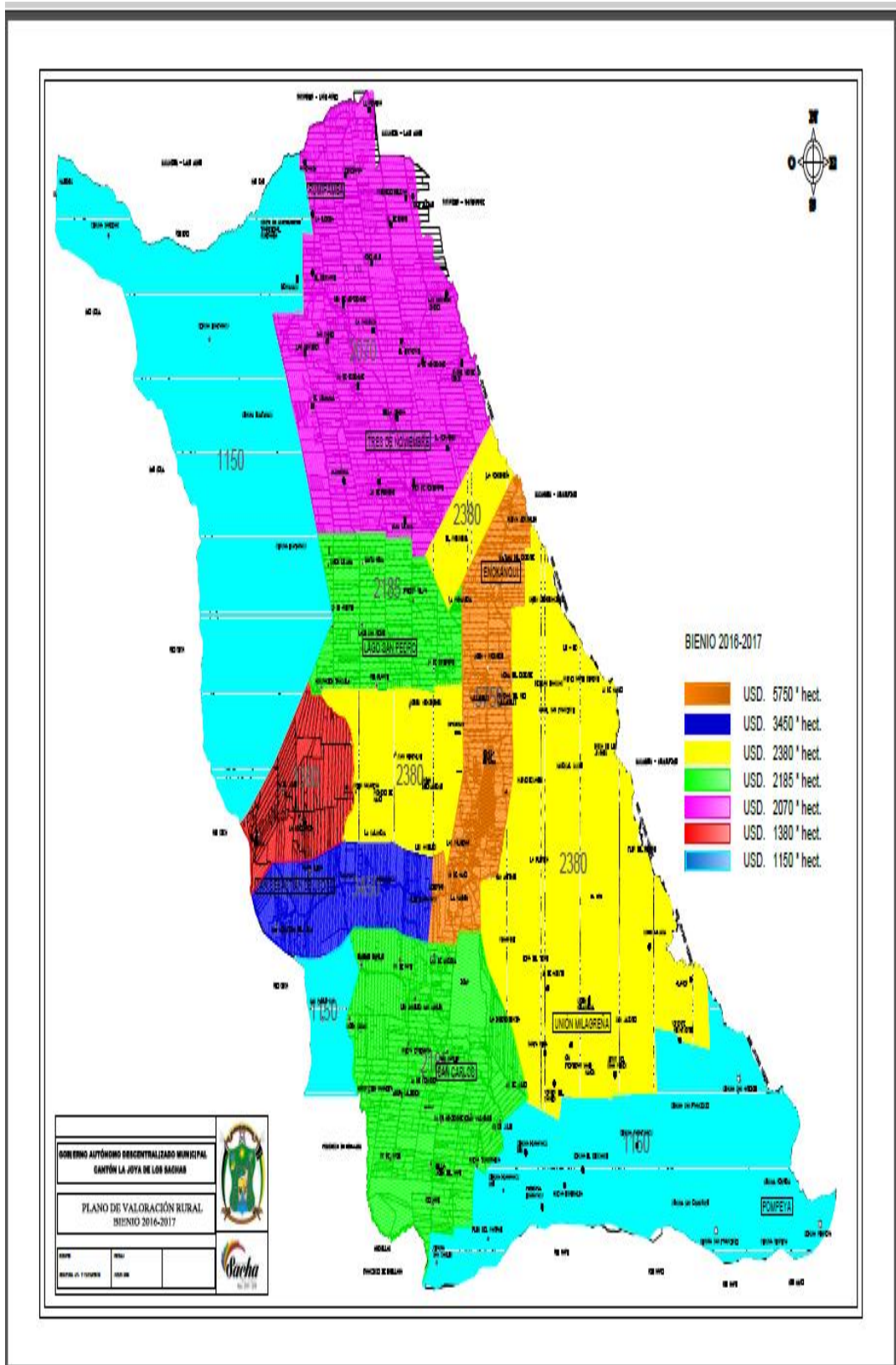
El incremento actual de \$ 12 es equivalente a 3,39%, casi el mismo de la proyección de inflación que es de 3,26%.

Se trata del porcentaje de incremento más bajo registrado en los últimos 10 años.

El funcionario destacó que el salario de Ecuador es el segundo más alto en América del Sur, luego de Argentina y el primero de la Comunidad Andina de Naciones

Anexo Nro. 12

Valor del Terreno



Anexo Nro. 13

Cotización de la infraestructura


CONSTRUCCIONES Y SERVICIOS
PETROHOMEUR CIA. LTDA.

Dirección: Joya de Los Sachas – Av. Loja y Galápagos

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE UNA PLANTA PROCESADORA DE BALANCIADOS PARA POLLOS UBICACIÓN: JOYA DE LOS SACHAS ELABORADO: PETROHOMEUR CIA. LTDA. FECHA: JUNIO 6 DE 2016						
TABLA DE DESCRIPCIÓN DE RUBROS, UNIDADES, CANTIDADES Y PRECIOS						
RUBRO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.UNITARIO	P.TOTAL	
01	Replanteo y nivelación	m2	900,00	1,69	1.521,00	
02	Excavación manual sin clasificar	m3	56,00	7,68	430,00	
03	Relleno piedra bola bajo pintos	m3	12,00	19,95	239,40	
04	Relleno compactado con material excavado del sitio	m3	120,00	8,86	1.063,20	
05	Relleno compactado de material importado lastre	m3	75,00	24,64	1.848,00	
06	H.s en repantillo fc=140kg/cm2	m3	12,00	126,31	1.515,72	
07	H.s en pintos fc=210kg/cm2	m3	3,00	160,45	481,35	
08	Cimientos de h. ciclopeo 40%no bola 60%h.s fc=180kg/cm2	m3	12,26	125,41	1.542,26	
09	H.s en cadenas fc=210kg/cm2, incluye encofrado	m3	10,00	210,86	2.108,60	
10	H.s en columnas fc=210kg/cm2, incluye encofrado	m3	10,00	244,55	2.445,50	
11	Acero de refuerzo fy=4200kg/cm2	kg	1.875,26	2,29	4.294,34	
12	H.s en contrapiso fc=180kg/cm2	m2	99,60	14,70	1.464,12	
13	H.s fc=180kg/cm2, acero y bordillos	m3	5,55	253,54	1.415,47	
14	Mampostería de bloque 15cm	m2	429,00	16,95	7.271,55	
15	Dintel de h.a	m	12,00	11,28	135,36	
16	Enlucido vertical paletado	m2	429,00	10,86	4.658,94	
17	Enlucido de filos y fajas	m	75,25	3,35	252,09	
23	Pintura de caucho dos manos	m2	429,00	4,88	2.089,62	
24	Puntos de iluminación, foco ahorrativo	pto	6,00	38,26	229,56	
25	Interruptor simple	u	8,00	28,94	231,52	
26	Interruptor doble	u	4,00	32,74	130,96	
27	Puntos de iluminación fluorescentes dobles	pto	12,00	101,33	1.215,96	
28	Terminación de cable polarizado	pto	15,00	37,88	568,20	
29	Tablero de control doble servicio	u	1,00	82,73	82,73	
30	Acometida eléctrica awg 8	m	40,00	7,49	299,60	
31	Salida de agua potable tubería presión pvc 1/2"	pto	4,00	28,63	114,52	
32	Instalación sanitaria tubería pvc 4"	pto	2,00	34,48	68,96	
33	Instalación sanitaria tubería pvc 2"	pto	4,00	23,45	93,80	
34	Canalización tubería pvc 4"	m	20,00	17,46	349,20	
35	Caja de revisión de 60x60	u	2,00	99,61	199,22	
36	Inodoro tanque bajo, incluye accesorios	u	2,00	103,46	206,92	
37	Lavamanos incluye, accesorios	u	2,00	100,09	200,18	
38	Rojilla de piso 2"	u	2,00	8,10	16,20	
39	Canal recolector de aguas lluvias de tol 1/32" L=50cm	m	28,00	14,20	397,60	
40	Bajantes de agua lluvia pvc 4"	m	16,00	16,28	260,48	
41	Puertas de aluminio de baños /0x200	u	2,00	138,80	277,60	
42	Puerta de tool y tubo incluye cerradura	m2	4,62	185,51	857,06	
43	Puerta de madera panelada lacada con marcos y tapamarcos instalada	m2	3,78	217,43	821,89	
44	Ventana de aluminio y vidrio 4mm	m2	33,64	78,66	2.646,12	
45	Cielo raso - fibrocemento 0.60x1.20 (provisión y montaje)	m2	87,78	27,00	2.370,06	
46	Estructura metálica	kg	1.228,15	4,60	5.649,49	
47	Cubierta galvaluma 3.00mm	m2	151,20	15,41	2.329,99	
48	Limpieza final de la obra	m2	144,20	0,93	134,11	
TOTAL:					64.201,62	
SON: CINCUENTA Y CUATRO MIL DOCIENTOS UNO CON 62/100 DÓLARES						
PLAZO TOTAL: 60 DIAS CALENDARIO						

Anexo Nro. 14

articulo.mercadolibre.com.ec/MEC-409384898-escritorio-gerencia-en-l-silla-gerencia-2-sillas-_JM



También puede interesarte: [cama](#), [juego comedor](#), [mesas](#), [mueble sala](#),

[Volver al listado](#) | [Hogar y Muebles](#) > [Muebles](#) Publicación #409384898

Escritorio Gerencia En L + Silla Gerencia + 2 Sillas Me gusta

Usado



U\$S 250⁰⁰

 Pago a acordar con el vendedor
[Más información](#)

 Entrega a acordar con el vendedor
Quito, Pichincha (Quito)
[Más información](#)

¡Único disponible!

[Comprar](#)   

Anexo Nro. 15

articulo.mercadolibre.com.ec/MEC-409361125-silla-giratoria-con-apoya-brazos-varios-colores-nueva-fabric-_JM



Regístrate Ingresar Ver

También puede interesarte: [juego comedor](#), [silla](#), [cafetera](#), [cocinas gas](#).

[Volver al listado](#) | [Hogar y Muebles > Muebles](#) Publicación #409361125 [Denunciar](#) | [Ven](#)

Silla Giratoria Con Apoya Brazos Varios Colores Nueva Fabric

Nuevo  4 vendidos





U\$S 79⁹⁰

 **Pago a acordar con el vendedor**
Acepta depósito bancario, efectivo, tarjeta de crédito.
[Más información](#)

 **Entrega a acordar con el vendedor**
Quito, Pichincha (Quito)
[Más información](#)

Cantidad:   

Anexo Nro. 16

articulo.mercadolibre.com.ec/MEC-409168019-medidor-de-humedad-en-granos-trigo-arroz-y-maiz_JM

mercado libre

Regístrate Ingresar Vender

Medidor De Humedad En Granos, Trigo, Arroz Y Maiz Me gusta

Nuevo 16 vendidos



U\$S 77⁹⁹

Finaliza en 6 d 22 h

Pago a acordar con el vendedor
Acepta depósito bancario, efectivo, tarjeta de crédito.
[Más información](#)

Entrega a acordar con el vendedor
Guayaquil, Guayas
[Más información](#)

Cantidad: [Comprar](#)   

Anexo Nro. 17

articulo.mercadolibre.com.ec/MEC-409505168-vendo-transportador-de-tornillo-sinfin_JM

mercado libre

Volver al listado | Otras categorías > Industrias y Oficinas > Agropecuaria Publicación #409505168

Vendo Transportador De Tornillo Sinfin Me gusta

Usado



U\$S 5.200⁰⁰

 Pago a acordar con el vendedor
[Más información](#)

 Entrega a acordar con el vendedor
Manta, Manabí
[Más información](#)

¡Único disponible!

Anexo Nro. 18

articulo.mercadolibre.com.ec/MEC-409126499-balanza-electronica-500kg-fs-905-_JM

 [Regístrate](#)

Balanza Electronica 500kg Fs-905

Nuevo 



U\$S 170⁰⁰

 Finaliza en 3 h 1 min

 **Pago a acordar con el vendedor**
Acepta depósito bancario, efectivo, tarjeta de crédito.
[Más información](#)

 **Entrega a acordar con el vendedor**
Quito, Pichincha (Quito)
[Ver costos de envío](#)

¡Único disponible!

http://2.mlxstatic.com/balanza-electronica-500kg-fs-905-D_INQ_INP_17054-MEC20132144571_072014-F.webp

Anexo Nro. 19

sinmiedosec.com/porcentajes-de-aportacion-al-ies-s-tasas/

Sinmiedos INICIO ABOGADOS ECUADOR AGENTES CIVILES DE TRÁNSITO ERIES SENESCYT SINIA FUERZAS ARMADAS

TASAS DE APORTACIÓN



De los trabajadores del sector privado bajo relación de dependencia, así como de los miembros del clero secular.

CONCEPTOS	PERSONAL	PATRONAL	TOTAL
SEGURO DE INVALIDEZ, VEJEZ Y MUERTE (12 pensiones mensuales, decimotercera, decimocuarta y auxilio de funerales)	6.64	3.10	9.74
LEY ORGANICA DE DISCAPACIDADES LOD	0.10	0.00	0.10
SEGURO DE SALUD (Enfermedad y maternidad del Seguro General, subsidio económico del seguro general, atenciones de salud por accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, órtesis y prótesis)	0.00	5.71	5.71
SEGURO DE RIESGOS DEL TRABAJO (Subsidios, indemnizaciones, 12 pensiones mensuales, decimotercera, decimocuarta, promoción y prevención)	0.00	0.55	0.55
SEGURO DE CESANTÍA	2.00	1.00	3.00
SEGURO SOCIAL CAMPESINO	0.35	0.35	0.70
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	0.36	0.44	0.80
TOTAL	9.45	11.15	20.60

NOTA: La [tabla](#) publicada muestra el desglose de conceptos y porcentajes de aportaciones al IESS en cada uno de los sectores (Privado y Público).

Anexo Nro. 20

Proforma de Equipo de Protección Ambiental

 Ferro Industrias MATIAS Venta al por mayor y menor de artículos de ferretería Venta de accesorios de seguridad Venta al por menor de prendas de vestir Telef.: 0985760026 / 062 897070 Email: cmorocho_u@yahoo.es	 MOROCHO GUANUQUIZA CARMEN ROSA Dirección: Av. Los Fundadores s/n y Garcia Moreno SACHA - ORELLANA ECUADOR
---	---

PROFORMA

415

RUC: 1720519972001
 EMPRESA: NATURAVE
 DIRECCIÓN: PARROQUIA SAN CARLOS

CANTIDAD	DETALLE	P/UNITARIO	P/TOTAL
1	GAFAS JACKON	2,46	2,46
1	MASCARILLAS	1,1	1,1
1	BOTAS BERRACAS	15,76	15,76
1	AUDITIVOS	2,28	2,28
1	GUANTES DE NITRILO	2,19	2,19
SUBTOTAL			23,79
IVA 14%			3,3306
TOTAL			27,12

VEINTISIETE CON 12/100


 Ing. Carmen Morocho
PROPIETARIA

Anexo Nro. 22



GADMCJS

Índice de Crecimiento Comercio de Oferentes

**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL
DEL CANTÓN LA JOYA DE LOS SACHAS**

Fundado el 09 de agosto de 1988 - Registro Oficial N° 996



LA SUSCRITA SECRETARIA DE LA COMISARIA MUNICIPAL DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN LA JOYA DE LOS SACHAS Y EN USO DE LAS ATRIBUCIONES QUE ME CONFIERE LA LEY TENGO A BIEN CERTIFICAR.

CERTIFICACIÓN:

Certifico, que se procedió a revisar el Catastro de Patentes Municipales del Cantón la Joya de los Sachas, de los establecimientos comerciales que laboraran con ventas de Productos Agropecuarios y Balanceados, donde se constató que en el año 2014 sacaron los permisos 19 contribuyentes, y el año 2015 existen 20 establecimientos que se encuentran funcionando en el sector urbano y rural con un incremento anual del 5 % en el periodo 2014- 2015.

Es todo cuanto puedo informar en honor a la verdad, facultando a la interesada hacer uso del presente documento en lo que estime conveniente, excepto casos judiciales.

La Joya de los Sachas, 17 de Agosto del 2016

Atentamente,

Lcda. Dícenia Villacres

**SECRETARIA DE LA COMISARIA MUNICIPAL
DEL GADMCJS.**

LA JOYA
COMISAR

Anexo Nro. 23



Agencia de
Regulación y Control
de Electricidad

PERIODO: **ENERO - DICIEMBRE ***

EMPRESAS ELÉCTRICAS:

**CNEL EL ORO-CNEL ESMERALDAS-CNEL GUAYAS LOS RÍOS-CNEL LOS RÍOS-CNEL MANABÍ-CNEL MILAGRO-
CNEL SANTA ELENA-CNEL SANTO DOMINGO-CNEL SUCUMBÍOS-GALÁPAGOS**

CARGOS TARIFARIOS ÚNICOS

JUNIO - NOVIEMBRE **

RANGO DE CONSUMO	DEMANDA (USD/kW)	ENERGÍA (USD/kWh)	COMERCIALIZACIÓN (USD/consumidor)
CATEGORÍA RESIDENCIAL			
NIVEL TENSIÓN BAJA Y MEDIA TENSIÓN			
0-50		0,091	
51-100		0,093	
101-150		0,095	
151-200		0,097	
201-250		0,099	
251-300		0,101	
301-350		0,103	
351-500		0,105	1,414
501-700		0,1285	
701-1000		0,1450	
1001-1500		0,1709	
1501-2500		0,2762	
2501-3500		0,4360	
Superior		0,6812	
RESIDENCIAL TEMPORAL			
		0,1285	1,414
CATEGORÍA GENERAL			
NIVEL TENSIÓN GENERAL BAJA TENSIÓN			
BAJA TENSIÓN SIN DEMANDA			
COMERCIAL			
0-300		0,092	1,414
Superior		0,103	
E. OFICIALES, ESC. DEPORTIVOS, SERVICIO COMUNITARIO			

Anexo Nro. 24

Proyección de Materia Prima Directa

Años	Valor
1	806.341,00
2	833.595,33
3	861.770,85
4	890.898,70
5	921.011,08
6	952.141,25
7	984.323,63
8	1.017.593,77
9	1.051.988,44
10	1.087.545,64

Anexo Nro. 25

Proyección de Materiales Indirectos

Años	Valor
1	12.105,00
2	12.514,15
3	12.937,13
4	13.374,40
5	13.826,46
6	14.293,79
7	14.776,92
8	15.276,38
9	15.792,72
10	16.326,52

Anexo Nro. 26

Proyección Mano de Obra Directa

Años	Valor
1	24.618,98
2	26.253,37
3	27.143,36
4	28.063,52
5	29.014,87
6	29.998,48
7	31.015,42
8	32.066,85
9	33.153,91
10	34.277,83

Anexo Nro. 27**Proyección Sueldos Administrativo**

Años	Valor
1	20.782,80
2	22.167,02
3	22.918,48
4	23.695,42
5	24.498,69
6	25.329,20
7	26.187,86
8	27.075,63
9	27.993,49
10	28.942,47

Anexo Nro. 28**Proyección Mano de Obra Ventas**

Años	Valor
1	5.840,64
2	6.038,64
3	6.243,35
4	6.455,00
5	6.673,82
6	6.900,06
7	7.133,98
8	7.375,82
9	7.625,86
10	7.884,37

Anexo Nro. 29. Proyección Gastos Generales de Producción

Años	Valor
1	1.011,60
2	1.045,79
3	1.081,14
4	1.117,68
5	1.155,46
6	1.194,51
7	1.234,89
8	1.276,63
9	1.319,78
10	1.364,39

Anexo Nro. 30**Proyección Luz Eléctrica**

Años	Valor
1	162
2	167,48
3	173,14
4	178,99
5	185,04
6	191,29
7	197,76
8	204,44
9	211,35
10	218,50

Anexo Nro. 31**Proyección Servicio Telefónico**

Años	Valor
1	300,00
2	310,14
3	320,62
4	331,46
5	342,66
6	354,25
7	366,22
8	378,60
9	391,39
10	404,62

Anexo Nro. 32. Proyección Agua Potable

Años	Valor
1	57,60
2	59,55
3	61,56
4	63,64
5	65,79
6	68,02
7	70,31
8	72,69
9	75,15
10	77,69

Anexo Nro. 33. Proyección útiles de aseo

Años	Valor
1	331,52
2	342,73
3	354,31
4	366,29
5	378,67
6	391,46
7	404,70
8	418,37
9	432,52
10	447,13

Anexo Nro. 34. Proyección Publicidad

Años	Valor
1	2.400,00
2	2.481,12
3	2.564,98
4	2.651,68
5	2.741,30
6	2.833,96
7	2.929,75
8	3.028,77
9	3.131,15
10	3.236,98

Anexo Nro. 35. Proyección Combustibles y Lubricantes

Años	Valor
1	3.072,00
2	3.175,83
3	3.283,18
4	3.394,15
5	3.508,87
6	3.627,47
7	3.750,08
8	3.876,83
9	4.007,87
10	4.143,33

ÍNDICE

PORTADA	i
CERTIFICACIÓN	ii
AUTORÍA	iii
CARTA DE AUTORIZACIÓN	iv
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
a. TÍTULO	1
b. RESUMEN	2
ABSTRACT	7
c. INTRODUCCIÓN	11
d. REVISIÓN DE LITERATURA	15
e. MATERIALES Y MÉTODOS	76
f. RESULTADOS	83
g. DISCUSIÓN	108
h. CONCLUSIONES	239
i. RECOMENDACIONES	242
j. BIBLIOGRAFÍA	244
k. ANEXOS	247
INDICE	290