

**Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua  
UNAN Managua**

**Facultad Regional Multidisciplinaria, Matagalpa  
Universidad en el Campo – UNICAM**



## **PROYECTO DE GRADUACION**

**Para optar al Título de Ingeniería en Desarrollo Rural Sostenible**

**Título del proyecto:**

**Producción y comercialización de pollo de engorde en la comunidad  
San Francisco de Peñas Blancas en el I semestre 2018.**

**Carrera: Ingeniería en Desarrollo Rural Sostenible**

**Autores:**

**Freddy Alexander Gomez Peralta  
Jorge Luis Caseres Castillo.**

**Tutora:**

**MSc. Rosa María Vallejos Cabrera**

Matagalpa, abril 2019



**Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua  
UNAN Managua**

**Facultad Regional Multidisciplinaria, Matagalpa  
Universidad en el Campo – UNICAM**



## **PROYECTO DE GRADUACION**

**Para optar al Título de Ingeniería en Desarrollo Rural Sostenible**

**Título del proyecto:**

**Producción y comercialización de pollo de engorde en la comunidad  
San Francisco de Peñas Blancas en el I semestre 2018.**

**Carrera: Ingeniería en Desarrollo Rural Sostenible**

**Autores:**

**Freddy Alexander Gomez Peralta  
Jorge Luis Caseres Castillo.**

**Tutora:**

**MSc. Rosa María Vallejos Cabrera**

**Matagalpa, abril 2019**

## **I. DEDICATORIA**

Este trabajo investigativo se lo dedicamos especialmente al creador de los cielos y la tierra “**DIOS**” dador de nuestras vidas, que me concedió salud, fuerza, paciencia e inteligencia para concluir este trabajo exitosamente.

### **A nuestros padres**

Por brindarnos ese apoyo moral y espiritual ya que gracias a ellos nos hemos mantenido firme en nuestros estudios y en nuestras metas planteadas.

A nuestros docentes que por un largo tiempo (6 años) de universidad nos han estado impartiendo clases con mucha paciencia y esmero. Compartiendo y transfiriendo sus conocimientos hacia mi persona.

## **II. AGRADECIMIENTO**

Primeramente le damos las gracias a nuestro **DIOS** que siempre ha estado con nosotros en lugares difíciles de nuestro estudio ya que en lugares de dificultad estuvo con nosotros por darnos fuerzas a nuestras vidas, que nos concedió vida, salud, fuerza, paciencia, sabiduría e inteligencia para concluir nuestro trabajo.

A nuestros padres por brindarnos ese apoyo moral y espiritual ya que gracias a ellos nos hemos mantenido firme en nuestros estudios.

A nuestra tutora por darnos su apoyo en este trabajo, con su comprensión moral y espiritual para finalizar este trabajo con su dedicación.

A la UNAN-FAREM, Matagalpa, como institución formadora de técnicos y profesionales con concepción científica y humanista del mundo, que nos permitió ser capaces de interpretar los fenómenos sociales y naturales con un sentido crítico, reflexivo y propositivo.

A los maestros por toda su dedicación, por el compromiso que tienen con nosotros hasta ver nuestro aprendizaje y buen desarrollo; por dejar en nosotros su significativa huella de responsabilidad.

ATT:

**Freddy Alexander Gómez Peralta**

**Jorge Luis Cáceres Castillo**

## Contenido

I. DEDICATORIA .....	4
II. AGRADECIMIENTO .....	5
RESUMEN EJECUTIVO.....	8
1. GENERALIDADES DEL PROYECTO .....	9
1.1.1. Problema que se pretende solucionar .....	11
1.1.2. Necesidad del Proyecto .....	12
1.1.3. Enfoque del Proyecto y Línea que atiende .....	13
1.2. Diseño del Proyecto .....	14
1.2.1. Diseño del galerón a construir .....	14
1.3. Oportunidad en el mercado .....	17
1.3.1 Estudio de la demanda.....	17
1.3.2 Análisis de la oferta.....	19
1.3.3. Análisis de la competencia.....	19
1.3.4. Balance entre oferta y demanda.....	19
1.3.5. Clientes Potenciales .....	20
1.4. Propuesta de valor .....	20
1.4.1. Ventajas del proyecto.....	21
1.4.2. Productos sustitutos .....	21
1.4.3. Productos complementarios.....	21
1.5. Ciclo del proyecto.....	21
1.5.1. Tamaño del Negocio.....	22
1.5.2. flujograma del ciclo productivo.....	23
1.6. Presupuesto .....	25
1.6.1 Compra de materiales y ensumos.....	25
1.6.2 Plan de sostenibilidad del proyecto .....	27
1.7. Marco Lógico .....	28
1.8. plan de negocio .....	31
1.8.1.Estudio de mercado.....	32
1.8.2 Localización del negocio .....	32
1.8.2 plan de produccion.....	34
1.8.3.Plan de organización .....	38
1.8.4.Plan de financiamiento. ....	38
1.6.2. Costo para el primer ciclo de producción .....	40
1.6.3. Costo de operación y mantenimiento del proyecto.....	40

1.6.3.1. Cálculos del punto de equilibrio (P.E.) .....	41
1.6.3.3. Flujo de caja proyectado .....	43
1.8.5.5. Cálculo de la Tasa Interna de Retorno TIR .....	45
1.9 Cronograma de actividades .....	46
Anexo 1. Salario mensual del presonal .....	47
Anexo 2. Aspectos de producción del proyecto .....	48
Anexo 3. Costos Fijos y variables del proyecto.....	49
Anexo 4. Depreciación de uteinsilio, accesorios y computador.....	50
Anexo 5 Flujo de fondo del proyecto .....	50
Bibliografía .....	51

## **RESUMEN EJECUTIVO.**

El presente proyecto consiste en el producción y comercialización de pollo de engorde de en la comunidad de san francisco de Peñas Blanca implementado del Municipio El Tuma La Dalia departamento Matagalpa.

Cuyo objetivo general del proyecto producción y venta de pollo de engorde en la comunidad de San Francisco de Peñas Blancas. Además de satisfacer la necesidades de la población

Crearé condiciones favorables para que la organización participe en mercados de mayor valor a través de la dotación de infraestructura productiva, implementando inversiones en gestión del agua y prácticas ambientales dirigidas a hacer un uso más eficiente del agua.

Este proyecto nos servirá a nosotros los autores como experiencias personales para formular, implementar y evaluar proyectos futuros, como también para optar al título de Ingeniería en Desarrollo Rural Sostenible.

## 1. GENERALIDADES DEL PROYECTO

En las comunidades rurales, en especial en San Francisco de Peñas Blancas se ha venido presentando una creciente necesidad de abastecimiento de productos alimenticios, los costos de traslados de los puntos de abastecimientos de las ciudades encarecen el precio de los mismos lo que viene a perjudicar económicamente a las familias campesinas, que muchas veces no tienen la capacidad para adquirir estos productos

Es importante destacar, que existe problema de oferta de carne de pollo, que sean manejado y comercializados en la comunidad, esto obliga a los consumidores adquirirlo a precio de reventa y consumir productos, en muchas ocasiones de mala calidad.

Los pobladores de la comunidad San Francisco han manifestado que es difícil encontrar carne de pollo en las pulperías por que los propietarios de estos negocios han tenido inconvenientes de obtener el pollo de empresas como la Tip Top, pollo Estrella y otros para trasladar el producto.

Muchas veces encontramos expresiones como el pollo que consumimos (pollo TITOP, ESTRELLA) es de mala calidad o es por eso que nos hemos propuesto ofertar pollo de alturas cuyas ventajas se explican a continuación.

Además, el producto similar proviene de las granjas del pacifico del de Nicaragua misma comunidad, el cual para abastecer a la población de esta comunidad, debe viajar varios días en camiones refrigerados que produce un deterioro en la calidad del producto por efecto del transporte y la lejanía. Contar con infraestructura adecuada para el trabajo y cumpliendo los requerimientos de Ley, permite que la actividad sea una alternativa para el desarrollo de la empresa.

En la comunidad de San Francisco y alrededores, el 33% de las familias no poseen parcelas propias que les permita crear sus propios animales, por lo que requieren adquirir sus alimentos de fuentes externas. La costumbre local es vender la fuerza laboral a finqueros dedicados a la producción de banano, plátano y cacao principalmente, lo que abre la posibilidad de acción para la empresa.

Por lo tanto, se considera que este proyecto contribuye en forma directa con el municipio pagando los aranceles correspondientes a la explotación de este rubro, así como también al pago de los impuestos y aranceles correspondientes a la municipalidad y al Estado.

## 1.1 Solución

La alimentación es básica para la salud y el desarrollo de las poblaciones. Las empresas que brindan servicios de distribución de alimentos deben cumplir con determinados requisitos legales y éticos para garantizar calidad, protección del ambiente, seguridad laboral y, de esta manera, influir de forma positiva en la sociedad en que está inmersa.

Granja Peñas Blancas, se crea como una alternativa, sentida en la comunidad, que demanda pollo fresco de calidad y que sea ofertado por una empresa con eficiencia y compromiso. Se aprovecha que se cuenta con el capital humano requerido, con compromiso y ganas de salir adelante, quienes ponen todo el empeño requerido para obtener los objetivos grupales que se han planteado.

Por tal razón se ha tomado la decisión de establecer una granja avícola de pollo de engorde desde la producción del pollo hasta el destace para vender carne de pollo en esta misma comunidad y que el producto esté disponible en todo tiempo en las pulperías y así satisfacer la demanda de carne de pollo, como también bajar los costos de venta de la libra de pollo por el valor del transporte



Mediante una encuesta realizada se investigó que existe una gran demanda de este producto que no está siendo abastecida en tiempo completo y existe una gran demanda insatisfecha.

En la actividad de costos de producción agropecuaria, hablar de pollo se refiere al ave que se cría o explota para obtener su carne, esta actividad es conocida como pollo de engorde. Su nombre científico es: **Gallus gallus domesticus.**

Las personas que consumen carne y buscan la manera de reducir la cantidad de grasa en sus comidas, pueden lograrlo mediante la ingesta de carne de pollo, especialmente la pechuga, además la grasa de pollo es menos saturada que cualquier carne. Es bueno aclarar que la comer la piel de pollo, duplica la cantidad de grasa que consumimos, por eso es mejor quitarle la piel al pollo antes de cocinarlo. Por lo que el pellejo posee manteca.

El proyecto cuenta de cuatro partes fundamentales.

**a. Estudio de mercado:** Este estudio permite conocer la demanda y oferta del producto, productos sustitutos, productos complementarios, clientes potenciales, posibles competencias y segmentos de mercado.

**b. Estudio técnico:** En este estudio se determina el tamaño, localización, los equipos, las instalaciones y la organización requerida para realizar la producción y la posibilidad técnica de fabricar el producto.

**c. Estudio financiero:** El estudio financiero permite evaluar la rentabilidad del proyecto y visualizar su rentabilidad y la recuperación del mismo en el tiempo, Flujo de caja, Indicadores financieros, Punto de equilibrio y Rentabilidad del proyecto.

**d. Estudio ambiental:** Este estudio permite medir los impactos que genera el proyecto al medio ambiente y población en general para mitigar los posibles riesgos de contaminación que se posee por cualquier riesgo de contaminación.

### **1.1.1. Problema que se pretende solucionar**

En las comunidades rurales se ha venido presentando una creciente necesidad de abastecimiento de productos alimenticios, los costos de traslados de los puntos de abastecimientos de las ciudades encarecen el precio de los mismos lo que viene a perjudicar económicamente a las familias campesinas, que muchas veces no tienen la capacidad para adquirirlos productos necesarios ya que ellos solo consumen lo básico por escasos recursos económicos como granos básicos pero a través de tiempo se ha venido evolucionando y se han generado nuevos empleos, lo que permite a nuevos egresos financieros

en familia y por lo tanto se soluciona una nueva alimentación y mejoras. De manera permanente existen problemas de poca oferta en carne de pollo, producto, lo adquieren a precios de reventas que obligan encarecen el producto que adquiere el consumidor final, en este caso las familias de la comunidad Guapotal Central, Municipio El Tuma-La Dalia, Departamento de Matagalpa.

La comunidad San Francisco de Peñas Blancas se dedica a la producción de granos básicos, café y bananos siendo este su principal giro económico, sin embargo hay una creciente demanda de consumo de carne de pollo y no existe la suficiente oferta local de la misma, esto debido a que en la comunidad no cuentan con granjas de pollo ni actividades de crianza de pollos

### **Interrogantes.**

¿Se desarrollará un proyecto de producción y engorde de carne de pollo en la comunidad San Francisco de Peñas Blancas, Municipio El Tuma-La Dalia, Departamento de Matagalpa en I semestre 2018, que sea viable económicamente ambiental y social

#### **1.1.2. Necesidad del Proyecto**

El diseño del Proyecto Productivo de abastecimiento sostenible de carne de pollo a los pobladores de la comunidad San Francisco de Peñas Blancas Central, Municipio El Tuma-La Dalia, Departamento de Matagalpa, surge con el propósito de cubrir la demanda de este producto de primera necesidad en la alimentación de las familias, tomando en consideración que podrán obtenerlo a costos más favorables, además de presentar una alternativa para el desarrollo productivo de la comunidad.

La comunidad San Francisco de Peñas Blancas ubicada, Municipio El Tuma-La Dalia, del departamento de Matagalpa se ubica a 40 km de la cabecera municipal y a 60 km de la cabecera departamental.

En esta comunidad existe una población aproximada de 203 familias. En la comunidad hay 9 pulperías que demandan carne de pollo los vendedores viajan hasta la comunidad El Tuma para realizar las compras de carne pollo y así resolver el problema de la demanda de este alimento.

Muchas veces es difícil encontrar carne de pollo en las pulperías por que los propietarios de estos negocios han tenido inconvenientes para trasladar el producto.

Por tal razón se ha tomado la decisión de establecer una granja avícola de pollo de engorde para vender carne de pollo en esta misma comunidad y que el producto esté disponible en todo tiempo en las pulperías y así satisfacer la demanda de carne de pollo, como también bajar los costos de venta de la libra de pollo por el valor del transporte.

Es indudable que la disponibilidad de recursos y la adecuada utilización, constituyen fuentes de ingresos para las familias, ya que siempre constituye un factor limitante Pulperos viajan hasta el municipio El Tuma para realizar las compras de carne pollo y a si resolver el problema de la demanda de este alimento para el consumidor .

Muchas veces es difícil encontrar carne de pollo en las pulperías por que los propietarios de estos negocios han tenido inconvenientes para trasladar el producto. Por tal razón se ha tomado la decisión de establecer una granja de pollo de engorde para vender carne fresca sin refrigerar en esta misma comunidad y que el producto esté disponible en todo tiempo en las pulperías y así satisfacer la demanda de carne de pollo, como también bajar los costos de venta de la libra de pollo por el valor del transporte.

Es indudable que la disponibilidad de recursos y la adecuada utilización, constituyen fuentes de ingresos para las familias, ya que siempre constituye un factor limitante a la hora de proyectarse hacia un mejoramiento de la calidad de vida. Por ende, en la sostenibilidad familiar, la producción avícola es una actividad que emplea mano de obra familiar por tratarse de un trabajo sin mucho esfuerzo físico, la convivencia en la sociedad sin necesidad de aportar grandes capitales; y lo más importante genera un producto capaz de cubrir necesidades nutricionales de los pobladores, además de presentar una oportunidad de comercialización de este producto, generando proyección económica en la comunidad.

Consideramos que este proyecto contribuye en forma directa con el municipio pagando los aranceles correspondientes a la explotación de este rubro, así como también al pago de los impuestos y aranceles correspondiente a la municipalidad y al Estado.

### **1.1.3. Enfoque del Proyecto y Línea que atiende**

El proyecto es de enfoque productivo ya que se pretende producir pollos de engorde para venderlos en la misma comunidad aportando al desarrollo

Este proyecto aporta a las líneas de emprendedurismo porque se establecen proceso de producción de pollo para desarrollar fuentes de trabajo a los integrantes del equipo y a las familias dedicadas a la comercialización de carne de pollo, además que va aplicado al enfoque del Desarrollo Rural y en busca de una producción sostenible. De igual manera tiene un componente de innovación porque hemos incorporado en nuestra estructura los bebederos y comederos elaborados artesanalmente, como de botellas vacías de ½ y de tres litros.

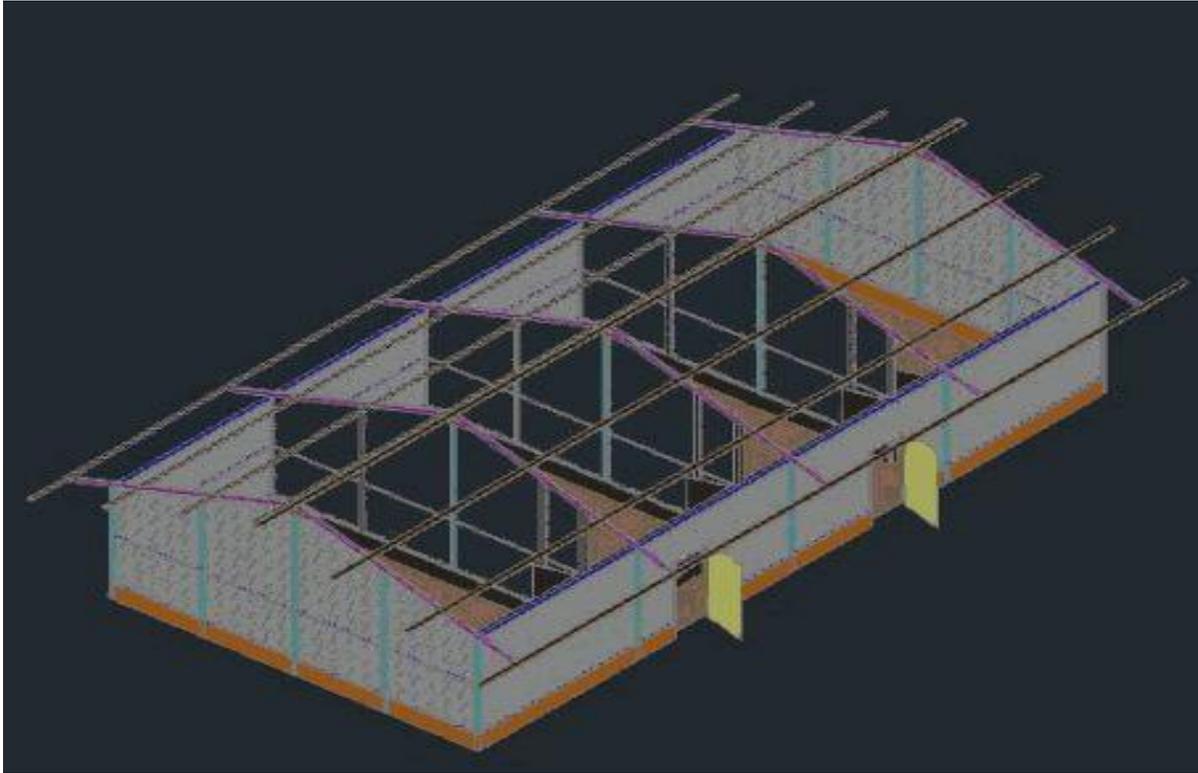
## **1.2. Diseño del Proyecto**

### **1.2.1. Diseño del galerón a construir**

El diseño incluye una infraestructura minifalda de madera de 1.5 m de altura y la parte superior de malla gallina, techo de zinc, con madera de cuadro y suelo de concreto, cubierto con granza de arroz. El galerón tendrá un área de 8 x 8 m o sea 64 m<sup>2</sup>. El alumbrado de la estructura es con energía eléctrica.

A continuación en la figura 2 se presenta un esquema del galerón que se piensa construir en un área de 8 metros cuadrados.

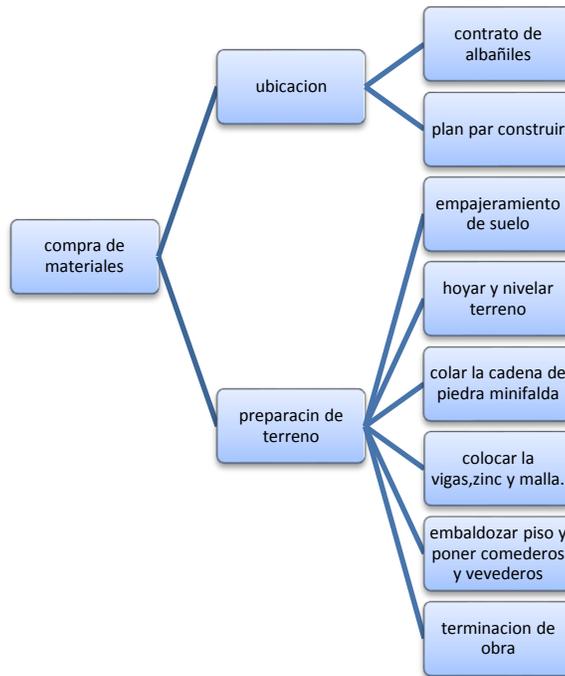
Imagen 1. Esquema del galerón utilizado en el proyecto de pollo



**fuelle : elaboracion propia.**

En lo que refiere al flugrama del galer3n, donde se desarrolla la actividad de crianza y engorde de 300 pollos raza Broiller, se muestra a continuaci3n.

Figura 1. Flujograma del galer3n del proyecto



Fuente: Elaboracion propia.

La figura anterior, se han contemplado todas las actividades necesarias para la construcción del galerón, desde la selección del terreno donde se construirá el galerón, hasta el acondicionamiento del suelo donde se mantendrán los pollos. Por un periodo de 45 días, previo al destace

### 1.3. Oportunidad en el mercado

En lo que refiere a la oportunidad de mercado se puede mencionar que siempre se define en mercado y su categoría el cual puede llevar a descubrir oportunidades buscadas. Es decir puede identificar los límites del mercado su caracterización y la estimación de la demanda global del mercado. En esto se estima el tamaño del mercado la competencia en volumen de inversión la cuota del mercado que se puede alcanzar y la provisión de las ventas.

#### 1.3.1 Estudio de la demanda

La demanda se considera como requerimiento de bienes o servicios que harán los habitantes o consumidores de alguna zona, que le permite cubrir sus necesidades a resolver una situación de por sí deficiente para su desarrollo.

La demanda se estima conociendo la realidad local y en función a medidas específicas. (Carlos Leon, 2015)

Según encuesta aplicada en la comunidad San Francisco de Peñas Blancas, Cuadro 1, para determinar la aceptación de nuestro producto, obtuvimos que en la comunidad existen 203 familias de las cuales consumen carne de pollo cada quincena, posteriormente se muestra los resultados:

Cuadro 1. Consumo quincenal de libras de pollo

Familias	Consumo en libras
60	3
120	4
23	6
<i>Total de familias. 203</i>	

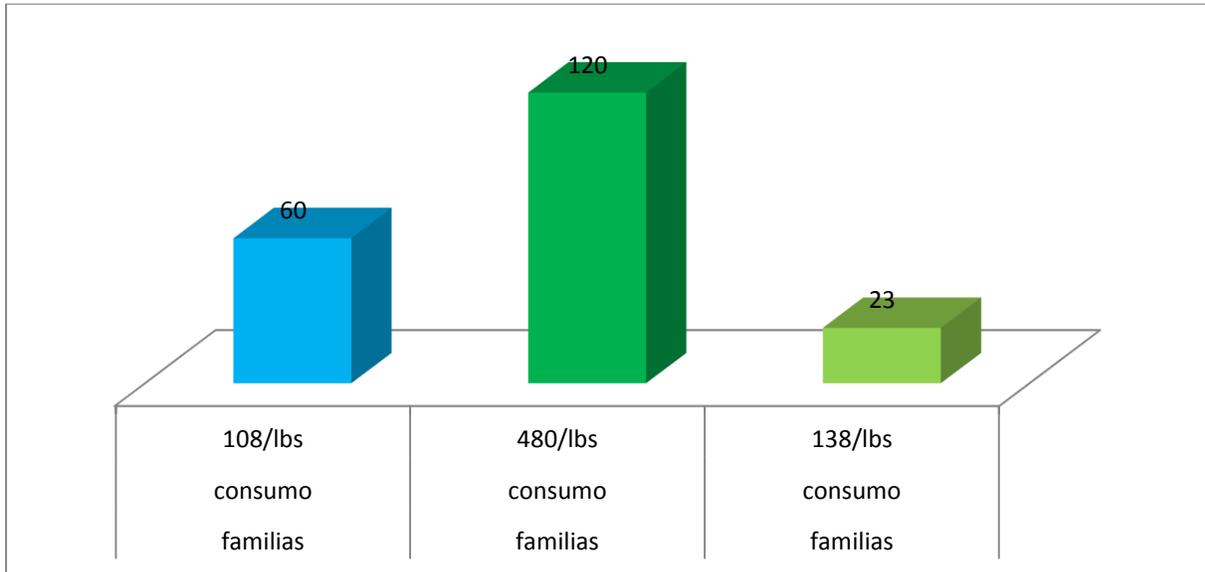
Fuente: Elaboración propia

De las 203 familias encuestadas 60 de ellas consumen 3 libras de pollo durante los catorce días, 120 consumen 4 libras y 23 consumen 6 libras de pollo; esto se da por que en la zona donde se ubica el proyecto, la clientela trabaja en haciendas cafetaleras y cada 14 días su paga.

Si hacemos una proyección mensual, esto puede interpretarse de la siguiente forma: en el mes, 60 familias consumen 108 libras de pollos, 120 familias consumen 480

libras y 23 familias consumen 138 libras mee. Lo que significa que 23 de las 203 tienen mayor poder adquisitivo para el consumo de carne de pollo.

Figura 2. Consumo quincenal de carne de pollo en la comunidad San Francisco



**Fuente :**elaboracion propia.

En la comunidad existen 9 pulperías que trasladan por cuenta propia la carne de pollo desde el del municipio el Tuma La Dalia.

Los días que hay mayor demanda son los fines de semana por que los obreros agrícolas reciben su remuneración por sus trabajos durante la semana. Los dueños de pulpería se quejan que tienen problema para obtener el producto porque lo mandan a traer en transporte público que pasa por esta comunidad

Razones por las cuales los dueños de pulpería nos garantizan comprarnos el producto ya que ahorraran en el transporte de movilización y podrán ofrecer carne de pollo en todo momento. A continuación se muestra el cálculo de la demanda

### **1.3.2 Análisis de la oferta**

En lo referente a la oferta de nuestro producto se ofrece 1320 libras cada 45 días lo que significa 10,560 libras al año, este producto es de buena calidad ya que a diferencia de la carne de pollo de la competencia, pollo Tip Top y Estrella, se ofrecerá en canal caliente a los pulperos vendiendo peso completo y sin hielo y será pollo recién destazado (Pollo fresco).

Nuestra empresa

Las pulperías ubicadas en la comunidad San Francisco son nueve, toda las pulperías quieren que se les venda toda la producción pero para ser equitativos se les venderá el 11 % de la producción a cada una o sea 145 libras cada 45 días por pulperia. Donde se da la aceptación del producto hacia la venta.

### **1.3.3. Análisis de la competencia**

En lo concerniente a la competencia en la comunidad no existe ninguna granja que ofrezca carne de pollo fresca y las empresas que ofertan carne de pollo como la Tip Top y Estrella es carne con preservantes, alto contenido de hielo, no es fresca en algunos casos a punto de descomposición y no abastecen la demanda solicitada por los pulperos, por lo tanto, a los pulperos les corresponde traer el producto desde la cabecera municipal (La Dalia, 29 km) y este traslado les aumenta el costo de venta trayendo consigo menos rentabilidad a los consumidores por el valor adquisitivo ya agregado el costo de transporte.

Por lo antes mencionado, se puede inferir que la competencia no representa ningún riesgo al proyecto, en esta comunidad, ya que el producto tiene buena acogida por parte de los dueños de las pulperías y sus clientes.

### **1.3.4. Balance entre oferta y demanda**

Permite conocer si existe un déficit puede ser cubierto progresivamente sin recurrir al proyecto, la magnitud de la cobertura del déficit ya depende de los recursos que posea la entidad ejecutora o de su programación anual de inversiones.

El siguiente cuadro refleja el balance de la oferta y la demanda del proyecto a continuación está representado en libras de pollo.

Cuadro 2. Balance entre la demanda y la oferta.

Ciclo	Demanda real	oferta	Demanda insatisfecha
1	2639 libras	1320 libras	1319

fuentes de elaboración propia.

El Cuadro anterior indica una demanda real de 2,639 libras cada 45 días. Es importante destacar que este proyecto se inclina a satisfacer parte demanda real, 1,320 libras cada 45 días. Esto, significa que el proyecto solo podrá satisfacer 50 por ciento de la demanda. Por lo tanto, queda una demanda insatisfecha para ampliar nuestro negocio, es decir hay una gran oportunidad de mercado.

### 1.3.5. Clientes Potenciales

Nuestros clientes potenciales son 9 pulperías intermediarias que hay en la comunidad las cuales venden el producto a los consumidores. Estas pulperías están ubicadas en la circunscripción donde instalaremos los galerones para crianza de pollos y será distribuida la carne al momento en que sean destazados los pollos, lo cual garantiza entregar un pollo fresco, limpio y de calidad.

### 1.4. Propuesta de valor

Es una estrategia empresarial que maximiza la demanda a través de configurar optimamente la oferta selecciona y jerarquiza los beneficios específicos de un producto o servicio que son más valiosos por la demanda haciéndolo asequibles y replicables según las capacidades y disposiciones de la empresa que los ofrece. (Medina R, 2012)

A diferencia de la competencia nuestro proyecto ofrece a su clientela pollo de libra completa ofrecida en canal caliente, evitando pérdidas por el hielo o refrigeración del producto, además generara desarrollo endógeno a la comunidad ya que las ganancias quedaran en la misma comunidad.

El producto ofrecido será sin preservante u otro ingrediente que dañe la salud humana. La empresa será puntual en sus compromisos de entregas a su clientela. Otra propuesta de valor es que se ofrece por primera vez en el mercado de consumo de la comunidad de San Francisco de Peñas Blancas ya que antes se tenía que viajar hasta

La Dalia para poder obtenerlo. Otro punto, es fuente de empleo, se ofertará cuatro puestos de trabajo en el proyecto.

#### **1.4.1. Ventajas del proyecto**

Socios capacitados en planes de negocios, agro-negocios, elaboración, implementación y evaluación de proyectos de desarrollo rural sostenible.

- Pollo de libra completa ofreciéndolo en canal caliente.
- Carne de pollo sin preservante.
- Un producto sin congelar
- Puntualidad en su compromiso de entregas a su clientela.
- Se ofrece por primera vez en el mercado de consumo en la comunidad.
- Se oferta fuentes de empleo.
- Se ubicará en el mercado de consumo.

#### **1.4.2. Productos sustitutos**

Los productos que se describirán a continuación son productos que se pueden sustituir por nuestro producto pero en la comunidad se consumen por ocasiones y no tan secuenciales lo que no significa un alto riesgo de competencia para el negocio.

Los productos sustitutos de la carne de pollo son: carne de cerdo, carne de res, carne de gallina de patio, chorizos, salchichas, mortadelas, entre otros

#### **1.4.3. Productos complementarios**

Estos productos son acompañados muchas veces con el producto que ofrece nuestro proyecto pero como la comunidad es bastante productiva siempre se encuentran presente en los platillos de las familias,, tortillas de maíz, arroz, bananos, yuca, malanga, verduras, condimentos.

#### **1.5. Ciclo del proyecto**

El ciclo completo de pollo de engrde dura aproximadamente seis semana dividido asu vez dos fases, cria o iniciacion : comienza del primwerdia de nacido hasta que completa los 24 dias o 28 dias de vida es mdecir cuatro semana.

### **1.5.1. Tamaño del Negocio**

El negocio está ubicado en la comunidad de san Francisco de Peñas Blancas con un los siguientes materiales . el galerón es de 8 por 8 metros de zinc malla, perling. La compra de Polluelos se harán por medio de encargos haciéndose 4 días antes

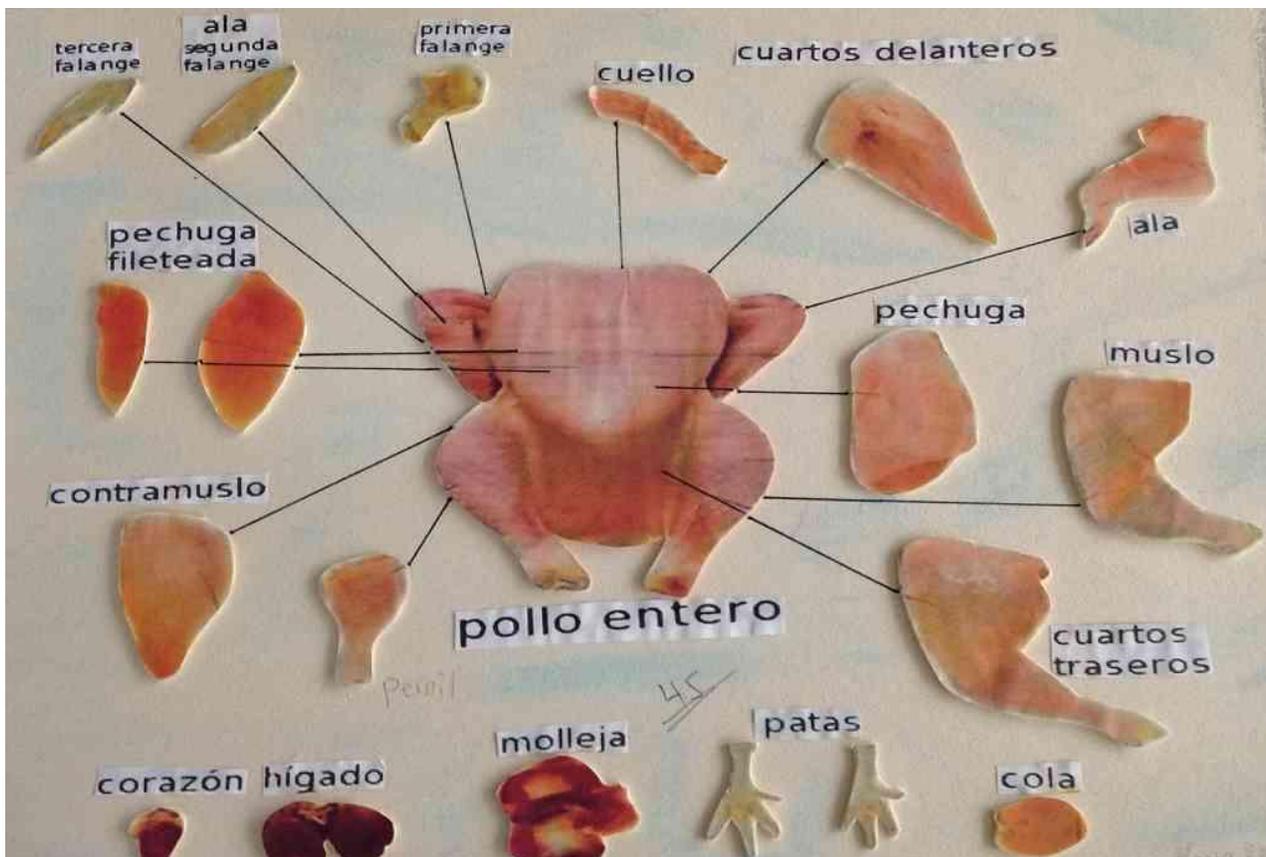
El negocio empezará por producir 1320 libras de carne de pollo, para eso se comprarán 300 pollos los cuales se alimentarán 44 días con 2 tipos de concentrados, llamándolos así concentrado inicial hasta los 21 días de nacidos y concentrado final de los 21 días hasta los 44 días, se inmolaran cuando cumplan 45 días de nacidos Se vitaminarán 2 veces en el ciclo, la primera vez cuando hayan cumplido una semana de nacidos y a los 21 días de nacidos.

Se venderá el producto final dividiendo en partes iguales a 9 pulperías de la comunidad San Francisco de Peñas Blancas.

Como se puede apreciar, del pollo se consume totalmente toda su producción, solamente las plumas, el pico, la cresta y los intestinos serán considerados como desechos, a los cuales, junto con las aguas sanguinolentas, se les dará el tratamiento adecuado, ya sea como abono orgánico, o como desechos residuales incorporados al suelo.

En nuestro caso, de las partes consumibles del pollo se ofertarán y colocarán en el mercado los menudos (patas, pescuezo y cabeza), los titiles (la molleja del pollo que le sirve para digerir el alimento), el hígado y corazón, y la carne de pollo. Como es venta de pollo entero, no será desmembrado el pollo en las diferentes partes presentadas en el esquema.

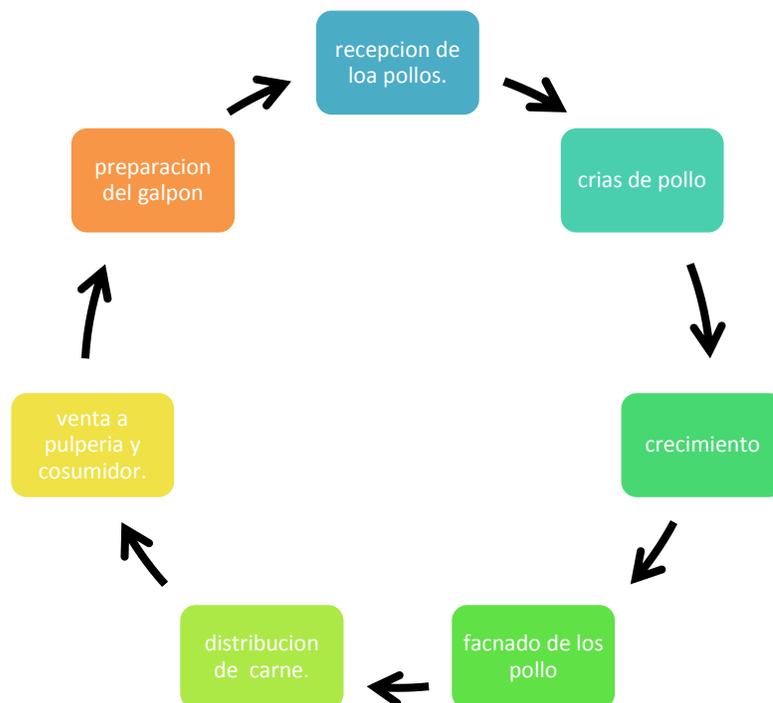
Figura 2 . Las partes del pollo que se pueden comercializar.



Fuente: elaboración propia

### 1.5 2. flujograma del ciclo productivo.

Figura 3 ciclo productivo de pollo



fuelle: de elaboración propia.

A continuación se presenta el esquema de las principales actividades del proceso productivo que llevaremos a cabo en la actividad de engorde de pollo, el cual inicia desde la solicitud de los pollos a nuestros proveedores, hasta el momento en que alcanzarán el peso ideal al final del ciclo, y están listos para el destace

En el punto 1.9. se presenta el Cronograma de Actividades que se realizarán para el proceso productivo por ciclo, detallado por semana

## 1.6. Presupuesto

### Inversión Inicial.

Los costos de inversión para la construcción de la Galera donde se hará la actividad de crianza de los pollos asciende a la cantidad de **C\$ 49523** cuarenta nueve mil quinientos veintitrés de los cuales aportaran los 2 socios en partes iguales la cantidad de **C\$ 24761.5** se divide entre los dos y nos da a veinticuatro mil setecientos sesenta y uno, por cada quien la cuadro nos brinda los siguientes datos:

**Cuadro 3.** Presupuesto de inversion inicial.

Descripción	sub-total C\$)
Infraestructura	33,173. 00
sistema eléctrico	1,650.00
Accesorios	3,000.00
Utensilios	5,325.00
útiles para registro	6,425.00
<b>Total</b>	<b>4,9573.00</b>

fuelle : elaboracion propia.

### 1.6.1 Compra de materiales y ensumos.

Esta tabla nos brinda la inversión inicial de año cero donde comenzaremos con un ciclo de 45 días

Se usaran equipo de protección para que el producto sea inocuo y en perfecta condiciones y preparado para la venta.

Cuadro: 4 materiales y equipo.

descripcion	unidad de medida	cantidad	costo /unidad en Córdoba	Costo total en Córdoba.
Piedras cantera	UNIDAD	53	50	2650
Malla ciclón	UNIDAD	2	3000	6000
Zinc de 12 pie	UNIDAD	20	350	7000
Tubos metálicos.	UNIDAD	9	350	3150
Cemento	BOLSA	6	263	1578
Arena	Metro	1	700	700

Piedrín	Latas	25	13.6	340
Alfajillas	Docena	1	1200	1200
Plástico negro	Varas	37	25	925
Hierro	Quintal	1	1000	1000
Hierro liso	Quintal	1	750	750
Alambre dulce	Libras	10	18	180
Clavos de 4 pulgada	Libras	5	20	100
mano de obra construcción	Días	15	500	7500
Clavos de 3 pulgadas	Libras	14	20	100
				33173

fuentes de elaboración propia.

#### Cuadro :5 materiales.

NUMERO	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO POR UNIDAD	TOTAL EN CORDOBAS
1	Cuchillos	unidad	5	50	150
2	Baldes	unidad	1	150	150
3	Panas	unidad	3	100	300
4	Bolsas plásticas quintaleras	unidad	12	12	144
5	Jabón para lavar trastos	unidad	1	8	8
6	Perol	Unidad	1	600	600
	Leñas		25	2	50
7	Fosforo	unidad	2	1	2
8	Barril	unidad	1	1000	1000
10	Cal	bolsa	5	35	175
					<b>Total.2579</b>

Cuadro :6 Equipos.

números	descripción	unidad de medidas	cantidad	costo por unidad	total en córdobas
1	Guantes	unidad	3	160	480
2	Botas	Unidad	3	200	600
3	Gorros	Unidad	4	120	120
4	Delantal	Unidad	3	160	480
					<b>Total 1680</b>

Los equipos que se usaran para mantener el producto con calidad e inocuo para un mejor servicio de la comunidad nos brinda la inversión y un mejor servicio al consumidor con un precio de C\$1,680:00.

### 1.6.2 Plan de sostenibilidad del proyecto

La producción de pollo genera y poliniza, la empresa produce compost (abono orgánico) a partir de esta, lo que elimina cualquier efecto que se pueda tener en el efecto ambiente. Se hará limpieza diaria 1 vez al día de la materia fecal (pollinaza) para que sea procesada en abono orgánico, lo cual garantizará que la diseminación de moscas y vectores sea mínima. Se combatirá los malos olores con productos de higiene cada vez que se esté haciendo la limpieza a la galera.

La actividad de matanza produce aguas sanguinolentos y cargados de grasas y restos orgánicos que serán desechados de manera oportuna y continua. La granja no posee una pila de tratamiento (oxidación) para estos residuos, pero si estos flujos serán acumulados en baldes para luego ser esparcidos de manera segura en lugares donde puedan aprovecharse estos y que el suelo los absorba como nutrientes para los cultivos. El proyecto mantiene a 2 personas con empleo permanente y temporal, lo que genera un beneficio socioeconómico importante en estas familias. Además del aporte alimenticio que hace en la comunidad por la distribución de la carne de pollo de calidad.

Por todo lo anterior, se considera que el proyecto posee sostenibilidad económica, social y ambiental.

## 1.7. Marco Lógico

**Cuadro :7** Marco lógico del proyecto

Objetivos	Actividades	Indicadores	Medios de verificación	Resultados esperados
Implementación y venta de carne de pollo alas pulperías en la comunidad San	<p>1-Preparacion de la galera.</p> <p>2 -planeacion para ir a traer los pollos.</p> <p>3-Luego se procede ir a traer las aves y su transportacion hacia la comunidad</p> <p>4-Recibimiento de los pollos en la galera.</p> <p>5-Aplicación de la vitamina y antibiotico para evitar enfermedades.</p>	<p>1-Adquisicion de materiales para el acondicionamiento de la galera</p> <p>2-Numero de reuniones con los socios para ponerse de acuerdo para el viaje.</p> <p>3-Número de pollos</p> <p>4-Ganancia de peso.</p> <p>5-Buen estado fisiologico de las aves.</p>	<p>1-Facturas de compra de materiales</p> <p>2-Hoja de asistencia de los socios participantes.</p> <p>3-Compra de pollos de engorde</p> <p>4-Peso adecuado de los pollos</p>	<p>1- Acondicionamiento de la galera.</p> <p>2-Participacion de todos los socios del negocio.</p> <p>3-300 pollos de engorde.</p> <p>4-se espera un peso promedio de 4.5 libras por cada una de las aves.</p>

Francisco de Peñas Blancas	<p>6-Cuido por un periodo de 45 dias.</p> <p>7-Como siguiente actividad es el destace y pesa de la carne de pollo.</p> <p>8-Despues se procede ala entrega del producto en las diferntes puntos de entrega.</p>	<p>6-Optimo alcance de peso listo para el destace.</p> <p>7-Pesa de la carne.</p> <p>8- Traslado del producto a los puntos de venta .</p>	<p>5-Hoja de control de la alimentacion.</p> <p>6-Numero de libras producidas .</p> <p>7-Facturas de venta.</p>	
----------------------------	---	---	---	--

<p>Establecimiento de una granja avicola en la comunidad San Francisco</p>	<p>1-Reunion con los socios del negocio.</p> <p>2-Visita al area donde se construira la galera para ver las condiciones del mismo.</p> <p>3-Compra de materiales.</p> <p>4-Iconstruccion de la galera.</p> <p>5-Compra de accesorios para acondicionar el area de ubicación de la misma.</p> <p>6-Acondicionamiento del area donde se alojaran los pollos.</p> <p>7-Traslado de los pollos de Matagalpa hacia la comunidad.</p>	<p>1-Invitacion a los socios del negocio.</p> <p>2-Lugar apto para la construccion.</p> <p>3-Disponibilidad de materiales para la construccion.</p> <p>4-Acondicionamiento del local con comederos bebederos y el sistema electrico.</p> <p>5-Inicio del cuidado de los pollos.</p>	<p>1-Asistencia de los participantes.</p> <p>2-Construccion de la galera.</p> <p>3-Adecuadas condiciones para traer los pollos.</p> <p>4-Facturas de compra de materiales.</p> <p>5-planilla de pago.</p>	
--	---	---	---	--

	8-Resibir los pollos en la galera.	6-Aplicación del antiviotico y la vitamina.	6-Resivos de venta de la carne.	
	9-Cuido y mantenimiento de las aves por 45 dias.	7- Optimo crecimiento.		
	10-Pesar el dia 10 y 30 de los 45 dias.	8-Visita a las pulperias.		
	11-Destace y pesa de la carne.			
	12-Entrega de la carne a las pulperias			

fuentes de elaboracion propia.

### 1.8. plan de negocio.

Es una declaración formal de un conjunto de objetivos de una idea o iniciativa empresarial, que se constituye como una fase de proyección y evaluación. Se emplea internamente por la administración para la planificación de las tareas, y se evalúa la necesidad de recurrir a posibilidades de inversores, para que aporten financiación al negocio. ([http://www.cynertiaconsulting.com/pdf/planes\\_de\\_negocio\\_2018.pdf](http://www.cynertiaconsulting.com/pdf/planes_de_negocio_2018.pdf))

Se producirá a ver pollo de engorde en la comunidad de San Francisco de Peñas Blancas del municipio de Tuma Lala, donde estará ubicada esta empresa de pollo.

### 1.8.1. Estudio de mercado.

Consiste en una iniciativa empresarial con el fin de hacerse una idea sobre la viabilidad comercial de actividad económica, el estudio de mercado consta de dos grandes análisis importantes cada año. (Artículo, 2015)

### 1.8.2 Localización del negocio

La localización de pollo de engorde está ubicada en la comunidad de San Francisco de Peñas Blancas Municipio el Tuma La Dalia.

#### Macro localización

Tuma - La Dalia es una municipalidad del departamento de Matagalpa, en la República de Nicaragua, con la localidad de La Dalia como cabecera municipal. El municipio toma su nombre de sus dos pueblos principales: El Tuma y La Dalia. Dista a 175 km



de la ciudad de Managua, Capital del país y a 45 km de Matagalpa, cabecera departamental del departamento del mismo nombre (INIFOM, 2016).

El término municipal limita al norte con los municipios de Jinotega y El Cuá, al sur con los de Matiguás y San Ramón, y al este con el municipio de Rancho Grande. En la zona predomina el terreno accidentado y montañoso con reductos de bosques de pinos y bosques nubosos por las elevaciones de las cordilleras Dariense e Isabelia. Cuenta con tierras planas en poca cantidad, después presenta también cerros en menor cantidad, lo que hace indicar que posee un tipo de tierras variadas, se puede estimar que un 40% del terreno es plano y el 60% es accidentado (INIFOM, 2016).

El municipio tiene un clima de bosque subtropical, semi-húmedo, corresponde al tropical semilluvioso, con precipitación entre los 2.000 y 2.500 mm. La temperatura oscila entre los 22° y 24°C.

El grado de pendientes de los suelos va de fuertemente ondulado, moderadamente escarpado, escarpado, muy escarpado, montañoso a precipicio, es decir, de 8% a más de 75% de pendiente. Predomina el uso forestal de producción con 62%, seguido por el uso forestal de protección con 17% y el uso agroforestal con 14%, mientras que el uso agrícola y agropecuario abarcan solamente el 6% de la superficie del MEI casco urbano está dividido en tres barrios; mientras que; la zona rural tiene 26 comarcas: san Francisco de Peñas Blancas, Bijao Arriba, Bull Bull Arriba, Bull Bull Abajo, Wasaka\_Arriba, Wasaka Abajo, El Pavón, El Castillo, La Tronca, Yale, El Granadillo, El Coyolar, El Tigre, Piedra Luna, Aguas Amarillas, Quililito, Quililón, El Guapotal, Yayule, Yasica Norte y Cuatro Esquinas, Wasaka central, Wasaka sur este (INIFOM, 2016).

En San Francisco de Peñas Blancas se encuentra El negocio se encuentra ubicado en la comunidad Sn Francisco de pelas Blancas, a una distancia de 40 km. De la cabecera municipal El Tuma-La Dalia y a 55 km. del centro de la ciudad de Matagalpa. El terreno y se construirá una galera de 8/8 metros cuenta con servicios básico.



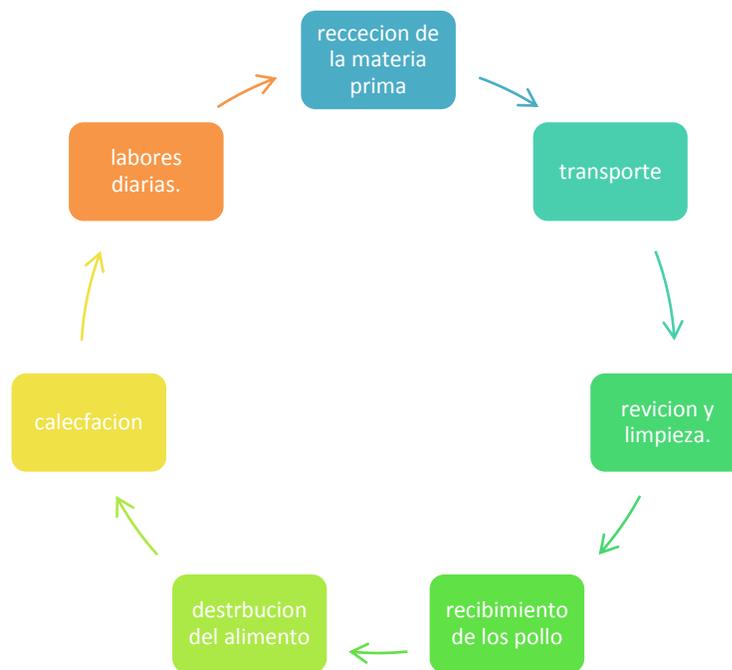
Los límites geográficos están ubicado al norte con cooperativa Ricardo Arauz, al sur con hacienda Monte Verde, Este hacienda San francisco, al oeste Finca de Leonardo Ruiz La empresa de venta de pollo de engorde se encuentra ubicada en la comunidad de San Francisco de Peñas Blancas municipio el Tuma la Dalia – Departamento Matagalpa.

Esta empresa de pollo de engorde que la materia prima será traída de Matagalpa de empresa el granjero con concentrado. Se compraran 300 pollos con 26 quintales de concentrado para su manejo. La ubicación de la galera que se va a construir para la crianza de los pollos va a ser en un lugar alejado de las casas de habitación, es decir se va hacer en un lugar que presenta buenas condiciones ambientales para realizar la construcción, con esto se pretende reducir la contaminación

### 1.8.2 plan de produccion.

Tiene como objetivo de descubrir las operaciones de la empresa es decir el proceso de fabricacion del producto o de prestacion de servicio, asi como los recursos humanos, materiales y tecnologicos necesarios para funcuinamiento de dichas operaciones. en este sentido se analizaran las infraestructuras e instalaciones, el equipamiento, los requerimientos tecnicos de los productos y caracteristicas de mlos servicios, los costes, los planes y programas de produccion, asi las politicas de mantemientos, seguridad y nprevencion laboral. (articulo, 2014)

**Figura 5** la planificacion de cómo se va hacer el la recepcion de la materia prima



fuelle de elaboracion propia.

**Revisión y limpieza de las áreas externas del galpón:** Las áreas alrededor de la galera o galpón deben estar limpias de malezas y de objetos que puedan obstruir la ventilación, o servir de refugio a insectos, roedores y otros animales que son portadores de enfermedades transmisibles a las aves. Debe evitarse la presencia de ratas y ratones ya que consumen, desperdician y contaminan el alimento, además atacan a los pollitos y asustan a las aves adultas provocando bajas en el rendimiento. Otra actividad que se tendrá en cuenta es la revisión del drenaje que este en buen estado y con capacidad suficiente para evitar acumulación de aguas lluvias.

**Revisión del interior del galpón:** Se revisará con detenimiento paredes, pisos, techo, puertas y ventanas del galpón y se harán las reparaciones necesarias antes de la llegada de los pollitos. Es pertinente cerrar toda clase de agujeros por donde puedan penetrar animales o por donde puedan salirse los pollos y es importante evitar la entrada de aves silvestres ya que podrían ser portadores de graves enfermedades, se limpiará y raspará la suciedad adherida a las estructuras, se removerá polvo basura y restos de la cama que puedan quedaren el galpón. Se aplicará cal como desinfectante sobre el suelo y paredes del galpón. Posterior a esta labor quedará lista para la próxima actividad que será el esparcimiento de la cama que en este caso será cascarilla de arroz o viruta de madera y luego se aplicara un insecticida con alto poder residual, esto con la finalidad de eliminar cualquier tipo de insectos presentes en la cama. Después de esta labor el galpón estará listo para recibir el equipo.

**Revisión y limpieza de equipos:** Se revisara las cortinas del galpón y asegurar que estén en buen estado, completas y sin abertura por donde puedan entrar corrientes de aire por lo que son perjudiciales para las aves y se manejaran fijas abajo con el propósito de controlar estas corrientes de aire. Se lavará todos los equipos con abundante agua limpia y jabón, se frotaran con cepillo y luego se sumergirán en agua y una solución desinfectante antes y después de utilizarlos para poder ser almacenados y conserven su limpieza. Algunas horas antes de la llegada del pollito se llenaran los bebederos con agua

limpia. No es conveniente en esta ocasión llenarlos totalmente, pues los pollitos durante las primeras horas se agrupan mucho y para beber se meten el bebedero y ensucian el agua, por eso es preferible esperar unas horas y luego proceder a enjuagar y rellenarlos totalmente cuando los pollitos hayan aprendido a utilizarlos.

### **Actividades al momento de recibir los pollos.**

**Recibiendo de los pollos:** Al momento de llegar los pollos se tratarán con delicadeza, se trasladarán de manera horizontal para evitar aglomeraciones en las esquinas de la de la caja y posteriormente muerte de los pollos. Luego de bajar la totalidad de los pollos se procederá a contar los pollos, se hará el pesaje y se colocarán dentro del círculo con la criadora, se anotará el número de la caja, el lote y la procedencia, la empresa vendedora y la empresa intermediadora. De inmediato se anotará en las tarjetas de registros fecha de llegada, el número de pollos, vivos y muertos, el peso de llegada y la raza.

**Distribución del alimento:** Se colocará el primer alimento en los comederos que se usan en este caso las cajas de cartón en que venían los pollos, 2 horas luego del descargue, para que los pollitos se encarguen de consumirlo y evitar pérdidas

**Calefacción:** Hay que tener en cuenta que durante los primeros días, los pollitos no pueden mantener la temperatura adecuada del cuerpo valiéndose únicamente de su metabolismo. Necesitan una fuente adicional de calor, que en este caso será suplido por la criadora. Sin embargo, dado que la temperatura ambiental puede variar durante algunos periodos, la zona donde estarán los pollos se le garantizara una temperatura estable y confortable, de esta manera al transcurrir los días los pollos con su comportamiento indicaran la adecuada temperatura a tal punto que no sea de forma adecuada la presencia de la criadora.

**Labores Cotidianas:** En las primeras tres semanas, se sacarán los pollos muertos y se eliminarán los cadáveres en una fosa de eliminación preparada

el compostaje. Se lavarán y se llenarán los bebederos las veces que sea necesario y se desinfectarán diariamente, además se limpiarán los comederos, quitando el material que queda en la superficie y se suministrará el alimento nuevamente respectivamente pesado, hay que tener en cuenta que se debe remover todo el material residual del alimento, ya que este puede ser propicio para el desarrollo de hongos y otros microorganismos patógenos.

Se sacará la cama que este mojada o empastada y se remplazará con cama limpia y seca, teniendo en cuenta que no esté muy seca y con polvo, ya que puede afectar la salud de los pollos. Se llevarán registros del lote de pollos, que especifique la cantidad de pollos inicial, la mortalidad diaria y acumulada así como la cantidad de alimento suministrado diariamente y en forma acumulada, además los registros de peso realizados semanalmente. Después de la tercera semana La mayor cantidad de trabajo dedicado al pollo de engorde se da durante las primeras tres semanas de vida, después de este periodo las labores serán más rutinarias y consistirán principalmente en lo siguiente: Regular la altura de comederos y bebederos de acuerdo al crecimiento de las aves.

Hacer observaciones de las aves en forma frecuente y prestando atención a todos los detalles del manejo. Estar pendiente de la mortalidad, el estado de salud en general, principalmente de los síntomas respiratorios tales como estornudos, tos, respiración difícil. Observar si hay demasiada excreta húmeda, diarrea de color verde o amarilla. Pesar semanalmente una muestra representativa de pollos, para saber si están logrando el peso esperado para la edad. Revisar si las aves están consumiendo la cantidad de alimento adecuado, si comen menos de lo esperado se averiguará si es por efecto del clima, enfermedades o equipos insuficientes, mal regulado o distribuido, o bien porque la cantidad de alimento es inferior. Si el consumo es alto, revisar si hay desperdicios en comederos o en la operación de llenado por parte del operario.

### 1.8.3. Plan de organización

El plan de producción hace constar todos los aspectos técnicos y organizativos que concierne a la elaboración de los productos o prestaciones de servicios recogidos en el plan de empresa. (Cubillo, 2013)

**Figura 6 la organización de los propietarios.**



fuentes: elaboración propia.

### 1.8.4. Plan de financiamiento.

Es la herramienta básica que te permite especificar cuáles van a hacer, con concreción, las fuentes de financiamiento de tu proyecto, es fundamentalmente un documento que forme plan económico, financiero de una empresa donde se recoge de manera explícita las vías de acceso al capital preciso. (IAE, 2016)

Cuadro: 8 flujo de caja.

flujo de caja			
egresos	año 1	año 2	año 3

ingreso por ventas	337,512.00	354,387.60	372,106.98
egresos			
costos fijos	74,723.47	78,459.64	82,382.62
costos variables	218,600.00	229,530.00	241,006.50
total, egresos	293,323.47	307,989.64	323,389.12
flujo de caja	44,188.53	46,397.96	48,717.86
saldo acumulado	44,188.53	90,586.49	139,304.35

fuentes de elaboración propia.

Cuadro : 9 precio de libra de pollo.

precio por libras		producción por ciclo	
<b>costos fijos</b>	9,340.43	producción	300
<b>más costos variables</b>	27,325.00	fallecimiento	6
<b>igual costos totales</b>	36,665.43	total	294
<b>divido entre unidades producidas</b>	1,323.00	libras por pollo	4.5
<b>igual a precio de costo unitario</b>	27.71	producción en libras	1323
<b>más margen de ganancia</b>	0.12		
<b>precio de venta</b>	31.04		

fuentes de elaboración propia.

la empresa de pollo de engorde de la comunidad de San Francisco de Peñas Blancas, del Municipio en Tuma L a Dalia se establece el costo fijo y costo variable en costo totales de 36665.43C\$ en una producción de 300 pollos pero el margen de fallecimiento es de 6 esto se divide en unidades producidas de 1323.00 unidades por un peso de 4.5 libras por pollo, donde producir una libra de pollo cuesta 27.71C\$ Y se prosede a tener

una ganancia de 0.12 C\$ por cada peso invertido y se vendra a 31.04 la libra de pollo a puntos de ventas.

Cuadro 10 proyección del proyecto.

proyección de costo						
costos	45 dias	camadas al	año 1	Incremento	año 2	año 3
45 días		año				
costos fijos	9,340.43	8	74,723.47	5%	78,459.64	82,382.62
costos variables	27,325.00	8	218,600.00	5%	229,530.00	241,006.50
cotos total	36,665.43		293,323.47		307,989.64	323,389.12

ifuerite elaboracion propia.

### 1.6.2. Costo para el primer ciclo de producción

Esta tablas nos brinda cada proyección que se estimara por cada ciclo el primer ciclo 45 días establece en precio de 36665.43 fijo y los variable por cada proyección se aumentara hasta el año uno donde en costo total es de 293323.47 córdobas en el segundo año se estima con 307989.64 y el tercer año con 323389.12 con un incremento del 5 %.

### 1.6.3. Costo de operación y mantenimiento del proyecto

La depreciación de tres años

Esta tabla nos presenta la depreciación de todo los ciclos primero se realizo anual, mensual y de los 45 días ya que en este periodo se sacara la producción de pololo por eso se depreciación es hasta los 45 día.

Cuadro 11 Flujo de caja

flujo de caja			
Ingresos	año 1	año 2	año 3
ingresos por ventas	337,512.00	354,387.60	372,106.98
Egresos			
costos fijos	74,723.47	78,459.64	82,382.62
costos variables	218,600.00	229,530.00	241,006.50
total egresos	293,323.47	307,989.64	323,389.12
flujo de caja	44,188.53	46,397.96	48,717.86
saldo acumulado	44,188.53	90,586.49	139,304.35

*Fuente propia.*

La siguiente tabla nos brinda los ingreso y egresos de los tre años que se va a implementar en proyecto de pollos donde en flujo de caja es de de un saldo a acumulado de 139,304.35 córdobas

### 1.6.3.1. Cálculos del punto de equilibrio (P.E.)

El punto de equilibrio es una referencia importante que infuyen la planificación y el desarrollo de las actividades de la empresa . al entender claramente el nivel de ventas que se necesitan para cubrir todo los costos, se sabe cuanta unidades hay que producir . (kevin Hagen, 2012)

Calcularemos el Punto de Equilibrio por ciclo a partir de los datos anteriores, en este análisis utilizaremos 3 indicadores; PE en unidades, PE e equilibrio en porcentaje y punto de equilibrio en volumen de ventas. A continuación se presentan las formulas a utilizar para calcular el punto de equilibrio

*Figura 6: Fórmulas del punto de equilibrio*

PE en unidades	PE en ventas C\$	PE en porcentaje

PE =	Costos Fijos	PE =	Costos Fijos	PE % =	Costos Fijos	x
	PVU - CVU		Costos Variables Totales		Ventas - Costos Variables	
<p>PVU: Precio de Venta Unitario CVU: Costo Variable Unitario</p>		<p>1- Ventas Totales</p>				

Para efectos del cálculo del punto de equilibrio en unidades tomaremos como punto de análisis solo la venta de la carne, porque representa el 98% del total de ventas. Los menudos no aportan gran valor a los ingresos percibidos.

punto de equilibrio en unidades monetarias para el ciclo	
costos fijos divididos	9,340.43
1 menos	1
costos variables	27,325.00
entre ventas	42,189.00
igual punto equilibrio	26,511.27

$$PE_{UM} = \frac{9340.43}{1 - \frac{27325.40}{42189.00}}$$

$$PE_{UM} = \frac{\text{Cto Fijo Total}}{1 - \frac{\text{Cto variable}}{\text{ingresos}}}$$

$$PE_{UM} = 26511.27$$

Aquí nos presenta el punto de equilibrio en unidades monetarias donde se suma costos fijos mas costo variable entre ventas proyecta y nos presenta el punto de equilibrio de 26511.27

### 1.6.3.3. Flujo de caja proyectado

Flujo de caja

flujo de caja			
Ingresos	año 1	año 2	año 3
ingresos por ventas	337,512.00	354,387.60	372,106.98
Egresos			
costos fijos	74,723.47	78,459.64	82,382.62
costos variables	218,600.00	229,530.00	241,006.50
total egresos	293,323.47	307,989.64	323,389.12
flujo de caja	44,188.53	46,397.96	48,717.86
saldo acumulado	44,188.53	90,586.49	139,304.35

*Fuente propia.*

La siguiente tabla nos brinda los ingreso y egresos de los tre años que se va a implementar en proyecto de pollos donde en flujo de caja es de de un saldo a acumulado de 139,304.35 córdobas

### 1.6.5.3 Cálculo de Relación Beneficio/Costo1.6.5.4 Cálculo del Valor Actual Neto VAN

Donde

***P: Inversión Inicial***

***FNE= flujos netos de efectivos***

***i = Tasa de descuento.= 20%***

$$VAN = I_0 - \frac{F_1}{(1+i)^1} + \frac{F_n}{(1+i)^n}$$

Fuente :elaboracion propia.

Año	flujo	tasa 25%	factor	Van	Van total	inversión	Van
concepto		Año 0	actual	año 1	año 2	inicial	año 3
1	44,188.5	0.25	1.25	35,350.8	89,989.0	49,573.0	40,416.06
	3			3	6	0	44
2	46,397.9	0.25	1.5625	29,694.6			
	6			9			
3	48,717.8	0.25	1.95312	24,943.5			
	6		5	4			

Aquí nos presenta la van total de de los tres años donde es de 40416.0644 valorizada de los tres años durante la ejecución del proyecto

Año	flujo	tasa	factor	Van	Van total	inversión	Van
			actual	anual		inicial	
1	44188.53	0.85	1.85	23885.69	45136.80	49573	-4436.19241
	33			37	76		
2	46397.96	0.85	3.4225	13556.74			
				51			
3	48717.85	0.85	6.33162	7694.368			
	8		5	82			

La van negativa es de -4436.19241 esto es de todo el año durante el periodo.

### 1.8.5.5. Cálculo de la Tasa Interna de Retorno TIR

$$TIR = i_2 - VAN_2 * \left( \frac{i_2 - i_1}{VAN_2 - VAN_1} \right)$$

#### Indicador de Tasa Interna de Retorno

Al igual que en el proyecto anterior necesitamos un Van negativo que logramos al aumentar la tasa al 85%

i2	van2	i2	i1
		van2	van1
0.85	-4436.19241	0.85	0.25
		-4436.19241	40416.0644
0.85	-4436.19241	0.6	
		-44852.25678	
0.85	-4436.19241	-1.33773E-05	
	0.85	0.05934407	
		0.79065593	

	ingresos total	Costos		RBC	ingresos total	1064,006.58
año 1	337,512.00	293,323.47			costo total	924,702.23

año 2	354,387.6 0	307,989. 64				
año 3	372,106.9 8	323,389. 12		RBC	1.150647795	
Total	<b>1064,006. 58</b>	<b>924,702. 23</b>				

Fuente propia

La tasa de retorno durante el periodo del proyecto de los tres años es de un costo total de 924,702.23 donde los tres años nos presenta 1.15 por todo el periodo

### 1.9 Cronograma de actividades

En el cronograma de actividades se especifican las actividades, el responsable de ellas y la semana a realizarse.

		I Sema na	II sema na	III sema na	IV seman a	V sema na	VI seman a	VII sema na	
actividades de ciclo de proyecto	Responsable	05 de marzo							
reunion de los propietarios	autores	07-mar							
compra de materiales de construcción y equipo		08 de marzo							
construcción de galera	Freddy A Gómez	09-13 marzo							

Compra de materia prima.	Jorge Cáceres	15 de marzo							
alimentación y control	autores		del 16 de marzo hasta él 31 de abril del año 2018						
aplicación de vitaminas	autores		25 de marzo		08 marzo				
destace de los pollos	autores							01 Mayo	

# ANEXOS

## Anexo 1. Salario mensual del personal

salario mensual	salario quincenal	en 45 días	INSS laboral 6.25%	Neto recibir	INSS patronal 19%
3500	1750	5250	328.125	4921.875	997.5

## Anexo 2. Aspectos de producción del proyecto

Producción	camadas al año	cantidad por camada	reducción por muerte		sub total	total, al año	peso en libras	producción anual en libras
año 1	8	300	6		294	2352	4.5	10584
año 2	8	315	6		309	2472	4.5	11124
año 3	8	330.75	6		324.75	2598	4.5	11691

### Anexo 3. Costos Fijos y variables del proyecto

costos fijos				costos variables			
descripción	precio unitario	cantidad	sub total	descripción	precio unit	cantidad	subtotal
salario operario	5250	1	5250	pollos	20	300	6000
INSS patronal	997.5	1	997.5	Concentrado iniciador quintal	700	6	4200
pago de luz	300	1	300	Concentrado finalizador	730	18	13140
pago de agua	75	1	75	Vacuna Newcastle	150	1	150
depreciación	1405.433333	1	1405.433333	Vitamina promoví	180	6	1080
leña	62.5	1	62.5	Aserrín Sacos	50	6	300
alquiler de cocina	250	1	250	fósforos	2	1	2
imprevisto	1000	1	1000	cal arroba	35	5	175
				jabón lavar traste	8	1	8
				bolsas plásticas quintaleras	12	10	120
				transporte y viáticos	700	1	700
				encargados de destace	450	1	450
				responsable de venta	1000	1	1000
costos fijos total			9340.433333	total costos variables			27325
Total, costos fijos más costos variables						36,665.43	

**Anexo 4. Depreciación de utensilio, accesorios y computador**

descripción	cantidad	costo unitario	costo total	vida útil	Depreciación anual	Depreciación mensual	Depreciación para 45 días
infraestructura	1	33173	33174	5	6634.8	552.9	829.35
utensilios	global	5325	5325	3	1775	147.916667	221.875
accesorios	global	3000	3000	3	1000	83.3333333	125
computador	1	5500	5501	3	1833.66667	152.805556	229.208333
							1405.43333

**Anexo 5 Flujo de fondo del proyecto**

concepto	Año 0	año 1	año 2	año 3
<b>flujo de fondo neto</b>	49,573.00	44,188.53	46,397.96	48,717.86

## **Bibliografía.**

**Artículo . (2 de Noviembre de 2015). Obtenido de wikipedia.**

**artículo. (2014). *camara de comercio, industria y navegacion santa cruz .***

**Carlos Leon. (12 de marzo de 2015). *nexfundrasing. com.* Recuperado el jueves de enero de 2019, de geogle.**

**Cubillo, M. B. (2013).**

***http://www. cynertiaconsulting.com pdf planes de negocio . (7 de Diciembre de 2018 )*.**

**IAE. (2016). *para PYMES.***

**kevin Hagen. (26 de Diciembre de 2012). Recuperado el 12 de Dicembre de 2018**

**Medina R . (2012). Obtenido de [http://www.wikipedia .org](http://www.wikipedia.org) / propuesta de valor**