

UNIVERSIDAD AMAZÓNICA DE PANDO
UNIDAD ACADÉMICA LAS PIEDRAS
ÁREA CIENCIAS BIOLÓGICAS Y NATURALES
PROGRAMA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA



PROYECTO DE GRADO

**“IMPLEMENTACIÓN DE UNA GRANJA AVÍCOLA EN LA
COMUNIDAD LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO RIBERALTA -
PROVINCIA VACA DIEZ - DEPARTAMENTO DEL BENI”**

**PROYECTO DE GRADO PARA OPTAR AL GRADO ACADÉMICO DE
LICENCIATURA EN MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

Postulante: Univ. Iván Chao Rossel

Tutor: Dr. Esteban Vásquez Vargas

Las Piedras – Pando – Bolivia

2021

DEDICATORIA

A Dios porque su bondad no tiene fin me permitiste sonreír en todos mis logros que son resultado de tu ayuda en mi formación.

A mis Padres por su amor trabajo y sacrificio en todos estos años gracias a ustedes he logrado llegar hasta lograr mis metas.

AGRADECIMIENTOS

A agradezco a Dios por haber bendecido mi vida y ser mi guía en cada paso de mi vida.

A mis padres por darme la vida ser esa guía en todo momento de mi vida

A la Universidad Amazónica de Pando y Unidad Académica Las Piedras todo el plantel docente y administrativo por toda la formación.

A mis compañeros por haber acompañado a este ciclo de formación superior parte de mi vida.

CONTENIDO

| | |
|---|----|
| CAPITULO I..... | 1 |
| 1.1 INTRODUCCIÓN | 1 |
| 1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | 3 |
| 1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA | 3 |
| 1.4 OBJETIVO GENERAL | 4 |
| 1.4.1 Objetivos Específicos | 4 |
| 1.4 JUSTIFICACIÓN..... | 5 |
| 1.4.1 Justificación Socioeconómica..... | 5 |
| 1.4.2 Justificación técnica | 5 |
| 1.4.3 Justificación Social..... | 5 |
| 1.5 Limitaciones del Estudio | 6 |
| 1.5.1 Limites del Estudio | 6 |
| 1.5.2 Alcances del Estudio | 6 |
| CAPITULO II..... | 7 |
| 2. MARCO TEÓRICO | 7 |
| 2.1 Avicultura..... | 7 |
| 2.2 Las aves y su importancia..... | 7 |
| 2.3 Sistema productivo avícola | 8 |
| 2.3.1 Instalaciones para granjas avícolas..... | 11 |
| 2.3.2 Manejo de desechos. | 11 |
| 2.3.3 Alimentación. | 11 |
| 2.4 Sistemas de producción..... | 12 |
| 2.4.1 Importancia de la producción. | 12 |
| 2.4.2 Breve historia de los estudios sobre la producción..... | 12 |
| 2.4.3 Concepto de sistema de producción. | 13 |
| 2.4.4 Tipos de modelos de sistemas de producción..... | 14 |

| | |
|--|----|
| 2.4.5 Sistemas de Producción Avícola..... | 15 |
| 2.5 Emprendimiento..... | 17 |
| 2.6 Proyecto | 17 |
| 2.7 Tipos de Proyectos | 18 |
| 2.8 Ponedoras. - | 19 |
| 2.9 Pollos de Carne. – | 19 |
| 2.10 Pollos de doble aprovechamiento. - | 19 |
| 2.11 Sanidad | 20 |
| 2.12 Manejo general | 20 |
| 2.13 Componentes del sistema de producción con aves. | 21 |
| Fuente: Elaboración Propia..... | 21 |
| 2.14 Composición química de la carne pollo por 100 gramos | 22 |
| CAPITULO III | 23 |
| 3. MARCO METODOLÓGICO | 23 |
| 3.1 Tipo de Investigación | 23 |
| 3.1.1 Investigación Descriptiva..... | 23 |
| 3.2 Diseño de Investigación | 23 |
| 3.2.1 Enfoque cuantitativo..... | 23 |
| 3.2.2 Enfoque cualitativo..... | 23 |
| 3.3 Métodos | 23 |
| 3.3.1 Método Deductivo | 23 |
| 3.3.2 Método Inductivo..... | 23 |
| 3.4 Técnicas | 24 |
| 3.5 Población | 24 |
| 3.6 Instrumentos y Materiales utilizados en la investigación | 25 |
| CAPITULO IV..... | 26 |
| 4.1 MARCO CONTEXTUAL..... | 26 |

| | |
|---|----|
| CAPÍTULO V..... | 27 |
| 5. DIAGNOSTICO | 27 |
| 6 IDENTIFICACIÓN DE MODELOS, ANÁLISIS DE MODELOS: REAL E IDEAL..... | 28 |
| 6.1. Modelo Real:..... | 28 |
| 6.2. Modelo Ideal | 29 |
| 8 PROPUESTA..... | 32 |
| 8.1 Participantes del proyecto..... | 32 |
| 8.2 Identificación del Área del Proyecto. | 32 |
| 8.3 Especificaciones y requerimientos del diseño | 32 |
| 8.4 Producto. | 33 |
| 8.5 Tipo de Gallinas..... | 33 |
| 8.6 Programa de nutrición..... | 33 |
| 8.7 Sanidad. | 34 |
| 8.8 Construcciones. | 34 |
| 8.9 Bebederos. | 35 |
| 8.10 Comederos. | 35 |
| 8.11 Elaboración de presupuesto..... | 36 |
| 8.12 Inversión Estimada Del Proyecto Y Financiamiento | 36 |
| 9 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES..... | 37 |
| 9.1. CONCLUSIONES | 37 |
| 9.2. RECOMENDACIONES | 38 |
| BIBLIOGRAFÍA | 39 |
| ANEXOS..... | 40 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|--|----|
| Tabla 1 Composición química de la carne pollo por 100 gramos | 22 |
| Tabla 2 Material de campo y material de escritorio | 25 |
| Tabla 3 Cuadro Demostrativo de producción de huevos | 30 |
| Tabla 4 producción de aves de carne | 31 |
| Tabla 5 Presupuesto del proyecto | 36 |
| Tabla 6 Inversión estima del Proyecto | 36 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1 Sistema de producción con aves..... | 21 |
| Figura 2 Mapa de la Comunidad Campesina La Esperanza | 26 |
| Figura 3 Foto de Ubicación del predio Avícola La Esperanza | 27 |
| Figura 4 Gallineros rústicos y tradicional para la crianza de gallinas | 28 |
| Figura 5 Infraestructura avícola la Esperanza | 29 |
| Figura 6 Características de la Aves en etapa de crecimiento | 33 |
| Figura 7 Material para suministro de agua para las aves | 35 |
| Figura 8 Material para suministro de alimentos para las aves | 35 |

ÍNDICE DE ANEXO

| | |
|---|----|
| Anexo 1 Fotografía infraestructura productiva avícola..... | 40 |
| Anexo 2 Fotografía suministrando alimentación pollitos bebe | 41 |
| Anexo 3 Fotografía infraestructura productiva avícola..... | 42 |
| Anexo 4 Fotografía aves en desarrollo y crecimientos | 43 |

RESUMEN

El presente proyecto contiene el desarrollo de un sistema productivo avícola para 20 familias de la Comunidad Campesina La Esperanza. Se presenta un sistema de explotación avícola de gallinas ponedoras con una propuesta accesible para poder establecerse en los terrenos poseídos de esta comunidad tomando en cuenta las características y los recursos disponibles. La granja es planeada como tal en relación a diferentes modelos referentes al diseño, al análisis y al control de un sistema de producción.

A través de la investigación se recabaron datos, obtenidos por medio de observación y entrevistas a personas dentro del proyecto, con esta información y su análisis se generaron amplias líneas de acción para el curso del proyecto. Las medidas limitantes para el trabajo también fueron derivadas durante el transcurso de la investigación, todo esto dando como resultado el tipo de sistema que había que diseñar.

Para la puesta en marcha se requiere de una inversión inicial de 38.000.00 Bs. Tiempo de 3 meses relativo corto para la ejecución del proyecto. Para un periodo que se ejecutara durante 6 años, por lo tanto se concluye que el proyecto es rentable desde un punto de vista técnico financiero y conviene para dar la seguridad alimentaria para los beneficiarios y comunitarios de la comunidad campesina de la Esperanza.

ABSTRACT

This project contains the development of a poultry production system for 20 families of the La Esperanza Peasant Community. A poultry exploitation system for laying hens is presented with an accessible proposal to be able to settle on the lands owned by this community, taking into account the characteristics and available resources. The farm is planned as such in relation to different models related to the design, analysis and control of a production system.

Through the research, data were collected, obtained through observation and interviews with people within the project, with this information and its analysis, broad lines of action were generated for the course of the project. The limiting measures for the work were also derived during the course of the investigation, all this resulting in the type of system that had to be designed.

For the start-up, an initial investment of 38,000.00 Bs is required. Relatively short 3-month time for the execution of the project. For a period that will run for 6 years, it is therefore concluded that the project is profitable from a technical-financial point of view and it is convenient to provide food security for the beneficiaries and community members of the peasant community of La Esperanza.

CAPITULO I

1.1 INTRODUCCIÓN

En muchos países, diversos investigadores han relacionado los sistemas agrícolas y pecuarios con la seguridad alimentaria y con el alivio de la desnutrición y la pobreza, sobre todo en familias desfavorecidas y con escasos recursos económicos y naturales. En este sentido, se le han atribuido a los sistemas pecuarios la capacidad de producir alimentos para el autoconsumo, generación de ingresos monetarios para la venta, además de generar dentro de las familias roles que caracterizan sus funciones de género y que contribuyen a que las unidades productivas sean catalogadas como empresas familiares debido a sus interacciones con el medio que los rodea.

En Bolivia, el consumo de la carne de pollo alcanza a 43 kilos per cápita al año, cifra que ubica a este país como el segundo consumidor latinoamericano de esta proteína animal.

En dos años, Bolivia ha subido del quinto al segundo lugar en el consumo per cápita (por persona) de carne de pollo en América Latina, de acuerdo con el último reporte de la Asociación Latinoamericana de Avicultura (ALA).

Los datos estadísticos, publicados el pasado 29 de julio por ALA en su cuenta de INE, dan cuenta de que el consumo promedio per cápita en Bolivia es de 43 kilogramos (kg) al año, casi cuatro kilos menos que en Perú, donde la demanda se sitúa en 46,66 kg. La avicultura es una actividad que actualmente despierta gran interés en diferentes estratos sociales, es de ahí que se podría decir que un plantel de aves bien manejado cabe perfectamente dentro del programa de la agricultura familiar, además de constituir fuente de renta.

Cada vez es más preocupante la falta de alimento en el mundo, debido al incremento de la población, y la producción no acompaña al crecimiento poblacional; por ello se considera a la avicultura una de las actividades estratégicas de lucha contra la pobreza y es una herramienta para el consumo de proteínas animal, tanto en carne como en huevo, previendo y luchando contra el hambre y la necesidad, sobre todo el ámbito rural.

En la búsqueda de formas alternativas de cómo resolver los problemas de incentivo a la producción avícola y alivio a la pobreza y sustento familiar, hace que la comunidad

campesina la Esperanza, pueda emprender a la producción agropecuaria, con iniciativas de las 20 familias de la comunidad.

Son alternativas, válidas de consumo y renta para el pequeño y mediano productor, teniendo en cuenta que estas aves son más rústicas en su manejo y los productos obtenidos de ellas son de muy buena calidad. Además, su alimento es balanceado.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Unos de los principales problemas que existe en el área rural es la falta de alimentos que vayan a cubrir una sentida necesidad nutricional en las familias de la comunidad la Esperanza, para lo cual queremos implementar el presente proyecto avícola en la zona, el mismo que nos permitirá contar con alimentos de buena calidad como lo constituyen la carne de ave y huevos.

El consumo de carne de gallina y huevo garantizaran la alimentación a las familias y personas de la comunidad de la Esperanza, las personas consume aproximadamente 300 huevos al año.

Otro factor importante de la implementación de la granja avícola de gallinas de doble propósito para garantizar y es por esto que llevamos varios años escuchando sobre el término “Gallinas” el cual es un concepto muy usual en esta época en la que las personas buscan consumir alimentos que no estén afectados por químicos ni que generen ningún tipo de maltrato a los animales, cabe destacar que el presente proyecto tiende a mejorar la relación ser humano y naturaleza evitando la caza y pesca indiscriminada, promoviendo así el vivir bien en armonía con la naturaleza.

Con la implementación del proyecto avícola en la comunidad la Esperanza se pretende mejorar y garantizar la seguridad alimentaria en las familias.

1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Implementar una granja avícola en la comunidad la Esperanza mejorara la seguridad alimentaria y sus ingresos económicos de las familias?

1.4 OBJETIVO GENERAL

Implementar una granja avícola para mejorar la calidad nutricional de las familias en la Comunidad Campesina la Esperanza en el Municipio de Riberalta – Beni.

1.4.1 Objetivos Específicos

- Realizar un diagnóstico para la implementación de una granja avícola en la comunidad campesina La Esperanza.
- Mejorar la seguridad alimentaria de las familias de la Comunidad La Esperanza.
- Evaluar la propuesta de investigación del emprendimiento avícola en la comunidad campesina La Esperanza.

1.4 JUSTIFICACIÓN

El presente proyecto tiene la necesidad de garantizar la seguridad alimentaria en la comunidad Campesina de la Esperanza que beneficiará a 20 familias para mejorar las condiciones alimenticias e ingresos económicos y de evitar la caza y pesca indiscriminada velando así por el cuidado del medio ambiente.

El emprendimiento avícola de producción de carne y huevo, específicamente mejorara y beneficiara en mejorar sus ingresos.

Es importante resaltar que la principal fuente de sustento de este proyecto viene a mejorar a las familias es el negocio de la producción de huevo, en el cual están involucrados la mayoría de sus miembros, quienes participan en las diversas actividades del proceso productivo, tales como la alimentación y vacunación de las aves y la recolección y clasificación del huevo, entre otras. Teniendo en cuenta la importancia económica y el impacto social que ejerce la producción del huevo en estas familias, es necesario identificar el efecto que tiene la falta de un emprendimiento productivo que les permita crear ventajas competitivas como herramienta para sostenerse en las condiciones consumo venta al mercado.

1.4.1 Justificación Socioeconómica

El proyecto mejorara sus ingresos y su seguridad alimentaria de las familias de la Comunidad de la Esperanza.

1.4.2 Justificación técnica

Realizar un proyecto productivo avícola permitirá que los beneficiarios tengan el conocimiento en la producción de avícola y estén capacitados en sistema de sanidad, manejo y nutrición de gallinas ponedoras.

1.4.3 Justificación Social

La implementación de la granja avícola vendrá a llenar una sentida necesidad nutricional ya que permitirá a la comunidad contar fuente nutritiva de origen animal tal como lo constituye la carne y huevo de aves muy importantes e imprescindibles en la alimentación humana.

1.5 Limitaciones del Estudio

1.5.1 Limites del Estudio

- La presente investigación se desarrolló en la comunidad Campesina la Esperanza del municipio de Riberalta que carece de emprendimientos productivos.

1.5.2 Alcances del Estudio

- El presente proyecto mejorara los ingresos y seguridad alimentaria para 20 familias de la comunidad Campesina La Esperanza,
- se lo realizara en la comunidad campesina La Esperanza que beneficia a 20 familias.
- El alcance del proyecto es mejorar la calidad de vida y la seguridad alimentaria de la comunidad.
- Incrementar sus ingresos a través de la venta de huevo y carne de pollo.

CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Avicultura.

Orígenes.

La avicultura tiene su origen hace unos 8000 años, cuando pobladores de ciertas regiones de Asia iniciaron la domesticación de algunas familias del Gallus, desde ese momento paso a ser uno de los alimentos más importantes para el hombre (Casillas, 2015).

Desde los valles de la India, acompañando a las tribus nómadas, las gallinas, cruzaron Mesopotamia hasta llegar a Grecia, más tarde los celtas facilitaron la propagación de las gallinas por toda Europa, aquellas gallinas primitivas ponían únicamente alrededor de los 30 huevos al año

Hacia el año 42 d.C, Lucio Junio Moderato, escribió en latín los Doce libros de la Agricultura en el cual se habla sobre este arte de crianza. En ese entonces existían en la península tres especies de gallinas: de carne, silvestres y africanas, de estas gallinas posiblemente derivarían las razas Leonesa, Andaluza, Castellana y Prats(Casillas, 2015).

A partir de ese momento se sigue mejorando el proceso de producción y crianza de las aves, no obstante aún en el siglo XX, seguía siendo una actividad ligada al medio rural, en donde las gallinas buscaban el alimento por su propia cuenta, y únicamente recibían algo de grano de las sobras de las comidas del hogar y utilizaban el huerto de alojamiento en los meses fríos de invierno. (BLOOD RADOS , 2010)

2.2 Las aves y su importancia.

En la actualidad se sabe que para el óptimo crecimiento del ser humano es indispensable el consumo de proteínas de origen animal, así como incorporar una amplia variedad y adecuada cantidad de alimentos (cereales integrales, frutas y vegetales de todos colores, carnes magras, huevo, lácteos descremados, semillas, frutos secos, aceites vegetales, etc.) es primordial para proteger la salud y prevenir enfermedades.

Una Granja avícola en sí, es todo aquel lugar, edificio, local o instalación y anexos en los que se tienen, o permanezcan aves, con fines de reproducción, crianza, cuidado,

engorda, venta, recolección y aprovechamiento de sus productos y subproductos. (Esquivel, 2012)

2.3 Sistema productivo avícola

Entre los distintos productos que se consumen una de las costumbres es la crianza de pollos domésticos destinados a la producción alimentaria, que es realizada en corrales o granjas similares a invernaderos que suelen contar con una enorme población de los mismos, donde se obtiene como principal producto a la carne de pollo y en segundo plano encontrarse con una sectorización de gallinas ponedoras para la producción de huevos.

Durante los dos últimos siglos se han desarrollado más de 300 variedades y raza puras de pollos. Sin embargo, son pocas las que han sobrevivido comercialmente en la industria avícola para ser utilizadas por los criadores en la (North, 2010).

En los primeros días de la industria avícola comercial, la mayor parte de los pollos que se vendían no estaban bajo cuidados para su sano crecimiento. Las prácticas en aquellos tiempos estaban limitadas a mejorar el potencial económico de demanda que de salud y cuidados del pollo.

Uno de los aspectos que han sido estudios es la alimentación de los pollos ya que su nutrición se trata con detalle actualmente; el alimento debe ser fresco y limpio, y este debe contener carbohidratos, grasas, proteínas, minerales, vitaminas y agua. (Casillas R, , 2005)

North (2010) menciona que a diferencia de la mayor parte de los animales, las aves se alimentan en forma continua; las pollo al alimentarse llenan el buche y la molleja con toda su capacidad si tienen raciones disponible lo hacen repetidamente durante el día, por lo que se debe poner alimento fresco y evitar que no logren la saciedad.

El segundo paso después de alimentación óptima es considerar los comederos y bebederos pues en las granjas para optimizar tiempo y espacio, así como contribuir en la claridad de hidratación y comida de las aves, estos bebederos con forma de jarrón van aumentando su tamaño y cambiando su forma según la etapa del pollo así como su altura pues varía entre los días de nacimiento de las aves; en cuanto a los comederos estos deben ser grandes cuando los pollos tiene tres días pueden ser colgantes o fijos y varían también según los días que tenga el ave; tanto los bebederos

como lo comederos deben distribuirse uniformemente en la caseta donde estén los gallos pues no deben caminar más de tres metros para alimentarse o hidratarse. (Alcroft F, 2006)

Dentro del equipo que necesitaremos como se menciona en el documental de pollo de engorda de (Oliveira, 2010), se requiere de una campana, esta puede ser de leña o a gas, para la eficiencia y facilidad de instalación el calentamiento a gas es hoy el más recomendado. Determinar a priori la capacidad de una campana no es fácil, pues depende del clima externo, del tipo de gallinero y tamaño, de la altura del círculo, corrientes de aire, etc. En general las campanas automáticas tienen capacidad para calentar mil pollos. El mejor indicador de la temperatura es el propio pollo, él es quien va a establecer con su propio comportamiento la capacidad de la campana.

Los bebederos, por ser un equipo en el que la importancia de la higiene está en primer lugar, existen varios modelos encontrados:

- Bebederos para pollos de un día. - Este tipo de bebedero permite el fácil acceso de los pollos al agua, además debe ser de fácil limpieza y permitir la adición de medicamentos.
- Bebederos definitivos pendulares. - Uno por cada 120 aves. Los bebederos más populares son los pendulares debido a su eficiencia, facilidad de regulación de altura y buena resistencia.
- Bebederos libres. - Se recomienda uno libre para doce aves. Los bebederos libres son de fácil manejo. Sin embargo, son muy sensibles a factores como limpieza del agua y presión. Este bebedero tiene la ventaja de mantener siempre la cama más seca.

En cuanto a los comederos según la bibliografía revisada existen:

- Comederos de platos manuales.- Son mejor conocidos como comederos tubulares y tienen como ventaja su desempeño y precio, y como desventaja la mano de obra. Cada comedero debe alimentar alrededor de 40 pollos.
- Comederos automáticos de platos.- Tienen las mismas cualidades que los comederos tubulares además de hacer todo el abastecimiento automáticamente y de

manera uniforme. Este comedero asociado al silo automatiza totalmente la alimentación desde el camión granelero hasta el plato de ración.

También existen los comederos tubulares que están calculados para cuatro kilos de ración. La ventaja que tienen es que trabajan con una ración limpia y siempre a disposición de los pollos.

Es muy importante mencionar que la limpieza es indispensable, según el documental de pollos de engorda de Oliveira (2010), la limpieza cuidadosa puede eliminar un 95% del material contaminante que está adherido. El agua de buena calidad junto con los detergentes debe ser aplicados con presión suficiente para sacar mugres contaminantes y penetrar en grietas y aberturas. La calidad del agua es fundamental en un criadero de pollos, las aves de carne beben todo el tiempo.

La digestión se paraliza si falta agua y el ave deja de comer, por eso, la disponibilidad de agua se hace un factor limitante en las instalaciones. Se recomienda el uso de agua extraída de pozos artesianos, de no ser así, es recomendable hacer análisis de laboratorio para verificar que la calidad del agua sea la requerida.

Durante la preparación del galpón, se debe sacar los restos de ración de los comederos y silos, sacar y levantar los equipos y lavar y desinfectar, sacar la cama, barrer o raspar pisos, paredes, techos, mallas y silos. Lavar con agua con detergentes chorros con presión de 50 a 60 libras los pisos, paredes, techos y mallas. Se deja secar y ventilar las instalaciones y equipos. Poner la cama nueva, debe estar limpia y bien seca.

Otro aspecto importante es el cuidado del espacio donde tengamos a las aves, así mismo existen diferentes espacios, pues el tamaño del galpón dependerá de la cantidad de aves. La recomendación es en un metro cuadrado se pueden poner de ocho a diez aves, la densidad de alojamiento de los pollos va a depender de la edad, el peso del sacrificio y también del tipo de alojamiento. En los gallineros abiertos normalmente se trabaja con peso final entre 26 y 30 kilos por metro cuadrado. La densidad de alojamiento tiene influencia directa en la uniformidad de producto final. El aumento de la densidad de alojamiento intensifica la tensión ambiental sobre el pollo lo que puede reducir muchísimo la ganancia. El ancho del gallinero de ocho a diez

metros, el largo puede variar de acuerdo al número de aves, se recomienda como máximo un galpón de 120 metros de largo. El pie de techo de 3 a 3 metros con veinte centímetros de altura. El alero con un mínimo de 1,30 metros.

(Oliveira 2010) también se menciona que el avicultor debe tratar de hacer la construcción del gallinero en conjunto con el técnico que hace asistencia a su región pues la posición y la ubicación de gallinero son factores muy importantes. Se recomienda que el gallinero quede en la posición este-oeste, o sea una cabecera para el sol naciente y la otra para el poniente. El piso se recomienda de concreto evitando que a humedad de la tierra afecte el criadero. La malla usada debe ser fina de materia resistente hecha de alambre grueso galvanizado que impida la entrada de pájaros y otros animales

2.3.1 Instalaciones para granjas avícolas.

Las instalaciones en las granjas avícolas están relacionadas con los fines de esta, en general, todas las granjas avícolas comparten las mismas instalaciones y equipo como comederos y bebederos. Sin embargo, dependiendo del propósito de la granja algunas instalaciones o equipo varían. Por ejemplo, algunas granjas de producción de carne incluyen equipo de sacrificio. El propósito de tener estas instalaciones en una granja de pollos de ponedoras es para reducir al mínimo los costos e incrementar las ganancias para producciones grandes. (Esquivel, 2012)

2.3.2 Manejo de desechos.

Los residuos se producen en todos los tipos de operaciones avícolas. Después de que los gallineros son limpiados y desinfectados los desechos deben ser confinados a un área para su posterior eliminación por técnicos especializados para uso de composta o el uso adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente. (Guerra, 2012)

2.3.3 Alimentación.

Los costos de alimentación tienen un gran impacto en la rentabilidad de las operaciones de las granjas avícolas. El alto costo de alimentación está relacionado con la energía y proteínas de la dieta. En una dieta desequilibrada con un exceso de proteínas, la alimentación costaría más lo que aumentaría los costos de producción. Con las dietas bajas en proteínas, los pollos tomarían más tiempo en crecer y pudiera

haber un riesgo mayor de contraer enfermedades. Los pollos tienen diferentes requerimientos de nutrientes (alimento), dependiendo de su tipo, edad y sexo. Las raciones formuladas para satisfacer los requerimientos de nutrientes producen un crecimiento más rápido y pollos más sanos, y por lo tanto, mejores productos, mayores ganancias (Alcroft, 2011).

El exceso de nutrientes en la dieta a menudo se excreta en las heces. El exceso de nitrógeno y fósforo en las heces podría causar una amenaza para el medio ambiente. Por esta razón, la precisión en la gestión de fórmulas de alimentación es un paso importante para reducir al mínimo el daño al ambiente y reducir los costos de operación (Alcroft, 2011).

2.4 Sistemas de producción.

2.4.1 Importancia de la producción.

La producción en la actualidad es un tema amplio y fascinante. No solo se traduce en miles de fábricas produciendo artículos en masa, esto es solo una parte de la imagen. Los productos varían desde una mercancía hasta algo abstracto como la información. Todos son producidos por individuos, empresas, máquinas, ya sea en cobertizos, o bien en laboratorios o fábricas. A pesar de las diferencias en materias primas, los procesos de obtención y los resultados finales tienen muchas semejanzas entre sí. En estas relaciones mutuas se basan todos los estudios de la producción que se llevan a cabo con el propósito de conservar los recursos naturales y aprovecharlos mejor (Riggs, 2004).

2.4.2 Breve historia de los estudios sobre la producción.

La siguiente reseña histórica es una aproximación a la de (Riggs, 2004). Con seguridad nadie puede decir cuándo comenzó el hombre a estudiar la producción, por lo menos de manera experimental. En busca de evidencia documental debemos pasar por alto las construcciones del imperio romano, o las obras de la edad media.

En los años 1700 las condiciones cambiaron debido a la invención de la máquina de vapor, la energía obtenida de éstas reemplazó la fuerza muscular y el trabajo manual requerido en muchos oficios, tales fueron los inicios de la revolución industrial. En ella se trataba al hombre como máquina laborando de 12 a 13 horas diarias, el trabajo era realizado en lugares oscuros e inseguros. Los conceptos sobre la producción tenían

falta de conciencia social aunque incluían ideas tan avanzadas como la disposición de la planta por departamentos, estudio del trabajo, un flujo ordenado de los materiales y planes de incentivos en salarios.

Debido a los acontecimientos ocurridos en el siglo XX entre ellos el enfoque científico de la administración llevado a cabo por Frederick W. Taylor, se establecieron relaciones entre el hombre y la máquina para diseñar métodos de trabajo e incentivos si la eficiencia era la esperada, surgió la diferencia entre la planeación de actividades y su implementación. Un socio de Taylor extendió sus métodos analíticos a series de operaciones. Henry L. Gantt desarrolló métodos para establecer la secuencia de operaciones de las actividades de la producción, sus aportaciones que aún se emplean estaban más encaminadas a la dirección y motivación y menos restringido a las operaciones hombre-máquina de Taylor.

El pensamiento orientado hacia las operaciones tomó nuevo vigor de la unión entre la ingeniería y la psicología, unión que se logró entre los esposos Gilbreth. El lado mecanicista de Frank suavizado por las actitudes humanistas de Lillian. Juntos mostraron que los patrones de movimiento humano básico son comunes a muchas situaciones de trabajo diferentes. De analizar estos movimientos surgió la técnica de estudio de tiempos y movimientos y el empleo de películas en el diseño del trabajo.

En el transcurso del tiempo surgieron otros acontecimientos importantes en el estudio de la producción:

- Estudios de Hawthorne, los factores psicológicos tales como la moral y la atención también influyen en la producción.
- Aplicación de un enfoque interdisciplinario en el estudio de los sistemas.

Nacimiento de la computadora y con ella el advenimiento de técnicas matemáticas que no serían factibles sin la tremenda velocidad que caracteriza a estas.

2.4.3 Concepto de sistema de producción.

Un sistema de producción es el proceso específico por medio del cual los elementos se transforman en productos útiles. Un proceso es un procedimiento organizado para lograr la conversión de insumos en resultados. Cualquier sistema es una colección de componentes interactuantes. Cada componente podría ser un sistema en sí mismo en

un orden descendente de sencillez (Riggs, 2014). Según (Tawfik, 2012) define al sistema de producción como un conjunto de elementos que concurren para la transformación de un bien.

(Hopeman, 2016) considera a un sistema de producción como la armazón o esqueleto de las actividades dentro del cual puede ocurrir la creación del valor. En un extremo del sistema se encuentran los insumos o entradas. En el otro están los productos o salidas. Conectando las entradas y las salidas existe una serie de operaciones o procesos, almacenamientos e inspecciones.

Cuando hablamos de sistemas productivos hablamos de algo más que mera producción física. En todos los sistemas productivos tiene lugar algún proceso de transformación, que representa la creación de bienes o servicios. Para este caso en particular las aves de corral, así como otros animales que el hombre explota, se pueden considerar como máquinas animales o motores animados que transforman el alimento que se les suministra en huevos y carne que forman los grandes elementos alimenticios para la nutrición del ser humano.

Una unidad de producto requiere normalmente varios tipos de insumos. En un proceso industrial existen elementos de entrada como son materiales, datos, energía; los cuales interactúan unos con otros en un proceso de conversión para obtener salidas, como ejemplos tenemos productos, servicios, conocimiento, ingresos, etc. (Riggs, 2014).

2.4.4 Tipos de modelos de sistemas de producción.

Un modelo es una réplica o generalización de las características esenciales de un proceso. Muestra las relaciones entre causa y efecto. Los problemas que desafían las soluciones directas debido a su magnitud, complejidad o estructura, pueden ser evaluados con frecuencia mediante simulaciones con modelos.

Para Riggs (2014) se cuentan con diferentes tipos de modelos (modelos físicos, modelos matemáticos y modelos esquemáticos) y según la situación o la naturaleza del problema uno de ellos será el más adecuado como herramienta de evaluación.

El sistema de producción avícola entra dentro de la clasificación de un sistema de producción continua, en el cual el diseño y la operación depende de los requerimientos básicos de la producción, esto quiere decir que el sistema es diseñado para un

volumen de productos estandarizados en la que la línea de producción es creada específicamente para manejar esa capacidad de producción.

2.4.5 Sistemas de Producción Avícola.

Los sistemas de explotación avícola se clasifican de acuerdo con la cantidad de terreno a disposición de las aves y del capital invertido; tenemos: (Guerra, 2012)

2.4.5.1 Sistema extensivo o tradicional (pastoreo).

El terreno a disposición de las aves es muy amplio y la inversión económica es casi nula. Las aves cuidan casi totalmente de sí mismas, vagando en inmediaciones de la casa del dueño o en busca de alimento. Encuentran abrigo cerca de la casa o en alguna rudimentaria estructura que se haga para ellas; hacen sus propios nidos en arbustos o malezas, en los que ponen los huevos, los empollan y quizá eclosionen unos pocos que no se los hayan sustraído o no se hayan roto. Desde el momento en que nacen, los polluelos tienen que defenderse, alimentarse y cuidarse ellos mismos, con un poco de ayuda, al comienzo, por parte de la madre. El dueño o solo les arroja alguna que otra vez desechos de cocina o puñados de grano. Aunque la muy reducida cantidad de trabajo y gastos implicados sería, al parecer, una ventaja, este método de crianza produce aves y huevos de baja calidad; las aves son pequeñas y huesudas y los huevos pequeños, los que hay veces quedan ocultos donde el productor no los encuentra. No se puede dejar de mencionar la alta incidencia de las enfermedades infecciosas en este sistema de explotación. Dicho en otras palabras, las pérdidas de aves y huevos son elevadas y el campesino recibe muy pocas ganancias de su lote (Cisneros, 2007).

Ventajas: Imprime rusticidad y resistencia a las aves. El aporte económico es menor, es decir, la inversión es baja. Requiere muy poca mano de obra. En época de pastos abundantes estos son aprovechados por las aves.

El estiércol fertiliza el suelo. Las aves aprovechan como alimento los gusanos, lombrices, larvas, grillos, etc

Desventajas: Su puesta en práctica exige disponibilidad de abundantes tierras. Bajo ninguna circunstancia es adecuado para la producción comercial. El objetivo principal (huevo) en demasiadas ocasiones se pierde, debido a la dificultad para su recolección.

Las aves son presa fácil de los predadores. Hay excesiva incidencia de todo tipo de enfermedades.

2.4.5.2 Sistema semi-intensivo (el corral).

Se caracteriza porque el productor define una extensión determinada de terreno para las aves e interviene en el acondicionamiento del ambiente y de las instalaciones. El cerco o corral que determina el terreno asignado puede ser construido en malla, guadua, madera redonda u otro material que exista en la región y que garantice el objetivo. Durante el día las aves deambulan por el cercado y en la noche se les encierra en el gallinero situado dentro del cercado o corral. Los comederos y bebederos pueden estar ubicados bien sea dentro del corral o bien dentro del gallinero. Se recomienda dividir el cercado en 2 partes para que las aves estén limitadas a una mitad de terreno asignado, mientras que la otra mitad descansa. Esto ayuda a que se evite el exceso de pisoteo y por ende el deterioro del suelo. La densidad de población recomendada es 1 m² /ave. Los niales deben de estar ubicados dentro del gallinero y deberán tener una buena cama, especialmente en tiempo húmedo, para que las patas fangosas manchen en mínima proporción los huevos de barro (Cisneros, 2007).

Ventajas:

Es adecuado para la producción de huevos a escala comercial (nivel doméstico). Su manejo es fácil para la familia campesina. No requiere equipo costoso y puede ser construido con materiales de la región. Brinda seguridad a las aves y huevos contra depredadores. No exige altas inversiones económicas. A través del pastoreo, el ave ayuda a su sostenimiento.

Desventajas:

Incidencia de enfermedades parasitarias. Exige demasiada área. No permite especializar la producción.

Sistema intensivo (confinamiento).

El aprovechamiento al máximo del espacio disponible, dado por una mayor densidad de animales por metro cuadrado es el objetivo principal de este sistema, lo que se reflejará en un manejo más eficiente y por ende en una mayor producción. En resumen diremos que: abrigo, protección y cuidado significan una alta producción del gallinero

con bajas pérdidas por depredadores y enfermedades. El sistema intensivo comprende: piso y jaula (Cisneros, 2007).

Ventajas: Mayor producción. Mejor aprovechamiento del alimento. Mayor y mejor control de todo tipo de enfermedades. Mayor número de animales por m². Más facilidad y eficiencia en el manejo. Más seguridad para animales contra depredadores y ladrones.

Permite al productor observar más de cerca las aves, pudiendo detectar a tiempo cualquier irregularidad. Permite especializar la producción, (huevos / carne). Permite el control absoluto de la producción. Es aceptado para posibles créditos.

Desventajas: Requiere mayor inversión de capital por parte del productor, para proveer alimento, agua, alojamiento, luz y ventilación. La acumulación de la gallinaza en el área donde las aves están confinadas se constituye en un reto para la salud de éstas, pues generalmente es portadora de gérmenes infecciosos y parásitos. Requiere un mercado asegurado. Necesita buena capacitación para su administración y manejo.

Problemas relativos a los sistemas de producción.

Los problemas relativos a los sistemas de producción se puede dividir en dos áreas generales, una de ellas comprende los temas relacionados al diseño del sistema de producción y la otra implica problemas relacionados con la planeación, análisis y control (Hopeman, 2016).

Problemas de diseño.

El diseño del sistema de producción es una actividad que tiene lugar cuando la empresa inicia la producción y que vuelve a presentarse intermitentemente cuando es necesario rediseñarla. A continuación se enuncian las principales decisiones relativas al diseño del sistema de producción según (Hopeman, 2016).

2.5 Emprendimiento

En este caso, un emprendimiento es una iniciativa de un individuo que asume un riesgo económico o que invierte recursos con el objetivo de aprovechar una oportunidad que brinda el mercado. (Villena Fernandez, 2003)

2.6 Proyecto

Es la búsqueda de una solución inteligente al planeamiento de un problema, la cual tiende a resolver una necesidad humana.

En este sentido puede haber diferentes ideas, inversión de monto distinto, tecnología y metodologías con diverso enfoque, pero todas ellas destinadas a satisfacer las necesidades del ser humano en todas sus facetas (Cordoba Padilla, 2011).

Los proyectos son instrumentos de intervención social, con los cuales se tiene que.

Tener Objetivos Concretos y Determinados. –

Que son definidos como una situación futura deseada por el impulsor del proyecto. Esto permite focalizar las acciones, organizarlas mejor y, en última instancia ahorrar recursos. (Alcroft F, 2006)

Tener un Horizonte de Tiempo Definido y Acotado Todo proyecto se define para un cierto horizonte de tiempo, en el cual se supone que se pueden alcanzar los objetivos deseados. (YUCRA, 2012)

Componer un Conjunto de Actividades bien Definidas. - En la etapa de formulación del proyecto se establecen con claridad cuáles son las actividades que deben llevarse a cabo para obtener los resultados deseados.

Estimar cuáles serán los Requerimientos de Recursos del

Proyecto. - Esto facilita la evaluación y la decisión al permitir la comparación con los beneficios y la estimación de que el proyecto conviene o no.

Subproyectos. - El propio proceso, de análisis y aplicación del enfoque costo beneficio, lleva a separar naturalmente los distintos Subproyectos. (Villena Fernandez, 2003)

2.7 Tipos de Proyectos

Existen diferentes tipos de proyectos cada uno se dirige a solucionar determinadas barreras al desarrollo, y tiene costos y beneficios específicos asociados así. (Chain, 2011,).

De Acuerdo a su Naturaleza, los Proyectos pueden ser:

➤ **Dependientes.** - Son los proyectos que para ser realizados requieren que se haga otra inversión.

➤ **Independientes.** - Son los proyectos que se pueden realizar sin depender ni afectar ni ser afectado por otro proyecto.

➤ **Mutuamente Excluyentes.** - Son proyectos operacionales donde aceptar uno impide que no se haga el otro, o lo hace innecesario.

¿Que son las aves de corral?

La palabra ave se aplica en los animales domésticos de corral que se crían para tener huevo y carne o los dos.

El pollo es el ave más apetecida y a través de los años el pollo se original se ha criado en muchas variedades por selección y circunstancias.

Existen 3 tipos principales de los pollos, a pesar de existir múltiples variedades

2.8 Ponedoras. -

Son criados para la producción de huevos y son mas livianos que los pollos criados para carne, por ser mas pequeñas necesitan menos alimentos para mantener el peso de su cuerpo y ponen mas huevos que las aves grandes. (Alcroft F, 2006)

2.9 Pollos de Carne. –

Estas aves crecen rápidamente y alcanzan un tamaño apto para el comercio después de 3 a 4 meses.

2.10 Pollos de doble aprovechamiento. -

Estos se crían tanto para huevos para carne, las hembras de la mejor cría son retenidas para poner huevos mientras que los machos son separados y vendidos para carne cuando obtienen 10 semanas de edad. Es mas lucrativo especializarse en ponedoras de huevos o aves de carne, ya que estas crías pueden alcanzar altos niveles de producción, las aves ponedoras producen huevos hasta un 90% al año y las aves de carne entre 7 a 10 semanas están listas para el mercado. (Alcroft F, 2006)

2.11 Sanidad

La sanidad tiene dos componentes importantes, el aspecto prevención que es básicamente la aplicación de vacunas, las cuales actualmente en caso rutinarios son aplicadas a nivel de la incubadora, las principales son contra las enfermedades de Marek, Newcastle y Gumboro. En ciertas regiones o granjas dependiendo de problemas previos, puede aplicarse también la crónica respiratoria, la anemia o la viruela como tratamientos adicionales. El Newcastle es actualmente la más roblemática y se recomienda además de la dosis a nivel de incubadora un refuerzo a los 7 y 14 d de edad en la propia granja. El otro componente es el sanitario que consiste en evitar trasferencias de gérmenes patógenos entre la granja y el exterior y entre las aves de un lote con el siguiente, por lo cual desinfecciones al entrar y salir, cambio de ropa y botas son importantes para evitar trasferencias entre exterior e interior de la granja. Además entre un lote y otro se acostumbra sacar todas las aves, la cama (cada 1 o 2 lotes dependiendo de su condición), desinfectar mallas paredes, bebederos y comederos dar 1 semana de descanso o vacío sanitarios antes de empezar un nuevo lote.

2.12 Manejo general

El manejo de las aves no es complicado, y no hay secretos en el mismo, cada híbrido comercial tiene a disposición de todos vía internet, unos documentos enominados, manuales de producción, los cuales detallan todas las practicas a realizar por el criador de pollos. Se puede resaltar la recepción o periodo de llegada de pollitos, periodo intermedio y la salida de pollos, de estos tres el más importante es el periodo de recepción, ya que los pollos BB de un día de nacidos al llegar a la granja requieren que esta ya esté preparada con cercos, bebederos, comederos, criadoras para suministrar entre 32 y 34 °C de temperatura ambiente a los pollos, sin ráfagas de viento (uso de cortinas) y con luz continua 24/24h. Además los ebederos debe contener agua fresca y en algunos casos medicada (porque generalmente los pollitos llegan deshidratados), así como comederos de plato con alimento. La observación de la calidad de los pollitos inicial así como su comportamiento en el galpón indicaran si estos se encuentra en buenas ondiciones o

2.14 Composición química de la carne pollo por 100 gramos

Tabla 1 Composición química de la carne pollo por 100 gramos

| DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | MEDIA |
|---------------------------|----------|------------|
| Proteína | 18.2 | Gramos |
| Grasa | 10.2 | Gramos |
| Calcio | 14 | Miligramos |
| Fosforo | 200 | Miligramos |
| Hierro | 1.5 | Miligramos |
| Tiamina (Vitamina B1) | 0.8 | Miligramos |
| Riboflavina (Vitamina B2) | 0.16 | Miligramos |
| Niacina (Vitamina) | 9 | Miligramos |

Fuente: FAO Manual para promoción de alimentos

CAPITULO III

3. MARCO METODOLÓGICO

3.1 Tipo de Investigación

3.1.1 Investigación Descriptiva

Es la capacidad para seleccionar las características fundamentales del objeto de estudio y su descripción de tallada de cada parte categoría o clase de dicho objeto. (sampieri, 2014)

La presente investigación de tipo descriptivo nos ayuda a enmarcar el proyecto que vamos a emprender para beneficio de las familias de la Esperanza.

3.2 Diseño de Investigación

3.2.1 Enfoque cuantitativo

La investigación cuantitativa es aquella en que se recogen y analizan datos cuantitativos sobre variables.

3.2.2 Enfoque cualitativo

Permite comprender el complejo mundo de la experiencia vivida desde el punto de vista de las personas que viven.

Mediante este enfoque analizaremos el estado de la situación de los comunitarios en la producción avícola que actualmente lo realizan.

3.3 Métodos

3.3.1 Método Deductivo

Va de lo general a lo particular; de la teoría a los datos. Se parte de una ley general construida a partir de la razón y de ésta se obtienen consecuencias aplicadas a una realidad; los casos se subordinan a fenómenos generales. Este método es propio del positivismo y generalmente su análisis es cuantitativo; está pasado en la experimentación y utiliza métodos estadísticos. (sampieri, 2014)

3.3.2 Método Inductivo

Este método usa la razón para obtener conclusiones desde hechos particulares aceptados como válidos para llegar a generalizaciones, habitualmente se inicia con el estudio individual de los hechos para, posteriormente, formular conclusiones universales que se postulan como leyes, principios o fundamentos de una teoría. (sampieri, 2014)

3.4 Técnicas

3.4.1 Entrevista

La descripción de la información obtenida en las visitas de campo a los beneficios del proyecto productivo avícola.

3.4.2 Observación directa

La observación consiste en saber seleccionar aquello que queremos analizar. Se suele decir que "Saber observar es saber seleccionar". Lo cual permite advertir de manera directa las diferentes situaciones que se presentan en el entorno y ambiente de la entidad, pudiendo de esta manera plasmarlos por escrito, para su análisis posterior.

3.4.3 Procedimiento.

Recopilación de información es mediante la observación directa como técnica y entrevista a los comunario de la Esperanza.

Recopilación de fuentes primaria de los comunitario para los beneficiarios de la Esperanza.

Elaboración del emprendimiento productivo avícolas en la comunidad a la Esperanza.

3.5 Población

La comunidad de la Esperanza cuenta con unas 100 familias de acuerdo al censo 2010.

3.5.1 Muestra

Los participantes de este proyecto son 20 familias que tuvieron de manera espontánea formar parte de este proyecto avícola.

3.6 Instrumentos y Materiales utilizados en la investigación

Tabla 2 Material de campo y material de escritorio

| Material de Escritorio | Material de Campo |
|-------------------------------|--------------------------|
| Motocicleta | Computadora |
| Mochila | Internet |
| Gasolina | Lapicero |
| Cámara Fotográfica | Impresora |
| GPS | Papel |
| Cuaderno | Fotocopiadora |
| | Anillados |
| | Tinta de colores |

Fuente; Elaboración Propia

CAPITULO IV

4.1 MARCO CONTEXTUAL

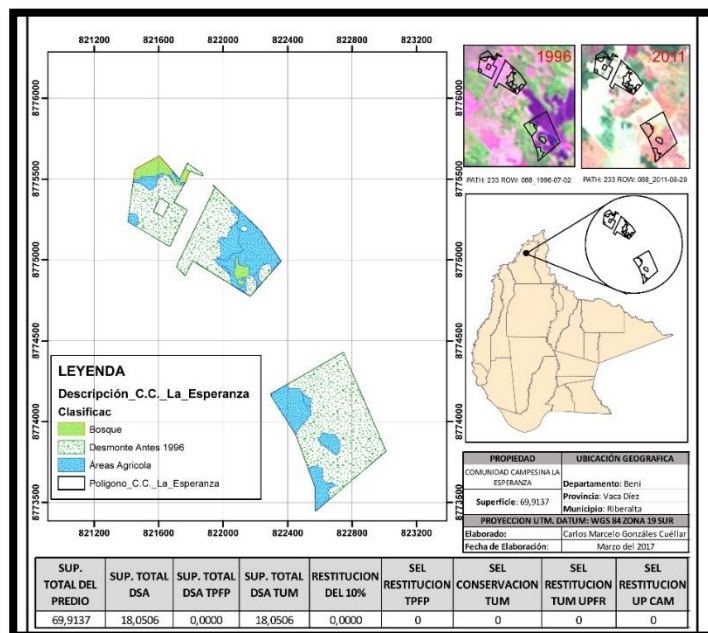
Geográficamente la comunidad Campesina La Esperanza cuenta de 69.913 hectáreas se encuentra a 5 kilómetros de la ciudad de Riberalta Provincia Vaca Díez del departamento del Beni, una zona estratégica para el emprendimiento avícola que beneficiara a los comunitarios.

La producción de 143 huevos por gallinas por el tiempo de un año, posteriormente la transformación de carne de las aves para la venta, 20 familias capacitadas en el proceso de cría y producción de gallinas ponedoras.

Coordenadas:

| Coordenadas UTM del área de estudio (WGS-86 ZONA 19) | |
|---|--------|
| X | Y |
| 767625 | 878856 |

Figura 2 Mapa de la Comunidad Campesina La Esperanza



Fuente: ABT Riberalta

CAPÍTULO V

5. DIAGNOSTICO

Los predios de la granja Avícola cuentan con 10.000.00 metros cuadrados sus colindante al norte con granja el corregimiento y la estancia ganadera Augusto Mencía, al sur estancia ganadera Destre y al oeste con la Comunidad la Esperanza.

Figura 3 Foto de Ubicación del predio Avícola La Esperanza



Fuente: Google EARTH.

CAPITULO VI

6 IDENTIFICACIÓN DE MODELOS, ANÁLISIS DE MODELOS: REAL E IDEAL

6.1. Modelo Real:

En la comunidad Campesina La Esperanza se ha podido observar una serie de aspectos entre que se destaca principalmente la idiosincrasia de la gente, la cual muchas veces no permite una buena interacción dificultando de esta manera el cambio de conducta y aptitud de los mismo, causando riesgo en la seguridad alimentaria y bajos ingresos debido a la falta de actividad y emprendimientos que tiene que ver con el sector agropecuario.

Figura 4 Gallineros rústicos y tradicional para la crianza de gallinas



Fuente: Comunidad campesina la Esperanza

6.2. Modelo Ideal

El proyecto avícola tiende a llenar una sentida necesidad principalmente el aspecto alimentario por otra parte induce a los comunarios a interesarse y tomar conciencia de la importancia de este emprendimiento, el mismo que aportara con una importante fuente de proteínas animal para el consumo humano de la comunidad, también destacar que el presente trabajo aportar como fuentes de trabajo ingreso a nivel individual y colectivo.

Figura 5 Infraestructura avícola la Esperanza



Fuente: Comunidad Campesina La Esperanza

CAPITULO VII

7 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

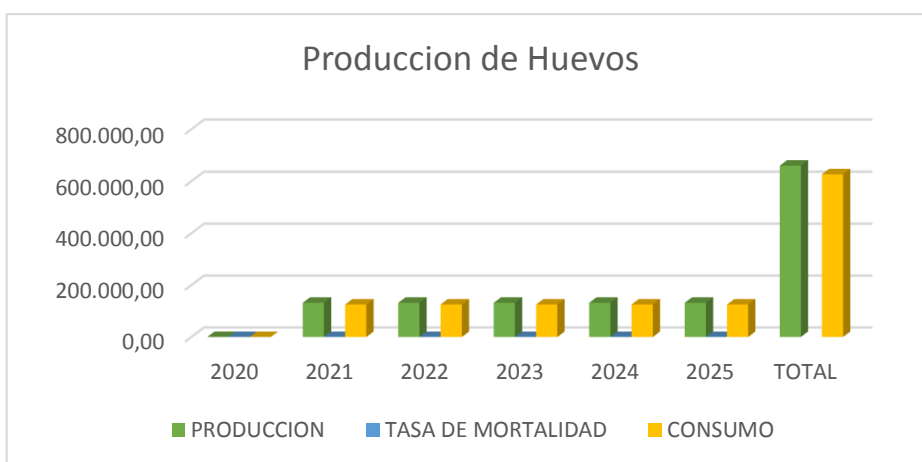
El presente trabajo pretende llegar a la comunidad e inducir cambios en los comunitarios en la implementación de un emprendimiento productivo avícola donde se benefician 20 familias de la comunidad la Esperanza.

Tabla 3 Cuadro Demostrativo de producción de huevos

| AÑOS | PRODUCCION | TASA DE MORTALIDAD | CONSUMO |
|--------------|-------------------|--------------------|-------------------|
| 2020 | 0,00 | 7% | 0,00 |
| 2021 | 132.000,00 | 5% | 125.400,00 |
| 2022 | 132.000,00 | 5% | 125.400,00 |
| 2023 | 132.000,00 | 5% | 125.400,00 |
| 2024 | 132.000,00 | 5% | 125.400,00 |
| 2025 | 132.000,00 | 5% | 125.400,00 |
| TOTAL | 660.000,00 | | 627.000,00 |

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 1 Producción de huevos por año



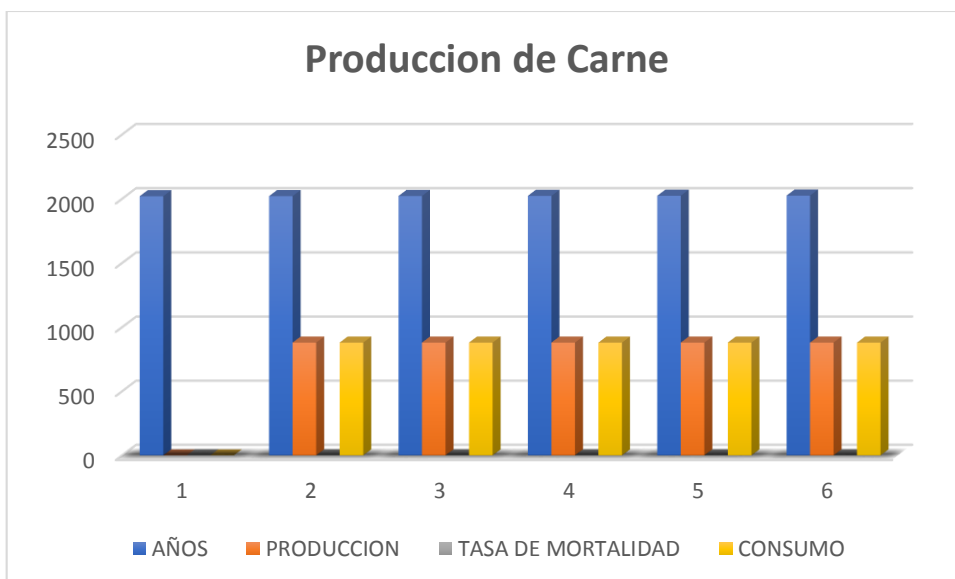
Fuente: Elaboración Propia

Tabla 4 producción de aves de carne

| AÑOS | PRODUCCION | TASA DE MORTALIDAD | CONSUMO |
|--------------|-----------------|--------------------|-----------------|
| 2020 | 0,00 | 7% | 0,00 |
| 2021 | 880,00 | 5% | 880,00 |
| 2022 | 880,00 | 5% | 880,00 |
| 2023 | 880,00 | 5% | 880,00 |
| 2024 | 880,00 | 5% | 880,00 |
| 2025 | 880,00 | 5% | 880,00 |
| TOTAL | 4.400,00 | | 4.400,00 |

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 2 Producción de aves de carne



Fuente: Elaboración Propia

CAPITULO VIII

8 PROPUESTA

La presente investigación tiene como propósito lo siguiente:

8.1 Participantes del proyecto

Después de haber socializado el proyecto en reunión con la comunidad logramos llamar la atención sobre el interés de participar en el presente proyecto y pasado algunos días pudimos constatar el interés por parte de 20 familias de la comunidad de la Esperanza.

8.2 Identificación del Área del Proyecto.

De acuerdo a reunión y sugerencia de los comunitarios se realizó la ubicación del predio para desarrollo del presente proyecto el mismo que se encuentra a 200 metros de la granja madre del corregimiento un área adecuada para realizar esta actividad.

8.3 Especificaciones y requerimientos del diseño

El modelo del emprendimiento planeado para las personas de la comunidad la Esperanza, su producción será menores a 1000 gallinas ponedoras concebidos para consumo familiar y que puedan generar un ingreso extra, sin tomar todo el tiempo de la persona o familia ni requerir una gran inversión. Esta variable fue nuestra principal limitante para la guía de la capacidad. Ciertas consideraciones son mencionadas respecto a modificaciones futuras para incrementar la capacidad de dicho sistema al final del documento.

Otro punto que se tomó en cuenta es que el sistema a después al sacrificio, tiene mejor liquidez el negocio y requiere mayor supervisión, los pollos duran solo 1 años antes de ser sacrificados por lo cual el control de enfermedades es más sencillo, al empezar a poner huevos, por lo que lo que la mayoría de las personas primero se familiarizan con gallinas ponedoras y luego proyectan a largo plazo manejar gallinas un conocimiento mayor y experiencia en avicultura, además de contar con instalaciones y así adaptarlas para el sistema de explotación para huevos de plato, inclusive si ya tienen cierto renombre o confianza dentro con los clientes su producto pudiera ser fácilmente agregado a ese mercado captado.

8.4 Producto.

La raza de elección para este propósito fue la raza caipira las misma que se constituyen con bastante rusticidad y menos exigencia en la parte alimenticia y resistentes a las enfermedades las gallinas ponedoras tiene características de cierto grado du rusticidad especialmente para nuestro medio para no tropezar. uniformidad de tamaño, peso entre 38 y 45 gr., buena hidratación, ausencia de defectos físicos, libres de contaminación de bacterias y hongos.

8.5 Tipo de Gallinas.

El tipo de gallina que es manejado para ponedoras en la región es la gallina colorad a raza Caipira, incluso en regiones más al norte también mediante investigación se verificó que se usa el mismo tipo de gallinas

Figura 6 Características de la Aves en etapa de crecimiento



Fuente: Granja Avícola La Esperanza

8.6 Programa de nutrición.

Para la correcta alimentación de las gallinas el porcentaje de gramos de proteína, carbohidratos(energéticos), además de vitaminas, minerales y aditivos en la ración va cambiando conforme van creciendo, por suerte para los primeros productores de pollos de engorda este alimento es ofrecido en el mercado comúnmente en los productos con

un nombre similar a inicio, crecimiento y engorda en ellos, por ejemplo los productos vendidos por comerciantes son llamados Inicial , Crecimiento y mantenimiento otros ejemplos de oferta en el mercado son iniciación, engorda, entre otros.

8.7 Sanidad.

El combate a las enfermedades se hace de manera preventiva dado el gran costo que sería una enfermedad instalada en el lote. En especial las enfermedades que afecten el consumo y absorción del alimento el cual representa el mayor costo en la producción de las gallinas.

Las enfermedades que afectan a las gallinas pueden ser divididas en cuanto al agente causante de la siguiente manera: Enfermedades causadas por hongos. Enfermedades causadas por bacterias y protozoos. Enfermedades causadas por virus. Enfermedades metabólicas.

Las enfermedades por virus de mayor importancia son la enfermedad de Marek, la leucosis aviar, la enfermedad de New Castle, la bronquitis infecciosa. Las enfermedades causadas por bacterias serían onfalitis (inflamación del ombligo), enfermedades que afectan al intestino y provocan diarrea y mala absorción de nutrientes. La enfermedad causada por hongos importante para el pollo es la fibrosis pulmonar. Las enfermedades metabólicas como la micotoxicosis también afecta negativamente la producción de pollos, provocan baja en el desempeño, mala absorción.

Con el desarrollo cada vez más acelerado del pollo de carne, hay dos enfermedades metabólicas altamente importantes. Ascitis conocida popularmente como barriga de y el síndrome de muerte súbita que el productor conoce como colapso. Estas dos enfermedades están altamente ligadas con la alta velocidad de crecimiento del ave.

8.8 Construcciones.

La construcción tiene las siguientes dimensiones 10 x 6 metros donde se resguarde a las gallinas ponedoras, consta de mallado para evitar depredadores, puede ser con malla de gallinero y que mantenga una cama.

8.9 Bebederos.

El equipo necesario y funciona para suministrar el agua a las gallinas ponedoras es el bebedero.

Figura 7 Material para suministro de agua para las aves



Fuente: Granja Avícola La esperanza

8.10 Comederos.

El comedero es el recipiente en donde se deposita la ración y se le deja al pollo libre para ingerirlo, un solo comedero para muchas gallinas desbocaría en un frenesí y las gallinas que no obtengan su ingesta calórica perderán energía y no desarrollan con lo pronosticado, incluso habrá el que muera de hambruna. Muchos comederos mantendrían a los pollos siempre con comida, pero uno no se daría abasto en llenarlos, siendo además un gasto innecesario.

Figura 8 Material para suministro de alimentos para las aves



Fuente: Granja Avícola La esperanza

8.11 Elaboración de presupuesto.

Tabla 5 Presupuesto del proyecto

| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CATIDAD | PRECIO/ UNITARI O | COSTO TOTAL |
|----------------------|-------------------------|-----------|---------|-------------------------|------------------|
| 1 | INFRAESTRUCTURA | Global | 1,00 | 20.000,00 | 20.000,00 |
| 2 | EQUIPAMIENTO INSUMOS | E Global | 1,00 | 15.000,00 | 15.000,00 |
| 3 | INSUMO VETERINARIO | Global | 1,00 | 1.500,00 | 1.500,00 |
| 4 | MATERIAL LIMPIEZA | DE Global | 1,00 | 1.000,00 | 1.500,00 |
| 5 | GASTOS IMPREVISTOS | Global | 1,00 | 1.000,00 | 1.000,00 |
| TOTAL GENERAL | | | | | 39.000,00 |

Fuente: Elaboración Propia

8.12 Inversión Estimada Del Proyecto Y Financiamiento

Tabla 6 Inversión estima del Proyecto

| INVERSIÓN ESTIMADA DEL PROYECTO Y FINANCIAMIENTO | | | | | | |
|---|---------------------|------------------------------|------------------------------------|-------------|----------|------------------|
| Detalle | Financiamiento | | | UALP | Otros | Total General |
| | Recursos Propios | Comunidad la Esperanza | Otras Instituciones publicas | | | |
| Terreno | | 10000 | | | | 10000 |
| Edificaciones | 6.000 | 8000 | | | | 14.000 |
| Equipamiento | 2500 | | | | | 2500 |
| Suministros Alimentos | 12.000 | 12.000 | | | | 10000 |
| Capacitación y asistencia técnica | | | | 1000 | | 1000 |
| Gastos Generales | 500 | | | | | 500 |
| TOTAL | 21000 | 30000 | 0 | 1000 | 0 | 39000 |

Fuente: Elaboración propia

CAPITULO IX

9 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

9.1. CONCLUSIONES

Para finalizar se muestran las conclusiones obtenidas y recomendaciones sobre este proyecto avícola.

- De acuerdo al estudio realizado se sugiere desarrollar el proyecto avícola en la comunidad la Esperanza.
- Implementar el proyecto avícola para garantizar la seguridad alimentaria de la 20 familia de la comunidad.
- Realizar capacitaciones periódicas en manejo, sanidad y nutrición a las 20 familias, también debemos manifestar que el trabajo de producción y manejo lo realizara el técnico con los comunitarios desarrollaran todas las actividades donde la personas tendrán todo el aprendizaje sobre esta actividad.
- Llevar adelante un seguimiento y apoyo en el sistema de producción
- El presente proyecto es beneficioso en el aspecto nutricional y económico para las familias.

9.2. RECOMENDACIONES

- Realizar alianza con la Unidad Académica Las Piedras dependiente de la Universidad Amazonia de Pando con el fin de tener apoyo asesoramiento en manejo de proyectos avícolas.
- Incentiva a todos los comunarios, por parte de los integrantes de este proyecto para incentivar este tipo de emprendimiento.
- Comprometer a las familias del proyecto y que entregan este proyecto en el cuidado de los animales en lo coserniente a su alimentación y disponibilidad de agua a voluntad.
- Replicar este tipo de emprendimiento en las diferentes comunidades en la zona de influencia a la ciudad de Riberalta para mejorar la seguridad alimentaria y preservar el medio ambiente.

BIBLIOGRAFÍA

- Alcroft F, F. (2006). *Aves de Carne* . España.
- BLOOD RADOS , H. (2010). *Medicina Veterinaria* . Madrid: Mc GRAM-HILL.
- Buffa R, E. (2013). *Sistema de Produccion e Inventario*. Mexico: Mc Graw Hill.
- Cardenas M,, M. (2014). *Manual Avicola* . Mexico.
- Casillas R, , R. (2005). *Granja Avicola* . Buenos Aire.
- Cisnero A. , R. (2010). *Administracion de Empresas Agrpecuarias*. Mexico.
- Esquivel, G. U. (2012). *Administracion de Empresas Agropecuarias*. Madrid : EUNED.
- Guerra, G. (2012). *Manual de Administracion de Empresas Agropecuaria*. Costa Rica: IICA.
- Hopeman R. , D. (2016). *Administracion de produccion y operaciones* . Mexico.
- Mastretta G. , G. (2010). *Administracion Sistema de Produccion* . Mexico.
- North M. O. , Y. (2010). *El Manual moderno del Avicultor* . Mexico: Noriega.
- Oliveira H. , M. (2010). *Pollos de Engorde* . Mexico.
- Riggs J. , R. (2004). *Sistema de Produccion, Planeacion, analisis y control* . Mexico.
- sampieri, H. (2014). *Metodologia de la investigacion*. Mexico: McGRAW.
- Tawfik L. , R. (2010). *Aves de Corral* . Mexico: Mc Graw Hiil.
- Villena Fernandez, E. (2003). *Tecnico en ganaderia*. Madrid - España : CulturalS.A. .
- YUCRA, L. L. (2012). *Contabilidad Agropecuaria* . Cochabamba.

ANEXOS

Anexo 1 Fotografía infraestructura productiva avícola



Anexo 2 Fotografía suministrando alimentación pollitos bebe



Anexo 3 Fotografía infraestructura productiva avícola



Anexo 4 Fotografía aves en desarrollo y crecimientos

