

**UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ DE  
MENDOZA DE AMAZONAS**



**FACULTAD DE INGENIERÍA ZOOTECNISTA, AGRONEGOCIOS  
Y BIOTECNOLOGÍA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA ZOOTECNISTA**

**TESIS PARA OBTENER  
EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
INGENIERO ZOOTECNISTA**

**“FACTIBILIDAD PARA LA INSTALACIÓN DE UNA  
GRANJA DE POLLOS (COBB500) EN PENCAPAMPA -  
CHACHAPOYAS-AMAZONAS”**

**Autor :  
Bach. Flaubert Alva Culqui**  
**Asesor :  
Mg.Milton Jailer Trigoso Yalta**  
**Coasesor :  
Ing. Joseph Francois Bardales Dextre**

**Registro: (.....)**

**CHACHAPOYAS – PERÚ**

**2021**

## **DEDICATORIA**

Primeramente, quiero agradecer a Dios por darme la salud y permitirme culminar un proyecto más en mi vida con recuerdos imborrables y experiencias vividas y también por darme el conocimiento en las ciencias pecuarias y poder brindar beneficios a la sociedad creando fuentes de trabajo.

A mi madre por darme su apoyo incondicional en todo momento de mi etapa universitaria y a todos quienes supieron apoyarme y me dieron la fortaleza necesaria hasta alcanzar la meta de obtener mi título profesional.

## **AGRADECIMIENTO**

De manera especial, agradezco a Dios por darme la vida y la salud para seguir realizándome profesionalmente.

A mi madre, hermano y amigos por estar en cada momento de mi vida. A mi asesor por su apoyo incondicional y darse el tiempo para instruirme en la elaboración de mi tesis. A la Facultad de Ingeniería Zootecnista, Agronegocios y Biotecnología (FIZAB), así como a todas las personas que de una u otra manera hicieron posible el desarrollo de esta investigación.

**AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO  
RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS**

Dr. POLICARPIO CHAUCA VALQUI

*Rector*

Dr. MIGUEL ÁNGEL BARRENA GUBILLÓN

*Vicerrector Académico*

Dra. FLOR TERESA GARCIA HUAMÁN

*Vicerrectora de Investigación*

M. Sc. NILTON LUIS MURGA VALDERRAMA

*Decano de la Facultad de Ingeniería Zootecnista, Agronegocios y Biotecnología*

## VISTO BUENO DEL ASESOR DE LA TESIS

Mg. Milton Jailer Trigo Yalta, Docente de la Facultad de Ingeniería Zootecnista, Agronegocios y biotecnología, Asesor de la tesis del Bach. FLAUBERT ALVA CULQUI, el cual tengo a bien expresar lo siguiente.

Que habiendo revisado minuciosamente el informe de tesis del estudiante, El cual lleva por título "FACTIBILIDAD PARA LA INSTALACIÓN DE UNA GRANJA DE POLLOS (COBB500) EN PENCAPAMPA - CHACHAPOYAS - AMAZONAS" doy el visto bueno al trabajo de investigación ya que esta de acuerdo al formato asignado el cual cumple con todos los criterios para su impresión y presentación del mismo.

Sin otro particular, le reitero la seguridad de mi atenta y distinguida consideración .

Atentamente.



---

Mg. Milton J. Trigo Yalta.  
CIP:210599

## **JURADO EVALUADOR**



---

M. Sc. Hugo Frías Torres  
*Presidente*



---

Ing. Nelson Oswaldo Pajares Quevedo  
*Secretario*



---

Ing. Cesar Augusto Maraví Carmen  
*Vocal*

**CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE LA TESIS PARA  
OBTENER EL TITULO PROFESIONAL**



**REGLAMENTO GENERAL**  
PARA EL OTORGAMIENTO DEL GRADO ACADÉMICO  
BACHILLER, MAESTRO O DOCTOR Y DEL TÍTULO PROFESIONAL

**ANEXO 3-0**

**CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE LA TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL**

Los suscritos, miembros del Jurado Evaluador de la Tesis titulada:

FACTIBILIDAD PARA LA INSTALACIÓN DE UNA GRANJA DE POLLOS  
(COB3500) EN PENCAPAMPA - CHACHAPOYAS - AMAZONAS

presentada por el estudiante ( )/egresado (X) Bach. Flaubert Alva Colqui

de la Escuela Profesional de Ingeniería Zootecnista

con correo electrónico institucional 081017A122@untrm.edu.pe

después de revisar con el software Turnitin el contenido de la citada Tesis, acordamos:

- a) La citada Tesis tiene 23 % de similitud, según el reporte del software Turnitin que se adjunta a la presente, el que es menor (✓) / igual ( ) al 25% de similitud que es el máximo permitido en la UNTRM.
- b) La citada Tesis tiene \_\_\_\_\_ % de similitud, según el reporte del software Turnitin que se adjunta a la presente, el que es mayor al 25% de similitud que es el máximo permitido en la UNTRM, por lo que el aspirante debe revisar su Tesis para corregir la redacción de acuerdo al Informe Turnitin que se adjunta a la presente. Debe presentar al Presidente del Jurado Evaluador su Tesis corregida para nueva revisión con el software Turnitin.



Chachapoyas, 19 de Enero del 2021

  
SECRETARIO

  
VOCAL

  
PRESIDENTE

OBSERVACIONES:

.....  
.....





## ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA .....	ii
AGRADECIMIENTO .....	iii
AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS .....	iv
VISTO BUENO DEL ASESOR DE LA TESIS .....	v
JURADO EVALUADOR.....	vi
CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE LA TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL .....	vii
ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL .....	viii
ÍNDICE GENERAL .....	ix
ÍNDICE DE TABLAS .....	xiii
RESUMEN .....	xv
ABSTRACT .....	xvi
I. INTRODUCCIÓN.....	17
II. MATERIALES Y MÉTODOS .....	20
2. MÉTODOS .....	20
2.1. Ubicación.....	20
2.1.1. Tipo de Investigación .....	21
2.1.2. Métodos de Investigación .....	21
2.1.3. Técnicas de Investigación.....	21
2.2. Población, Muestra y Muestreo .....	22
2.2.1. Población .....	22
2.2.2. Muestra .....	22
2.2.3. Muestreo .....	23
2.2.4. Variables .....	23
2.2.5. Toma de datos.....	23
2.2.6. Procesamiento, análisis e interpretación de la información .....	23

ANÁLISIS DE LAS VARIABLES INDIRECTAS.....	24
A. ESTUDIO DE MERCADO.....	24
La demanda.....	24
La oferta.....	24
La demanda insatisfecha.....	24
B. ESTUDIO TÉCNICO .....	24
Localización y tamaño de la explotación .....	24
Macro Localización .....	24
Micro Localización.....	25
Costos y medios de transporte.....	25
Disponibilidad de la mano de obra.....	25
Cercanía de las fuentes de abastecimiento.....	25
Factores ambientales.....	25
Cercanía del mercado.....	25
Disponibilidad de terreno.....	25
Topografía del suelo.....	26
Medios de Comunicación.....	26
Posibilidad para tratar desechos.....	26
Capacidad instalada.....	26
INGENIERÍA DEL PROYECTO .....	26
Descripción del proyecto .....	26
Construcción de galpones .....	26
Tamaño o capacidad de producción de la planta .....	26
Instalaciones y equipo .....	27
Instalaciones.....	27
Actividades a realizar.....	27
1. Actividades iniciales.....	27
2. Manejo de equipo.....	27

Comederos.....	27
Bebederos.....	28
Cercos y campanas.....	28
Cortinas y Sobre Cortinas.....	28
3. Manejo de las aves.....	28
Recepción del pollito bb.....	28
4. Nutrición y alimentación.....	29
5. Manejo sanitario.....	29
6. Controles y registros.....	29
7. Estudio legal.....	30
8. Impacto ambiental.....	30
C. PLAN ORGANIZACIONAL ADMINISTRATIVO.....	30
Gerente general.....	31
Administrador.....	31
Galponero.....	31
Guardián.....	31
Ventas.....	31
D. ESTUDIO ECONÓMICO- FINANCIERO.....	32
INVERSIÓN FIJA.....	32
a. Activo fijo tangible.....	32
Terreno.....	32
Construcciones e instalaciones.....	32
b. Activo fijo intangible.....	36
Capital de trabajo.....	36
Costos directos.....	36
Costos indirectos.....	38
Costos en depreciaciones.....	38
Costos de mantenimiento.....	38

Presupuesto de ingresos y egresos.....	39
Presupuesto de ingresos.....	39
Punto de equilibrio.....	42
Flujo de efectivo .....	43
Análisis de rentabilidad (VAN, TIR, R. B/C) en (S/.).....	44
Valor actual neto.....	44
Tasa interna de retorno .....	45
III. RESULTADOS .....	46
1. ESTUDIO DE MERCADO.....	46
1.1. Análisis de la demanda .....	46
Procesamiento, análisis e interpretación de la información .....	46
IV. DISCUSIONES .....	51
V. CONCLUSIONES.....	53
VI. RECOMENDACIONES.....	54
VII. BIBLIOGRAFIA .....	55
ANEXOS .....	56

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Costo de construcción de galpones. ....	32
<b>Tabla 2.</b> Costos de instalación de agua y luz eléctrica.....	33
<b>Tabla 3.</b> Costos del cerco perimétrico.....	33
<b>Tabla 4.</b> Costos en otras instalaciones .....	34
<b>Tabla 5.</b> Costos en herramientas. ....	34
<b>Tabla 6.</b> Costo de equipos y materiales.....	34
<b>Tabla 7.</b> Costo de los implementos del área administrativa.....	35
<b>Tabla 8.</b> Costo del vehículo para transporte del producto.....	36
<b>Tabla 9.</b> Costo por mano de obra .....	36
<b>Tabla 10.</b> Pollos logrados conversión alimenticia y su costo .....	37
<b>Tabla 11.</b> Costos de adquisición de pollo bb .....	37
<b>Tabla 12.</b> Costos en sanidad.....	38
<b>Tabla 13.</b> Depreciaciones (método lineal). ....	38
<b>Tabla 14.</b> Costos de mantenimiento. ....	39
<b>Tabla 15.</b> Estructura de la inversión y costo total (S/) .....	39
<b>Tabla 16.</b> Presupuesto de ingresos .....	40
<b>Tabla 17.</b> Presupuestos de egresos e ingresos durante el horizonte del proyecto (S/) ....	41
<b>Tabla 18.</b> Punto de equilibrio (S/).....	42
<b>Tabla 19.</b> Flujo de efectivo (S/) .....	43
<b>Tabla 20.</b> Flujo de caja.....	44
<b>Tabla 21.</b> Análisis de rentabilidad.....	44
<b>Tabla 22.</b> Estadísticos descriptivos de la encuesta aplicada a los consumidores.....	46
<b>Tabla 23.</b> Durante la semana con qué frecuencia, usted y su familia consumen carne de pollo. ....	47
<b>Tabla 24.</b> Cantidad que compra en la semana.....	47
<b>Tabla 25.</b> Preferencia de la carne de pollo para consumo.....	47
<b>Tabla 26.</b> Aspectos que considera al momento de la compra de la carne del pollo.....	48
<b>Tabla 27.</b> Establecimientos de compra de carne del pollo.....	48
<b>Tabla 28.</b> Precios de compra por kilogramo de carne del pollo.....	48
<b>Tabla 29.</b> Proyección de la demanda en TM de carne de pollo. ....	49
<b>Tabla 30.</b> Proyección de la oferta (TM).....	49
<b>Tabla 31.</b> Estimación de la demanda insatisfecha de carne de pollo para los años 2021 – 2030. ....	50

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ubicación geográfica.....	20
Figura 2. Plano de explotación avícola.....	57

## RESUMEN

La presente investigación corresponde al proyecto “factibilidad para la instalación de una granja de pollos (cobb500) en Pencapampa-Chachapoyas-Amazonas”, la finalidad es conocer si es factible la creación de la empresa avícola. Las encuestas se realizaron teniendo en cuenta la población de Chachapoyas la zona urbana de lo cual se obtuvo una muestra de 95 personas. En el estudio de mercado se encontró una demanda insatisfecha de 209 toneladas para el año 2021 y para el 2030 la demanda insatisfecha es de 430 toneladas teniendo en cuenta el consumo per cápita de consumo de pollo que es de 15 kilogramos /persona /año.

La empresa tomara como figura legal con el nombre de evócala Mendoza SAC, por lo cual el inversionista busca sus beneficios. A partir del estudio económico financiero se determinó una inversión inicial requerida de S/ 5 604 560.48. Los indicadores económicos usados son: valor actual neto s S/ 243 124.30, tasa interna de retorno 34%, relación de costo beneficio S/ 1.09 que significa, que por cada nuevo sol invertido se va a recuperar y se tendrá un excedente de 0.09 soles.

Finalmente, se recomienda diseñar un proyecto de inversión sustentado técnica, legal y financieramente que posibilite aprovechar la disponibilidad de recursos humanos y técnicos, infraestructura social y económica, condiciones ambientales y legales que proporciona en la ciudad de Chachapoyas, para incursionar en la actividad avícola de pollos de engorde como alternativa para la generación de nuevas fuentes de ingresos y empleo.

**Palabras claves:** factibilidad, estudio técnico, estudio de mercado, ingeniería del proyecto, estudio económico financiero, valor actual neto, tasa interna de retorno, costo beneficio.

## ABSTRACT

The present investigation corresponds to the project "feasibility for the installation of a chicken farm (cobb500) in Pencapampa-Chachapoyas-Amazonas", the purpose is to know if the creation of the poultry company is feasible. The surveys were carried out taking into account the population from Chachapoyas, the urban área, from which a sample of 95 people was obtained. In the market study, an unmet demand of 209 tons was found for the year 2021 and by 2030 the unmet demand is 430 tons taking into account the per capita consumption of chicken consumption that is 15 kilograms / person / year.

The company will take as a legal figure with the name of evócala Mendoza SAC, for which the investor seeks its benefits. From the financial economic study, an initial required investment of S / 5 604 560.48 was determined. The economic indicators used are: net present value s / 243 124.30, internal rate of return 34%, cost benefit ratio S / 1.09 which means , which will be recovered for each new sol invested and will have a surplus of 0.09 soles.

Finally, it is recommended to design a technically, legally and financially supported investment project that makes it possible to take advantage of the availability of human and technical resources, social and economic infrastructure, environmental and legal conditions that it provides in the city of Chachapoyas, to venture into the poultry activity of chickens for fattening as an alternative for the generation of new sources of income and employment.

Key words: feasibility, technical study, market study, project engineering, financial economic study, net present value, internal rate of return, cost benefit.



## **I. INTRODUCCIÓN**

Actualmente en nuestro país, el nivel de consumo de carne de pollo al igual que en las regiones ha ido incrementándose, ya que la característica principal es la tendencia de crecimiento de la población, hoy en día existen grandes granjas avícolas productoras de pollo que no logran satisfacer el 100% de la demanda de la población, debido a razones como ubicación, capacidad de producción, niveles ambientales, entre otros factores.

El estudio de factibilidad es un aspecto muy importante para desarrollar un proyecto, ya que en el desarrollo se reúne información de un estudio de mercado, estudio técnico, plan organizacional administrativo y el estudio económico financiero y en base a ello tomar una decisión favorable para el proyecto, así obteniendo los datos necesarios para poner en marcha la idea por parte del inversionista. El presente proyecto de título denominado “factibilidad para la instalación de una granja de pollos (cobb500) en Pencapampa- Chachapoyas- Amazonas”, que mediante el estudio se podrá conocer si es viable o no la idea.

En consecuencia, el presente proyecto cuenta con cuatro capítulos, que se detallan a continuación:

En el primer capítulo consta de los antecedentes de la investigación, los ítems considerados en la investigación y se mencionan los aspectos teóricos correspondientes.

En el segundo capítulo consta de los materiales y métodos donde se elabora con la idea de defender, las variables, técnicas e instrumentos de la investigación y la muestra tomada del universo.

En el tercer capítulo se encuentra la propuesta del proyecto con el desarrollo de un estudio de mercado con su análisis de la demanda y oferta, el estudio técnico donde se encuentra la ingeniería del proyecto que permite establecer el tamaño del proyecto, la instalación y equipos el estudio administrativo-legal, con el estudio económico se obtiene sobre la inversión requerida, el flujo del efectivo, análisis de rentabilidad (van, tir, b/c) y por último se encuentran las discusiones, conclusiones y las recomendaciones del proyecto.

Vera (2015), en su investigación “Factibilidad para la creación de una empresa de producción y comercialización de pollos de engorde en el Cantón Pindal”. Concluyó que existe una demanda creciente de carne de pollo que no puede ser satisfecha por los avicultores locales y, posee todos los recursos ambientales, humanos, técnicos para emprender en la actividad avícola (Loja –Ecuador, 2015).

Rivera. (2015). Realizo un Estudio sobre “factibilidad para implementar una granja de producción y comercialización de pollos de carne, en el distrito de Suyo, provincia de Ayabaca, república del Perú, Loja –Ecuador. Concluyo que es factible, viable y rentable el proyecto al realizar el respectivo análisis y evaluación de las variables financieras del proyecto se muestra favorable en su rentabilidad, considerando el 10 % de interés, muestra un VAN positivo S/ 462.22, TIR DE 10.85 % y presenta una R B/C de S/ 1.24, (Loja – Ecuador-2015).

Balmacea et al., (2016), realizó un estudio sobre “Evaluación de la viabilidad para la creación de una empresa avícola destinada a producción y comercialización de carne fresca de pollo en el municipio de Cereté-Córdoba”. Encontró que el estudio de viabilidad aportará al desarrollo de la región, ayudando a mejorar las condiciones nutricionales, con un producto de mejor calidad y sin dificultades de salubridad (Caldas Antioquia 2016).

Bustamante (2016), realizó un estudio sobre la “Factibilidad para la creación de una granja avícola en el Cantón Suscal, provincia de Cañar, periodo 2016”. Concluyo que una vez realizado el análisis de sensibilidad se determina que el proyecto es viable y rentable, por lo tanto, se recomienda la puesta en marcha de la presente propuesta (Riobamba – Ecuador ,2017).

Arrestegui (2014), realizó un “Plan de negocio para la instalación de una granja avícola en la provincia de Chachapoyas, departamento de Amazonas”. Concluyó que ha quedado demostrado que la producción de pollo en la provincia de Chachapoyas es viable económica y financieramente, con un VAN Financiero

de S/ 989 285.29 y una TIR del 94.50%, y que tiene como periodo de recuperación de la inversión al año 3(Chiclayo- Perú, 2014).

Usca (2017), En su investigación “Factibilidad para la instalación de una granja avícola dedicada a la producción y comercialización de pollo engorde vivo en el distrito la Joya- Arequipa”. Concluyó que de acuerdo al estudio técnico se concluye que es factible, la instalación de la granja (Arequipa – Perú, 2017).

Valdez (2017). En la investigación “Creación de una empresa avícola de pollos en la región Lambayeque”. Concluyó que es factible la creación de una empresa avícola de pollos en la región, puesto que el (TIR) tasa interna de retorno es 89% y Van de S/.1 033 273.16, sea en precio y costos cifras nada desagradables para realizar la inversión Van S/ 693 773.49 (Pimentel-Chiclayo, 2017).

## II. MATERIALES Y MÉTODOS

### 2. MÉTODOS

#### 2.1. Ubicación

Departamento: Amazonas

Provincia : Chachapoyas

Distrito : Chachapoyas

Altitud : 2335 m s. n. m.

Superficie : 153.78 km<sup>2</sup>

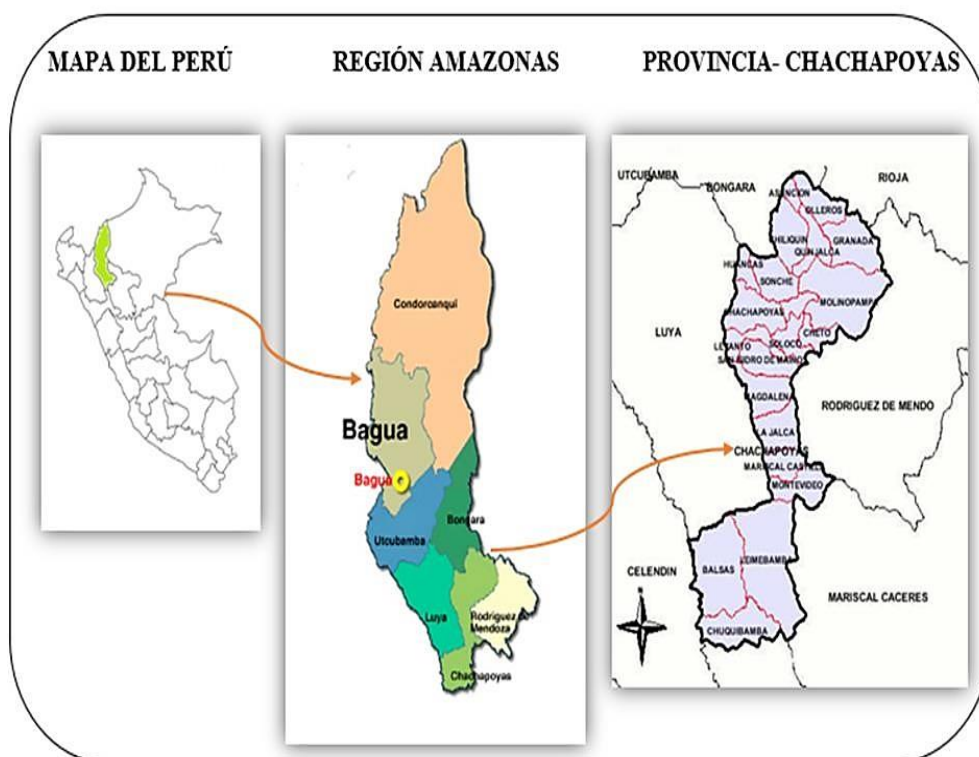
Temperatura : 23 °C

Clima : Templado cálido

Lluvias : Diciembre – Abril

Humedad relativa : 68%

**Figura 1.** Ubicación geográfica



El distrito de Chachapoyas se encuentra situada en la región de Amazonas, ubicada con los paralelos de las coordenadas de 6° 20' 0" de latitud sur y 77° 48' 0" de longitud oeste. La explotación avícola se ubicará en el anexo de Pencapampa, a la parte derecha de la carretera salida a Chiclayo. Se cuenta con un área de 2 hectáreas, en este espacio se levantarán las instalaciones según ([www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)).

### **2.1.1. Tipo de Investigación**

De acuerdo a la naturaleza y características del objeto de investigación, el estudio se realizó a través de un diseño no experimental, de tipo descriptivo, recopilando información de fuentes primarias y teórica para describir la realidad del objeto de investigación; de igual manera, permitió el involucramiento de las unidades de estudio, como: estudio de mercado, estudio técnico, estudio económico y evaluación económica.

### **2.1.2. Métodos de Investigación**

#### **Método inductivo-deductivo.**

Este método permitió analizar el objetivo general del proyecto para así llegar a las actividades que se necesitarán para cumplir dicho objetivo y viceversa.

#### **Método descriptivo.**

Permite conocer las características del mercado objetivo, así como también los servicios que, actualmente, presentan las empresas de la industria, permitiendo la ayuda a discernir la información requerida para el análisis de cada una de las variables existentes a través de fuentes primarias y secundarias.

#### **Análisis de datos.**

En el presente proyecto de investigación, para el análisis de los datos se utilizó el software estadístico SPSS versión 23, mediante estadística descriptiva por ser la más adecuada a este tipo de estudio, y para una mayor representatividad de los gráficos estadísticos se realizó el software Excel, con fines de practicidad y flexibilidad.

### **2.1.3. Técnicas de Investigación**

Para la ejecución del presente proyecto de investigación se utilizó las siguientes técnicas:

#### **Encuesta a las personas.**

Para la recolección de información se realizó encuestas para encontrar el consumo de carne de pollo en la actualidad y la presentación de compra de carne del pollo.

### **Encuestas a los productores y/o acopiadores.**

El análisis de la oferta de venta del pollo tuvo la finalidad conocer los gastos de los productores y/o acopiadores de las avícolas de Chachapoyas como: Avícola Danitza, Avícola Villacrez, avícola Emavisa SAC y avícola Romaag EIRL.

### **Documentos para el Análisis.**

Se utilizó análisis con información de libros, tesis, artículos científicos e información de internet.

## **2.2. Población, Muestra y Muestreo**

### **2.2.1. Población**

Para el análisis del proyecto se realizó con la población de Chachapoyas, que cuenta con una población de 29 900 habitantes en el año 2015, con un incremento poblacional del 2.19% (INEI, 2018), de las cuales se a estratificado por segmentos de edades, permitiendo conocer los posibles consumidores potenciales, que están en edades entre 15 años en adelante, para el análisis de proyecto se considera un intervalo de edades entre los 25 a 40 años, la población es 7 144 habitantes de varones y mujeres en Chachapoyas.

### **2.2.2. Muestra**

En el presente estudio se considera como la muestra la población que adquiere pollo y los segmentos exclusivos de consumidores de pollos de carne (pollerías y mercados locales), ubicados en la provincia de Chachapoyas.

Se aplicará la siguiente formula:

$$n = \frac{(z^2 * p * q * N)}{(e^2 * (N - 1) + z^2 * p * q)}$$

Dónde:

Z: Nivel de confiabilidad	: 1.96
p: Probabilidad de éxitos	: 0.5%
q: Probabilidad de fracasos	: 0.5%
N: Tamaño de la muestra	: 7144
E: Error admisible	: 10%

Remplazando en la fórmula:

$$N = \left( \frac{1.96}{0.1} \right)^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5 \cdot 7144 / \left( \frac{1.96}{0.1} \right)^2 \cdot (7144 - 1) + \left( \frac{1.96}{0.1} \right)^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5$$

$$N = 6861.0976 / 72.3904$$

$$N = 95$$

Para el análisis del proyecto se utilizó una muestra de 7,144 unidades de análisis, considerando la confiabilidad del estudio se asume en 95 unidades de análisis.

### **2.2.3. Muestreo**

Se consideró a los consumidores potenciales estratificando con fines de investigación una población de 15 años hasta los 40 años. Por tener mayor racionalidad en su consumo alimentario, y mayor confiabilidad de su respuesta.

### **2.2.4. Variables**

#### **Variable Directa**

Factibilidad para la instalación de una granja de pollos en el distrito de Chachapoyas

#### **Variables Indirectas**

Estudio de mercado

Estudio técnico.

Estudio organizacional administrativo

Estudio económico-financiero.

### **2.2.5. Toma de datos**

La recopilación de información se utilizó encuestas estructuradas a hogares seleccionados como informantes de Chachapoyas el instrumento facilitó la sistematización, la organización, el análisis e interpretación con respecto a las variables de estudio y el sustentó del proyecto de factibilidad.

### **2.2.6. Procesamiento, análisis e interpretación de la información**

Una vez aplicada la encuesta, se procedió a realizar la tabulación utilizando las herramientas de la estadística descriptiva, los resultados de la tabulación se representaron en cuadros estadísticos con su respectiva representación gráfica para una mayor comprensión de la información.

## **ANÁLISIS DE LAS VARIABLES INDIRECTAS**

### **A. ESTUDIO DE MERCADO**

El estudio de mercado se realizó con el único fin de conocer la demanda, la oferta y la demanda insatisfecha que existe con el consumo de la carne de pollo para lo cual se elaboró a través de encuestas a los consumidores, se verá más reflejado en los resultados.

#### **La demanda**

Es la cantidad de bienes o servicios que son adquiridos por los consumidores a determinados costos cuando una persona elige comprar para satisfacer sus necesidades.

El consumo de pollo se incrementó al pasar de los años. En Lima un habitante consume 70 Kg/año, aproximadamente, y en los demás departamentos el consume promedio es 35 Kg/persona/año y se espera un incremento para el año 2019 por ser un alimento favorito y económico en la canasta familiar de todos los peruanos (APA, 2018).

#### **La oferta**

Es aquella propiedad enajenada a cambio de un precio observando las condiciones de mercado por el precio se refiere a la cantidad de productores que están dispuestos a vender un determinado producto.

#### **La demanda insatisfecha**

Es la demanda de una determinada población que no ha logrado acceder a un producto por distintas razones como por el precio, disponibilidad del producto entre otros factores.

### **B. ESTUDIO TÉCNICO**

#### **Localización y tamaño de la explotación**

##### **Macro Localización**

El distrito de Chachapoyas se encuentra situada en la región de Amazonas, ubicada con los paralelos de las coordenadas de 6°20'0" de latitud sur y 77°48'0" de longitud oeste, con una



temperatura anual promedio de 23 °C y con una altitud de 2335 m s. n. m.

#### **Micro Localización**

El terreno destinado para el proyecto será en el anexo de Pencapampa, tiene una superficie de 2 ha y está localizado a 10km de la ciudad de Chachapoyas en la carretera salida a Chiclayo.

#### **Costos y medios de transporte.**

Los costos de transporte son relativamente bajos dada la cercanía de la granja avícola a Chachapoyas, los medios de transporte son permanentes.

#### **Disponibilidad de la mano de obra.**

La mano de obra calificada y no calificada se tiene fácil acceso por tratarse de una localidad rural y por existir instituciones que forman profesionales y técnicos en la parte pecuaria.

#### **Cercanía de las fuentes de abastecimiento.**

La explotación al estar cerca a la ciudad de Chachapoyas los costos de alimentación, medicina y otros no influirán los costos de producción del pollo.

#### **Factores ambientales.**

Los factores ambientales con la que cuenta Chachapoyas son muy favorables, por contar con dos estaciones al año: invierno y verano y por contar con una temperatura de 23 °C muy favorables para la avicultura.

#### **Cercanía del mercado.**

La distancia del anexo de Pencapampa es relativamente corta a la ciudad de Chachapoyas, contando con buenas vías de acceso una carretera asfaltada lo que facilita el abastecimiento al mercado local.

#### **Disponibilidad de terreno.**

El terreno es de propiedad familiar considerando un precio módico por metro cuadrado.

**Topografía del suelo.**

El terreno, donde se instalará la granja de pollos, cuenta con un suelo muy plano, lo cual implica no habrá necesidad de introducir maquinaria pesada para el aplanamiento para las construcciones.

**Medios de Comunicación.**

La ciudad de Chachapoyas cuenta con medios de comunicación vial, telefónica y radial que son excelentes.

**Posibilidad para tratar desechos.**

Por tratarse de un área que se encuentra a las afueras de la ciudad de Chachapoyas es posible el tratamiento de desechos como las excretas y las plumas, luego de tratado al convertirse en compostaje se venderán para fertilizar los suelos convirtiéndose un ingreso para la empresa.

**Capacidad instalada.**

Inicialmente la empresa comenzará la producción con cuatro galpones de 163 m<sup>2</sup>. La capacidad instalada es para 1470 pollos por galpón y un total de 5900 pollos en los cuatro galpones. La comercialización se realizará a los 38 días de edad, donde se tendrá 6 campañas por año, con un total producción de 33 633 pollos Cobb500 considerando una mortalidad del 5%.

**INGENIERÍA DEL PROYECTO****Descripción del proyecto**

El proceso en la producción de pollos de engorde consiste en lo siguiente.

**Construcción de galpones**

El análisis realizado del estudio de mercado se concluyó que existe una oferta de la venta de la carne del pollo que no logra cubrir con la demanda actual, y que la demanda insatisfecha se va incrementando a través de los años. Entonces, realizados los estudios se vio por conveniente la factibilidad de este proyecto.

**Tamaño o capacidad de producción de la planta**

Para el proyecto se estima un área de 2 ha que se encuentra ubicado en el anexo de Pencapampa en la provincia de

Chachapoyas. Después de haber estudiado la oferta de venta de pollo se ha optado construir 4 galpones de 10 x 16.3 metros con opción a extenderse su tamaño con una densidad de (9 pollos m<sup>2</sup>) considerando una mortalidad acumulada en la producción 5%. Para el proyecto se adquirirá pollos bb de la ciudad de Trujillo de avícola Avigen, teniendo en cuenta el ciclo de producción.

## **Instalaciones y equipo**

### **Instalaciones.**

Los galpones serán construidos, paralelo al recorrido del sol y tendremos en cuenta también la corrida del viento, con una altura central de 2.50 metros y una altura lateral de 2.00 metros, el techo será de calamina a 2 aguas.

Las dimensiones iniciales de los galpones son de 10 metros de ancho por 16.3 metros de largo, pudiendo alargarse el galpón en posteriores campañas. La capacidad inicial de cada galpón es de 1470 pollos a una densidad de 9 pollos / m<sup>2</sup>, pudiendo modificarse porque la densidad está directamente relacionada con las condiciones medio ambientales, edad y peso de saca.

### **Actividades a realizar.**

#### **1. Actividades iniciales.**

Antes de la llegada de los pollitos bb, aproximadamente, 15 días debe llevarse a cabo la limpieza y desinfección del piso del galpón. Esta desinfección se hará utilizando formol (5 L. /200 L de agua) y después de 2 días de desinfectará con cal.

Para la cama se utilizará pajilla de arroz y deberá estar tendido en todo el galpón 2 días antes de la llegada del pollito bb y la altura debe ser de 5-7cm.

#### **2. Manejo de equipo.**

##### **Comederos.**

Durante la primera semana se utilizará comederos tipo bandeja de plástico (una bandeja / 80-100 pollitos). Durante la segunda semana se va introduciendo platos en forma gradual y en la

tercera semana se empieza a entolvar (un comedero tolva / 30 pollos).

#### **Bebederos.**

Los bebederos que se usan en la primera semana serán conos de plástico de 3L de capacidad (un cono /80 pollitos) y durante la segunda semana se va introduciendo gradualmente canaletas de 2.4m de largo (una canaleta/ 200 pollos).

#### **Cercos y campanas.**

Se utilizarán cercos de mallas aceradas de 2m de alto, los mismos que se alarga de acuerdo a la densidad recomendada para cada edad de las aves; las campanas también se van alargando y levantando a medida que el pollito crece y se utiliza hasta los 10-12 días de edad.

#### **Cortinas y Sobre Cortinas.**

El manejo de cortinas y sobre cortinas va de acuerdo a la temperatura ideal para los pollos, bajando 3 °C / semana a partir de 34°C hasta llegar a 21 °C – 23°C a la edad de 21 días y mantener esta temperatura hasta la saca.

### **3. Manejo de las aves.**

La empresa trabajará con un sistema de crianza intensivo y con un manejo en piso; con una duración de campaña de 38 días en promedio.

Se trabajará con la línea líder que tiene gran importancia económica en las empresas a nivel nacional como son COBB 500 por tener atributos como: menor costo de peso vivo producido, alimentación más eficiente, tasa de crecimiento muy rápida, uniformidad en los animales.

#### **Recepción del pollito bb.**

Antes de la recepción del pollito, se pone en funcionamiento las campanas para obtener una temperatura de 33°C-35 °C.

Una vez que llega el pollito se empieza el conteo verificando sexos, toma de pesos, luego se procede a colocar alrededor de las campanas, ya se encuentra los bebederos bb con agua

azucarada, con vitaminas y aditivos, y después de 2 horas se proporciona alimento de inicio en sus respectivas bandejas.

#### **4. Nutrición y alimentación.**

Los requerimientos nutritivos son similares para las diferentes líneas de pollos de carne, pero se ha tomado referencias del pollo línea cobb 500 y proporcionarlos así las raciones en diferentes etapas de crianza teniendo en cuenta los medios ambientales y altitud en la cual se desarrollará la explotación y disminuir riesgos de problemas metabólicos.

#### **5. Manejo sanitario.**

La sanidad un aspecto importante para la prevención de enfermedades y tener éxito en la explotación. Por eso es importante establecer un estricto programa de bioseguridad teniendo en cuenta las siguientes medidas.

- Adquirir aves de buena calidad de avícolas con garantía y libres de enfermedades.
- Contar con pediluvios y rodilubios para la desinfección de personas y vehículos.
- Desinfección total de galpones y equipos que se utiliza en cada campaña.
- El agua debe ser potable, limpia y fresca.
- Prohibir la entrada al a granja de personas extrañas y otros animales.
- Eliminar aves muertas para evitar contaminación.
- Manejar adecuadamente el equipo, densidades, temperatura, etc., de acuerdo a la edad y condiciones medioambientales.

#### **6. Controles y registros.**

Es importante llevar la contabilidad y llenado de registros para controlar los pesos diarios, porcentaje de mortalidad, consumo

de alimento, etc. y buscar alternativas para corregir y mejorar los resultados.

## **7. Estudio legal.**

La empresa se constituirá y se organizará legalmente bajo la denominación o razón social "Avícola Mendoza SAC.". El capital será dividido en participaciones iguales no existiendo un mínimo para la constitución de dicha empresa.

Para realizar los trámites correspondientes para obtener la licencia de funcionamiento se presentará los siguientes documentos.

- Título de propiedad del terreno.
- Copia de documentos que acrediten el pago de tributos como predial, arbitrios.
- Copia de comprobante de inscripción del RUC.

Además, se realizará las gestiones pertinentes en el SENASA para que autoricen el funcionamiento de dicha explotación, previa verificación de la ubicación y visita a la explotación para comprobar y verificar los programas de bioseguridad, manejo, etc.; que ellos exijan.

## **8. Impacto ambiental.**

Para la instalación de la presente granja se realizará las gestiones respectivas en el SENASA para el permiso respectivo y supervisión de las actividades de manejo, instalaciones, sanidad, tratamiento de aguas residuales, incineración de las aves muertas por enfermedades infectocontagiosas que puede ser un peligro de contagio para animales y las personas de la granja.

## **C. PLAN ORGANIZACIONAL ADMINISTRATIVO**

La empresa se define como un conjunto de recursos para la producción de bienes y servicios, por lo que se necesita recursos humanos bien organizados con funciones específicas.

**Gerente general**

- Representar a la empresa en los diferentes actos.
- Analizar y supervisar los planes, programas, políticas y control de los estados financieros de la empresa.

**Requisitos mínimos**

- Contar con estudios superiores y tener experiencia en gestión de negocios.

**Administrador**

- Planificar, organizar y dirigir las actividades de la empresa.

**Requisitos mínimos**

- Profesional en administración de empresas y/ carreras afines.
- Tener experiencia y ser una persona responsable, líder y tratar de motivar al personal para alcanzar las metas trazadas de la empresa.

**Galponero.**

- Es el encargado del manejo de las aves, la alimentación, limpieza y el control sanitario.

**Requisitos mínimos**

- Técnico agropecuario y/o persona con conocimiento en manejo de aves.

**Guardián.**

- Persona encargada de la seguridad y el control del ingreso de personal a la explotación, etc.

**Ventas.**

- Determinar la demanda para poner en marcha la venta de carne de pollo.
- Elaborar el informe diario de ventas.

**Requisitos mínimos**

- Técnico o empleado que tenga conocimiento en ventas.

**D. ESTUDIO ECONÓMICO- FINANCIERO**  
**INVERSIÓN FIJA.**

**a. Activo fijo tangible**

La inversión fija está comprendida por obras civiles (galpones, oficina, baños, área de producción y área de seguridad), la adquisición de maquinaria, herramientas y equipos y finalmente el capital de trabajo.

**Terreno.**

Inicialmente se contará con 2 hectáreas de terreno por un costo por m<sup>2</sup> S/ 3.00 implicando una inversión fija de S/ 60 000.00 y después se verá la posibilidad de comprar más terrenos.

**Construcciones e instalaciones.**

En la tabla 1 se observa el costo de construcción de galpones, con costo total de S/ 844.00.

**Tabla 1.** Costo de construcción de galpones.

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario (S/)	Valor total (S/)
Parantes centrales de 3.5 metros	Parantes	8	6.00	48.00
Parantes laterales de 2 metros	Parantes	26	4.00	104.00
Varas de 5. 5 metros	Varas	9	10.00	90.00
Costaneras de 5.2 metros	Costaneras	18	9.00	162.00
Correas de 5 metros	metros	16	9.00	144.00
Correas de 5.5 metros	madera	16	10.00	160.00
Calamina galvanizada	Unidad	84	22.00	1 848.00
Mantas de 200 metros	Unidad	2	450.00	900.00
Clavos para madera 4"	kg	3	5.00	15.00
Clavos para madera 3"	kg	5	5.00	25.00
Clavos para calamina	Global	5	5.00	25.00
Malla galvanizada	metros	200	10.00	2 000.00
Alambre Nro. 16	Global	8	5.00	40.00
Mano de obra no calificada	Jornal	10	40.00	400.00
Costo total 1 galpón				5 961.00
<b>Sub total Costo por 04 galpones</b>				<b>23 844.00</b>



En la tabla 2 se observa el costo de instalación de agua y luz eléctrica, con un costo de total de S/ 1 721.00.

**Tabla 2.**Costos de instalación de agua y luz eléctrica

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario (S/)	Valor total (S/)
Tubería de PVC de 1/2 pulgada	Unidad	35	9.00	315.00
Mangueras de 1/2 pulgada	Metro	80	1.20	96.00
Llaves, Tes.	Global	1	50.00	50.00
Mano de obra	Jornal	10	40.00	400.00
Alambre N° 14	Rollo	4	120.00	480.00
Cinta aislante	Unidad	1	4.00	4.00
Interruptor	Unidad	9	9.00	81.00
Toma corriente	Unidad	8	9.00	72.00
Llave cuchilla	Unidad	2	35.00	70.00
Focos	Unidad	9	10.00	90.00
Sokete	Unidad	9	7.00	63.00
<b>Sub total</b>				<b>1 721.00</b>

En la tabla 3 se observa el costo del cerco perimétrico con un costo total de S/ 1 645.00, calculado en función al área del perímetro externo de la planta.

**Tabla 3.** Costos del cerco perimétrico.

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario (S/)	Valor total (S/)
Alambre de púas	Rollo	10	45.00	450.00
Postes	Unidad	240	4.00	960.00
Grapas	Kilogramo	7	5.00	35.00
Mano de obra	Jornal	5	40.00	200.00
<b>Sub total</b>				<b>1 645.00</b>

En la tabla 4 se observa los costos de instalaciones administrativas, con un costo total de S/ 19 000.00. Las instalaciones servirán para los trabajadores que laboran en la empresa.

**Tabla 4.** Costos en otras instalaciones

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario (S/)	Valor total (S/)
Oficina 3m x 2m	Oficina	1	2 500.00	2 500.00
Almacén 3m x 5m	Almacén	1	4 000.00	4 000.00
Guardianía 3m x 2m	Guardianía	1	1 500.00	1 500.00
SSHH de 1x1m	SSHH	1	1 000.00	1 000.00
Cerrado de perímetro de galpones	Galpón	4	2 500.00	10 000.00
<b>Sub total</b>				<b>19 000.00</b>

En la tabla 5 se observa los costos de herramientas, con un costo total de S/ 2 260.00

**Tabla 5.** Costos en herramientas.

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario (S/)	Valor total (S/)
Carretillas	Unidad	3	350.00	1 050.00
Palanas	Unidad	5	35.00	175.00
Zapapico	Unidad	4	40.00	160.00
Lampas	unidad	4	35.00	140.00
Rastrillos	Unidad	4	15.00	60.00
Juego de herramientas	Unidad	2	300.00	600.00
Escobas	Unidad	5	15.00	75.00
<b>Sub total</b>				<b>2 260.00</b>

En la tabla 6 se observa el costo de equipos y materiales con un costo total de S/ 20 769.00, los cuales son necesarios en la producción de pollos desde su etapa inicial hasta la etapa final.

**Tabla 6.** Costo de equipos y materiales.

Descripción	Unidad medida	Cantidad	Precio Unitario (S/)	Valor Total (S/)
Campanas criadoras	Unidad	6	70.00	420.00
Moto fumigadora	Unidad	1	1 700.00	1 700.00
Motobomba	unidad	1	1 800.00	1 800.00
Comedero pollos bb	Unidad	59	7.00	413.00
Comedero tolva	Unidad	197	13.00	2 561.00
Bebederos pollos bb	Unidad	59	35.00	2 065.00
Maquina peladora de pollos grande con motor de 2hp monofásico	unidad	1	5 000.00	5 000.00
Tanque de nicol (1100l)	Unidad	1	380.00	380.00
Termómetro higrometro	Unidad	5	80.00	400.00
Jabas para pollos	Unidad	50	50.00	2 500.00
Lanzallamas	Unidad	1	180.00	180.00
Balanzas	Unidad	1	250.00	250.00
Baldes grandes de plástico	unidad	5	20.00	100.00
Balón de gas	unidad	15	200.00	3 000.00
<b>Sub total</b>				<b>20 769.00</b>

En la tabla 7 se observa los costos de la implementación del área administrativa con un costo total de S/ 10 910.00. Los implementos de la parte administrativa son para llevar un control estricto en la granja como los ingresos y egresos de la empresa.

**Tabla7.** Costode los implementos del área administrativa.

Descripción	Unidad medida	Cantidad	Precio unitario (S/)	Valor total (S/)
Laptop	Unidad	2	1 200.00	2 400.00
Impresora	Unidad	1	800.00	800.00
Escritorio melamine	Unidad	2	500.00	1 000.00
Sillas de madera	Unidad	2	250.00	500.00
Sillas de plástico	Unidad	4	15.00	60.00
Archivador de metal	Unidad	1	250.00	250.00
Mesa de reuniones	Unidad	1	600.00	600.00
Útiles de escritorio	global	1	300.00	300.00
Software ADM granja avicola	unidad	1	5,000.00	5 000.00
<b>Sub total</b>				<b>10 910.00</b>

En la tabla 8 se observa el costo por la compra de un vehículo con un costo total de inversión de S/ 40 000.00. El vehículo servirá para el transporte de la carne de pollo a la ciudad de Chachapoyas sirviendo como ayuda para cubrir el mercado.

**Tabla 8.**Costo del vehículo para transporte del producto.

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario (S/)	Valor total (S/)
Vehículo	Unidad	1	40 000.00	40 000.00
<b>Sub total</b>				<b>40 000.00</b>

**b. Activo fijo intangible.**

Estudios de pre inversión: S/ 2 000.00

Estudios de organización y constitución de la empresa:

S/ 11 265.00

**Capital de trabajo**

**Costos directos.**

En la tabla 9 se observa el costo de mano de la organización de la empresa con un costo total de inversión de S/ 1 740 000.00. Los sueldos y salarios incluyen beneficios sociales, la mano de obra es el esfuerzo físico y mental que va contar la empresa con el objetivo de un control y el manejo de la granja avícola.

**Tabla 9.**Costo por mano de obra

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario (S/)	Año 1 (S/)	Total 10 años (S/)
Gerente general	Mes	12	4 500.00	54 000.00	540 000.00
Administrador	Mes	12	3 000.00	36 000.00	360 000.00
Galponeros (2)	Mes	12	3 000.00	36 000.00	360 000.00
Transportista (1)	Mes	12	2 500.00	30 000.00	300 000.00
Vendedores (1)	Mes	12	1 200.00	14 400.00	144 000.00
<b>Sub total</b>				<b>170 400.00</b>	<b>1 704 000.00</b>

En la tabla 10 se observa los costos por alimentación con un costo total de S/ 2 671 830.00, para obtener el precio total de la alimentación se considera los pollos vivos, peso promedio en kilogramo del pollo, la conversión alimenticia y el costo del kilogramo del alimento.

**Tabla 10.** Pollos logrados conversión alimenticia y su costo

Año	Pollos logrados	Peso vivo promedio (kg)	C. A	Costo/kg. Alimento (S/)	Costo total(S/)
Año 1	33 633	2.5	1.5	1.4	176 573.25
Año 2	37 249	2.5	1.5	1.4	195 557.25
Año 3	40 944	2.5	1.5	1.4	214 956.00
Año 4	44 720	2.5	1.5	1.4	234 780.00
Año 5	48 578	2.5	1.5	1.4	255 034.50
Año 6	52 522	2.5	1.5	1.4	275 740.50
Año 7	56 551	2.5	1.5	1.4	296 892.75
Año 8	60 669	2.5	1.5	1.4	318 512.25
Año 9	64 877	2.5	1.5	1.4	340 604.25
Año 10	69 177	2.5	1.5	1.4	363 179.25
<b>sub total</b>	<b>508 920</b>				<b>2 671 830.00</b>

En la tabla 11 se observa el costo de compra de pollos bb, además se incluye el transporte con un costo total S/ 803 554.00.

**Tabla 11.** Costos de adquisición de pollo bb

Año	Pollos comprados	Costo unitario( S/)	Costo total ( S/)
Año 1	35 403	1.5	53 104.50
Año 2	39 209	1.5	58 813.50
Año 3	43 099	1.5	64 648.50
Año 4	47 073	1.5	70 609.50
Año 5	51 133	1.5	76 702.50
Año 6	55 286	1.5	82 929.00
Año 7	59 527	1.5	89 290.50
Año 8	63 862	1.5	95 793.00
Año 9	68 291	1.5	102 436.50
Año 10	72 818	1.5	109 227.00
<b>sub total</b>	<b>535 703</b>		<b>803 554.50</b>

En la tabla 12 se observa el costo de sanidad, el mismo que asciende a un costo total de S/ 112 270.00. Se considera las

vacunas para las enfermedades de Marek, Gunboro y la Newcastle.

**Tabla 12.**Costos en sanidad.

<b>Año</b>	<b>Vacunas + Desinfectantes (S/)</b>
Año 1	7 840.00
Año 2	8980.00
Año 3	7 630.00
Año 4	10 120.00
Año 5	10 660.00
Año 6	11 800.00
Año 7	12 400.00
Año 8	13 540.00
Año 9	14 080.00
Año 10	15 220.00
<b>Sub Total</b>	<b>112 270.00</b>

### **Costos indirectos**

#### **Costos en depreciaciones**

En la tabla 13 se observa la depreciación, quedando al final del proyecto un valor residual de S/ 105 611,17 a favor de la empresa.

**Tabla 13.**Depreciaciones (método lineal).

<b>Concepto</b>	<b>Costo inicial (S/)</b>	<b>Vida útil</b>	<b>Total Anual (S/)</b>	<b>Total 10 años (S/)</b>	<b>Valor residual (S/)</b>
Terreno	60 000.00	-	-	-	60 000.00
Instalaciones	46 210.00	20	2 310.50	23 105.00	23 105.00
Materiales y equipos	20 769.00	20	1 038.45	10 384.50	10 384.5
Herramientas	2 260.00	10	226.00	2 260.00	0.00
Implementación del área administrativa	10 910.00	20	545.50	5 455.00	5 455.00
Vehículo	40 000.00	12	3 333.33	33 333.33	6 666.67
<b>Sub total</b>	<b>180 149.00</b>		<b>7 453.78</b>	<b>74 537.83</b>	<b>105 611.17</b>

#### **Costos de mantenimiento**

En la tabla 14 se observa los costos por mantenimiento con un costo total de S/ 16 673.70. Se consideró un costo por mantenimiento porque tanto las instalaciones, equipos, materiales y herramientas para tener una mayor vida útil.

**Tabla 14.**Costos de mantenimiento.

Costo de instalación	Costo inicial	%	Costo anual (S/)	Costo 10 años (S/)
Instalaciones	48 710.00	2%	974.2	9 742.00
Equipos y materiales	20 769.00	3%	623.07	6 230.70
Herramientas	2 260.00	3.5%	79.1	791.00
<b>Sub total</b>	<b>71 739.00</b>		<b>1 676.37</b>	<b>16 763.70</b>

En la tabla 15 se observa la estructura de inversión con un costo total de S/5,707,491.19.

**Tabla 15.**Estructura de la inversión y costo total (S/)

Concepto	Valor total (S/)
<b>1.0 Inversión fija</b>	
<b>1.1 activo fijo tangible</b>	
Terreno	60 000.00
Instalaciones	46 210.00
Materiales y equipos	20 769.00
Herramientas	2 260.00
Implementos del área administrativa	10 910.00
Vehículo para transporte del producto	40 000.00
<b>Sub total</b>	<b>180 149.00</b>
<b>1.2 activo fijo intangible</b>	
Imprevistos	24 567.00
Estudio de factibilidad	2 000.00
Organización y constitución	11 265.00
<b>Sub total inversión fija</b>	<b>217 981.00</b>
<b>2.0 capital de trabajo</b>	
Mano de obra	1 704 000.00
Alimentación	2 671 819.50
Pollos bb	803 554.74
Sanidad	114 160.00
Agua y luz	88 045.25
Otros	5 000.00
<b>Total</b>	<b>5 386 579.48</b>
<b>Inversión total</b>	<b>5 604 560.48</b>

**Presupuesto de ingresos y egresos.****Presupuesto de ingresos.**

Los ingresos totales se han calculado en base a los siguientes datos, obtenidos de la encuesta.

Peso de venta del pollo	: 2.5 Kg.
Conversión alimenticia	: 1.5.
Mortalidad	: 5%.
Precio de venta por pollo vivo	: S/ 5.00/Kg.
Precio de venta por pollo sacrificado	: S/ 6.00/Kg.
Rendimiento de carcasa	: 78%.
Pollinaza	: S/ 8.00 /saco.

En la tabla 16 se observa un ingreso total de S/ 6 700 327,53 a favor de la empresa, por la venta de pollos vivos, pollos sacrificados y pollinaza.

**Tabla 16.**Presupuesto de ingresos

<b>Periodo anual</b>	<b>Total pollos logrados</b>	<b>pollos vivos</b>	<b>Peso ( kg)</b>	<b>Pollos Vivos (S/)</b>	<b>pollos sacrificados</b>	<b>Peso (kg)</b>	<b>Valor en pollos sacrificados (S/)</b>	<b>Pollinaza (S/)</b>	<b>Total de ingresos (S/)</b>
Año1	33 632.69	16 816.34	42 040.86	210 204.30	16 816.34	35 314.32	211 885.93	10 089.81	432 180.04
Año2	37 248.57	16 761.86	41 904.64	209 523.20	20 486.71	43 022.10	258 132.58	11 174.57	478 830.35
Año3	40 943.64	16 377.46	40 943.64	204 718.19	24 566.18	51 588.98	309 533.90	12 283.09	526 535.18
Año4	44 719.63	15 651.87	39 129.68	195 648.38	29 067.76	61 042.29	366 253.76	13 415.89	575 318.03
Año5	48 578.31	14 573.49	36 433.74	182 168.68	34 004.82	71 410.12	428 460.73	14 573.49	625 202.90
Año6	52 521.50	13 130.38	32 825.94	164 129.70	39 391.13	82 721.37	496 328.22	15 756.45	676 214.37
Año7	56 551.05	11 310.21	28 275.53	141 377.63	45 240.84	95 005.77	570 034.59	16 965.32	728 377.53
Año8	60 668.84	42 468.19	106 170.48	530 852.39	18 200.65	38 221.37	229 328.23	18 200.65	778 381.27
Año9	64 876.82	12 975.36	32 438.41	162 192.04	51 901.45	108 993.05	653 958.32	19 463.05	835 613.40
Año10	69 176.94	13 835.39	34 588.47	172 942.36	55 341.56	116 217.27	697 303.60	20 753.08	890 999.05
<b>Sub total</b>	<b>508 918.00</b>	<b>173 900.55</b>	<b>434 751.37</b>	<b>2 173 756.86</b>	<b>335 017.45</b>	<b>703 536.65</b>	<b>4 221 219.87</b>	<b>152 675.40</b>	<b>6 547 652.13</b>



En la tabla 17 se observa el presupuesto de egresos en el que recoge las estimaciones de entrada y salida de recursos monetarios para un determinado periodo. Gracias a este documento, es posible calcular y plasmar en un registro cuánto dinero se requiere para desarrollar una acción o materializar un proyecto.

**Tabla 17.**Presupuestos de egresos e ingresos durante el horizonte del proyecto (S/)

Conceptos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
(+) Ventas	432 180.04	478 830.35	526 535.18	575 318.03	625 202.90	676 214.37	728 377.53	778 381.27	835 613.40	890 999.05
Costos fijos	170 400.00	170 400.00	170 400.00	170 400.00	170 400.00	170 400.00	170 400.00	170 400.00	170 400.00	170 400.00
Costos variables	244 515.85	270 698.52	296 839.45	323 611.37	350 907.29	379 400.56	407 964.82	437 694.05	467 462.56	498 485.01
(-) Costos totales	414 915.85	441 098.52	467 239.45	494 011.37	521 307.29	549 800.56	578 364.82	608 094.05	637 862.56	668 885.01
(=) utilidad bruta	17 264.18	37 731.84	59 295.74	81 306.66	103 895.61	126 413.81	150 012.72	170 287.22	197 750.85	222 114.04
(-) Depreciación	12 146.17	12 146.17	12 146.17	12 146.17	12 146.17	12 146.17	12 146.17	12 146.17	12 146.17	12 146.17
(=) Utilidad antes de impuestos	5 118.01	25 585.67	47 149.57	69 160.49	91 749.44	114 267.64	137 866.55	158 141.05	185 604.68	209 967.87
(-) Impuestos	1 535.40	7 675.70	14 144.87	20 748.15	27 524.83	34 280.29	41 359.96	47 442.32	55 681.40	62 990.36
(=) Utilidad del ejercicio	<b>3 582.61</b>	<b>17 909.97</b>	<b>33 004.70</b>	<b>48 412.34</b>	<b>64 224.61</b>	<b>79 987.35</b>	<b>96 506.58</b>	<b>110 698.74</b>	<b>129 923.27</b>	<b>146 977.51</b>

### **Punto de equilibrio.**

En la tabla 18 se observa el volumen de venta necesaria para no perder ni ganar, haciendo a la utilidad igual a cero, a continuación se ha determinado el punto de equilibrio para cada uno de los periodos.

**Tabla 18.**Punto de equilibrio (S/)

<b>Conceptos / Año</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>	<b>Año 6</b>	<b>Año 7</b>	<b>Año 8</b>	<b>Año 9</b>	<b>Año 10</b>
Ventas	432 180.04	478 830.35	526 535.18	575 318.03	625 202.90	676 214.37	728 377.53	778 381.27	835 613.40	890 999.05
Costos fijos	170 400.00	170 400.00	170 400.00	170 400.00	170 400.00	170 400.00	170 400.00	170 400.00	170 400.00	170 400.00
Costos variables	244 515.85	270 698.52	296 839.45	323 611.37	350 907.29	379 400.56	407 964.82	437 694.05	467 462.56	498 485.01
Costos totales	414 915.85	441 098.52	467 239.45	494 011.37	521 307.29	549 800.56	578 364.82	608 094.05	637 862.56	668 885.01
Punto de equilibrio s/	392 421.60	392 024.08	390 610.63	389 477.94	388 393.29	388 212.83	387 361.44	389 319.47	386 766.80	386 804.61
Punto de equilibrio %	<b>91%</b>	<b>82%</b>	<b>74%</b>	<b>68%</b>	<b>62%</b>	<b>57%</b>	<b>53%</b>	<b>50%</b>	<b>46%</b>	<b>43%</b>

## Flujo de efectivo

En la tabla 19 se observa el flujo de efectivo se refiere a la entrada y salida de efectivo en un periodo determinado.

**Tabla 19.**Flujo de efectivo (S/)

Conceptos	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
(+) Ventas	-	432 180.04	478 830.35	526 535.18	575 318.03	625 202.90	676 214.37	728 377.53	778 381.27	835 613.40	890 999.05
(+) Residual	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	105 611.17
(=) Ingresos	-	432 180.04	478 830.35	526 535.18	575 318.03	625 202.90	676 214.37	728 377.53	778 381.27	835 613.40	996 610.21
Costos fijos	-	170 400.00	170 400.00	170 400.00	170 400.00	170 400.00	170 400.00	170 400.00	170 400.00	170 400.00	170 400.00
Costos variables	-	244 515.85	270 698.52	296 839.45	323 611.37	350 907.29	379 400.56	407 964.82	437 694.05	467 462.56	498 485.01
(=) Costos totales	-	414 915.85	441 098.52	467 239.45	494 011.37	521 307.29	549 800.56	578 364.82	608 094.05	637 862.56	668 885.01
Activo fijo	180 149.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
activo diferido	11 265.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
capital de trabajo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(=) Saldo final	-191 414.00	17 264.18	37 731.84	59 295.74	81 306.66	103 895.61	126 413.81	150 012.72	170 287.22	197 750.85	327 725.20

### Análisis de rentabilidad (VAN, TIR, R. B/C) en (S/)

En la tabla 20 se observa el análisis de rentabilidad que mide las utilidades que deja un proyecto en un periodo determinado.

Taza de actualización: 16%.

**Tabla 20.**Flujo de caja

Año	Ingresos	Costos	Flujo de efectivo	Tasa $1/(1+i)^n$	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	0.00	191 414.00	-191 414.00	1.00	0.00	191 414.00
1	432 180.04	414 915.85	17 264.18	0.86	372 569.00	357 686.08
2	478 830.35	441 098.52	37 731.84	0.74	355 848.96	327 808.05
3	526 535.18	467 239.45	59 295.74	0.64	337 328.81	299 340.54
4	575 318.03	494 011.37	81 306.66	0.55	317 743.02	272 838.08
5	625 202.90	521 307.29	103 895.61	0.48	297 667.24	248 201.19
6	676 214.37	549 800.56	126 413.81	0.41	277 546.95	225 661.38
7	728 377.53	578 364.82	150 012.72	0.35	257 721.48	204 642.55
8	778 381.27	608 094.05	170 287.22	0.31	237 426.10	185 484.16
9	835 613.40	637 862.56	197 750.85	0.26	219 727.03	167 727.86
10	890 999.05	668 885.01	222 114.04	0.23	201 974.87	151 625.26
<b>Total</b>	<b>6 547 652.13</b>	<b>5 572 993.48</b>	<b>974 658.66</b>	-	<b>2 875 553.47</b>	<b>2 632 429.17</b>

**Tabla 21.**Análisis de rentabilidad

<b>VAN</b>	S/ 243 124.30
<b>TIR</b>	34%
<b>B/C</b>	1.09

El proyecto es viable de acuerdo a la evaluación realizada. Con los indicadores presentados se tiene que el VAN mayor que cero, lo que significa que el proyecto además de la recuperación, las utilidades y ganancias, se tendrá al final de los 10 años una ganancia extra, un excedente de dinero. Se tiene un TIR mayor que la tasa de evaluación, lo que indica viabilidad. Y por último la relación Beneficio-Costo es mayor que 1, lo que significa, que por cada nuevo sol invertido se va a recuperar y se tendrá un excedente de 0.09 soles.

#### Valor actual neto

El valor actual neto es el valor monetario que resulta de la suma de los flujos netos, descontados a la inversión inicial. Si

el resultado del VAN calculado es positivo, entonces el proyecto es realizable.

### **Tasa interna de retorno**

Es la que iguala a las anualidades de los ingresos y egresos esperados, la tasa de rentabilidad que iguala al van a cero. Si la tasa interna de retorno es mayor a la tasa mayor de interés del mercado, el proyecto es viable, pero si la tasa interna de retorno es menor a la tasa de interés del mercado, la rentabilidad del no es viable y no permite ni siquiera cancelar los intereses normales sobre del crédito reducido.

### III. RESULTADOS

#### 1. ESTUDIO DE MERCADO

##### 1.1. Análisis de la demanda

##### Procesamiento, análisis e interpretación de la información

En la tabla 22 se muestra el resumen de la encuesta aplicada a los consumidores de pollos en la ciudad de Chachapoyas, encontrando que el 100% de los encuestados consume pollos en su dieta diaria.

**Tabla 22.** Estadísticos descriptivos de la encuesta aplicada a los consumidores.

Nivel de análisis	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Edad del encuestado	95	25,00	40,00	32,8316	4,50213
Sexo del encuestado	95	1,00	2,00	1,9368	,24454
Consume carne de pollo	95	1,00	1,00	1,0000	,00000
Durante la semana con qué frecuencia, usted y su familia consumen la carne de pollo.	95	2,00	3,00	2,6105	,49022
Cantidad que compra en la semana	95	1,00	3,00	1,7895	,54372
Preferencia de compra de carne de pollo para consumir	95	1,00	2,00	1,9895	,10260
Aspectos que observa al momento de comprar el pollo	95	2,00	4,00	3,7158	,66305
Establecimiento de compra del pollo	95	1,00	3,00	2,0737	,30043
Precios de compra por kg de pollo	95	1,00	4,00	2,9579	,56334
Presentación que adquiere la carne del pollo	95	2,00	2,00	2,0000	,00000
Consumo de la carne de pollo de la granja local	95	1,00	1,00	1,0000	,00000
Recomendación, Presentación del pollo sacrificado.	95	1,00	1,00	1,0000	,00000

De la encuesta aplicada se encontró que el 6,3%, son hombres y el 93,7%, son mujeres.

En la tabla 23 se observa la frecuencia del consumo de carne de pollo encontrando que el 38,9% de las familias adquieren dos veces a la semana y el 61.1% lo hace tres veces.

**Tabla 23.** Durante la semana con qué frecuencia, usted y su familia consumen carne de pollo.

Compra	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Dos veces	37	38,9	38,9	38,9
Tres veces	58	61,1	61,1	100,0
<b>Total</b>	<b>95</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

En la tabla 24 se observa la compra por semana: donde el 66,7% consume de 2 -3 kg a la semana, el 27,1% de 1 kg-1.5 kg a la semana y el 6,3% de 3 kg-4kg a la semana.

**Tabla 24.** Cantidad que compra en la semana.

Cantidad (Kg)	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
1 kg-1.5 kg	26	27,4	27,4	27,4
2 kg-3 kg	63	66,3	66,3	93,7
3 kg-4kg	6	6,3	6,3	100,0
<b>Total</b>	<b>95</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

En la tabla 25 se observa, que el 98,9% consumen el pollo de granja y el 1,1% consumen pollo criollo por razones del precio del pollo de granja que es inferior al de corral.

**Tabla 25.** Preferencia de la carne de pollo para consumo.

Tipo de carne	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Pollo criollo	1	1,1	1,1	1,1
Pollo de granja	94	98,9	98,9	100,0
<b>Total</b>	<b>95</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

En la tabla 26 se observa los aspectos en la compra de pollo, resaltando el color con 83,2%, el precio 11,6% y la presentación 5,3%.

**Tabla 26.** Aspectos que considera al momento de la compra de la carne del pollo.

Aspecto de compra	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Precio	11	11,6	11,6	11,6
Presentación	5	5,3	5,3	16,8
Color	79	83,2	83,2	100,0
<b>Total</b>	<b>95</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

En la tabla 27 se observa que la compra de la carne de pollo el 90,5% en el mercado central, el 8,4% en tiendas y bodegas, el 1,1% en el distribuidor de la ciudad.

**Tabla 27.** Establecimientos de compra de carne del pollo.

Establecimientos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Distribuidor	1	1,1	1,1	1,1
Mercado central	86	90,5	90,5	91,6
Tiendas y bodegas	8	8,4	8,4	100,0
<b>Total</b>	<b>95</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

En la tabla 28 se observa las variaciones de precios de compra por Kilogramo de pollo, encontrando que el 77,9% de los encuestados lo adquiere por S/ 8.00; el 10,5% por S/ 8.50, el 8,4% por S/ 7.50 y el 3,2 % por S/7.00.

**Tabla 28.** Precios de compra por kilogramo de carne del pollo.

Precio(Kg)	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
s/ 7.00	3	3,2	3,2	3,2
s/ 7.50	8	8,4	8,4	11,6
s/ 8.00	74	77,9	77,9	89,5
s/ 8.50	10	10,5	10,5	100,0
<b>Total</b>	<b>95</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

Del análisis de las encuestas se encontró que la presentación de compra de carne de pollo en el 100 % de los casos es sacrificado. Además, el 100% de los encuestados manifestaron que consumirían la carne de pollo producida en el distrito de Chachapoyas; asimismo, recomendaron que la presentación de la carne se realice en fresco.



### 1.2. Proyección de la demanda para los años 2021-2030.

En la tabla 29 se observa la proyección de demanda en la población con un incremento de 2.19% cada año (INEI, 2018) y sabiendo que la demanda de consumo de pollo es de 35 Kg/persona/año (APA, 2018), se realizó la proyección de la demanda mediante análisis de regresión simple, cuya ecuación de formación es:

$$y = 28.424x + 1160.1$$

**Tabla 29.**Proyección de la demanda en TM de carne de pollo.

Año	Población	Demanda proyectada en TM
2021	34 050	1 192
2022	34 796	1 218
2023	35 558	1 245
2024	36 337	1 272
2025	37 133	1 300
2026	37 946	1 328
2027	38 777	1 357
2028	39 626	1 387
2029	40 494	1 417
2030	41 381	1 448

### 1.3. Proyección de la oferta para los años 2021 – 2030.

En la tabla 30 se observa la proyección de oferta del pollo que venden los proveedores de Chachapoyas. Se realizó la proyección de la oferta mediante análisis de regresión simple, cuya ecuación de formación es:

$$y=3.9476x+978.18$$

**Tabla 30.**Proyección de la oferta (TM).

Año	Proyección estimada de oferta TM
2021	983
2022	986
2023	990
2024	994
2025	998
2026	1 002
2027	1 006
2028	1 010
2029	1 014
2030	1 018

#### 1.4. Demanda insatisfecha.

En la tabla 31 se observa la demanda insatisfecha en la población, se realizó la proyección de la demanda insatisfecha mediante análisis de regresión simple, cuya ecuación de formación es:

$$y = 24.503x + 181.73$$

**Tabla 31.** Estimación de la demanda insatisfecha de carne de pollo para los años 2021 – 2030.

Año	Demanda en TM	Oferta estimada en TM	Demanda insatisfecha TM
2021	1 192	983	209
2022	1 218	986	232
2023	1 245	990	255
2024	1 272	994	278
2025	1 300	998	302
2026	1 328.1	1 002	327
2027	1 357.2	1 006	352
2028	1 386.9	1 010	377
2029	1 417.3	1 014	403
2030	1 448.3	1 018	430

#### **IV. DISCUSIONES**

En el análisis de estudio de mercado se determinó que la oferta de carne de pollo no es suficiente para lograr cubrir la demanda actual: La demanda insatisfecha del consumo de pollo para el año 2021 será de 209 toneladas, con una tasa de crecimiento poblacional de 2.19% anual. Aspecto importante que permite considerar la factibilidad para la instalación de una granja de pollos (cobb500) en Pencapampa-Chachapoyas-Amazonas. Al respecto (Rivera, 2015) encontró similares resultados y asimismo se determinó que el consumo de carne de pollo en los próximos años se verá influenciado por los factores de crecimiento en ingresos económicos e incremento del consumo per cápita. Por lo que se considera que es factible la instalación de una nueva granja avícola en la ciudad de Chachapoyas.

Del análisis de las encuestas se encontró que el 100% consumirían la carne de pollo producida en la ciudad de Chachapoyas, aspecto importante que permite considerar la factibilidad para la instalación de una granja de pollos (cobb500) en Pencapampa-Chachapoyas-Amazonas. Con respecto al precio de venta es muy accesible, pues, habrá mayores niveles de calidad del producto, el peso, se observarán mayor salubridad, generando la empresa nuevos puestos de trabajo e incentivando a nuevos emprendimientos empresariales. Al respecto (Vera, 2015) obtuvo similares resultados a diferencia que el costo de la carne de pollo será mucho más barato por las razones de alimentación de las aves se utilizará maíz producido en el lugar, el producto se expenderá con el peso justo, en la crianza de las aves se observarán adecuados procedimientos de salubridad, la empresa generará nuevos puestos de empleos y estimulará el establecimiento de nuevos emprendimientos productivos.

Realizado la evolución económica financiera de las variables del proyecto: van: S/ 243 124.30, TIR: 34%, R B/C: S/ 1.09 y el periodo de recuperación se logró determinar la factibilidad para la ejecución del proyecto. Para el primer año se estima una producción de 84081.7 Kg de carne de pollo, permitiendo ofrecer un producto de calidad a un precio justo de y competitivo a S/ 5.00 / Kg/ pollo vivo y a S/ 6.00/Kg/ pollo sacrificado el precio es por mayor, asimismo (Bustamante, 2017), encontró ventajas similares. Después de realizar la evaluación económica

se comprobó que el proyecto es viable, ya que se obtuvo un (VAN) Valor Actual Neto de \$ 6.327,61; una tasa interna de retorno (TIR) de 22%, una Relación Beneficio Costo (RBC) de \$1,06 y un (PRI) Período de Recuperación de la Inversión de 3 años y un día, por mismo se considera que es factible la instalación de una granja de pollos (cobb500) en Pencapampa-Chachapoyas-Amazonas.

## **V. CONCLUSIONES**

El 100% de la población de Chachapoyas consumen carne de pollo de granja por el costo que tiene que es inferior al pollo criollo.

Del análisis realizado el 38,9% de las familias adquieren dos veces a la semana y el 61.1% lo hace tres veces, permitiendo considerar que existe una gran demanda del producto, considerando que el precio de kilogramo de pollo es accesible en relación a otros animales lo que permite a las familias tener en su canasta familiar. Del análisis del estudio de mercado por encuestas se determinó que existe una demanda insatisfecha de 209 toneladas para el 2021. Asimismo, al realizar las proyecciones de la demanda para los próximos años, que permite considerar que es factible la instalación de una granja de pollos en Pencapampa en el distrito de Chachapoyas.

Realizado el análisis del proyecto se logró determinar que es factible la instalación de una granja avícola en Pencapampa –Chachapoyas, puesto que el (TIR) tasa interna de retorno es 34 %, un (VAN) valor actual neto de S/ 243 124.30 y la relación de beneficio - costo es mayor que 1, lo que significa que por cada sol invertido se va recuperar y se tendrá un excedente de S/ 0.09 lo que es favorable para la empresa.

## **VI. RECOMENDACIONES**

Se recomienda ejecutar el proyecto ya que se dispone con los estudios necesarios como: el estudio de mercado, técnico, plan organizacional administrativo y el estudio económico financiero. Dicho estudio de factibilidad permite al inversionista disponga de información clara para invertir en el emprendimiento rentable y sostenible.

El estudio de mercado permite conocer la oferta y la demanda de un producto, permitiendo el tamaño y capacidad para atender la demanda actual y efectuar crecimientos graduales a medida del crecimiento de la demanda.

Se recomienda organizar un plan de manejo ambiental de los desechos sólidos para evitar la contaminación en la granja que ocasionan los gases por parte de las aves, fortaleciendo el oxígeno del área.

Se recomienda capacitar a la organización de la empresa con el fin de fortalecer sus conocimientos, las competencias profesionales y mejorando el desempeño laboral.

Se recomienda el financiamiento del proyecto por su factibilidad. Viabilidad y rentabilidad en los campos técnicos, técnicos y sociales dando puestos de trabajo a los conciudadanos mejorando sus ingresos y calidad de vida.

## **VII. BIBLIOGRAFIA**

Arrestegui, P. (2014). “Plan de negocio para la instalación de una granja avícola en la provincia de Chachapoyas, departamento de Amazonas”, pag.89-91.

Balmacea et al., (2016).” Evaluación de la viabilidad para la creación de una empresa avícola destinada a producción y comercialización de carne fresca de pollo (refrigerada) en Municipio de Cereté”, pag.83-85.

Bustamante, L. (2016). “Proyecto de factibilidad para la creación de una granja avícola en el cantón Suscal, provincia de Cañar, periodo 2016”, pag.79.

Rivera, J. (2015). Estudio de factibilidad para implementar una granja de producción y comercialización de pollos de carne, en el distrito de Suyo, provincia de Ayabaca, república del Perú, Loja – Ecuador, pag.114.

Usca, Y. (2017). Estudio de factibilidad para la instalación de una granja avícola dedicada a la producción y comercialización de pollo engorde vivo en el Distrito La Joya Arequipa, pag.174-176.

Vera, H. (2015). “Factibilidad para la creación de una empresa de producción y comercialización de pollos de engorde en el cantón Pindal.”, pag.78.

Valdez, G. (2017). Estudio socioeconómico para la creación de una empresa avícola de pollos en la región Lambayeque, pag.97-99.

(APA, 2018), Asociación Peruana de Avicultores.

<http://www.wikipedia.org>

<http://www.Avigen.com.pe>





**Figura 2.** Plano de explotación avícola

