

UNIVERSIDAD VALLE DEL MOMBOY
VICERRECTORADO ACADÉMICO
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA INGENIERIA INDUSTRIAL



ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA UNA GRANJA AVÍCOLA EN EL CAMPUS
TEMPÉ

Presentado por:

Br., Valeria Vanesa, Valecillos Becerra

Br., Génesis Valeria, Gudiño Godoy

TRUJILLO, VENEZUELA

2022

UNIVERSIDAD VALLE DEL MOMBOY
VICERRECTORADO ACADÉMICO
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA INGENIERIA INDUSTRIAL



ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA UNA GRANJA AVÍCOLA EN EL CAMPUS
TEMPÉ

Trabajo de Grado para optar al título de Ingeniero Industrial

Presentado por:

Br., Valeria Vanesa, Valecillos Becerra

Br., Génesis Valeria, Gudiño Godoy

Tutor

Lcda, Liliana Rivera

TRUJILLO, VENEZUELA

2022



**VICERRECTORADO ACADÉMICO
FACULTAD DE INGENIERÍA**

VEREDICTO

Nosotros, **Prof. Gilberto Rojas, Prof. Héctor Antúnez, y Prof. Liliana Rivera**, designados como miembros del Jurado Examinador del Trabajo de Grado titulado **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA UNA GRANJA AVÍCOLA EN EL CAMPUS TEMPÉ”** que presenta la bachiller: **Gudiño Godoy Génesis Valeria**, portadora de la C.I. N° **26.451.449**, nos hemos reunido para revisar dicho trabajo y después de la presentación, defensa e interrogatorio correspondiente lo hemos calificado con: veinte (20) puntos, de acuerdo con las normas vigentes dictadas por el Consejo Universitario de la Universidad Valle del Momboy, referente a la evaluación de los Trabajos de Grado para optar al título de Ingeniero Industrial

En fe de lo cual firmamos en Valera a los dieciséis (16) días del mes denoviembre del dos mil veintidós (2022)

Prof. Héctor Antúnez
C.I. 9.364.278
JURADO

Prof. Liliana Rivera
C.I 13.048.877
TUTOR

Prof. Gilberto Rojas C.I.
19.285.228

PRESIDENTE DEL JURADO



Prof. Marilyn Briceño
C.I. 13.205.436
DECANO



Prof. Ana Linares
C.I. 9.013.217
VICERRECTORA ACADEMICA



DEDICATORIA

Es mi deseo como gesto de gratitud, dedicarle mi Trabajo de Grado, principalmente a Dios y a la Virgen, quienes me han guiado en este largo trayecto lleno de adversidades, me han dado la oportunidad de vivir y cumplir uno de mis sueños.

A mi padre Jesús Valecillos, que hoy no me acompaña físicamente, pero fue mi fuente de apoyo incondicional, que con su gran amor y esfuerzo me inspiró a lograr una de mis metas, inculcando en mí los valores y la moral para ser una buena persona y profesional. En ningún momento dejaste de creer en mi capacidad de superarme, tus consejos y orientaciones me hicieron esforzarme y no decaer en los estudios; día a día he trabajado para ser tu orgullo. Este logro es para ti, te amare por siempre.

A mi madre Rebeca Becerra, por su amor y dedicación, por extender su mano en mis momentos más difíciles, gracias por motivarme, por creer en mí y darme fuerzas para seguir adelante en este proceso.

A toda mi familia en especial a mi abuela Naida y a mi tía Beatriz porque con sus oraciones y palabras de ánimo, han contribuido con mi crecimiento personal, acompañándome sin importar las circunstancias. A mis amigos y compañeros de la universidad, que me tendieron su mano desinteresadamente y ayudaron a que esta meta se hiciera realidad.

Valeria Valecillos.

DEDICATORIA

Primeramente, a Dios, que ha escuchado todas mis plegarias, que en todo este proceso ha sido mi fortaleza para afrontar cada dificultad, no me ha abandonado en mis días de soledad, contigo siempre presente en cada uno de los pasos que doy.

A mis padres Nelson y Gloribet, y a mi abuela Gloria que con su amor y apoyo incondicional han hecho de mí un ser humano de buenos valores y principios, manifestándose siempre que con esfuerzo y compromiso todo es capaz de lograrse. Dedico hoy este logro a ustedes, mis tesoros que siempre creyeron en mí.

A mi hermano Humberto y mis demás familiares, que estuvieron apoyándome con sus oraciones, sus palabras de aliento, sin duda alguna el compartir y el tiempo vivido en familia fue el motor de muchos momentos de dificultad. Infinitas gracias.

A los profesores de la universidad por todos los conocimientos ofrecidos y por siempre brindarnos su atención. A mis compañeros que con el pasar de los años se convirtieron en grandes amigos, Valeria, Julio, César, Adrián, Salvador, Helen, Bayron, me hizo muy feliz poder tenerlos de compañía.

A mis amigas Brenda, Mariangel, Vianney e Isabel, por apoyarme cuando más las necesite, por extender su mano en los momentos más difíciles, de verdad muchas gracias.

Y finalmente esta tesis la dedico a mí misma, por no haber desvanecido en ningún momento, por siempre tener esos deseos infinitos de superarme cada día, por tener siempre el compromiso de lograr cada una de las metas que me propongo, y en fin por siempre estar segura de lograr cualquier meta sin importar sacrificios, con trabajo duro y mucho esfuerzo.

Génesis Gudiño.

AGRADECIMIENTO

Las autoras manifiestan su aprecio y gratitud a la Universidad Valle del Momboy.

A los docentes, por su dedicación, esfuerzo y persistencia ante situaciones difíciles para hacer llegar a cada uno de los estudiantes los conocimientos adquiridos, a nuestros compañeros y amigos por la amistad desde el inicio de la carrera y por el apoyo constante en el periodo de la vida universitaria, a la tutora del proyecto de grado, rector, vicerrectorado, coordinadores, por la contribución y planificación en el estudio, y a nuestras familias que son el mayor sostén para cumplir cada una de nuestras metas personales en el largo camino de la vida y del conocimiento para un mejor futuro.

**UNIVERSIDAD VALLE DEL MOMBOY
VICERRECTORADO ACADEMICO
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA INGENIERIA INDUSTRIAL**

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA UNA GRANJA AVÍCOLA EN EL CAMPUS TEMPÉ

Autor (es):

Br. Valeria Valecillos

Br. Génesis Gudiño

Tutor (a): Liliana Rivera

Año: 2022

RESUMEN

El presente trabajo de investigación se realizó con el objetivo de elaborar un Estudio de Factibilidad para la instalación de una Granja Avícola de gallinas ponedoras en el Campus Tempé del municipio Valera, estado Trujillo. Asimismo, se determinó la viabilidad a través de un estudio de mercado para evaluar la demanda y la oferta del producto; seguido de un estudio técnico, para saber los requerimientos que harán funcionar la granja y conocer el proceso productivo; y finalizó con un estudio financiero, utilizado para evaluar la rentabilidad de la granja avícola. La investigación, presenta una metodología bajo la modalidad del proyecto factible, el tipo de investigación desarrollado es de campo, teniendo en cuenta principalmente la población de la Universidad Valle del Momboy, y para desarrollar el estudio de mercado se tomó la población a la cual estará dirigida la distribución del producto, es decir, la Parroquia de Mendoza Fría con 10.711 habitantes, y la población de la Parroquia La Puerta con 10.781 habitantes; datos suministrados según el censo 2011; de acuerdo a la muestra se obtuvo el número de personas que fueron encuestadas de manera confiable de dichas parroquias, bajo el indicativo técnico de recolección de información mediante la encuesta, para evidenciar el estudio de mercado con el propósito de tener presente los indicadores que se deben considerar para la instalación de la granja avícola de gallinas ponedoras enfocadas en la producción de huevos. El diagnóstico realizado fue mediante el cuestionario de frecuencias con preguntas múltiples, estructurado en cinco (05) ítems. Se determinó a través del estudio financiero, que la instalación de la granja avícola ubicada en el Campus Tempé no es factible, debido a que el valor presente neto (VPN) es menor a 0, lo que indica que no proporciona rentabilidad, por lo que se rechaza la inversión.

Palabras claves: Granja Avícola, Factibilidad, Estudio de Mercado.

**UNIVERSIDAD VALLE DEL MOMBOY
VICERRECTORADO ACADEMICO
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA INGENIERIA INDUSTRIAL**

FEASIBILITY STUDY FOR A POULTRY FARM ON THE TEMPÉ CAMPUS

Autor (es):

Br. Valeria Valecillos

Br. Génesis Gudiño

Tutor (a): Liliana Rivera

Año: 2022

ABSTRACT

The present research work was carried out with the objective of elaborating a Feasibility Study for the installation of a Poultry Farm for laying hens in the Tempé Campus of the Valera municipality, Trujillo state. Likewise, the viability was determined through a market study to evaluate the demand and supply of the product; followed by a technical study, to find out the requirements that will make the farm work and learn about the production process; and ended with a financial study, used to evaluate the profitability of the poultry farm. The research presents a methodology under the modality of the feasible project, the type of research developed is field, taking into account mainly the population of the Valle del Momboy University, and to develop the market study the population to which it will be directed the distribution of the product, that is to say, the Parish of Mendoza Fría with 10,711 inhabitants, and the population of the Parish of La Puerta with 10,781 inhabitants; data supplied according to the 2011 census; According to the sample, the number of people who were reliably surveyed from said parishes was obtained, under the technical indication of collecting information through the survey, to evidence the market study with the purpose of keeping in mind the indicators that should be consider for the installation of the poultry farm for laying hens focused on the production of eggs. The diagnosis made was through the frequency questionnaire with multiple questions, structured in five (05) items. It was determined through the financial study that the installation of the poultry farm located in the Tempé Campus is not feasible, because the net present value (VPN) is less than 0, which indicates that it does not provide profitability, so investment is rejected.

Keywords: Poultry Farm, Feasibility, Market Study.

INDICE GENERAL

VEREDICTO.....	3
DEDICATORIA	4
DEDICATORIA	5
AGRADECIMIENTO	6
RESUMEN	7
ABSTRACT	8
INDICE GENERAL.....	9
INDICE DE TABLAS.....	13
INDICE DE FIGURAS	14
INTRODUCCIÓN	15
CAPÍTULO I.....	18
EL PROBLEMA.....	18
Planteamiento del Problema.....	18
Formulación del Problema	21
Problema General	21
Problemas Específicos	21
Objetivos de la Investigación	22
Objetivo General.....	22
Objetivos Específicos	22
Justificación de la Investigación.....	22
Alcances	24
Limitaciones	25
CAPÍTULO II.....	26
MARCO TEÓRICO	26
Antecedentes de la Investigación	26
Nacionales	26
Internacionales.....	30
Bases Teóricas	34
Estudio de Factibilidad	34

Granja Avícola.....	35
Instalación de la Granja Avícola	37
Razas.....	39
Otros beneficios.....	43
Descripción del producto	44
Características del producto	44
Mercado potencial para el producto	46
Estudio de la oferta	46
Estudio de la demanda	48
Canales de comercialización.....	49
Estudio Técnico	50
Proceso productivo	50
Insumos	51
Equipos.....	52
Materiales.....	53
Localización de la planta	53
Determinación del tamaño óptimo de la planta	54
Estudio Financiero	55
Costo unitario del producto.....	56
Precio de venta del producto.....	56
Capital de trabajo.....	57
Flujo de caja neto descontado	57
Valor presente neto (VPN).....	57
Tasa de retorno del flujo de caja neto descontado (TRFCND)	58
Punto de equilibrio.....	58
Definición de Términos Básicos	59
Operacionalización de las Variables.....	60
CAPÍTULO III.....	61
MARCO METODOLÓGICO.....	61
Naturaleza de la investigación.....	61
Tipo y Diseño de la investigación	62

Población y Muestra	63
La muestra	64
Instrumentos de Recolección de Datos	66
Procesamiento y Análisis de los Datos	68
CAPITULO IV	70
ANALISIS DE RESULTADOS.....	70
Estudio de Mercado.....	70
Descripción del producto, características y uso.	70
Estudio de la Oferta	71
Estudio de la Demanda	73
Mercado Potencial para el producto	74
Canales de comercialización.....	75
Dimensión 1: Estudio de Mercado	76
Estudio Técnico	84
Proceso productivo de la Granja Avícola	84
Descripción y Factores que Determinan el Tamaño del Proyecto.....	87
Capacidad de producción.....	87
Personal necesario	88
Descripción de equipos y sus funciones	89
Insumos y Materiales.....	90
Localización De La Planta	92
Macro-localización	92
Micro-localización.....	93
Naturaleza del Terreno.....	95
Distribución de la planta.....	95
Construcción del galpón y área de almacenamiento	99
Tamaño Optimo De La Planta.....	100
Estudio Financiero	100
Inversión Inicial.....	101
Dimensión 2: Inversión Inicial	101
Gastos de alimentación y vacunación.....	102

Capital de trabajo.....	103
Costos totales	104
CALCULOS FINANCIEROS	105
CAPITULO V.....	110
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	110
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	112
ANEXOS.....	114

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. <i>Rendimiento en suelo vs Rendimiento en jaula</i>	43
Tabla 2. <i>Mapa de Variables</i>	60
Tabla 3. <i>Preferencias del cliente.</i>	76
Tabla 4. <i>Frecuencia en la compra del producto.</i>	77
Tabla 5. <i>Cantidad del producto adquirido.</i>	79
Tabla 6. <i>Valor del producto.</i>	80
Tabla 7. <i>Consumo de huevos.</i>	82
Tabla 8. <i>Programa de vacunación en gallinas ponedoras</i>	91
Tabla 9. <i>Localización Relevante</i>	94
Tabla 10. <i>Inversión inicial necesaria</i>	102
Tabla 11. <i>Costo Total por Vacunas</i>	103
Tabla 12. <i>Capital de trabajo</i>	104
Tabla 13. <i>Depreciación de equipos</i>	104
Tabla 14. <i>Costos de producción, costos administrativos y costos de ventas.</i>	105

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Preferencias del cliente.....	76
Figura 2. Frecuencia en la compra del producto	78
Figura 3. Cantidad del producto adquirido	79
Figura 4. Valor del producto	81
Figura 5. Consumo de huevos	83
Figura 6. Diagrama del proceso productivo	86
Figura 7. Ubicación Georreferencial.....	93
Figura 8. Diseño de granja avícola en Campus Tempe.	97
Figura 9. Ubicación de galpones.	98

INTRODUCCIÓN

Fundamentalmente, el sector avícola continúa creciendo e industrializándose con el pasar del tiempo en distintas partes del mundo, y la producción de huevos no escapa de esta realidad; según datos suministrados por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), la distribución total de huevos se encontraba en 61.7 millones de toneladas para el año 2.008, incrementándose un 24% para el año 2.018 con 76.7 millones de toneladas, lo que demuestra un crecimiento continuo en la actualidad.

La avicultura y su evolución social y económica en Venezuela, se enfoca principalmente por ser un sector dedicado a las diferentes fases de producción, ya sea a través de galpones de engorde, fabricación de alimentos, granjas de aves reproductoras, plantas de procesamiento o distribución de productos. Sin embargo, para el año que está en curso 2.022 “en el país el sector avícola necesita una significativa inversión de \$150 millones para completar la capacidad instalada al 100% funcional” (Leal, 2022, p.15), pero el sector no cuenta con los recursos necesarios; aunque se tiene una alta demanda en la población, lo que da como resultado, que gran parte de los habitantes consuman carne de pollo y huevos. Igualmente, el estado Trujillo se caracteriza por los avicultores dedicados a la producción y distribución de los alimentos en distintas parroquias.

La Universidad Valle del Momboy cuenta con un terreno en el sector San Isidro ubicado a 8kms de la ciudad de Valera en el estado Trujillo, el cual posee una extensión de 87 hectáreas que pueden ser una oportunidad que beneficiaría tanto a la universidad como a su comunidad y es donde se espera estimar la viabilidad para la instalación de una granja avícola de gallinas ponedoras en el Campus Tempé, dedicada concretamente en la producción de huevos, que serán distribuidos en las parroquias Mendoza Fría y La Puerta.

En virtud de los planteamientos anteriores, surge la propuesta para un “Estudio de Factibilidad para una granja avícola en el Campus Tempé”, los planes se establecen con un estudio de mercado cuantificable a través de una encuesta, posibilitando el logro de los aportes indispensables y necesarios en materia al consumo de la proteína a través de la oferta y demanda. El estudio de factibilidad establece la instalación de una granja avícola que constará de 7.000 aves, y se basa en proporcionar un producto de alta calidad a un precio razonable, adaptado a las necesidades y deseos del consumidor.

Asimismo, una vez finalizado, se procede a desarrollar un estudio técnico el cual dará paso a la estructura del proceso productivo, además se identificarán los materiales y herramientas necesarias para la obtención y distribución del producto. Se culmina este estudio de factibilidad con un estudio financiero donde se tomará en cuenta de manera global las variables cambiarias de la granja avícola, volubles de costos, gastos, entre otros, y así de esta manera decidir si la implementación de esta línea de producción en serie es viable.

En tal sentido, esta investigación fue estructurada en cinco (5) capítulos.

Capítulo I, titulado “El Problema”, donde se plantea el problema y la justificación que logra evidenciar la necesidad de la instalación de una granja avícola en el Campus Tempé, además se desarrollaron los objetivos de la investigación, y se delimitó.

Capítulo II, denominado “Marco Teórico”, donde se demostraron los antecedentes de la información, las bases teóricas y la conceptualización y operacionalización de las variables con respecto al tema de investigación.

Capítulo III, el “Marco Metodológico”, se hizo referencia al tipo y diseño del estudio, la población, la muestra, los métodos para la recolección de información, los análisis de datos, y la descripción de metodología.

Capítulo IV, que lleva por nombre “Análisis de los Resultados”, donde se analizaran los resultados de la investigación en dimensiones, comparando los mismos con los fundamentos teóricos y los antecedentes del estudio, se determinan los resultados del estudio de mercado, estudio técnico y estudio financiero.

Capítulo V, designado “Conclusiones y Recomendaciones”, donde se concluye según los objetivos de la investigación, si será viable la instalación de una granja avícola en el Campus Tempé y las recomendaciones oportunas para el funcionamiento. Para culminar con las Referencias Bibliográficas y Anexos.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del Problema

Latinoamérica no escapa de la realidad que se presentó con la pandemia del coronavirus desde el año 2020, ya que se generaron limitantes en el consumo, la producción y distribución de alimentos y proteínas, entre ellos los huevos. Según el artículo del presidente de la (ALA-2019) aseguró, “En los momentos más críticos de la Covid-19 el segmento de pollo y consumo de huevos mostró una caída del -40%” (Asociación Latinoamericana de Avicultura, p.58). Si bien es cierto, la comercialización de la proteína estuvo operativa en algunos países como Argentina, Colombia, Brasil, Chile, Venezuela, pero no ha estado exento del impacto económico de esta pandemia en la industria avícola.

Por otro lado, los avicultores también enfrentaron limitaciones y dificultades para manejar importaciones o transportar sus productos a diferentes ciudades, consejos comunales o poblados, debido a que el gobierno bloqueó el paso de los vehículos por temor a la contaminación del virus. Esto condujo a una disminución de la demanda y la oferta en el mercado. La incertidumbre sobre la escasez de alimentos u otros problemas que pueden distorsionar la cadena social también tiene una buena razón; sin embargo, en algunas regiones las personas decidían adquirir el huevo, aumentando el consumo, por ser un alimento que no requiere refrigeración, y por las medidas de la cuarentena en los países donde las personas debían permanecer en sus casas, adquiriendo alimentos fáciles de almacenarse.

De acuerdo a datos de la Comisión Internacional del Huevo, en países como Argentina en los últimos 10 años se incrementó hasta el 27,6%, en Perú se incrementó 58,4% la demanda de

huevos. La actual industria avícola venezolana continua las tendencias de gestión estratégica comercial y de producción a pesar del descenso, por lo cual surge la necesidad de proyectar propuestas factibles que impulsen soluciones para la adquisición de las proteínas, con la finalidad de impulsar el producto a través de granjas avícolas.

Comprendiendo la metodología, el tipo de estudio, el modelo de estudio, población finita de fácil acceso, muestreo, técnicas e instrumentos para la recolección de datos, validez y confiabilidad; para así analizar los alcances y limitaciones de dicha investigación factible. En el presente apartado, se establece la situación contextual de la investigación y su objeto, en este caso el terreno del Campus Tempé donde se propone el desarrollo de una granja avícola de gallinas ponedoras; seguido de la formulación de la problemática, los objetivos, la delimitación y alcance del estudio como factibilidad en el campus universitario de la Universidad Valle del Momboy.

Estadísticamente, la avicultura en Venezuela a la población total, según el Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas, el país cuenta con 29.60 millones de habitantes, por lo que el porcentaje anual de este sector es elevado, en lo que respecta a pollos, gallinas ponedoras y huevos, debido a que éstos son los que proporcionan la mayoría de la proteína avícola que consume el venezolano, no obstante, el sector avícola no escapa de la lucha económica del venezolano, tratando de salvar las actividades productivas.

En efecto, en la crisis de Venezuela se evidencia “una caída significativa tanto en la producción de carne de pollo como de huevo, tras el deterioro económico de este país. La cual, se ha intensificado más desde el año pasado y con la emergencia sanitaria del Covid-19” (Leal, 2020, p.103).

Bajo lo referido por el autor antes mencionado, el país presenta la necesidad de realizar los procesos en las granjas avícolas para elevar su producción, exigiendo un crecimiento violento y

sostenible. Estimando que el sector avícola necesita grandes inversiones, que ofrezca productos de alta calidad a las comunidades; y que garanticen estabilidad en un ambiente altamente competitivo, al igual que la generación de estrategias a modo de mantener la vida de una empresa a través del tiempo, permitiendo crear puntos de comparación para cumplir con las instrucciones que se genera el mundo de la competencia, dada la calidad del producto.

Existen otros factores que permiten determinar la viabilidad de la instalación de una granja, entre ellos se encuentra, el estudio de mercado, realizado a través de una encuesta para los usuarios que pertenecen al sector San Isidro, tanto a la parroquia Mendoza Fría, como a la parroquia La Puerta; diseñar proyectos que garanticen la ejecución y acciones para la construcción de una granja que estará beneficiando a la comunidad de Mendoza Fría y La Puerta, a través del suplemento rico en proteínas como son los huevos. Seguidamente, la investigación factible generará resultados necesarios por medio de la implementación de estrategias industriales, basadas en los aportes indispensables de las investigadoras, con el propósito viable de crear una granja avícola ubicada en la comunidad de San Isidro.

Contextualizando, en el estado Trujillo; la producción de carne de pollo sitúa una gran importancia debido a que existe una gigantesca demanda de la población por las carnes blandas, por ser un producto sano, fresco y accesible a la economía de los residentes. Los habitantes de parroquias del estado Trujillo eligen trasladarse hasta la ciudad de Valera para hacer sus compras de alimentos y proteínas, por la competencia existente entre producto y precios. El campus universitario de la Universidad Valle del Momboy, no sólo representa una síntesis entre la tradición y la vanguardia, sino que también cuenta con un amplio terreno que puede ser aprovechado para la instalación de una granja avícola de gallinas ponedoras, donde serán beneficiados los trabajadores del campus, y habitantes del sector, ofreciendo un producto de acuerdo a las

exigencias y cercano a sus viviendas, al igual dicha granja podrá tomarse en cuenta cómo una autogestión económica a la Universidad.

Seguidamente, el Campus Tempé se localiza a 8kms al sur de la ciudad de Valera, en medio del valle del Río Momboy, entre la sierra la Culebrina al este y la Sierra la Culata al oeste, posee una extensión de 87 hectáreas, la altitud promedio es de 1.100msnm, con una temperatura que varía entre los 19°C aproximadamente, insolación relativamente baja, en cuanto a sus suelos se consideran franco limosos y franco arenoso; con buen drenaje y con una vegetación de bosque seco montano en el que sobresalen diversos árboles. En lo situacional, la granja avícola podrá contar con un terreno para su instalación, cuyas medidas serán 150m de largo x 50m de ancho.

En este mismo orden cronológico, la idea principal se centra en comercializar huevos de excelentes cualidades a un precio accesible para la población inmediata, que cumplan con sus estándares de calidad. Donde la instalación de la granja avícola socorrerá la demanda, al crecimiento económico de la Universidad y generará empleos directos e indirectos, adicional, a esto se pretende crear la producción de pollos, para satisfacer las necesidades de los consumidores.

Formulación del Problema

Problema General

¿Será viable la instalación de una granja avícola en el Campus Tempé, ubicado en el municipio Valera, estado Trujillo-Venezuela?

Problemas Específicos

- ¿Con el estudio de mercado se logrará evidenciar la factibilidad de la instalación de una granja avícola en el Campus Tempé en el municipio Valera, estado Trujillo-Venezuela?

- ¿Cómo será la factibilidad técnica para la instalación de una granja avícola en el campus Tempé en el municipio Valera, estado Trujillo-Venezuela?

- ¿Con el estudio financiero se logrará determinar la rentabilidad económica para la instalación de una granja avícola en el campus Tempé en el municipio Valera, estado Trujillo-Venezuela?

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Elaborar un estudio de factibilidad para una granja avícola en el Campus Tempé, ubicado en el municipio Valera, estado Trujillo-Venezuela.

Objetivos Específicos

- Establecer un estudio de mercado para la instalación de una granja avícola en el Campus Tempé del municipio Valera, estado Trujillo-Venezuela.
- Determinar la factibilidad técnica para la instalación de una granja avícola en el campus Tempé del municipio Valera, estado Trujillo-Venezuela.
- Desarrollar el estudio financiero para la instalación de una granja avícola en el campus Tempé del municipio Valera, estado Trujillo-Venezuela.

Justificación de la Investigación

En lo teórico, la investigación considera referencialmente los contextos hipotéticos según; Becerra, (2018) definición de Granja Avícola. Porter, (2020) Proyección y construcción de una granja avícola. Ghosal, (2016) Objetividad en la instalación de una granja avícola. Lampel, (2018) determinación de espacios y razas para el criadero de gallinas ponedoras. Duvan, F, (2020)

beneficios del huevo como proteína, ventajas y desventajas. Dichas teorías serán utilizadas para complementar el desarrollo de los objetivos para un estudio de factibilidad.

Desde el punto de vista práctico, es resaltar la contribución a la solución de un problema que afecta a la realidad social, a través de una granja avícola, considerando las estrategias de estudio de mercado a través de la aplicación de encuestas, para la comercialización de huevos; en lo técnico y financiero, se describen las inversiones, costos y proyecciones financieras administrativas e industriales con el propósito de beneficiar a la investigación y a la población de Mendoza Fría, Urb. San Isidro.

En lo metodológico, la investigación se enmarcó en la modalidad de campo, el cual describe visualmente el análisis, el registro y la interpretación de la naturaleza, estructura o causas de la investigación. Condescendiendo una sinopsis del ¿Cómo? A través de una investigación referencial con una población finita para las cuales serán prolongables las conclusiones del estudio, al igual que la muestra permitirá realizar un estudio viable y creíble delimitado por los objetivos. En la investigación, para indagar la cantidad de personas ideal que serán encuestadas, se debe tener presente el tamaño de la población total de Mendoza Fría y La Puerta, sumando el nivel de confianza, la desviación estándar de la población y el límite aceptable de error de muestra.

De igual manera, se encuentran distintas formas o procedimientos de conseguir la información, así los instrumentos como medios materiales que se emplean para acumular y recopilar datos. Por otro lado, la validez del grado del instrumento que mide la variable, se logra dividir en validez de contenido, validez contractual y validez de criterio; analizando el ¿Para qué? Para obtener resultados necesarios en la aplicación de encuesta, accediendo al estudio de mercado y factibilidad de la granja avícola.

En síntesis, desde el punto de vista social, el terreno en el campus Tempé, cuenta con la instalación y el funcionamiento de esta granja, enfocándose el beneficio de la comunidad, puesto que obtendrán los huevos ricos en proteínas, con la disponibilidad para la adquisición de este producto y el costo rentable para la comodidad de los habitantes del sector San Isidro.

Alcances

El alcance de dicho estudio factible, tendrá proyecciones en la comunidad de Mendoza Fría, ya que el objetivo es desarrollar un estudio financiero para la instalación de la granja, determinando así su factibilidad técnica y resultados necesarios en el estudio de mercado y así lograr la trascendencia en la comunidad.

La población a ser estudiada, serán las personas que constituyen la Universidad Valle del Momboy, puesto que la granja estará instalada en su Campus universitario. Posteriormente, se hará un estudio en las diferentes parroquias del municipio Valera, sin embargo, el estudio de mercado se desarrollará específicamente en las parroquias Mendoza Fría y La Puerta. La ubicación del terreno donde se realizará el estudio del proyecto es la siguiente: Av. Principal de Mendoza Fría, Urb. San Isidro (a 300 mts del Club Italven) Campus Tempé. El desarrollo de la investigación se encuentra con varios restrictivos, en las que se mencionan el tiempo, la duración del proceso y periodo, aprobación del financiamiento por parte de los organismos interesados en la factibilidad de dicha investigación, entre otras que se presente durante se ejecute el estudio. El tiempo para el estudio de factibilidad de la instalación de la granja estará abarcado por un período de tres meses, iniciando en abril hasta junio del año 2.022, el alcance se designa en cumplir los objetivos del proyecto y analizar la viabilidad de la creación de la granja avícola.

Limitaciones

Dentro de las limitaciones, se encuentra el acceso a data informativa de la Universidad Valle del Momboy; el corto periodo de tiempo para llevar a cabo el estudio de factibilidad, que debe pasar por distintas fases para cumplir los objetivos. Otra limitación es el traslado para la realización de encuestas en las parroquias de Mendoza Fría y la Puerta, que es necesaria para demostrar el estudio de mercado.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

En el presente capítulo se describen los antecedentes nacionales e internacionales que anteceden en la investigación de factibilidad, así como las bases teóricas que sustentan el estudio y desarrollo de los términos básicos que interfieren para la instalación de una granja avícola en el Campus Tempé, específicamente en el Sector San Isidro de la Población de Mendoza Fría.

Antecedentes de la Investigación

Nacionales

Rodríguez (2017), realizó una investigación para optar al título de Magister en Administración de Empresas Mención Finanzas, que lleva por nombre “Estrategias Financieras para la Creación de Valor Económico en las Pequeñas y Medianas Empresas Avícolas del Estado Aragua. Caso de Estudio: Agrolucha, C.A.” cuyo objetivo general: Diagnosticar la condición actual de Agrolucha, C.A. El presente trabajo está enmarcado dentro de la investigación denominada Proyecto Factible, la técnica utilizada para la recolección de datos: la revisión documental, la observación, la sesión de profundidad, la encuesta, la entrevista, entre otras. La investigación es un aporte a la gerencia financiera de Agrolucha, C.A. y al sector avícola del país. Su finalidad es proponer estrategias financieras para la creación de valor económico en Agrolucha, C.A. como pequeñas y mediana empresa avícola del Estado Aragua.

El universo o población propuesta, de acuerdo con la limitada población formada por el sector financiero, Agrolucha, C.A, auditoria administrativa e interna como lo son las personas que procesan directamente la información financiera de la empresa, por lo que, la población es de 31 personas y por consiguiente, la muestra escogida bajo la técnica de muestreo intencional, está

compuesta por cinco (5) personas de la población. La conclusión, es que el ciclo de planificación formal es desestimado en Agrolucha, C.A. por su gerencia, porque siguen las instrucciones y directrices de sus dueños, y por la experiencia y habilidades que han adquirido en el negocio, tienen una forma muy específica de dirigirlo, aunque pasan por el proceso de estrategia y metas; el método utilizado corresponde a un ciclo de planificación informal.

En contexto, la investigación guarda una relación con el presente estudio factible, gracias a las estrategias financieras explicadas que son necesarias para la creación del valor económico del producto que será distribuido en la población de la parroquia Mendoza Fría y la parroquia La Puerta, aprovechando el estudio técnico como proceso sostenible específicamente a los habitantes del sector San Isidro.

Alcalá (2018) diseñó un trabajo de grado titulado “Plan de Proyecto para la Modernización de la Granja de Pollos de la Escuela Técnica Agropecuaria Robinsoniana ubicada en Caicara del Orinoco”, para optar al título de: Especialista en Gerencia de Proyectos. Con el objetivo de elaborar el plan de proyecto para la modernización de la granja de pollos de la Escuela Técnica Agropecuaria Robinsoniana ubicada en Caicara del Orinoco, es una investigación concebida como un proyecto factible y el diseño de investigación es de campo. La población tomada, fueron los docentes, estudiantes y el director de la escuela, adicionalmente se tomo a los habitantes de Caicara del Orinoco; por ende, la muestra es de tipo no probabilística, por lo que se consideraron solo dos (2) voluntarios por grupo. Las técnicas e instrumentos de recolección de datos se baso en la fuente de información primaria y fuente de información secundaria.

Finalmente se presentó en la investigación la evaluación, las conclusiones recomendaciones y el resultado que es la elaboración del Plan de Proyecto para la modernización de la planta de pollos en la Escuela Técnica Agropecuaria Robinsonana. Permitiendo, a la presente investigación

aplicar un plan viable, sistemático y organizado, para la producción y engorde de gallinas ponedoras, considerado de manera proyectiva gestión financiera, instalación, alcance, tiempo, costos, recursos, necesarios a la hora de modernizar la instalación de la granja avícola.

Ávila (2018) elaboró un trabajo especial de grado titulado; “Propuestas de Mejoras al Sistema de Producción de Huevos, en una Granja Avícola, Ubicada en el Estado Miranda”, para optar al título de: Ingeniero Industrial; siendo su objetivo, proponer mejoras al sistema de producción de huevos, en una granja avícola, ubicada en el estado Miranda. El tipo de investigación aplicada en base a los objetivos se determinó como, proyecto factible. En cuanto a la población, estuvo constituida por los sistemas de producción de La Organización Belice de Venezuela, ubicada en el estado Miranda.

Es un desafío para las organizaciones beliceñas mantener la calidad y la frescura de sus productos en las condiciones que enfrentan las empresas de alimentos todos los días; utilizándose la entrevista no estructurada y la observación directa como técnicas de recolección de datos. La satisfacción del cliente es la máxima prioridad de la empresa, por lo que esta producción se mantiene como la única producción de huevo criollo libre de hormonas en el país. Es por eso que la marca comercial PICATIERRA, día a día, busca un mejoramiento continuo en su producción de huevos y de todas sus áreas para mantener el nivel reconocimiento en el mercado.

La compañía actualmente tiene 30 hectáreas para producir huevos, divididos en: 5 almacenes, en los que se encuentran los pollos. Un área de limpieza y almacenado; un área de oficina en el que se encuentra el departamento administrativo, productos de almacén reales y alimentos, y también el área de envío o conocida como despacho. Esta investigación representa un estudio experimental y la investigación es de campo, que es una prueba ya que hace sugerencias

para mejorar e implementar la propuesta, a partir de los resultados obtenidos en el análisis del sistema de producción de huevos. El método utilizado para implementar este proyecto corresponde al área de Ingeniería de Métodos, denominada Análisis de Operaciones. Igualmente se implementan una serie de herramientas de apoyo como Diagrama Causa-efecto, flujogramas, entre otros, y se demuestran técnicas como la observación directa no participante y entrevistas libres con los involucrados en el proceso de producción.

Durante la investigación, se descubren varias lagunas que causaron una pérdida de producción de huevos y un aumento de los costos, que es el motivo del estudio. Algunas de estas debilidades son la pérdida de materia prima por mala gestión del personal, menor producción de huevos de lo esperado, exceso de mano de obra, control de los precios finales de venta a los consumidores, baja utilización de puestos de trabajo. como sugerencias de mejora se empieza con cambios en los sistemas de producción, introducción de nuevas herramientas para la recogida de productos, replanificación de áreas de trabajo, nuevos métodos de trabajo para los trabajadores, y otros. Se obtuvo como conclusión; actualmente, el país no brinda condiciones políticas y económicas para las pequeñas empresas que quieran participar en la producción de alimentos.

Siendo la Organización Belice C.A., el principal enfoque de este estudio, la empresa se vio limitada a bajos márgenes de ganancia utilizando dicha forma convencional de producción. Las empresas pequeñas están condenadas a vivir cerca de una posible quiebra por el cumplimiento riguroso y obligatorio en los controles de venta del producto final y los altos precios de la comida para las aves. Un sistema automatizado de gallineros verticales, aumenta la producción de forma considerable. La ganancia por venta de huevos es mayor, haciendo que los costos se diluyan entre un margen mayor de ingresos. Por consiguiente, la aplicación de esta propuesta de mejora da como resultado un Proyecto Factible.

Como consecuencia, dada a la investigación su relación parte principalmente en la producción de huevos por medio de un análisis de operaciones sistematizadas de mercado y financiamiento a través de técnicas como entrevistas, aplicación de encuestas; para el proceso de instalación y producción una granja avícola en el Campus Tempé. También se considera proponer la metodología de análisis de operaciones y herramientas de apoyo como diagramas de causa-efectos y lo flujogramas.

Internacionales

Solano (2018) realizó un proyecto sobre “Estudio de Factibilidad para la Creación de una Micro-Empresa Avícola en Convención-Norte de Santander”, para optar al título de: Ingeniero de Producción Industrial. Cuyo el objetivo general: Realizar un estudio de factibilidad para la creación de la empresa avícola en Convención - Norte de Santander.

Metodológicamente, la investigación se empleó de manera descriptiva y de campo, donde la población en la cual se va realizar el estudio de factibilidad de la creación de la empresa avícola será Convención “Norte de Santander”. Por lo que la población tomada serán los habitantes de la vereda Piedecuesta del municipio de Convención, la muestra arrojó como resultado que, de los 625 habitantes, el equivalente de personas de la muestra es de 71 personas, con un margen de error del 11%; y la técnica utilizada para la recolección de datos fue la encuesta.

En cuanto al análisis, para la realización del proyecto se estima un área de un ala cual se encuentra ubicada vereda Piedecuesta del Municipio de Convención, el cual para llevarlo a cabo se deberá contar con la construcción de un galpón que contará con medidas de 15 x 22,56 metros con una capacidad para almacenar 1100 gallinas esto de acuerdo a los estándares que exige el Ministerio de Medio Ambiente, de tal manera que se debe determinar el sitio exacto para su

construcción. Inicialmente se van a encaseter 3.500 aves ocupando un área del galpón de 437,5 m², con el fin de abrir mercado para el producto y obtener un buen crecimiento de nuestro negocio.

Se concluye, explorando el plan de desarrollo del municipio se vieron las oportunidades de aportar a los proyectos de inversión en el sector agropecuario, permitiendo ampliar su desarrollo competitivo y establecer nuevas oportunidades de negocio; resulta entonces de vital importancia para la creación de la microempresa realizar un estudio de factibilidad que nos permitió identificar las condiciones necesarias (infraestructura, normatividad ambiental y legal), la inversión y la rentabilidad que esta actividad podría tener en un futuro, para finalmente tomar una decisión de si este proyecto es viable en la medida en que brinde a la comunidad oportunidades de empleo con el cual pueden obtener una fuente de ingresos segura que contribuya con el mejoramiento de su calidad de vida y por ende el crecimiento económico del Municipio.

Es precisa la relación del presente antecedente como proyecto factible, ya que determina los estudios de mercado, técnico, organizacional, financiero y económico; en procesos de sostenibilidad de dicha propuesta, bajo la proyección de inversión estudio del área para la creación de la granja y su rentabilidad técnico-administrativa indispensable en la actual demanda de compra-venta de beneficios que necesita la comunidad de Mendoza Fría del Sector San Isidro.

Gómez (2018) realizó un trabajo de grado titulado “Creación de una Granja Avícola para la Producción y Distribución de Huevos en la Ciudad de Villavicencio”, para optar al título de: Ingeniería Industrial, cuyo objetivo: Plantear una idea de negocio en el municipio de Villavicencio departamento del Meta, donde se implemente una granja avícola para la producción de gallinas ponedoras para producir y distribuir huevos de excelente calidad. La población son las personas del departamento del Meta, específicamente a la zona de Villavicencio. La investigación del mercado laboral desarrollará una metodología de investigación que ayudará a comprender las

necesidades, y será necesario realizar un estudio contable para analizar si el establecimiento de la finca es sostenible. Además de lo anterior, se desarrollará un análisis FODA y el análisis de las cinco fuerzas de Porter. El análisis FODA no permite una evaluación exhaustiva de las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas de la industria avícola de Villavicencio. Las cinco fuerzas de Porter se centrarán en la planificación del mercado regional de huevos, el análisis competitivo y el poder de negociación de los clientes y proveedores.

El siguiente análisis de los resultados del proyecto se basa en la creación de una granja avícola para la producción y distribución de huevos, la cual estará ubicada en el municipio de Villavicencio. Por otro lado, el mercado de huevos en el país es muy pequeño en comparación de otros productos avícolas, y no existen más de 10 granjas en el área de estudio que conforman el municipio de Villavicencio, por esta razón, es rentable la investigación, ya que no incurre en costos de envíos, aranceles y se brinda a los consumidores productos frescos. En conclusión, la investigación de mercado establece que tanto la oferta como la demanda del proyecto exhiben una amplia y continua actividad ya que el huevo es la columna vertebral de la carreta familiar.

De acuerdo a la investigación técnica realizada, se puede dar cuenta de los procesos que se llevan a cabo en la granja avícola, cuáles son los materiales que se necesitan, la maquinaria que se necesita y la ubicación de las instalaciones para prosperar en Clementina S.A.S. Teniendo en cuenta el estudio administrativo, se puede realizar todo lo relacionado con el organigrama, logotipo, ficha técnica de mano de obra necesaria y legitimar la empresa para constituir la y ser una sociedad anónima. Durante el período analizado, la investigación realizada es de gran importancia porque cada dato es importante para el desarrollo de la granja avícola, ya sea investigación de mercado, legalización de empresas, investigación técnica e investigación financiera. En otras

palabras, la referencia mantiene una relación con la investigación, ya que genera la dimensión objetiva de planificar propuestas que vinculen resultados a través del análisis de la competencia, el poder de negociación de los clientes y de los proveedores de la comunidad ubicada en el Campus Tempé.

Santos (2020) realizó una tesina titulada “Estudio de Factibilidad de la Implementación de una Granja Avícola de Pollos de Engorde Semitecnificada en la Comuna Rio Verde”, para optar al título de: Ingeniero Agropecuario. El objetivo general de la investigación se basó en Evaluar la factibilidad de la producción de pollos de engorde en una granja avícola semitecnificada en la comuna de Rio Verde para su comercialización. El propósito de este estudio es determinar los aspectos y requisitos necesarios para llevar a cabo esta actividad, por lo que se ha desarrollado el método de estudio de mercado, incluida la situación actual de demanda y propuesta de producto, el cual debe aceptarse para garantizar el mercado disponible y determinar la competencia y los productos existentes.

El estudio técnico, teniendo en cuenta los aspectos de la operación y los requisitos dentro y fuera del campus, los materiales y los productos que serán necesarios para construir un almacén, animales, producción y algunos factores técnicos serán necesarios para la operación adecuada de las aves. Un estudio administrativo que tiene en cuenta el tipo de empleados que necesitará la empresa, así como su misión y visión, y finalmente un estudio financiero, en el que se examinan los resultados frente a todos los parámetros del negocio para prepararse para un proyecto rentable. A través del análisis técnico, se determinó, la capacidad de producción, la importancia de los procesos productivos e insumos que se requieren para el manejo de una granja avícola. Se puede concluir que el estudio técnico, para un proyecto de factibilidad, es de suma importancia ya a través

de este estudio se establecen los materiales y aspectos a considerar para la construcción de un galpón, como también los espacios y locaciones dentro de la granja.

Similarmente, se relaciona con el presente proyecto de grado; principalmente por su factibilidad en el estudio de mercado, así como los métodos de aplicación de encuestas y análisis de resultados como directrices en la implementación en la investigación con el propósito de la instalación de una granja avícola en el Campus Tempé.

Bases Teóricas

Las bases teóricas están relacionadas con la teoría que da soporte inicial al conocimiento del investigador sobre el tema llevado a cabo, es decir que cada problema tiene una referencia teórica que indica que el investigador no puede abstraer información sin ser sustentada o apoyada eficazmente.

Estudio de Factibilidad

Varela (2017) afirma que “se entiende por factibilidad las oportunidades que tiene de cumplir los objetivos un determinado proyecto. El estudio de factibilidad es el análisis que realiza una empresa para determinar si el negocio que se propone será bueno o malo, y cuáles serán las estrategias que se deben desarrollar para que sea exitoso. (p.14).

Por lo antes expuesto, se analizarán las probabilidades en cuanto a equipos, adquisición para la proyección de la instalación de la granja, así como los indicadores de insumos, materiales, el personal necesario, ubicación y distribución del cortijo. También el financiamiento capital, flujo neto, punto de equilibrio, mercado, técnicas financieras y económicas, en la investigación.

El proceso que debe llevarse a cabo para lograr el fin previsto del proyecto se encarga de identificar y analizar las variables o componentes específicos para su implementación, incluyendo estudios de mercado, estudios legales, estudios de ingeniería, estudios ambientales, estudios

organizacionales y finalmente, estudios financieros, cada uno de la cual es de gran importancia ya que nos brinda la información necesaria para saber si el proyecto es factible o no.

La investigación o estudio factible debe contener la información necesaria y completa, analizando las variables del proyecto que se ejecutara, dentro del cual se observaran distintos escenarios o posibilidades para su desenvolvimiento. Para la evaluación se deben añadir tanto indicadores financieros, económicos, como ambientales, de modo de acatar su posible viabilidad.

Es por ello que, considerando la planificación de las actividades necesarias y la inversión de los recursos que se tomaran en cuenta, se obtiene una evaluación factible para la instalación de una granja avícola en el campus Tempé de la Universidad Valle del Momboy con el que se espera evaluar los escenarios para obtener beneficios en un periodo de tiempo determinado.

Indicando el estudio de mercado, resulta de la observación y el análisis, de la parte específica donde el estudio requiere entrar a través de la granja avícola evaluando el entorno donde se pretende desarrollar, con el fin de buscar resultados de las características del servicio, cuya información podrá ser efectiva a la hora de plantear una inversión o buscar la entrada a un mercado y como ventaja de marketing se presta un servicio de consumo diario y masivo, tal es el caso de los huevos.

Granja Avícola

Becerra (2018), afirma que se conoce una granja avícola como establecimiento donde se crían aves de corral. Como lo son las gallinas ponedoras, al igual que los pollos de engorde o parrilleros. Los establecimientos dedicados a las gallinas ponedoras suelen criar en grandes cantidades, y dicho funcionamiento de la granja depende algunas veces del volumen de producción. (p.187).

De igual forma, Villavicencio (2017) puntualiza, que la avicultura o los trabajos avícolas se relaciona a la práctica de criar aves con el objetivo de sacarle un provecho comercial, el cual se puede dividir en: venta y distribución de huevos o carne. Sin embargo, para encajar en la industria avícola es primordial tener presente los eslabones fundamentales de la cadena de producción. (p.89).

Es por ello, que se hace necesario el presente estudio factible como la instalación de una granja avícola de gallinas ponedoras en el Campus Tempé por la Universidad Valle del Momboy. También se acota que la rentabilidad de una granja avícola por lo general está determinada por factores externos que no se pueden controlar de forma directa, como ejemplo, el alza en el precio de los insumos o la baja en el precio de venta de los productos avícolas.

Particularmente, se debe destacar que las industrias, incluyendo la industria avícola, cuentan con una secuencia de fases o etapas que permiten desarrollar de manera eficaz las actividades planteadas, en este caso, por la industria avícola. Una de las estas etapas es la manipulación o procesamiento, el cual debe realizarse correctamente, de lo contrario afecta a toda la cadena productiva. Hacerlo bien significa estar presente en todos los detalles de la producción avícola. Otra fase es la renovación de las instalaciones, suministro de agua potable y los alimentos que consumen las aves, así como también la implementación de programas de salud. La avicultura es una actividad en constante desarrollo y crecimiento, pero para que un avicultor tenga éxito en la industria, debe tener una comprensión específica de cada función importantes de las aves y su proceso, ya sea por la producción de huevos o por la producción de carne.

Del mismo modo, se menciona “que se trata de una propuesta de acción para resolver un problema práctico o satisfacer una necesidad. Es indispensable que dicha propuesta se acompañe

de una investigación, que demuestre su factibilidad o posibilidad de realización”. (Arias, 2016, p. 134)

La instalación de una granja avícola, debe contar de manera fundamental con los servicios imprescindibles para su buen funcionamiento. En cuanto a las vías de comunicación y servicios; ya que donde este ubicada una granja avícola constantemente va a requerir de carreteras en buenas condiciones ya que es inevitable la entrada regularmente de camiones. A su vez, el terreno debe contar con todos los servicios básicos como agua potable y corrientes eléctricas. También es recomendable; tener un plan sanitario y de bioseguridad para evitar la contaminación de las aves, la cantidad de personas que ingresen a la granja avícola debe ser lo más reducida posible, y al momento deben estar desinfectadas las personas que se encargan de verificar la cantidad y calidad del agua, y el alimento.

Instalación de la Granja Avícola

El siguiente autor determina. Ghosal, (2016) “Los objetividad teórica-practica; ya que actualmente la demanda de la proteína como son los huevos en la mayoría son trasladados desde otros municipios o entidades, esto representa más gastos como el transporte y la distribución”. (, p.89)

Contextualmente, el Instituto Nacional de Estadísticas INE (2021), a través del sistema patria el Censo realizado en este año, el Estado Trujillo cuenta con 893,785 habitantes, dicho resultado determina; en comparación con la oferta, no alcanza a suplir toda la población, por eso se crea la necesidad de implementar una granja avícola para la producción de huevos cerca de una población determinada. Ya que la Parroquia La Puerta cuenta con 10,781 habitantes y específicamente la población de Mendoza Fría es de 10,711 habitantes, (Según XIV Censo Nacional de Población y Vivienda 2011), permitiendo al estudio un abastecimiento exponencial sugerido.

En cuanto a las características topográficas, antes de elegir la ubicación de un sitio que será dedicado a la avicultura, es necesario analizar aspectos como la temperatura, la humedad y las precipitaciones para escoger el tipo de construcción y los materiales adecuados de cada instalación

Se evalúa el organismo de las gallinas, el cual se adapta a vivir a temperaturas y alturas que pueda soportar el ser humano, también se debe a que son omnívoras, capaces de comer de todo. Otra de las ventajas de su organismo es que son resistentes a viajes, no son débiles ante plagas, por lo que se pueden acomodar fácilmente en diversos medios. Aunque en otro sentido, las mezclas de razas o tipos de gallinas, genera un efecto desventajoso, ya que acarrearán daños en la producción de la carne y el huevo.

El establecimiento o instalación de granjas avícolas, que mantienen o amplían su producción originan nuevas necesidades y con ello viene fuente de trabajo; este proceso no solo requiere de su productividad, sino también de un personal altamente capacitado y cadenas encargadas de la distribución. Se necesita una base de concentrado para sostener las granjas avícolas y dicha base consta de: maíz amarillo 5%, sorgo 15%, harina de pescado 7%, torta de soya, cenizas y fibras vegetales, por lo que este consumo causa altos costos que se deben tomar en consideración. Por cada docena que se desea producir de huevos, la gallina ponedora debe alimentarse con 1.80libras, calculando cada 100 gallinas del ciclo se obtendrán 90 huevos aproximadamente.

Referencialmente, proyectando el contexto, Lampel (2018) menciona que los galpones de granjas avícolas son capaces de medir entre 12 metros de ancho y hasta 150 metros de largo. Acostumbran a componerse con los costados abiertos y un sistema de cortinas que logran bajar y subir para conseguir la ventilación. Todos los días los trabajadores de las estancias de criaderos o de producción de huevos recogen toneladas de excrementos que se pueden aprovechar para el progreso de praderas o como otra opción, se pueden vender como abono. (p.201).

Para el presente estudio, se cuenta con un terreno para su instalación, según la visita realizada al Campus Tempé, donde los trabajadores tomaron medidas cuyas serán 150m de largo x 50m de ancho, donde se albergaran 7.000 gallinas ponedoras se mantienen en producción hasta las 75-80 semanas de edad; cada gallina ponedora es capaz de producir de 30 huevos al mes para un total de 210.000 unidades de huevo al mes, se resalta que las gallinas no entran en contacto con gallos, no son fecundadas, lo que quiere decir que no tendrán pollos, y serán aptas para el consumo del ser humano.

Razas.

Las aves se clasifican por raza, ascendencia y variedad; considerando que hay cuatro (4) categorías principales de aves, las cuales se dividen en: americanas, mediterráneas, británicas y asiáticas. Por definición, una raza es una subdivisión de una clase de aves de forma y tamaño similar, que incluye gallinas cuyas características son iguales, como el color de su plumaje y tipo de cresta. Una mejora genética de cierta raza se determina por el número de huevos que son capaces de poner, el color de la cascara y la eficiencia en cuanto a producción y transformación.

Del mismo modo Hernández (2018) señala las distintas razas, iniciando con “Livianas. Hy-Line. Se caracteriza por ser una raza de gallina pequeña, de color, por lo general café, aunque también se pueden encontrar ejemplares de color blanco. Por sus características, es una de las gallinas ponedoras más usadas para el desarrollo industrial” (p.26).

Hisex Brown. Los huevos de color marrón oscuro son característicos de esta raza de aves. Además, su fuerza física también es excelente. En condiciones óptimas, puede poner más de 250 huevos al año.

Hisex White. Igualmente son gallinas ponedoras resistentes que se pueden adaptar a los gallineros. También es una de las razas caracterizadas por producir huevos de gran calidad; dichas aves poseen un buen tamaño.

Leghor. Esta variedad se caracteriza por la productividad en las fincas, y su eficiencia es mucho mayor que otras razas de pollos. Es por eso que es popular entre los avicultores, su adaptabilidad es impresionante. Adicionalmente, pueden poner hasta 300 huevos al año, y a diferencia de otras razas, consume poca cantidad de alimento, lo que genera que su manejo sea más rentable.

Badcock. Esta raza de aves logra poner al año 300 huevos de un tamaño considerable. Además, se caracteriza por su naturaleza suave; y por su adaptabilidad y docilidad, también son aptas para producir desde las casas.

Leghorno o Livorno. Originaria de Italia, su plumaje se identifica por ser blanco, con cuerpo esbelto y de aspecto elegante, sin dejar de mencionar su pecho redondeado, ojos castaño-rojizos, cresta simple y precoz. Pone huevos blancos y grandes; cuyo peso medio por ave es de 2.7- 3kg.

Minoica. Originaria de España. Con plumas claras y una espalda larga y vuelta hacia abajo, de patas esbeltas, es una variedad rústica y de maduración temprana. Pone huevos blancos y grandes; cuyo peso medio por ave es de 2- 3.2kg.

Gatinais. Esta raza es procedente de Francia, de tamaño mediano, cuerpo esbelto y grácil, cola larga y bien desarrollada, con su cresta sencilla y plumas del todo blancas. Pico y patas de color rosa claro, y ponen huevos considerablemente grandes y blancos. Su peso varía entre los 2.2- 3Kg.

Catalana. Es una raza bastante pequeña con cabeza alargada, pico fuerte y curvo, plumas de color negro en la mitad del cuello y cola negra con reflejos verdes. El peso medio es de 2,5-3Kg. Son animales de carne blanda, fina y buena capa de huevos blancos y de tamaño mediano.

Medianas. Plymouth rock barred. Se caracteriza por su tamaño grande, con cabeza es pequeña. Su tronco es ancho y profundo y con una cola corta. Es capaz de poner hasta doscientos huevos anualmente. Una de las ventajas es que existe la probabilidad de cruzar estas razas entre sí, lo que genera una variedad de crías atractivas, y así poner huevos de tamaño considerable. Sin embargo, el cruce de las razas se debe hacer con precaución para evitar errores a largo plazo.

Wyandotte. Principalmente, se originó en Estados Unidos. Con un cuerpo redondeado, y se distingue por la cabeza corta y ancha, y los muslos y patas algo cortas. El peso promedio varía entre los 3.3- 4.5 Kg y cuenta con un plumaje totalmente blanco.

Rhode Island Red. Esta raza de ave es particularmente grande y con cuerpo ancho. Sin embargo, es baja y con patas de color amarillo. La producción de huevos es ventajosa por su tamaño en el producto, pero en algunos casos resulta siendo regular, ya que incuban los huevos.

New Hampshire. Proviene de Estados Unidos. Nació de un cruce entre machos Rhode Island rojos y hembras Plymouth Rock blancas. Resalta por sus plumas amarillas en el lomo, el pecho, y el borde de las alas son castañas y la cola con plumas negras. Su peso promedio se encuentra entre los 3 – 3.8 Kg. Los huevos que ponen suelen ser de color pardo y grandes.

Pesadas. Cornish. Su procedencia se origina en Inglaterra. Con un cuerpo voluminoso que llama la atención a primera vista, pechuga amplia y profunda, patas algo cortas, plumas de color rojizo, y con un peso que varía desde los 4Kg a 5Kg. Los huevos que producen tienen un tamaño regular, de color castaño.

Orpington. Al igual que la raza anterior, su procedencia se origina en Inglaterra. Posee un gran tamaño, con cuerpo largo redondeado; cuya apariencia tiende a ser majestuosa, su cabeza pequeña, pico corto, sólido y encorvado. Al momento de poner huevos, resultan ser pequeños y de color castaño claro.

Brahman. Originalmente provienen de India, cuya característica relevante es que son de gran tamaño, cuerpo voluminoso pero elegante y con plumas negras en la zona de la cola. Se establecen cuatro variedades que son: blancas, negras, anilladas y oscuras. Con un peso promedio 4.5-6 Kg. Al momento de poner huevos, resultan ser grandes y castaños.

Ross. Es una de las razas de pollos mas populares para la incubación y cría. Es uno de los favoritos entre los avicultores ya que es una raza de crecimiento muy rápido y además consume una cantidad de alimento moderada, lo que hace que su crianza sea mas económica.

Cobb. De la misma manera que la raza Ross, crecen rápido y consumen una cantidad moderada de alimentos. La divergencia está, en que estas son capaces de adaptarse a distintos climas en distintos lugares, lo que genera que sea llevada a casi cualquier parte. Además, existen las gallinas híbridas, que resultan cuando se cruzan dos razas de gallinas para conseguir un mayor efecto en la calidad de huevos y de crías.

Existen distintas razas de gallinas, entre las que destacan, las gallinas ligeras y semipesadas, estas son las que se disponen para la gestación de los huevos y seguido pasar al consumo humano. A diferencia de las gallinas pesadas que tienen un solo objetivo y es el de obtener pollos de engorde, por lo que sus huevos no se procuran al consumo humano. Para la instalación de la granja avícola se deben estudiar factores mínimos como estos, elegir el tipo de gallina correcto es esencial, ya que si bien, la mayoría son usadas con fines comerciales no se debe pasar por alto que el huevo engloba una pequeña célula reproductiva, rodeada por una yema, albumina, membranas

de cascara y cutículas, se explica que el ovario es el apoderado de la formación de la yema, dejando al oviducto formar las partes faltantes del huevo.

Tabla 1.

Rendimiento en suelo vs Rendimiento en jaula

Aprovechamiento de suelo		Aprovechamiento en jaula	
Ventajas	Desventajas	Ventajas	Desventajas
Las gallinas realizan más ejercicio	Higiene en los huevos	Mayor número de huevos puestos por gallina	Tienen mayor estrés
No tienen tanto estrés		Mayor control sanitario	Reducción en la calidad del huevo
Viven en la libertad		Menos parasitismo en las aves	Mayor mortalidad y morbilidad
Los huevos salen de mayor calidad		Mejor higiene en el huevo	No tienen libertad.

Nota. Tomado de Duvan, F. (2018)

Otros beneficios

Entre los beneficios, el huevo resalta por ser un alimento muy nutritivo y con una sobresaliente fuente de proteína. En términos generales, un huevo tiene la posibilidad de aportar una cantidad equivalente a seis gramos en proteínas y alrededor de 14 nutrientes, incorporando vitaminas A, B, D Y E, no conforme a esto, es fuente de selenio, yodo y calcio. Se presentan los términos de aprovechamiento para el consumo humano específicamente.

Proteínas: El huevo es valorado por sus proteínas, se hace la relación en 100gr, lo que genera un valor proteico que va entre 12 a 14gr.

Grasas: Si bien sabemos, el huevo contiene grasa que es de fácil digestión, en relación a la contribución de grasa de un huevo en 100gr es de cerca de 10 a 12gr y 550 mg de colesterol.

Minerales: Su concentración de minerales viene dada en la yema del huevo, donde se encuentra potasio, fosforo y magnesio, incluyendo su fuente de hierro.

Vitaminas: Las vitaminas que se detectan en el huevo van desde A, B12, B1, B2, B3, D, E y ácido fólico.

Sin embargo, se debe tener presente que el consumo exagerado de huevos se relaciona con riesgos para la salud, como se observa, los huevos tienen un alto contenido de colesterol y por esto pueden promover la aterosclerosis, y aumentar el riesgo de desarrollar una enfermedad cardiovascular. El alto consumo también es el huésped perfecto para la salmonela, que puede causar enfermedades en las personas y algunas especies animales.

Descripción del producto

Definen el producto Stanton, Etzel y Walker, (2007) como, “un conjunto de atributos tangibles e intangibles que abarcan empaque, color, precio, calidad y marca, más los servicios y la reputación del vendedor; el producto puede ser un bien, un servicio, un lugar, una persona o una idea” (p.01).

A la hora de describir un producto, surgen interrogantes como, ¿Qué es?, ¿Para qué sirve?, ¿Cuál es su uso?, ¿Cuál es su procedencia? Es una información básica para dar a conocer el producto a profundidad, resaltando aspectos como características y funciones, ya que son de interés para los consumidores a la hora de elegir lo que buscan.

De forma similar, el producto es el huevo de granja del reino animal, que tienen menor contenido en grasas saturadas, y su relación en ácidos grasos insaturados y los saturados; es más valorado que aceptable, por lo tanto, es recomendable en términos de nutrición.

Características del producto

Teniendo en cuenta que las características de un producto son los rasgos, que varían desde el color, tamaño, textura, funcionalidad, contenido estructural, diseño y otros. Dichos rasgos

establecen la satisfacción del cliente, ya que va a depender de sus exigencias y necesidades. Aunque el consumidor también buscará beneficios como la gratificación emotiva o monetaria, es importante que el producto cumpla con las características que la persona desea encontrar o que tiene en mente.

En un producto se examinan las características tangibles, que son aquellas que se pueden dividir en el precio, el diseño, el etiquetado, el envase y otros. Y cuando se habla de las intangibles se refiere a la calidad de un producto, comparando los estándares con los productos de la competencia; al igual se observa la imagen corporativa, los servicios o valores añadidos y la marca o signo distintivo.

Concretamente, para todo producto que se espera comercializar, se describen sus características para dar a conocer al consumidor, se debe diferenciar con respecto al de sus competidores ya que las personas por lo general antes de adquirir o realizar una compra, realiza una comparación del producto con otras empresas o marcas. Seleccionar estrategias en cuanto a precios y posicionamiento para mantener las exigencias.

Específicamente, las características del huevo que se espera obtener con la instalación de la granja avícola en el campus Tempé va desde el embrión que es un provecho de figura ovoide; el huevo está conformado por la clara que incorpora el 57,3% del peso total, la yema el 30,9% y la cáscara el 11,5% y este proviene de la ovoposición de la gallina. Entonces, su consumo es indispensable, en todas las etapas de la vida ya que dicho producto sustenta al niño, sostiene al adulto y favorece al anciano gracias a su contribución de nutrientes.

El consumidor verificara las características del producto que se le ofrece; si van a adquirir huevos, evaluaran el tamaño, color, aparición de grietas, precio, y otros, esto quiere decir, que el proceso de la decisión de compra también será influenciado por las particularidades que se puedan

observar en dicho producto, ya sean tangibles o intangibles; por lo que, si se quiere concretar las ventas a los consumidores, se debe trabajar en mejorar las características para la satisfacción de los mismos.

Mercado potencial para el producto

Consideran que el mercado potencial son los clientes y depende del producto o beneficio que se le brinde, es decir, se refiere a un grupo de personas es un segmento definido para comercializar un producto o un servicio, dichas personas son las que están en la necesidad de utilizar el producto que se les brindara o que puedan llegar a necesitarlo.

Todas las estimaciones; resultantes del análisis del estudio del mercado potencial no se interpretan en términos reales, pues se obtienen de un posible valor de las ventas de un producto o servicio.

Estudio de la oferta

Considerada, la competitividad del productor a promocionar a un determinado grupo de clientes. Su objetivo es indagar y analizar los diversos productores de la competencia en el medio territorial de interés, al igual que la cantidad producida.

Fischer (2006), asegura que “la oferta es la cantidad de bienes y/o servicios que un vendedor esta dispuesto y puede ofrecer en un mercado para cubrir con ciertas necesidades o deseos a un precio determinado y un periodo de tiempo pautado. Por lo que, la oferta está compuesta por varias partes como: la cantidad del producto o el mercado”. (p. 243)

La existencia de vendedores: Son los individuos, empresas u organizaciones encargadas de vender o hacer llegar el producto final hasta los consumidores.

La cantidad de un producto: Es la cantidad por unidad de los productos y/o servicios que los vendedores preparan para vender a un precio estimado.

La disposición para vender: Hace referencia a aquello que los vendedores desean vender u ofrecer a un concreto precio y en un periodo estimado de tiempo.

La capacidad de vender: Es la cantidad de un producto y/o servicio que un vendedor puede ofrecer al mercado por un precio determinado y en un plazo determinado.

El puesto en el mercado: Hace referencia al lugar concreto que puede ser físico (como un supermercado) o virtual (como una tienda virtual en internet), en el que se pondrá a la disposición los productos o servicios.

El precio determinado: Es una manifestación de valor, a menudo declarada por condiciones monetarias, bienes y servicios proporcionados por el vendedor.

El periodo de tiempo: Se refiere a un período fijo (año, meses, semanas o días) durante el cual un producto o servicio estará disponible para la venta a un precio determinado.

Las necesidades y deseos: La necesidad humana es un estado de privación de algunos elementos básicos (alimento, vestido, vivienda, seguridad), por lo que, existe el deseo de satisfacer específicamente estas necesidades profundamente arraigadas. Donde se genera la propuesta de instalar una granja avícola para cubrir con las necesidades del mercado.

Con respecto a los ofertantes, uno de los principales será la propuesta de la granja avícola como factible, ya que no se encuentran varias a nivel sectorial; también alrededor de la ubicación de la granja se encuentra ofertantes que tienen varios años en el sector avícola (bodegas-minimarkets), donde los costos de crianza les favorecen, pero suelen ofertar precios muy elevados que dicho estudio.

Estudio de la demanda

Se estudia el consumo del producto que se planea producir y la evolución que lleva en esta trayectoria, así como el aspecto del consumidor potencial para conocer sus necesidades y el producto que desean adquirir.

Cabe señalar, es la promoción de producto o beneficio que se ofrece al mercado de clientes. Torres (2021) define “el análisis de demanda es el proceso de comprender la demanda de los consumidores de un producto o servicio en su mercado objetivo. Los métodos de análisis se utilizan para navegar eficientemente en el mercado y obtener los resultados esperados. La demanda es el número de personas que quieren comprar un producto o servicio. Presta atención a los aspectos importantes que pueden afectar tanto a la demanda como a la oferta” (p.18).

Ingresos: No todos los individuos tienen la capacidad de adquirir los productos o servicios que desean.

Gustos y preferencias: Los consumidores a menudo saben lo que quieren y necesitan, y pueden ser reacios a la hora de comprar un nuevo producto del mercado.

Precios de bienes y servicios relacionados: La demanda puede depender de los precios de otros productos básicos con los que están relacionados. En este sentido, los precios de los productos o servicios relacionados pueden ser suplentes o complementarios. Los suplentes son los que satisfacen la misma necesidad; y los complementarios, los que se consumen conjuntamente.

Expectativas de los consumidores: Los consumidores pueden relacionar sus expectativas con el valor o precio del producto que se ofrece.

Cantidad de consumidores potenciales: Hay mercados muy específicos y especializados, pero también hay otros mercados con un gran potencial de avance; por lo que adaptar sus futuros productos o servicios a las expectativas de esta parte del destinatario es de suma importancia.

Canales de comercialización

Si bien hay casos en los que las empresas que producen venden y entregan directamente al consumidor final. Es importante resaltar los canales de comercialización ya que son las vías que los emprendedores o empresas deciden utilizar para hacer llegar sus productos al consumidor final, de una manera más eficaz y con menor costo.

Ventajas y Desventajas de los tipos de canales de comercialización:

Cuando el cliente se acerca a nuestro local, Perdiques, (2021) “se puede tener una conversación más fluida acerca de lo que está necesitando, los motivos de su compra, entre otros. y nosotros podemos darle una atención más personalizada”. (p.74)

Los clientes pueden ver el producto en persona. Esta es una ventaja para quienes necesitan tener contacto para tomar una decisión de compra.

Conveniencia de otros servicios, como contacto físico, además se puede ofrecer otros productos relacionados o servicios relacionados con este producto.

La geografía se limita a su ubicación física. Límite de atención en días y horas.

Los costos operativos más altos afectan los precios. Ya sea el alquiler, el salario de los administradores de edificios y el personal de atención al cliente, etc.

El cliente tiene la oportunidad de seguir todo el proceso de compra en línea. Desde que eliges tu producto hasta que llega a tu casa. La marca es posible. Ofrecer productos en diversos medios digitales. Facturación y cobranza en línea Rapidez y comodidad, porque los clientes pueden realizar compras en cualquier momento y en cualquier lugar.

Menores costos de operación. Ya que, si bien debe afrontar el pago a programadores y diseñadores, estos pagos suelen hacerse fuertes por una única vez para la puesta en marcha del

sitio y luego mantenimientos que son mucho más económicos. Presencia de un mayor número de competidores. Mayor dificultad de ganarse la confianza de los clientes.

Estudio Técnico

En definición el autor Bacca (2001) plantea “en resumen, se pretende resolver las preguntas referentes a dónde, cuándo, cuanto, cómo y con qué producir lo que se desea, por lo que el aspecto técnico operativo de un proyecto comprende todo aquello que tenga relación con el funcionamiento y la operatividad del propio proyecto” (p.03)

El estudio técnico profundizara los elementos del producto que se trabaja para ser implementado, de manera que se describe detalladamente el proceso con el objetivo de indicar los requisitos para hacerlo viable. Para ello se resalta la importancia de indagar sobre el tamaño óptimo de la planta, para justificar la producción, al igual que el número de personal necesario, la localización, y otros datos que se utilizaran para no arriesgar el proyecto por una estructura que no está soportada por la demanda. Luego de esto, se procede a complementar el estudio técnico, para elaborar un análisis de la inversión necesaria, y conocer la viabilidad económica en el estudio financiero.

Proceso productivo

Naturalmente, son las personas intervinientes en el desarrollo o propuesta de un bien o servicio. Este proceso denomina una secuencia de operaciones que deben cumplirse ya que son de gran importancia a la hora de materializar el producto a ofrecer y así concretar la producción que puede ser un servicio o de un bien. Se trata de poner las operaciones o acciones en marcha, de la manera más planeada, dinámica y consecutiva posible, lo que conlleva a la transformación de las sustancias o materias primas que se utilizan. En otras palabras, el proceso comienza con la

formación del producto mediante la modificación de los insumos (encargados de crearlo) para luego poder ser comercializado en un mercado.

Se pretende mostrar que el proceso de producción o línea de producción, como también se le llama, abarca el diseño y elaboración del producto hasta el consumo por parte del cliente. Además, este proceso involucra recursos físicos, económicos, tecnológicos y humanos.

Insumos

Hay que resaltar, en economía y sociedad se relaciona el insumo con aquellos bienes intermedios con los que se pueden producir para el consumo humano o un servicio, es decir, ovoproductos para producir otros. Pedrosa, (2017) “El insumo es toda aquella cosa susceptible de dar servicio y paliar necesidades del ser humano, es decir, nos referimos a todas las materias primas que son utilizadas para producir nuevos elementos”. (p.15)

En este medio, se resaltan los distintos tipos de insumos, caracterizados por su utilidad, finalidad y fase en el proceso productivo.

Trabajo o mano de obra: Están formados por los agentes que componen la fuerza de trabajo, es decir, los empleados que llevan a cabo el proceso productivo.

Puede ser físico o productivo: Está compuesto por los muebles y activos fijos, o maquinaria utilizada en el desarrollo e innovación que transforma los recursos.

Tierra o recursos naturales: Se trata de bienes o recursos transformados, como recursos naturales, materias primas o elementos naturales.

En la producción industrial comercial, la matriz de insumo-producto crea un diagrama de doble entrada que muestra la relación entre todos los factores de producción para determinar la salida o producto obtenido cuando se cambia uno de los factores. Al mismo tiempo,

intenta crear una correlación ideal de insumos para determinar el punto de equilibrio de la empresa o el beneficio máximo, el punto en el que todos los recursos pueden ser rentables.

Equipos

Fasoli (2017) define como equipos avícolas “a los encargados de aportar la ayuda necesaria a quienes crían aves y que se mantienen para las exigencias humanas. Las gallinas son el tipo de ave más ampliamente reconocido, pero la categoría también se extiende y, a veces, a aves más grandes. Algunas de estas aves son asesinadas por su carne y plumas, mientras que otras se usan principalmente para poner huevos”. (p.205).

Algunos de los equipos que se deben considerar en cuidado y mantenimiento de una granja avícola, son nombrados los siguientes.

Un comedero para gallinas. Es un dispositivo básico para almacenar alimento para pollos. Este es un alimento para aves de corral que viene en pequeñas bolitas, generalmente del tamaño de un grano, y puede alimentar a muchos tipos de aves. Algunos comederos para pollos están diseñados para dispensar solo una cierta cantidad de alimento a la vez para controlar la dieta del ave. Otros pueden soportar los fuertes vientos y la lluvia en el exterior, mientras que los comederos automáticos de tazones a veces se usan para alimentar a los pollitos

Los gallineros son otro tipo de equipo avícola. Por lo general, estas son habitaciones cerradas donde se mantienen las aves y pueden variar en forma y diseño según el tipo de ave que se cría. Los nidos suelen instalarse en gallineros para aves que ponen huevos como las gallinas, y el suelo suele estar cubierto con virutas o paja para facilitar la limpieza. Un gallinero también puede tener un patio completo, a veces rodeado por una cerca, para permitir que las aves se encuentren libremente.

Los calentadores de aves de corral o granja. También conocidas como criadores, son dispositivos de calefacción que se usan comúnmente para mantener calientes a las aves durante el clima frío. Los calentadores se pueden instalar en varios lugares donde se crían aves, pero la mayoría de las veces se colocan en gallineros. A veces tienen forma de bombillas grandes y emiten calor que evita que el agua y los huevos se congelen.

El manejo adecuado del huevo. Es importante mantener la calidad y la cantidad. El equipo avícola o agrícola que se usa en este proceso también puede incluir esteras de granero, que son áreas de descanso blandas que invitan a las aves a anidar.

La ropa humana especial. Lo que se usa para manejar aves de corral a veces se denomina equipo avícola. Estos artículos protegen a las personas de las enfermedades que pueden ocurrir en las aves, las mantienen limpias y pueden evitar lesiones a las aves.

Materiales

En efecto se requiere de los materiales necesarios para el mantenimiento de una granja avícola, el cual es analizado como. González, (2017) lo define como “un equilibrio total en el medio ambiente en el cual se encuentran las aves y esto se logra con unas excelentes instalaciones avícolas y por supuesto un buen manejo de las camas y los equipos”. (p.20).

Localización de la planta

El análisis detallado de la localización de la planta, está basado en describir el lugar en el que se plantea instalar un nuevo proyecto o empresa, tomando en cuenta algunos factores, como el costo del traslado de los insumos, o productos determinados, ya que se espera generar beneficios para las personas que estén interesadas en invertir. Dentro de estos, se encuentran los factores de macrolocalización, que son un conjunto de variables como la infraestructura, la distancia con los

clientes y proveedores, la competencia y otras; se utilizan para decidir el territorio más conveniente. Al igual se encuentran los factores de microlocalización, para determinar las variables de la ubicación exacta de la planta, como el tipo de suelo, drenaje, vías de comunicación y otros.

Hacer esta investigación es importante porque ayuda a verificar y comparar la cantidad de animales que se necesita manejar en el proyecto y la cantidad de producto de huevo en este caso particular para cubrir parcialmente el consumo de los productos por los habitantes del municipio Mendoza sector San Isidro. El tamaño y la capacidad del proyecto depende de dos factores de gran calidad, principalmente la demanda requerida por los supermercados, tiendas de bodegas, minimarkets y plazas de mercado ubicados en el municipio Mendoza, de las cuales se piensa cubrir en su mayor parte y, del consumo de huevo por la parte de la población Isidreña.

Determinación del tamaño óptimo de la planta

El tamaño óptimo del proyecto es su capacidad a ser instalada en el Campus Tempé, y se expresa en unidades de producción anual. Es valorado como óptimo cuando opera con los menores costos totales o la mayor rentabilidad económica.

Dadas las consideraciones anteriores, para determinar la capacidad e instalación del desarrollo de estudio, el autor Baca (2010) se refiere “a la capacidad instalada del proyecto, y se expresa en unidades de producción por año. Existen otros indicadores indirectos, como el monto de la inversión, el monto de ocupación efectiva de mano de obra o algún otro de sus efectos sobre la economía. Se considera óptimo cuando opera con los menores costos totales o la máxima rentabilidad económica”. (p.04).

En síntesis, su función es resolver todo lo relacionado con la operación e instalación de una finca o galpón, desde la descripción del proceso, hasta la compra de equipos y maquinarias, y

poder determinar posteriormente la división óptima de la finca, definir estructuras legales y estructuras organizativas.

Estudio Financiero

Conceptualmente Hernández (2005) analiza, el estudio financiero como “una organización que presente un entorno complicado y convulsionado con los inconvenientes relacionados al estado financiero, debe implementar medidas que le permitan ser más competitiva y eficiente desde la perspectiva económica, de manera tal que haga un correcto uso de sus recursos para obtener mayor productividad y mayores resultados con bajos costos; razón que implica la necesidad de realizar un análisis exhaustivo de la situación económica y financiera de la actividad que lleva a cabo”. (p.08).

Es importante la evaluación financiera, ya que procede al escenario que indica la viabilidad en términos de rentabilidad económica del estudio. Ya que el proyecto destinado a la instalación de una granja avícola en el campus Tempé requiere de una inversión, se espera obtener la rentabilidad en términos económicos; y este estudio financiero formará parte del estudio de mercado, que de la mano de la información recolectada se podrá llevar a cabo un análisis de riesgos del proyecto al igual que la determinación a profundidad de su viabilidad.

Ahora bien, para examinar detalladamente la rentabilidad se debe tener presente, al menos, los siguientes datos: costos, gastos de administración, ingresos, gastos financieros, plan de inversión, punto de equilibrio, flujo neto de efectivo, valor actual neto, tasa interna de retorno, análisis unidimensional. costo de capital y otros, para evidenciar el beneficio que se lograría ganar con el estudio.

Costo unitario del producto

Sapag (2008), hace referencia al costo unitario del producto definido entre “el cálculo de costos de producción: se refiere a las erogaciones o gastos en que se incurre para producir un bien o un servicio, en donde se incluyen los siguientes costos. Costos directos de producción: materias primas, mano de obra directa. Costos indirectos: depreciación, mano de obra indirecta, insumos o materiales menores”. (p.07).

Para evaluar el costo unitario, se debe saber que es un valor monetario de producir un servicio o un bien, dentro de este se encuentran los costos fijos y costos variables; es primordial en cualquier empresa o emprendimiento, ya que influye directamente en el valor o precio del producto final que será comercializado.

Precio de venta del producto

De igual manera, Varela (2019) logra interpretar como “un valor monetario que denominamos precio de venta. Este tipo de precio es aquel que determina el coste que tiene en el mercado un producto o servicio, por lo que para poder consumir dichos bienes y servicios habrá que pagar ese precio de venta”. (p.27).

Dado el contexto, el precio de venta es la cantidad que los consumidores deben cancelar a los vendedores para obtener un producto en particular, ya sea tangible o intangible. En otras palabras, el precio de venta es el valor monetario de los productos o servicios en el mercado. Para determinar el precio de venta de un producto o servicio se deben tomar en cuenta los siguientes factores: costo de producción y su porcentaje, costos fijos, costos variables y porcentaje de utilidad esperada.

Capital de trabajo

Según, Medina. (2020) “es la cantidad necesaria de recursos para una empresa o institución financiera para realizar sus operaciones con normalidad. Donde, los activos para que una compañía, sea capaz de hacer sus funciones y actividades a corto plazo”. (p.26).

El capital de trabajo muestra el balance de una empresa en términos de activos y pasivos (deuda u obligaciones de pago), lo que indica si tiene suficiente capacidad para operar el negocio antes de que pueda ganar dinero por sí misma. De esa manera, sabrá si necesita capital adicional para continuar con la misión de su empresa.

Flujo de caja neto descontado

El descuento o descuento de flujo de efectivo implica calcular el valor de las cantidades futuras. Es lo contrario de capitalizar. Es lo contrario a capitalizar. Saavedra (2017) menciona que “aplicado a la esfera empresarial, antes de emprender cualquier proyecto es primordial analizar su viabilidad económica bajo el prisma del flujo de caja o tesorería. Es decir, desde el punto de vista del dinero contante y sonante que generará o absorberá el proyecto”. (p.104).

Valor presente neto (VPN)

Váquiro (2019) define como valor presente neto (VPN) como “el método más conocido a la hora de evaluar proyectos de inversión a largo plazo. El Valor Presente Neto permite determinar si una inversión cumple con el objetivo básico financiero: maximizar la inversión. Donde el Valor Presente Neto le permite determinar si estas inversiones pueden aumentar o disminuir el valor de su negocio”. (p.03).

Asimismo, su estimación revisada puede ser positiva, negativa o igual. Si es positivo, significa que el fondo de comercio aumentará con el valor presente neto. Si es negativo, significa

que la empresa reducirá su riqueza en la cantidad que representa el VAN. Si el VAN resultante es cero, la empresa no cambiará su valor. Es importante recordar que el valor del valor presente neto depende de las siguientes variables: inversiones iniciales, inversiones en el proceso de operación, flujo de efectivo neto, tasas de descuento y cantidad de tiempo.

Tasa de retorno del flujo de caja neto descontado (TRFCND)

En los últimos años, el tema de la valoración de empresas ha cobrado gran significado ya que juega un papel fundamental en la toma de decisiones acertadas en materia de fusiones, alianzas estratégicas, adquisiciones, inversiones de capital, etc.

Por su parte, López (2000) menciona que “el flujo de efectivo es la materia prima principal para calcular el valor de una firma, evaluar la rentabilidad de un proyecto de inversión, planificar una operación o determinar la capacidad de pago de la deuda, lo que suele ser de especial interés para las entidades financieras”. (p.167).

El flujo de efectivo supone que el valor de la empresa en funcionamiento estará determinado por los flujos de caja libres futuros disponibles que se espera generar, descontados a una tasa que refleje el riesgo comercial.

Punto de equilibrio

Detalladamente, las empresas o industrias tienen un objetivo, Payet (2022) define “Las empresas se crean con el propósito de crear valor a través de los negocios. Surgen dificultades en el camino para lograr la ganancia deseada y es normal negar números y saldos. Sin embargo, si se superan los esfuerzos, en algún punto del camino se alcanzará la posición marcada por el punto de equilibrio” (p.19).

Definición de Términos Básicos

A continuación, los conceptos que se presentan a continuación son términos recopilados en este artículo que describen aspectos importantes del proceso de manipulación de aves y algunos de sus procedimientos para que sea más fácil de entender.

Cresta. Carnosidad que tiene sobre la cabeza algunas aves. Copete o moño de las aves.

Avicultura. Arte de criar y fomentar la reproducción de las aves y de aprovechar sus productos.

Galpón. Cobertizo grande o tinglado en que las aves de corral se crían y se recogen a dormir.

Comedero. Vasija donde se deposita comida a los animales.

Gallinas de descarte. Son aquellas que han dejado de poner y por ello su producción es escasa.

Muda. Se presenta cuando las gallinas mudan o renuevan sus plumas.

Despique. Recorte del pico necesario para evitar el canibalismo entre las aves.

Canibalismo. Se manifiesta mediante un picoteo agresivo sobre las plumas, cresta, barbilla, dedos y cloaca de las aves.

Concentrado. Alimento que permite el crecimiento rápido y sano de las gallinas.

Raza. Es una subdivisión de una clase formadas de tamaños y forma similar.

Variedad. Es una subdivisión de una raza, compuesta por aves del mismo color, plumas y tipo de cresta.

Línea. Resultado del mejoramiento genético de una raza y una variedad.

Albumina. Es la clara del huevo, que rodea la yema.

Oviducto. Conducto interno que desde los ovarios lleva los óvulos o huevos al útero.

Membrana. Tejido flexible. Elástico y delgado.

Operacionalización de las Variables

Tabla 2.

Mapa de Variables

Objetivo General: Elaborar un estudio de factibilidad para una granja avícola en el campus Tempé.					
Objetivos específicos	Variable	Dimensiones	Indicadores	Instrumentos	Ítems
Realizar un estudio de mercado para la instalación de una granja avícola.	Estudio de Factibilidad	Estudio de mercado	Descripción del producto	Encuesta	1
			Características		
			Uso		
			Frecuencia del consumo		
			Estudio de la demanda		
			Estudio de la oferta		
Determinar la factibilidad técnica para la instalación de una granja avícola en el campus Tempé.		Estudio técnico	Proceso productivo	Desarrollo del estudio	
			Insumos		
			Equipos		
			Materiales		
			Personal necesario		
			Capacidad de producción		
			Localización de la planta		
			Distribución de planta		
Desarrollar el estudio financiero para la instalación de una granja avícola en el campus Tempé		Estudio financiero	Determinación del tamaño óptimo de la planta		
	Costo unitario del producto				
	Precio de venta del producto				
	Capital de trabajo				
	Flujo de caja neto descontado				
Valor presente neto (VPN)					

Nota. ^aSe describen las fases del estudio de factibilidad para el proyecto. ^bFuente: Elaboración propia.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

Esta fase implica el plan de trabajo detallado, la secuencia y las actividades que se llevarán a cabo para lograr los objetivos del estudio. En primer lugar, se determina el método experimental para desarrollar un proyecto viable, así como el tipo de trabajo de campo que brindará el soporte técnico.

Naturaleza de la investigación

La investigación, identifica un proyecto factible que “se trata de una propuesta de acción para solventar un problema o satisfacer una necesidad. Es importante que la propuesta este acompañada de una investigación, que demuestre la factibilidad o posibilidad de realización” (Arias, 2006, p.134). Además, se especifica el método a utilizar para el diagnóstico de necesidades y análisis de factibilidad. En segundo lugar, se realiza la zonificación o delimitación y caracterización de la población para demostrar que participará en la recopilación de información tanto para el diagnóstico de necesidades como para los estudios de factibilidad.

El estudio de factibilidad del proyecto se basa en reunir, generar y proceder a analizar el estudio de mercado, técnico y financiero para evaluar cuantitativa y cualitativamente las ventajas como las desventajas de invertir y/o asignar los recursos que se necesitan para la instalación de una granja avícola con el propósito de saber la viabilidad de la inversión.

Tipo y Diseño de la investigación

El tipo de investigación es de campo donde se obtendrán datos reales suministrados para evaluar la viabilidad del proyecto y en cuanto al diseño, está basado en la variedad de ideas sistematizadas con el fin de cumplir los objetivos propuestos, por esa razón se efectúa un conjunto de actividades de manera planificada. Desde este punto se refiere a la investigación como proyecto factible el cual consiste en la elaboración y el desarrollo de la propuesta viable para buscar solucionar una problemática existente en el entorno de la parroquia Mendoza Fría sector San Isidro y sus entornos.

Paralelamente, la propuesta debe establecerse en cuanto al planteamiento de procesos y políticas programadas con la disposición a responder a las necesidades específicas enmarcadas. Dicho de otro modo, el objetivo final de un proyecto factible consiste en diseñar la propuesta de acción que busca solucionar una problemática detectada con anterioridad.

Cabe destacar que un proyecto o estudio de factibilidad debe desarrollarse en las siguientes etapas: diagnóstico de necesidades, planteamiento, base teórica de aplicación, proceso metodológico, planificación de actividades y recursos necesarios para la ejecución del proyecto; así como analizar la factibilidad o rentabilidad del proyecto (tanto económica y social), así como la viabilidad para poner en marcha dicho proyecto.

Esta investigación se enmarcó bajo la modalidad y diseño de campo, según Tamayo (2016) puntualiza que “comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, y la composición o procesos de los fenómenos. El enfoque se hace sobre conclusiones dominantes o sobre cómo una persona, grupo o cosa se conduce o funciona en el presente”. (p.46).

En este sentido, el estudio que se presentaran los elementos y/o factores relacionados con las variables en estudio, es decir, con respecto al emprendimiento avícola como alternativa para el

abastecimiento proteico a los habitantes de la Av. Principal de Mendoza Fría, Urb. San Isidro. Para llevar a cabo una investigación, es necesario desarrollar un plan que la guíe, desarrollar pautas o procedimientos a seguir para evaluar el estudio y responder a un problema, se dice que el plan constituye el diseño, el cual es definido como “el plan global de investigación que integra de un modo coherente y adecuadamente correcto técnicas de recogida de datos a utilizar, análisis previstos y objetivos.” (Balestrini, 2016, p.118).

De acuerdo con lo planteado, el diseño de esta investigación fue de campo, ya que los datos necesarios para realizar esta propuesta fueron recolectados en un entorno real, es decir se recopilaron con objeto de estudio, siendo en este caso del Municipio Valera, específicamente, las parroquias Mendoza Fría y La Puerta. En un diseño de campo, los datos interesantes recopilados directamente durante un trabajo de investigación específico, son también conocidos como datos sin procesar.

En ese orden, en este trabajo se aplicará una encuesta a partir de un diagnóstico de necesidades, como estudio de mercado, para la instalación de una granja avícola de gallinas ponedoras en el campus Tempé de la Universidad Valle del Momboy.

Población y Muestra

Es conveniente, determinar el área de dicha investigación, con la finalidad de obtener datos necesarios en la aplicación de planes de estudio en los aspectos de mercado, técnicos y financieros, relevantes en la propuesta. La población se refiere a un conjunto de elementos que parten de características similares y este puede ser finito o infinito.

Hernández, Fernández y Baptista, (2014), los autores concuerdan que “la Población es la totalidad del fenómeno a estudiar, donde las unidades de esta poseen una característica común, la

que se estudia y da origen a los datos de la investigación”. (p.174). La población estudiada para la investigación será la Universidad Valle del Momboy, debido a que la instalación de la granja avícola se llevará a cabo en el campus Universitario.

En efecto, la muestra desde el punto de vista estadístico, analizan la selección del grupo, con el cual las investigadoras trabajaran para la implementación de la propuesta como estudio de factibilidad. Partiendo de la población considerada para el estudio de mercado, el cual se presenta en el municipio Valera del estado Trujillo, dicho municipio cuenta con una población de 136.129 (Según XIV Censo Nacional de Población y Vivienda 2011), sin embargo, se tomará en cuenta la población de la parroquia La Puerta que es de 10.781 habitantes y de la parroquia Mendoza Fría que equivale a 10.711 habitantes (Según XIV Censo Nacional de Población y Vivienda 2011), se realiza un cálculo para fraccionar la muestra necesaria que participara en el instrumento encargado de determinar la viabilidad del estudio.

La muestra

En este orden de ideas, debido al tiempo y al costo, para efectuar la mayoría de los estudios no se toman la totalidad de los datos o de población; de allí viene la muestra, basada en recolectar una pequeña cantidad de datos que resulte representativa y confiable a la hora de toma de decisiones. Por lo que la calidad de la muestra es de suma importancia, para representar adecuadamente el tamaño de la población.

Definen como: Palella y Martins, (2008) “una parte o el subconjunto de la población dentro de la cual deben poseer características reproducen de la manera más exacta posible”. (p.93). Continuando, la muestra, se define como: Balestrini, (2018) “una parte o subconjunto de la población”. (p.130).

Como lo anteriormente señalado, la población para el estudio de mercado en el que se enfocan las investigadoras, son los habitantes de las parroquias La Puerta y Mendoza del Municipio Valera, dejando una totalidad de 21.492 habitantes entre las parroquias; se toma una muestra representativa para optimizar el estudio, tomando en cuenta, el proceso de muestreo. El cálculo de la muestra se evalúa a través de una formula, en la que se tiene en cuenta tanto la población, la muestra, el margen o posibilidad de error, el porcentaje de confianza, probabilidad a favor y probabilidad en contra.

Cálculo de la muestra:

- La población finita (N) = 21.492
- Tamaño de la muestra (n)
- Nivel de confianza (Z)
- Probabilidad a favor (p)
- Probabilidad en contra (q)
- Error muestral (e)

Para un nivel de confianza del 95% equivale a 1,96; con margen del error muestral del 5%.

La probabilidad a favor y en contra siempre será del 50%

Por lo que:

$$n = N * Z^2 * p * q / e^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q$$

$$n = \frac{21.492 * (1.96)^2 * (0.5) * (0.5)}{(0.05)^2 * (21.492 - 1) + (1.96)^2 * (0.5) * (0.5)} = 377,43$$

Como se habla de personas se debe realizar un redondeo, quedando el tamaño de la muestra que se busca en 378 personas de las parroquias La puerta y Mendoza del Municipio Valera. En el presente trabajo, para el estudio de mercado, se aplicaron encuestas a un grupo minoritario de

trecientas setenta y ocho personas cercanas del sector San Isidro, donde se evalúa la factibilidad para la instalación de una granja avícola.

Instrumentos de Recolección de Datos

Esta parte de la investigación consistió en recolectar los datos relacionados con las variables involucradas en el estudio de mercado, técnico y financiero. Donde las técnicas de recolección de datos son de gran utilidad cuando existe la necesidad de obtener información, en cuanto a los instrumentos, son los medios materiales empleados cuando se almacenan y se recolectan diversos datos.

Ahora bien, el alcance de los instrumentos de recolección de datos, consiste en ser un recurso que será funcional y útil para el investigador en el momento que pasa a recolectar la información que requiere su proyecto; una de sus características principales, es que tienen la capacidad de extraer los datos directamente de la población que está siendo analizada, por lo cual, cuando se aplican los instrumentos, deben ser sistemáticos y organizados.

Asimismo, en cuanto a la encuesta “se define como interrogar en forma escrita a un grupo significativo de personas acerca del problema en estudio, para luego mediante el análisis cuantitativo sacar conclusiones que correspondan con los datos obtenidos”. (Chávez, 2007, p.133). Para la realización de la encuesta de la investigación validada por expertos, así como el instrumento para los datos relevantes y significativos, susceptibles de ser sometidos a cuantificación y tratamiento estadístico, y está constituido por cinco (05) preguntas, referidas a las dimensiones e indicadores que permiten operacionalizar la variable estudiada.

De la misma manera, para la medición de las variables de estudios de la presente investigación, se realizó la construcción de un cuestionario de frecuencia con preguntas de respuesta múltiples, con cinco y cuatro opciones de respuesta.

Por supuesto que este fenómeno, se conceptualiza como, “proceso mediante el cual los datos individuales se agrupan y estructuran con el propósito a responder” (Tamayo y Tamayo, 2016 p.119). Según lo referido las investigadoras se plantearon la aplicación de una encuesta, también se analiza a través de tortas en el programa Excel, para la obtención porcentual de dichas preguntas y así determinar la problemática de estudio, objetivos e hipótesis del proyecto.

Al mismo tiempo, para desarrollar esta investigación se realizaron el procedimiento que se muestra a continuación, en vista a que son los comúnmente realizados para los fines desarrollar las mismas: Solicitud y autorización de la UVM para llevar a cabo la investigación. Para explorar y recopilar las referencias teóricas que sustentan la investigación, se encuentran los precursores de investigación adecuados y conceptualiza las variables de investigación relevantes. Donde resaltan “definición de la metodología a seguir, así como los criterios descriptivos para la selección de la población de la investigación”. (Tamayo y Tamayo, 2016, p.119). En esta perspectiva, el cálculo utilizado para la selección de la muestra, está basado en un método que sirve para elegir a los componentes de la muestra del total de la población. Mediante el procedimiento, reglas y criterios, se logra seleccionar un conjunto de individuos que representan lo que sucede en la población en general, información que será beneficiosa en los proyectos de investigación.

Comenzando con el diseño de los instrumentos de recolección de investigación, las encuestas empleadas; aplicación de los instrumentos a las muestras seleccionadas. Tabulación de los datos, con el correspondiente diseño de las matrices de doble entrada y tablas de frecuencia. Para así

definir el proceso de análisis de datos junto con las especificaciones de sus respectivas tabulaciones y del tratamiento de estudio estadístico que debe seguirse.

En concordancia, el estudio de mercado donde se analizarán la viabilidad del beneficio, es decir, si será bien recibido por el público objetivo. Por lo que se considerarán los indicadores a través de una encuesta aplicada.

Procesamiento y Análisis de los Datos

Por otra parte, se realizó un trabajo de campo, con la finalidad de comprobar la población consumidora de la proteína, situada en la Av. Principal de Mendoza Fría, Urb. San Isidro del Municipio Valera, Estado Trujillo, donde es necesario realizar un estudio de factibilidad para la instalación de una granja avícola de gallinas ponedoras en el Campus Tempé. Con el objeto del estudio técnico, se consideraron los aportes de Kotler y Cruz. (2006), definiendo los aspectos: Producto, Precio, Plaza (distribución) y Promoción (comunicación). (2006) “A través del estudio del proceso productivo, se determinaron los efluentes y pérdidas del mismo, la tecnología a utilizarse, así como los equipos auxiliares indispensables para realizar el mantenimiento preventivo y reparación de toda la maquinaria involucrada en el proceso”. (p.67)

El ciclo de la gallina está dividido en las siguientes etapas: Iniciación (de la semana 1 a las 10 semanas), pasa al levante (de la semana 11 a las 16 semanas) y por último la producción (de la semana 17 hasta las 80 semanas). En vista que, que las gallinas se adquieren en la etapa final del levante (a partir de la semana 16), se estiman que las semanas productivas para las gallinas ponedoras de la granja se aproxima a las 64 semanas.

Dentro del capital de trabajo; desde el punto de vista de la mercadotecnia, se indica que el precio varía controladamente y produce ingresos, a diferencia del producto, promoción y plaza (componentes de la mezcla de mercadotecnia) que producen costos.

CAPITULO IV

ANALISIS DE RESULTADOS

Estudio de Mercado

Es conveniente el estudio de mercado para determinar la factibilidad de la instalación de una granja avícola, ya que permitirá recolectar información sobre el comportamiento de la población, el mercado potencial, los instrumentos de recolección de datos y su análisis, que servirá para profundizar la viabilidad de la investigación.

Descripción del producto, características y uso.

Para la realización del estudio se presentan los indicadores como:

a) Descripción del producto: El huevo es considerado un producto de figura ovoide, que se origina de la ovoposición de las gallinas, el cual está conformado por el cascaron, membrana, yema y clara. En los huevos que producen las gallinas, se observa que la clara simboliza el 57,3% de su peso total, la cascara el 11,5% y la yema el 30,9% y cuando se dividen cada una de sus partes, ocasionan pérdidas que están aproximadas al 0,3%. La ingesta del huevo es favorable en cualquiera de las etapas de la vida debido a que este es capaz de nutrir a los niños, fortalecer a los adolescentes, alimentar a los adultos y beneficiar al anciano ya que genera micronutrientes y es una excelente fuente de proteína, y con la suerte que es accesible a nivel económico.

b) Especificaciones y características del Producto: El huevo es conocido por ser un alimento por excelencia, su costo y beneficio es de gran ventaja, por lo que se puede comer por lo menos uno diario, contiene nada mas 75 calorías. Este es un producto 100% natural y conservado en origen. Las proteínas que incluye son de prominente valor biológico, colaborando con 6.25 gr de proteína y comprende más del 10% de las recomendaciones del día a día por parte de los

nutricionistas, en cuanto a la necesidad de cuerpo humano por el ingreso de estas proteínas. Aporta vitaminas importantes las cuales son: A, B6, B12, D y E, además es rico en ácido fólico al igual que en minerales, y no se puede pasar por alto que es fuente de sustancias primordiales como lo son la colina y de carotinoides también conocidas como luteína y zeaxantina que se enfocan en disminuir las posibilidades de padecer enfermedades de la visión.

c) Uso: Para el consumo-alimentación de los seres humanos. Además de ser un alimento de uso cotidiano en los hogares, es de gran interés en la industria alimentaria; posee ciertas propiedades como la adhesiva, espumante, aromatizante, colorante, coagulante, emulsionante y otras que proporcionan varias posibilidades de usos en función de sus cualidades. Las personas en la actualidad agregan huevos a sus dietas, mascarillas para el cuidado de la piel por los beneficios que aporta, en repostería, panadería, emplean la yema para emulsionar salsas tipo mayonesa, y es por ello que su utilización no es limitada.

Estudio de la Oferta

En efecto, para el estudio de la oferta se especifica la competencia en el terreno o ámbito geográfico que es de interés, al igual que la cantidad producida. La presente investigación esta basada en oferta competitiva o también conocida, de mercado libre, puesto que existen distintos productores que comercializan huevos, por lo que su intervención en el mercado, va a depender de la calidad y el precio que se ofrezca. Es importante conocer la competencia en el sector que se incursiona, tanto sus debilidades y fortalezas para obtener la posibilidad de plantear una estrategia de negocio exitosa, de modo que se ofrezca a la comunidad estudiada un producto competitivo y de calidad. Evaluar los distintos precios del producto que se manejan dentro del mercado. Analizar la información generada en cuanto a la frecuencia de compra, las cantidades en la que se adquiere el producto y el tipo de pago más usado en el mercado por parte del consumidor.

Al respecto, el sector San Isidro del municipio Valera, es un caserío, o como algunos lo conocen, un pueblo lleno de habitantes. La instalación de la granja avícola en el campus universitario, tiene varias oportunidades para la comercialización en esta ubicación geográfica, resaltando que en la zona son escasas las granjas avícolas; a pesar de que a sus alrededores se encuentran ofertantes del sector (bodegas-minimarkets), suelen ofrecer precios muy costosos ya que sus proveedores vienen del municipio Valera o de otros lugares, generando que sus habitantes tomen la decisión de elegir sus productos a un precio más económico, aunque esto implique trasladarse hasta otras zonas de la ciudad. Las fortalezas de la instalación de la granja van desde el terreno y espacio con el que se cuenta, la carretera para llegar al campus, la demanda, y si sumado a esto se ofrece a la comunidad precios accesibles dentro de la competencia, huevos de calidad directamente de la producción tomando las medidas de bioseguridad necesarias; y distribuidores del producto en la zona.

Se debe evaluar la cantidad de demanda que existe del producto para ofrecer a los distribuidores que lo deseen vender en el mercado en un lapso de tiempo determinado, de modo que se logre satisfacer las necesidades de la población. Como se puede observar, son distintas las oportunidades y fortalezas de la comercialización de huevos en la parroquia, existiendo la probabilidad que surja la amenaza de otra instalación de granja de gallinas ponedoras dentro del terreno estudiado, otra de las amenazas es un cambio climático, y si se refiere a debilidades, es la alta inversión necesaria. Los planes son de expansión, para que la granja pueda surtir a todo el municipio de Valera, estudiando la competencia y los precios al mayor del mercado, que al igual que en el estudio de la demanda, se debe realizar una proyección de la recta de la oferta en el tiempo decidido.

Estudio de la Demanda

Inicialmente, la demanda está constituida por la relación entre precio y cantidad; ya que significa la cantidad de producto que el cliente estará dispuesto a pagar según el precio asentado en el mercado. Para evaluar la demanda de un producto de la industria, es necesario llevar el tiempo, ya sea que el estudio se realice una vez al año, una vez al mes, una vez por semana o en el día, aunque lo común es ejecutarlo mensualmente. Es importante conocer los distintos lugares de preferencia de la comunidad para la adquisición del producto en las parroquias Mendoza Fría y La Puerta; identificar si en la comunidad Idrisense dan importancia a la procedencia del producto (huevo) que se comercializa en San Isidro, al igual que identificar cuál es el canal más apropiado para hacer llegar el producto al consumidor.

En Venezuela, el huevo es caracterizado por su gran consumo, tanto así que, antes de la llegada de Hugo Chávez a la presidencia, se calculaban más de seis millones de cajas de 360 unidades vendidas; sin embargo, por problemas en el país se obtuvo una baja en la producción estimada en el 63%, presentándose una situación en la que las personas compraban los huevos nada más por unidad. Cuando comienza la pandemia, la producción se incrementó un 20%, por ser la proteína que se ajusta a la necesidad del venezolano.

Entre cálculos, se da a conocer que el venezolano mantiene un consumo per cápita de alrededor de 60 huevos anual, actualmente. Hoy en día se ha conseguido lograr una rentabilidad en el sector avícola, debido a que la producción en el mercado ha subido, y el precio bajo de modo relevante, como se vio en el mes de marzo cuando se encontraba un cartón de huevos valorado en 6,21 dólares y para el mes de abril en 3,17 dólares, generando una gran demanda.

A pesar de la disminución en el consumo per cápita, el alimento tiene una gran demanda, ya que su producción es sostenible y el consumo sigue de pie. Algunos aspectos que se pueden tomar en cuenta para crecer la demanda, es la variedad en inventario, ofrecer diversas presentaciones en el empaque de los huevos, un cartón (30 unidades), medio cartón (15 unidades) y hasta en unidades; desplazar la mercancía hasta el consumidor final y competir con los precios del mercado.

Para el estudio de la demanda, a partir de la comercialización de los huevos que generará la granja avícola en el campus Tempe, se realizará una lista de precios y cantidades vendidas, para demostrar el comportamiento de la demanda en el mercado, en virtud de lo cual, se debe tomar en cuenta los ingresos, los gustos y las preferencias de los consumidores, precios de la competencia, expectativas y la cantidad de compradores. El valor del producto mientras más alto en el mercado, produce una baja en la demanda; para la fecha el valor de un cartón de huevos en el municipio Valera, se encuentra en 26,32BsD que equivale a 4,60 dólares, teniendo en cuenta que en las parroquias suelen vender a un precio más elevado, en la parroquia La Puerta se ubica el cartón de huevos en 34BsD que equivale a 5,95 dólares, de modo que los habitantes prefieren llegar al municipio Valera para realizar las compras de los alimentos.

Mercado Potencial para el producto

El mercado potencial para la granja avícola de gallinas ponedoras se define como la representación de los límites del mercado para la comercialización del producto, por lo que viene dado en dos sectores: el sector residencial de la parroquia Mendoza Fría, que lo componen las personas que requieran los huevos ya sea para su consumo o comercio. Y el sector comercial, que

lo conforman los distribuidores que se encargaran de llevar los huevos directamente a los comercios de las parroquias Mendoza Fría y La Puerta.

Canales de comercialización

Tres factores influyen en la selección del canal de distribución más apropiado para una granja avícola: acceso al mercado, control del producto y costo. La granja avícola ubicada en el campus Tempé, contará con un canal indirecto de comercialización, esto se debe a la existencia de intermediarios a la hora de hacer llegar el producto al consumidor final, se trata de los distribuidores que son los especialistas en venta para los proveedores, entre sus responsabilidades están la de buscar a los compradores, comunicación eficaz con los clientes y manejo de precios del producto. También se estará manejando el canal directo, donde las personas que gusten comprar los huevos de primera mano de la granja, ya sea para su comercio o consumo, tengan la posibilidad de hacerlo, y con ello, se genera la ventaja que el cliente puede observar físicamente el producto para decidir su compra. Por lo que, se observa que los canales que se emplearan para las ventas, son canales tradicionales. Los intermediarios mencionados, facilitarán una cobertura sobre el mercado más amplio a comparación que si se utilizará el canal directo (Productor-Consumidor Final), permitiendo la reducción de los costos en la distribución del huevo en la toda la parroquia de Mendoza Fría y La Puerta. Por lo que el producto será comercializado por medio de la distribución a mayoristas.

Dimensión 1: Estudio de Mercado

Tabla 3.

Preferencias del cliente.

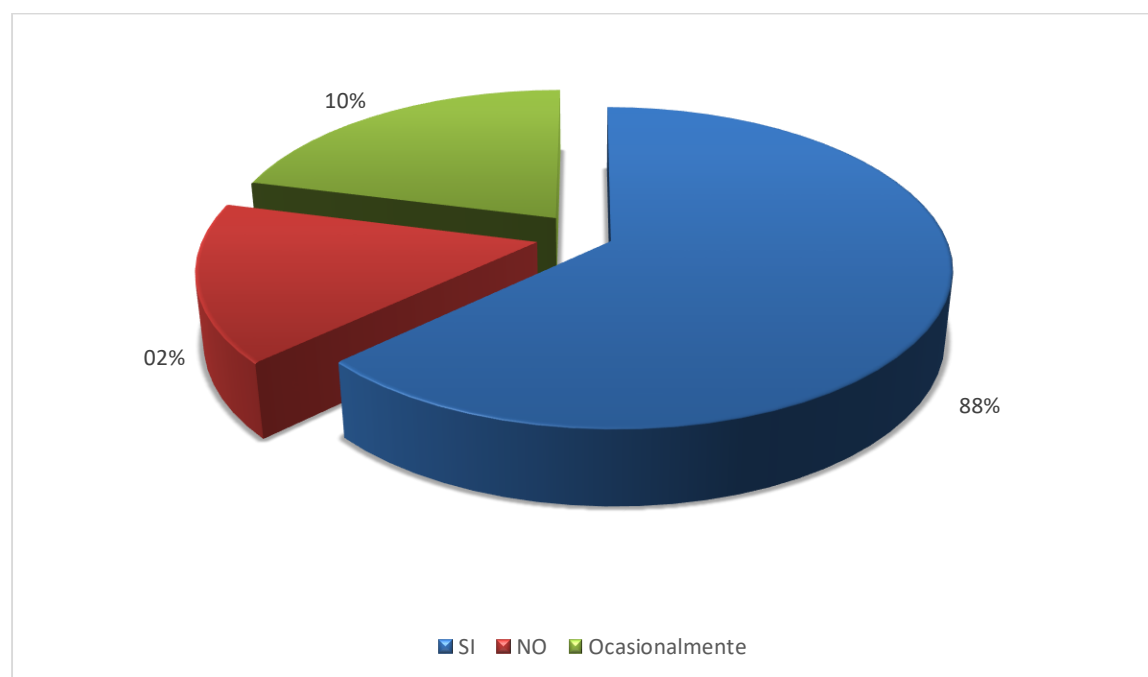
Indicador 1: Descripción del producto. Características y uso.

Criterios Ítems	Frecuencia			Porcentaje			
	SI	NO	Ocasionalmente	SI	NO	Ocasionalmente	Total
¿Consume usted regularmente huevos?	332	8	38	88%	02%	10%	100%

Nota. Fuente: Elaboración propia.

Figura 1.

Preferencias del cliente



Nota. A través de un gráfico circular se describen los resultados arrojados por la encuesta.

Análisis

De acuerdo a lo reflejado el 88% indican que, si consumen regularmente huevos, mientras que el 10% lo ingieren ocasionalmente, y se finaliza con el 02%, que arroja que no consumen el producto regularmente. Se puede analizar, que la mayoría de la población muestral, consumen huevos en su dieta habitual.

Valls (2013) hace referencia a que “en el mercado actual, se tiene una amplia selección de productos del mismo tipo. Es muy importante poder hacer una buena oferta para conocer las necesidades de los consumidores. Los productos similares por referencia y marca son los mismos en todas las tiendas, lo que ayuda a un comprador a elegir un producto, en primer lugar, sus necesidades, y puede ser predeterminado o desencadenado por el vendedor” (p.19).

Dar a conocer el producto que estará siendo ofertado en el mercado, así como conocer las preferencias del cliente, y la regularidad con la que adquieren el producto, permite a las organizaciones estructurar la demanda existente, evaluar las necesidades y conocer cuanto estarán dispuestos a consumir de dicho producto.

Tabla 4.

Frecuencia en la compra del producto.

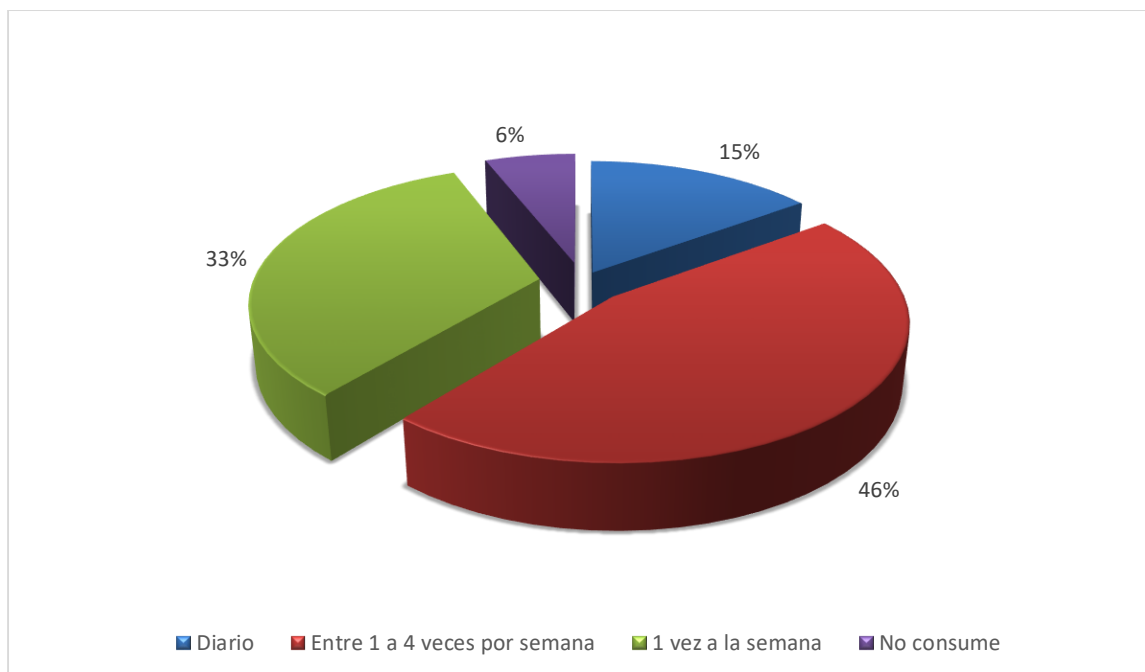
Indicador 2: Frecuencia del consumo.

Criterios Ítems	Frecuencia				Porcentaje				Total
	Diario	Entre 1 a 4 veces por semana	1 vez a la semana	No consume	Diario	Entre 1 a 4 veces por semana	1 vez a la semana	No consume	
¿Con que frecuencia compra huevos?	57	174	126	21	15%	46%	33%	6%	100%

Nota. Fuente: Elaboración propia.

Figura 2.

Frecuencia en la compra del producto



Nota. A través de un gráfico circular se describen los resultados arrojados por la encuesta.

Análisis

La mayoría de los habitantes de las parroquias Mendoza Fría y La Puerta, cuando se trata de la compra de huevos, prefieren efectuarla entre una a cuatro veces por semana, obteniendo el 46% de los resultados; otra gran parte de la población, el 33%, lo hace una vez a la semana. A diario solo salen a comprar su producto el 15% y la minoría del 6% no consumen este alimento.

Conocer la frecuencia de las compras es crucial para cualquier negocio, ya que lo ayuda a crear estrategias para atraer clientes que regresan y hacer crecer su negocio. La frecuencia de compra ayudará a comprender el comportamiento de los consumidores y estructurar mejor sus esfuerzos de marketing en función de los hábitos de los clientes.

Tabla 5.

Cantidad del producto adquirido.

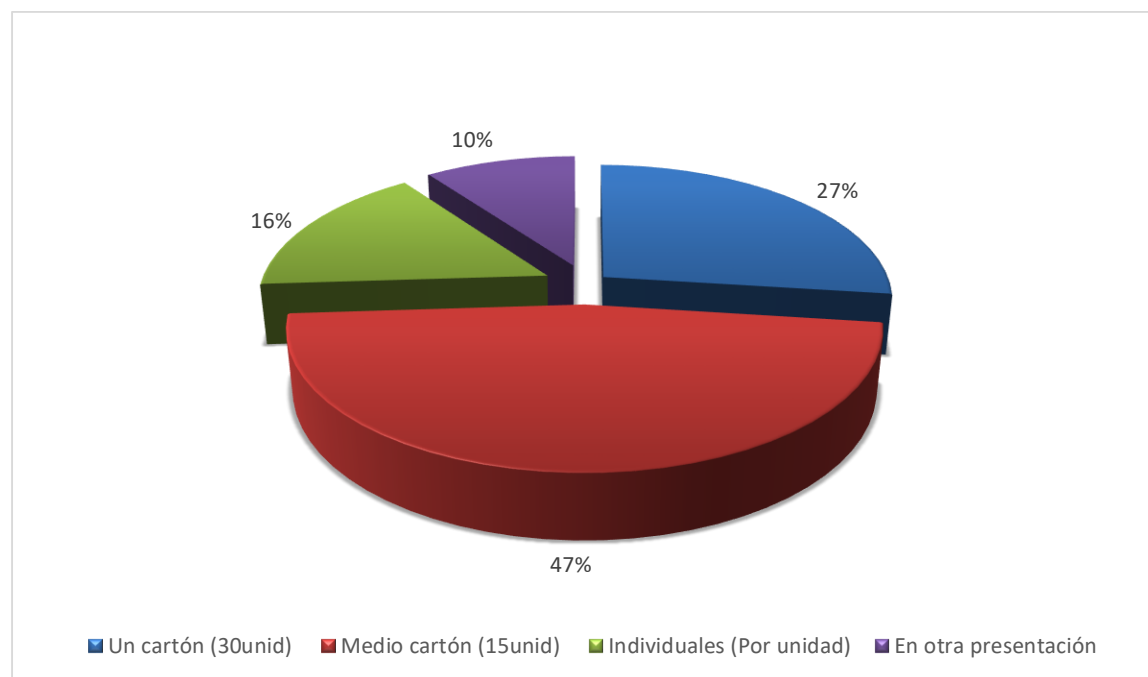
Indicador 3: Estudio de la demanda.

Criterios	Frecuencia				Porcentaje				Total
	Un cartón (30unid)	Medio cartón (15unid)	Individual es (Por unidad)	En otra presentación	Un cartón (30unid)	Medio cartón (15unid)	Individual es (Por unidad)	En otra presentación	
¿Cuándo compra huevos ¿Qué cantidad compra?	103	177	59	39	27%	47%	16%	10%	100%

Nota. Fuente: Elaboración propia.

Figura 3.

Cantidad del producto adquirido



Nota. A través de un gráfico circular se describen los resultados arrojados por la encuesta.

Análisis

De lo antes expresado, se puede observar que el 47% adquiere sus huevos en la presentación de medio cartón que contine 15 unidades, el 27% de las personas, compran la presentación de un cartón de huevos de 30 unidades. También están las personas que compran huevos por unidad o individuales, que es lo habitual en las parroquias por la cantidad de bodegas y este arroja el 16% de los resultados; no se puede pasar por alto que se venden los huevos en otras presentaciones de 12 unidades o hasta 6 unidades, estos son adquiridos por el 10% de la población encuestada.

Celso (2008) menciona “el primer enfoque para analizar el papel de la demanda en el crecimiento organizacional se basa en la función de inversión, dada la relación entre inversión y crecimiento. Conociendo las necesidades, se crean estrategias para permitir el crecimiento de la empresa” (p.23).

Fundamentalmente, la cantidad de producto que adquiere un cliente, es un dato importante para la producción y distribución que se generara en la empresa, de este modo se podría evitar pérdidas y evaluar la factibilidad de un producto en el mercado.

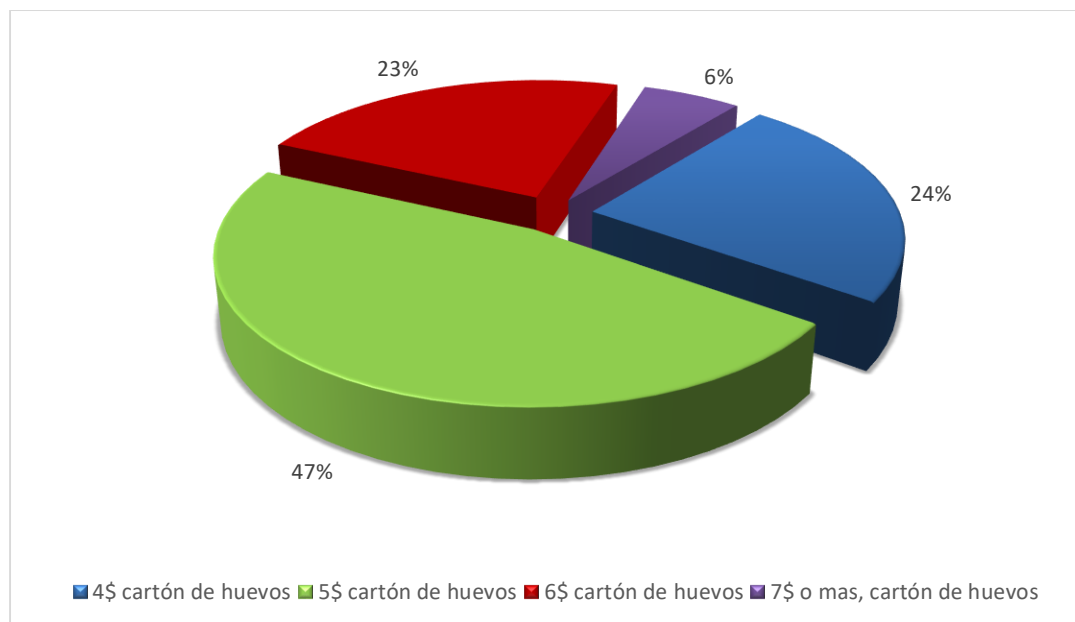
Tabla 6.

Valor del producto.

Indicador 4: Estudio de la oferta.

Criterios	Frecuencia				Porcentaje %				
	4\$	5\$	6\$	7\$ o más	4\$	5\$	6\$	7\$ o más	Total
A la hora de comprar huevos. ¿Prefiere buscar precios más económicos? ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el producto?	92	176	88	22	24%	47%	23%	6%	100%

Nota. Fuente: Elaboración propia.

Figura 4.*Valor del producto*

Nota. A través de un gráfico circular se describen los resultados arrojados por la encuesta.

Análisis de los resultados

Por lo cual, en el gráfico se representa los valores que están dispuestos a pagar por cartón de huevos las personas encuestadas. La mayoría que equivale al 47% de las personas, pagarían un valor de 5\$, mientras que el 24%, están dispuestos a pagar 4\$ el cartón de huevos. Otra parte de los habitantes, estadísticamente, el 23% optan por pagar 6\$. Y la minoría del 6% están dispuestos a pagar 7\$ o más de ese valor, puesto que el cartón de huevos, actualmente, ronda entre los 4,5\$ a 6\$.

Mora (2008) afirma que “el modelo de la oferta y la demanda describe la interacción en el mercado de un determinado bien entre consumidores y productores, en relación con el precio y las ventas de dicho bien. Es el modelo fundamental de la microeconomía, y se usa para explicar una gran variedad de escenarios microeconómicos”. (p.07). Conocer el valor de un mismo producto en

el mercado, y el valor que comúnmente cancelan los clientes por obtener el producto, genera la relación de estrategias para ofertar el producto según las necesidades.

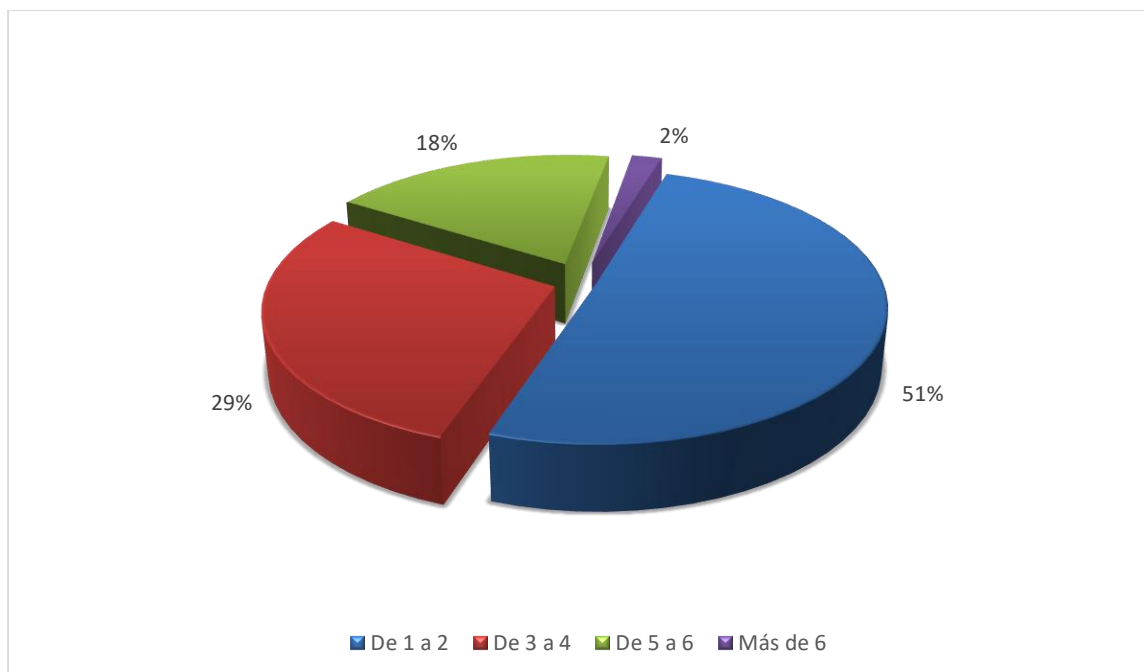
Tabla 7.

Consumo de huevos.

Indicador 5: Canales de comercialización.

Criterio	Frecuencia				Porcentaje				Total
	De 1 a 2	De 3 a 4	De 5 a 6	Más de 6	De 1 a 2	De 3 a 4	De 5 a 6	Más de 6	
¿En su núcleo familiar por lo general, cuántos huevos consumen por persona en un día?	192	110	69	7	51%	29%	18%	2%	100%

Nota. Fuente: Elaboración propia.

Figura 5.*Consumo de huevos*

Nota. A través de un gráfico circular se describen los resultados arrojados por la encuesta.

Análisis de los resultados

En concordancia, se muestra que el 51% de la población finita seleccionada, determina que, a la hora de consumir huevos en su núcleo familiar, solo ingieren de 1 a 2 unidades por persona a diario. El 29% afirma, que consumen de 3 a 4 unidades al día por persona en su familia, y de 5 a 6 unidades solo el 18%. Y la gran minoría del 2%, demuestra que se consumen más de 6 unidades al día. Por lo que se concluye, que lo común es el consumo de uno a dos huevos por persona diario.

Atraer nuevos clientes es algo bueno, pero es más importante para los clientes existentes aumentar el consumo cuando los costos son más bajos y las ganancias más altas. La cantidad que consumen del producto en primer lugar le permite determinar el presupuesto que pretende invertir para ganar, retener clientes para los beneficios que traerán a su negocio y evaluar los canales de comercialización.

Estudio Técnico

Este estudio tiene la tarea de comprobar si el producto propuesto es factible o no; y si cuenta con las materias primas adecuadas, los equipos y herramientas necesarios y las condiciones óptimas para la producción. Este estudio analiza los factores que intervienen en el desarrollo fundamental del producto, el cual describe detalladamente los requisitos necesarios para el funcionamiento del producto. Cuando se analice la escala óptima del proyecto, esta será consistente con la producción y se respetará el diseño adecuado de la finca. Los recursos humanos, materiales e insumos disponibles para montar el galpón, se evalúan en función de la viabilidad del proyecto. Finalmente, con cada uno de los factores que conforman el estudio técnico se elabora un análisis de la inversión para posteriormente conocer la viabilidad económica del mismo.

Proceso productivo de la Granja Avícola

Teniendo en cuenta que las medidas para el galpón de las gallinas ponedoras, cuenta con un espacio de 150m de largo x 50m de ancho, lo que equivale a un estimado de 7.000 aves alojadas en la granja. Como anteriormente se señala, el ciclo de la vida de la gallina no empieza con semanas productivas, cambia según las semanas y la etapa que se encuentre, es decir, entre las semanas 1 a la 10, se encuentran en la etapa de iniciación; el levante comienza de la semana 11 a la 16, para así lograr pasar a las semanas de producción, que van desde la semana 16 a la 80. Quiere decir que las semanas productivas de las aves solo serán 64.

Si la granja avícola del campus Tempé, consta de 7.000 gallinas, y cada una de ellas con 64 semanas productivas, para una eficiencia del 100%, las aves pondrán 7.000 huevos por día sin contar la mortalidad aproximada en 0,1% por semana productiva, o en otras palabras, un huevo por cada gallina al día, aunque el promedio por gallina es de 360 huevos en su ciclo de producción,

por lo que para un cálculo más acertado se debe tomar el porcentaje de postura de la gallinas, y este dato se obtiene al momento del ciclo de producción de las aves.

De otra manera, se podría evaluar la posibilidad de extender el periodo de producción a 100 semanas, lo que generaría un total de 500 huevos por gallina, teniendo en cuenta los contras, esta opción tiene sus desventajas puesto que la calidad del huevo se podría ver afectada al igual que la salud y el bienestar de las aves; para evitarlo se necesitaría una muy buena nutrición y una gestión óptima.

Para que el producto final cumpla con los estándares de calidad, se debe comenzar con el cuidado de las gallinas ponedoras, su espacio debe estar limpio por lo que el sector avícola efectúa el proceso de aislamiento ya que las condiciones ambientales son factores influyentes. Luego se pasa a la cría y levante de las aves, que se entabla desde el nacimiento de las pollitas, hasta que obtienen un peso de 750gr (interviene la temperatura en las primeras 4 semanas). Pasan al desarrollo, que es la etapa donde las gallinas alcanzan un peso de 1.725gr con un cuerpo fuerte y sano para producir huevos de forma satisfactoria (desde la semana 9 a la semana 18).

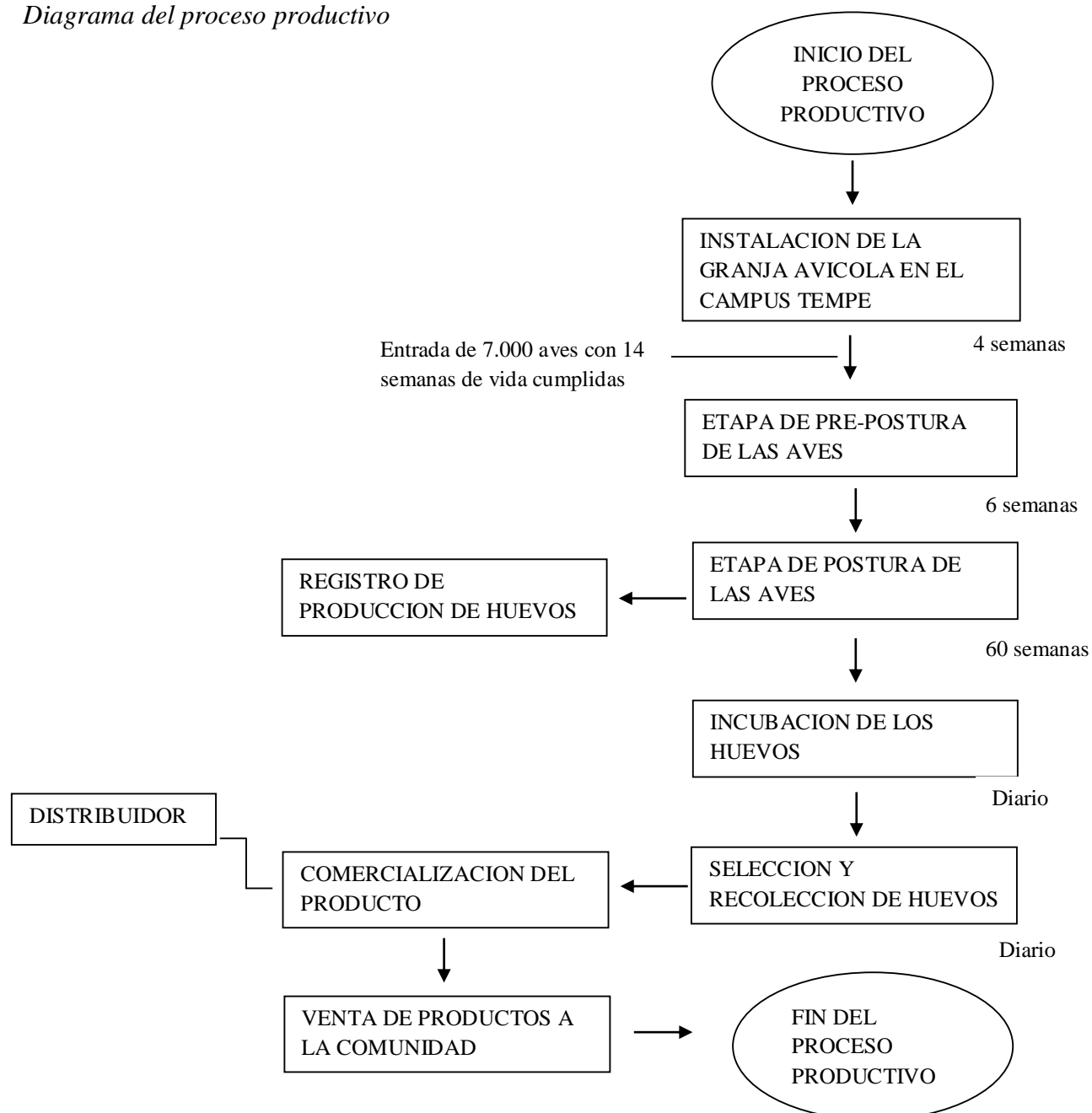
Finalmente, tras alcanzar la etapa de madurez, las gallinas están listas para el proceso de producción de donde resultan los huevos, y la calidad dependerá de los cuidados y la alimentación de las aves; una vez expulsados los huevos, se pasa a la recolección, que se realiza de 2 a 4 veces al día, revisando cada uno de los nidos del galpón para verificar los huevos y clasificarlos según su peso.

Específicamente, una vez recolectados los huevos estos se deben clasificar de acuerdo con su tamaño. Al clasificar los huevos, es necesario verificar el estado de los huevos, si están buenos, deben continuar con el proceso de limpieza, si no, deben ser llevados al área de producción no conforme. Si tiene huevos sucios, enjuáguelos con una esponja para eliminar la suciedad, se

pueden guardar después de enjuagar. Los huevos limpios deben enviarse al área de empaque donde se distribuirán los huevos de acuerdo a su variedad. Los cartones de huevos se entregarán por pedido anticipado. Los productos serán entregados a las familias para su consumo.

Figura 6

Diagrama del proceso productivo



Nota. Fuente: Elaboración propia.

Descripción y Factores que Determinan el Tamaño del Proyecto

Vinculado a esto, el tamaño del proyecto, estará basado en la capacidad de producción de la granja avícola y este se puede expresar en unidades de producción por unidades de tiempo (ya sean años, meses, días), es decir, uno de los factores, es la cantidad de bandejas de huevos que es capaz de generar en un determinado periodo de tiempo. Si bien es cierto que, existen otros factores que influyen en el tamaño del proyecto, como la localización de la granja, que estará ubicada en un lugar estratégico para el beneficio de los consumidores, como su ubicación es en el sector San Isidro, se pueden reducir costos de transporte y logística.

También, los equipos e insumos que serán implementados, son de importancia en cuanto a la producción y comercialización del producto, ya que es la fuente que creara la calidad y el desempeño de los procesos de la cadena productiva. En cuanto a la capacidad de financiamiento, se encargarán los organismos interesados en la instalación de la granja, y de este dependerá la puesta en marcha del proyecto.

Capacidad de producción

Para la capacidad se toma en cuenta el ciclo de tiempo que se acoto para la mayor obtención de huevos que se puedan lograr. Suele confundirse con volumen de producción, sin embargo, este mide la cantidad que se ha logrado producir con los recursos disponibles y bajo condiciones que pueden estar en constante cambio. En la gestión industrial es útil conocer ambos datos. Así, conociendo el volumen de producción, así como su capacidad de producción, podemos saber cuántas unidades de producción no producen en situaciones en las que el volumen de producción no llega a su capacidad de producción. Es suficiente restar el volumen de producción y la capacidad de producción.

Así pues, se da la producción total de huevos teniendo en cuenta la capacidad productiva de la gallina (64 semanas), para la granja con 7.000 gallinas, con un porcentaje de postura del 100% será de: Producción Total de Huevos (64 semanas productivas) con una mortalidad del 6,4% es decir, 0,1% de mortalidad por semana= $6.552 \text{ huevos/día} * 448 \text{ días}$ Producción Total de Huevos (64 semanas productivas) = 2.935.296 huevos. En conclusión, se estima una capacidad total diseñada de 2.935.296 huevos para un porcentaje de postura de 100% y para 64 semanas productivas, lo que equivaldría a 97.844 bandejas de 30 unidades.

Personal necesario

Administrador, será el encargado de llevar a cabo el plan de actividades programadas para la granja, de manera de mantener y garantizar el orden. Entre sus funciones se encuentran: Controlar la salida del producto, verificar que los trabajadores cumplan con sus funciones y horario, control de horas de trabajo y verificar las cantidades de producto que se vendan y la demanda.

Trabajadores 1, 2 y 3, serán los encargados del cuidado, manejo, alimentación y nutrición de las gallinas ponedoras. Los trabajadores deben ser personas responsables, con la capacidad de trabajar en equipo, actitud positiva, líderes y emprendedores, con el fin de mantener un buen ambiente laboral que garantice el manejo eficaz de la granja. Las funciones estarán divididas en: Limpieza y desinfección de galera, disponer el alimento y agua limpia para las aves, limpieza de bebederos, niales y comederos, recolección y envasado de los huevos, garantizar la prevención de ciertas enfermedades a través de los planes sanitarios y el cambio de camas. Es importante resaltar que los trabajadores en el momento de ingresar a la granja deben poseer sus uniformes.

Secretaria, encargada de controlar la cantidad de producción, bandejas vendidas, salarios de los trabajadores y demás gastos administrativos que surjan de la granja avícola. Vendedor,

encargado de realizar los enlaces con los distribuidores, su función es visitar a los clientes y verificar la cantidad vendida del producto. Vigilante, encargado de la seguridad de la granja, con horario nocturno.

Descripción de equipos y sus funciones

Comedores para gallinas. Como parte fundamental del equipo que formará parte de la granja avícola, se recalcan los comederos para las gallinas, que tendrán la función de almacenar el alimento que han de ingerir las aves. Pueden estar fabricados de asbesto-cemento, metal (zinc), plástico o madera, estos son comúnmente conocidos como manuales. Algunos tipos son: Tabulares o de tolva, lineales o de canoa; para la instalación de la granja se utilizarán, los comederos tabulares, que radica en un cilindro invertido con una base que está encargada de recibir el alimento que cae de manera automática en la medida de que este se va agotando.

Bebederos para gallinas. Los bebederos deben estar fabricados de materiales inoxidables y resistentes para facilitar la limpieza que se debe realizar constantemente. El agua para las gallinas debe estar limpia y fresca; la falta de los bebederos traería consigo atrasos y bajos rendimientos en la producción. Estos pueden ser: tipo canoa, automáticos, lineales y tipo campana. Para la granja instalada en el campus universitario, se utilizarán los bebederos automáticos de campana para garantizar el agua limpia que necesitan las aves.

Uniforme. Se considera como parte del equipo de las aves, para la seguridad que resguarda a las personas encargadas del cuidado y a las mismas gallinas. Las personas deben portar las botas, mangas desechables, gorros para el cabello y overoles que cubren todo el cuerpo, con el fin de evitar transmisiones de enfermedades y prevenir lesiones.

Calentadores. Estos dispositivos serán utilizados para mantener calientes a las gallinas, en climas fríos.

Insumos y Materiales

Cerca perimetral. Es importante que la granja cuente con la cerca que será la encargada de dividir el espacio, el galpón solo debe contar con una entrada, la cual debe poseer el pediluvio sanitario y un cajón de fumigación de utensilios.

Pediluvio en la avicultura. En la entrada del galpón se debe contar con un pediluvio de pies que contenga producto a base de amonio cuaternario o yodo al 7 %, para que el personal que tenga la función de entrar y salir pueda desinfectar el calzado y evite difundir enfermedades, y se cambia el líquido desinfectante diariamente.

Cortinas para la avicultura. Estas cortinas serán utilizadas para regularizar el microclima del galpón, de modo de generar las temperaturas adecuadas para las gallinas, entre 15 a 20 °C, o puede variar si el pollito está aún pequeño. Otra función, es que normalizan las concentraciones de gases, y cuando el ave es adulta, ayudan a mantener ventilado el sitio.

Redondel para aves. Se trata de un círculo en lámina lisa de cartón plástico o zinc de aproximadamente 50 centímetros de altura, el cual será utilizado en la primera semana de vida de las gallinas, con la finalidad de rendir el calor que genera la criadora para que no se aparten demasiado los pollitos, y de esta manera puedan comer y ser vacunados con mayor facilidad. En un redondel con diámetro de 3 metros se pueden manejar 400 gallinas.

Materiales Sanitarios: Alcohol, mascarillas, yodo, jeringas desechables (para vacunas), creolina.

Materiales de Mantenimiento: Baldes, palas, escobas, carretillas, tanque de agua, sacos, rastrillo, machete, bascula, bandeja para la recolección de huevos, almohadillas para los nidos, espátula de limpieza de nidales.

Vacunas: Las vacunas que serán necesarias son las siguientes: New Castle, Salmonelosis / SE & ST, Síndrome de caída de puesta / EDS, Mycoplasmosis / Mg y Broquintis infecciosa / IB. Esto se debe a que, según el programa, son las imprescindibles para las gallinas ponedoras, a partir de la semana 15 de edad. Las gallinas Isa Brown para la granja del campus universitario, serán adquiridas con 14 semanas de vida, las cuales tienen un precio más elevado, preciso a que ya estarán vacunadas.

Tabla 8.

Programa de vacunación en gallinas ponedoras

Vacuna/Medicamento	Vía de aplicación	Momento de aplicación
Marek / MD (HVT y/o Ripenens)	Inyectada	Primer día
Salmonelosis / SE & ST	Agua bebida	Primer día
Bronquitis infecciosa / IB	Aerosol	Entre 14 a los 21 días
New Castle / NCD	Aerosol o agua bebida	1 Semana
Gumboro / IBD	Agua bebida	En la semana 3 o 4
Salmonelosis / SE & ST	Agua bebida	En la semana 6
New Castle / NCD	Aerosol o agua bebida	En la semana 7
Broquintis infecciosa / IB	Aerosol o agua bebida	En la semana 7
Mycoplasmosis / Mg	Inyectada o aerosol	En la semana 9
Encefalomielitis aviar / AE	Punción en el ala o aerosol	Entre la semana 12 a la 14
Laringotraqueitis aviar / ILT	Gota en el ojo	Entre la semana 12 a la 14
Difteroviruela / POX	Punción en el ala	Entre la semana 12 a la 14
Salmonelosis / SE & ST	Inyectada o agua bebida	En la semana 16
Broquintis infecciosa / IB	Gota en el ojo o inyectada	Entre la semana 15 a la 18
New Castle / NCD	Inyectada	Entre la semana 15 a la 18
Síndrome de caída de puesta / EDS	Inyectada	Entre la semana 15 a la 18
Mycoplasmosis / Mg	Inyectada	Entre la semana 15 a la 18

Nota. Fuente: Elaboración propia.

Alimento para aves: Cuando se calcula la producción de energía esperada en términos de peso del huevo y ganancia de peso corporal, y este valor está relacionado con el consumo de

alimento, está claro que un ave debe consumir aproximadamente 100 g/día durante el pico de producción. Por cada 100kg comen 10.000 gallinas al día.

Localización De La Planta

Para la realización del proyecto se estima un área de una hectárea de 0,75; la cual se encuentra ubicada en el Municipio Mendoza Fría, Sector San Isidro, Campus Tempé, para la cual vamos a distribuir un galpón de 150m para un total de 7500m² del galpón, esta área cumple con las especificaciones técnicas necesarias para la realización de este proyecto teniendo en cuenta una tasa de mortalidad acumulada al proceso de producción estimada del 0,1%, de acuerdo a lo anteriormente mencionado se tendrá una capacidad instalada para 7.000 aves en el galpón.

Para ingresar las aves se tomarán cuando tengan 14 semanas de edad, casi listas para iniciar su ciclo de puesta de huevos, y teniendo en cuenta la duración del ciclo de producción, el proyecto parte de 70% de la potencia máxima. Por lo tanto, se espera que la demanda de este producto crezca un 9% anual.

Macro-localización

A nivel polimétrico externo, el Campus Tempé de la Universidad Valle del Momboy, se halla en la Av. principal de Mendoza Fría, Urb. San Isidro (a 300 mts del Club Italven) municipio Valera del Estado Trujillo. El tiempo para el estudio de factibilidad de la instalación de la granja estará comprendido en un período de tres meses, empezando en abril del 2022.

Figura 7.

Ubicación Georreferencial



San Isidro

3122, Trujillo

Nota. Tomado de APLICACIÓN GOOGLE MAPS (2021)

Una de las principales razones para la instalación de la granja en el municipio Valera, es surtir las parroquias de Mendoza Fría y La Puerta, para luego expandir la comercialización a: Valera, Juan Ignacio Montilla, La Beatriz, Mercedes Díaz, San Luis; sin embargo, para iniciar la investigación se comenzará con comunidades cercanas al campo de estudio como lo es San Pablo y San Isidro. Finalmente, se ofrece empleo a las personas de la región que tienen suficiente conocimiento acerca de estos procesos de producción.

Micro-localización

Para el estudio se escogieron como posibles puntos de localización para la granja avícola:

Municipio: Valera

Parroquia: Mendoza fría

Sector: San Isidro

Vías de acceso

Disponibilidad de servicios públicos

Disponición de terreno Cercanía con los clientes

Adquisición de materia prima

Tabla 9.

Localización Relevante

FACTOR	DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE
Vías de acceso	Vías adecuadas para el transporte del producto y materia prima requerida.	15%
DisponibilidadDe servicios públicos	Prestación de los servicios públicos básicos (agua, luz, teléfono) continúa y eficaz.	10%
Disponición de terreno	Disponición de terreno con las características adecuadas para construir una granja avícola y poder ejercer satisfactoriamente la actividad económica en San Isidro.	30%
Cercanía con los clientes	Cercanía de la granja avícola con los clientes, para reducir los costos del transporte y el tiempo en las entregas del producto, ofreciendo un servicio rápido y de calidad.	25%
Adquisición de materia prima	Cercanía con los proveedores facilitando la adquisición de la comida para las aves, entre otras materias primas, teniendo como base fundamental el beneficio-coste en la toma de decisiones.	20%
TOTAL		100%

Nota. Tomado por Mantilla y Quiñones (2013)

Mediante la ponderación anterior, se concluye que el lugar más óptimo donde se ubicará la granja avícola será la Parroquia de Mendoza Fría, específicamente en el Sector San Isidro, Campus Tempé. El predio es propiedad de los socios, lo cual es positivo porque reduce costos. Además, el sector San Isidro, se encuentra en un sector estratégico, por lo cual existe un fácil acceso al predio. El terreno que está en disponibilidad, posee características de ubicación conveniente, adicional, tiene relativamente cercanía de proveedores y clientes. Se señala que no cuenta con factores de riesgos externos como lo es la contaminación atmosférica, el ruido, vibraciones, u otros. A los alrededores; no existen actividades económicas como granjas avícolas, lo que especifica que no

debe haber otro tipo de animales para evitar la propagación de enfermedades, los cuales pueden afectar al momento de ser certificada como biosegura.

Naturaleza del Terreno

Naturalmente, el terreno es plano y las instalaciones quedan retiradas de la carretera, lo que crea una debilidad para el transporte del alimento y las aves así como del producto final, Mendoza es una Parroquia del Municipio Valera, que tiene como ventaja una geografía que le proporciona diversidad climática (aunque se trata de temperaturas templadas a cálidas), y por lo tanto produce: café, plátano, piña, guayaba, mango, naranja, caña de azúcar y otra cantidad de verduras y frutas propias de un clima de tan especiales y se distingue por características agradables.

Distribución de la planta

Implementar un sistema de lavado, desinfección y secado de manos en el área de clasificación de huevos.

Ventilación e iluminación en todas las habitaciones o áreas, asegurando el normal desarrollo de las actividades (puede ser natural o artificial).

Techos, puertas, paredes y otras estructuras (ventanas y puertas) fabricados con materiales duraderos que evitan la acumulación de suciedad.

El diseño del local debe crear espacios más pequeños entre la puerta y el piso para evitar la entrada de plagas.

Designar cada área o área y colocar avisos alusivos sobre las buenas prácticas alimentarias.

Medidas para la distribución de la planta:

Áreas para las aves: (7500 m²)

150m. de largo por 50m. de ancho y 3,75m. de alto

Bodegas de producción: (209 m²)

19m. de largo por 11m. de ancho y 3,75m. de alto

Bodega de insumos: (99 m²)

11 m. de largo por 9 m. de ancho y 3,75m. de alto

Baño de ducha: (75m²)

2.5m. de largo por 3 m. de ancho y 3,75m. de alto

Unidad de Compostaje: (36 m²)

6m de ancho por 6 m largo y 3,75m. de alto

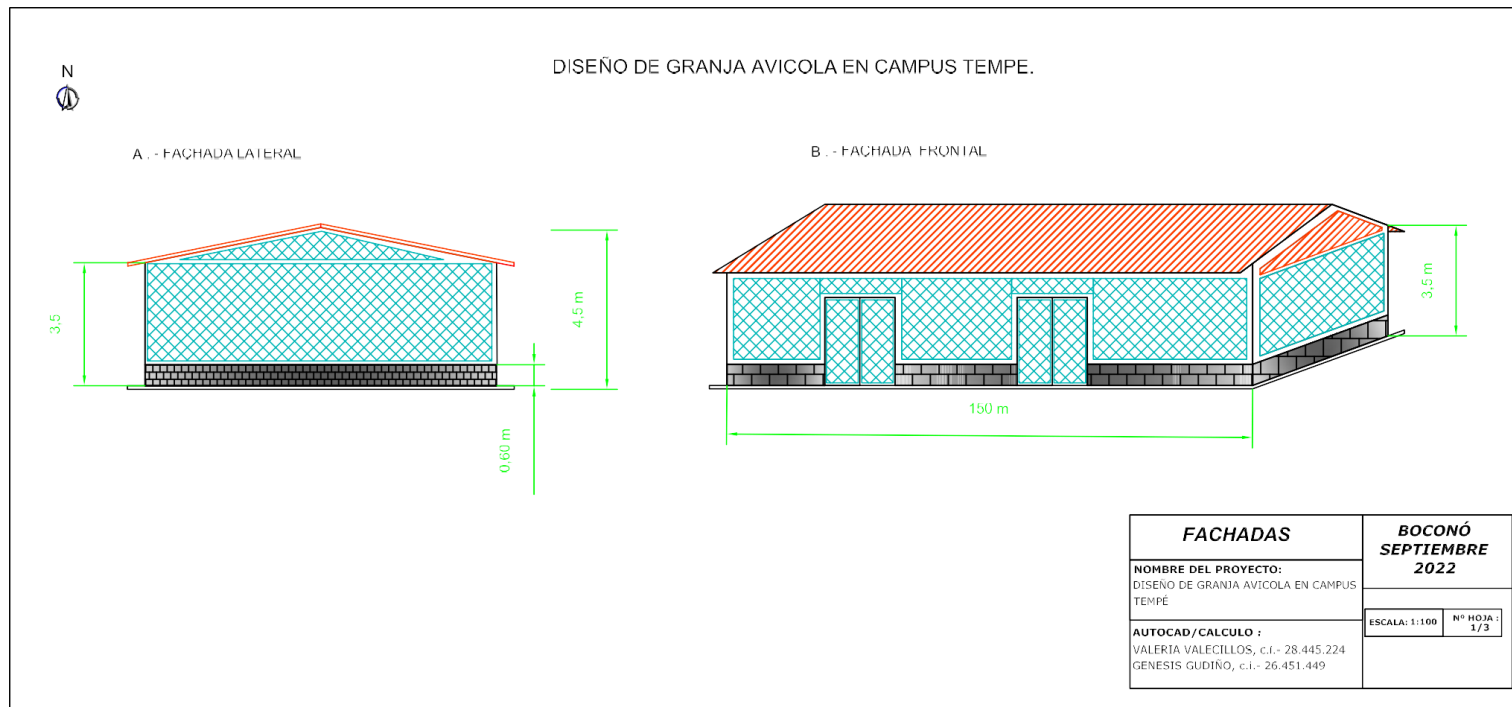
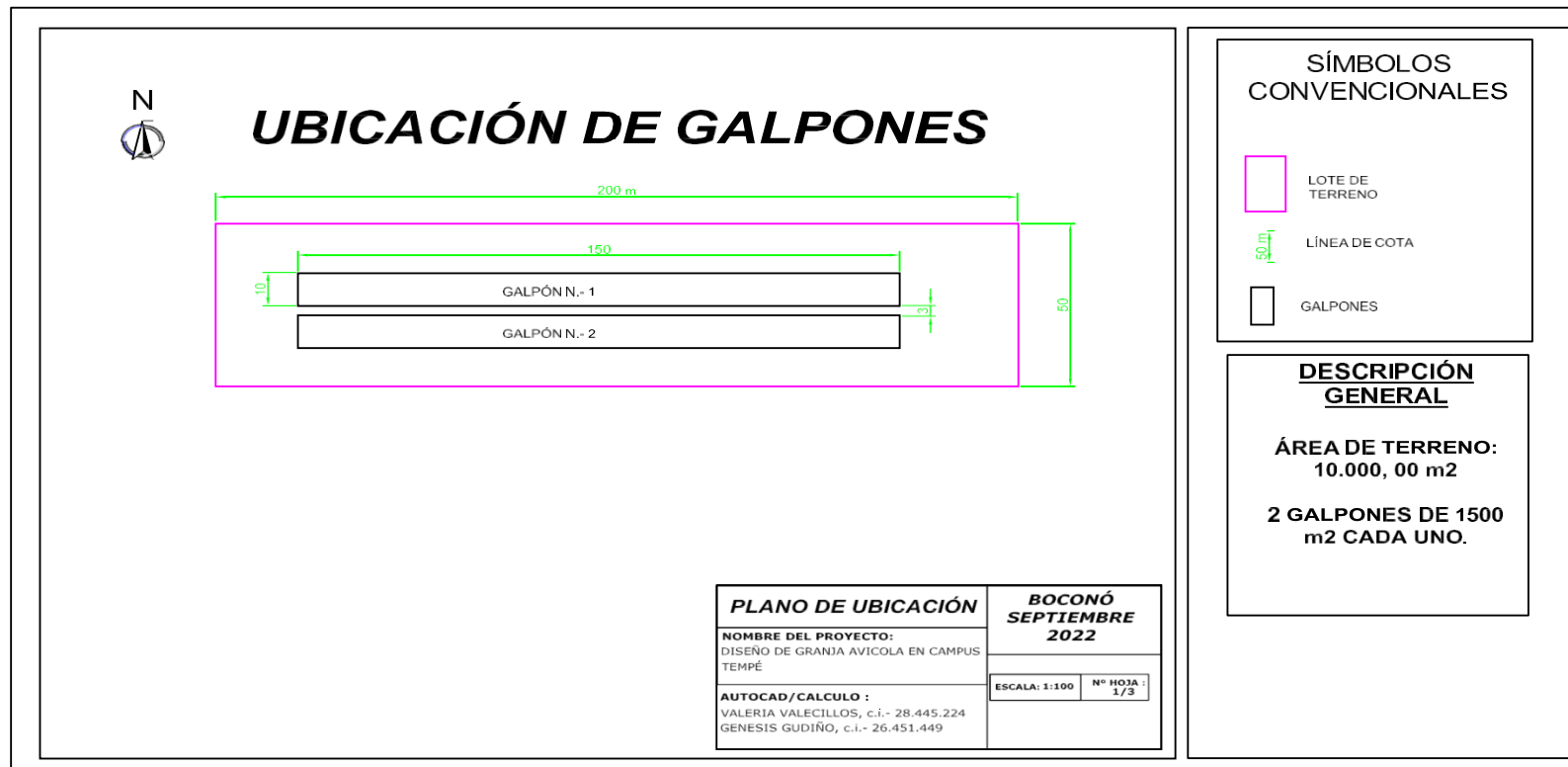
Figura 8.*Diseño de granja avícola en Campus Tempe.**Nota.* Fuente: Elaboración propia.

Figura 9.

Ubicación de galpones.



Nota. Fuente: Elaboración propia.

Construcción del galpón y área de almacenamiento

Mediante el proyecto factible, cumpliendo con el propósito de instalación inmediata, o la ejecución de la propuesta, es necesario describir la manera en que será construido el galpón al igual que el área de almacenamiento para la granja del Campus Tempe. Comenzando con el tipo y la calidad de construcción, el cual va a depender de las condiciones climáticas del terreno, de los medios económicos con los que se cuenten y de la finalidad de la producción. El terreno del campus universitario es un lugar seco, el cual debe estar bien drenado para el momento de la construcción, y un dato que favorece de este lugar es que el sol llega adentrándose por varias horas durante el día.

Para mantener un correcto funcionamiento dentro de la granja es importante que el galpón posea amplios aleros, específicamente en zonas que se pueda encontrar humedad; al igual que se debe tener en cuenta la buena ventilación que necesitará, y el acondicionamiento para los bebederos, comederos, luz eléctrica, nidos y una buena cubierta de piso, sin dejar de lado la fuente de agua potable que obligatoriamente debe estar permanente.

La construcción ideal de la granja comienza con una pared de bloques de concreto con un mínimo de 80cm de altura, sobre ella se colocará los horcones de madera de 2,95m; dejando una altura total de 3,75m. En otro orden de ideas, es posible que el espacio que queda abierto de la pared se pueda forrar con malla metálica, sin embargo, se dejan huecos de 2,5 cm. Además, se va a apelmazar el piso de tierra para poder ser utilizado, si bien, se debe considerar derramar una capa con concreto de un espesor de 6cm por distintas razones sanitarias, y esta no puede quebrarse con facilidad para que su duración se mantenga por años, y que, además, permita realizar la limpieza. Un material recomendado para ejecutar la cubierta del techo es de dos aguas simétricas, ya que se puede evitar la entrada de la lluvia o viento; aunque, también es posible emplear cualquier otro

producto, como lo son las tejas de barro, fibrocemento, u otros. Ciertamente, el tipo de galpón estará ajustado a la actividad de crianza y producción de huevos y la cantidad de aves que depende de su capacidad que será para 7.000 gallinas ponedoras.

Tamaño Optimo De La Planta

Las dimensiones de la granja dependerán básicamente del número de animales que se desee tener, de la topografía del terreno y de los materiales disponibles. Puesto que las medidas del terreno donde se ubicará la granja avícola dentro del campus universitario, son de 150m x 50m, teniendo en cuenta que la cantidad total de aves será de 7.000, la planta se distribuirá por galpones.

Estudio Financiero

Debido a la investigación, el análisis financiero, se realiza para verificar la vida económica de la instalación de la granja avícola en el área de San Isidro. Invertir en el proyecto incluye la adquisición de todos los activos necesarios para comenzar la granja. Estas inversiones se clasifican de la siguiente manera: Inversiones perpetuas. Inversión diferida. Inversión de capital de trabajo. Se realiza el cálculo de la inversión inicial, la cual comprende la adquisición de todos los activos fijos necesarios para el inicio de las operaciones. Donde se construirá inicialmente dos galpones bajo la medida estimada de 150m x 50m para el alojamiento de las aves ponedoras.

Luego de identificar un grupo de clientes potenciales cuyo objetivo es satisfacer las necesidades del segmento seleccionado con el producto que ofrece, debe asegurarse de que ese producto encuentre su lugar en la memoria del segmento seleccionado amigo. consumidores, por lo que vale la pena conocer, elegir y comprar por eso. Es necesario desarrollar un plan de marketing que incluya cuatro variables clave: producto, precio, plaza (distribución) y promoción (comunicación)

Inversión Inicial

Por regla general, al hacer un plan de negocios, lo primero que se debe hacer es hacer una inversión, de manera que obtendremos el capital necesario para sostener un negocio en particular. Una vez realizadas estas inversiones, se espera que la empresa devuelva suficiente efectivo en períodos posteriores para cubrir la inversión inicial. No es más que dinero utilizado para cubrir los costos de actividades, entre las que se encuentran, la construcción de las instalaciones en las que operará la empresa, el suministro y equipamiento, así como la contratación del personal necesario para la elaboración.

Existe una fórmula para obtener el costo unitario del producto, la cual requiere de los siguientes datos: costos fijos, costos variables y gastos de administración y de venta; la suma de los dichos datos arrojará un total que debe ser dividido por el total de productos producidos. Esta estimación será de gran utilidad para definir el valor comercial que el producto tendrá en el mercado.

Dimensión 2: Inversión Inicial

Tabla 10.*Inversión inicial necesaria*

Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Costo Total	Product or	Financiamiento
Inversión inicial						
Gallinas ponedoras Isa Brown de 14 semanas de nacidas	cabeza	7.000uds	\$10,00	\$70.000,00		\$70.000,00
Comedor avícola para pollos tipo tolva	Pieza	200uds	\$12,00	\$2.400,00		\$2.400,00
Bebedores automáticos de campana avícola, sistema completo	Pieza	134uds	\$14,00	\$1.876,00		\$1.876,00
Incubadora Eva 4 en PVC para 2000 huevos de gallina	Equipo	18uds	\$1.004,46	\$18.080,28		\$18.080,28
Cercado perimetral, protección alambre de 6m por rollo	Pieza	62uds	\$24,00	\$1.488,00		\$1.488,00
Goma pediluvio de caucho	Pieza	1ud	\$50,00	\$50,00		\$50,00
Lámina galvanizada de 12m	Pieza	240uds	\$30,00	\$7.200,00		\$7.200,00
Tubo Estructural 100x100 3mm	Pieza	20uds	\$130,00	\$2.600,00		\$2.600,00
Bloques De Concreto	Pieza	5.000uds	\$0,80	\$4.000,00		\$4.000,00
Cemento	Bulto	1.500uds	\$7,00	\$10.500,00		\$10.500,00
Varilla Estriada / Cabilla						
Estriada 12mm X 6mts ½	Pieza	150uds	\$25,00	\$3.750,00		\$3.750,00
Alambrón	Kg	50kg	\$23,00	\$1.150,00		\$1.150,00
Alambre Dulce Recocido Para Amarre Construcción 17.5 Mm	Kg	30uds	\$18,00	\$540,00		\$540,00
Tela ciclónica de 25 metros	Rollo	15uds	\$130,00	\$1.950,00		\$1.950,00
Palas de cuchara	Pieza	4uds	\$70,00	\$280,00		\$280,00
Clavo	Kg	10kg	\$9,00	\$90,00		\$90,00
Martillo	Pieza	4uds	\$20,00	\$80,00		\$80,00
Carretilla	Pieza	5uds	\$50,00	\$250,00		\$250,00
Grava	camionada	40uds	\$45,00	\$1.800,00		\$1.800,00
Arena	Kg	50kg	\$50,00	\$2.500,00		\$2.500,00
Tanque de agua de 1,100 litros	Pieza	2uds	\$100,00	\$200,00		\$200,00
Manguera	Metro	100m	\$1,9	\$190,00		\$190,00
Bomba de agua eléctrica de 1 HP	equipo	1ud	\$2.968,00	\$2.968,00		\$2.968,00
Mano de obra (5 obreros)	Presupuesto	5pers	\$500,00	\$2.500,00		\$2.500,00
GRAN TOTAL				\$136.414,58		\$136.414,58

Nota. Fuente: Elaboración propia.

Gastos de alimentación y vacunación.

Tabla 11.*Costo Total por Vacunas*

Vacuna/Medicamento	Costo unitario	Costo total
New Castle	\$0,40	\$ 4.000,00
Salmonelosis / SE & ST	\$0,88	\$ 8.800,00
Síndrome de caída de puesta / EDS	\$0,55	\$ 5.500,00
Mycoplasmosis / Mg	\$0,40	\$ 4.000,00
Broquitis infecciosa / IB	\$0,45	\$ 4.500,00
Total por ciclo (10.000 aves)		\$ 26.800,00
Total por año		\$ 26.800,00
Alimento para aves	Costo unitario	Costo total
Saco de Alimento para Gallinas ponedoras "Cría casera" de 35Kg	\$35,00	\$36.050,00
Total por año		\$36.050,00

Nota. Fuente: Elaboración propia.

Capital de trabajo

El capital de trabajo básicamente, es el recurso financiero que necesitará la granja avícola para continuar las operaciones y seguir con la producción. Esta cantidad de dinero debe ser real y no debe estar comprometida, ya que será utilizada para los gastos a corto plazo de la granja, de manera que su funcionamiento económico no se vea afectado. Teniendo en cuenta los activos corrientes y pasivos corrientes; para evitar un posible escenario de desequilibrio económico.

En términos generales, los pagos que se deben realizar son más predecibles, ya que, generalmente, tienen una fecha establecida de caducidad, como el pago mensual de los trabajadores; sin embargo, es impredecible asegurar el momento exacto para las entradas de ingresos o flujo de caja de la granja. Por lo que, mientras más predecibles sean las entradas, menor será el capital de trabajo necesario.

Tabla 12.*Capital de trabajo*

Concepto	Descripción	Cantidad	P. Unitario	Costo Total	Producto	Financiamiento
CAPITAL DE TRABAJO ANUAL						
Alimento para Gallinas ponedoras	saco	1.030uds	\$35,00	\$36.050,00		\$36.050,00
Salario para Supervisor	sueldo	12 meses	\$300,00	\$3600,00		\$3.600,00
Salario para Trabajadores	sueldo	12 meses	\$750,00	\$9.000,00		\$9.000,00
Salario para Secretaria	sueldo	12 meses	\$200,00	\$2.400,00		\$2.400,00
Salario para Vigilante	sueldo	12 meses	\$200,00	\$2.400,00		\$2.400,00
Salario para Vendedor	sueldo	12meses	\$300,00	\$3.600,00		\$3.600,00
GRAN TOTAL				\$57.050,00		\$57.050,00

Nota. Fuente: Elaboración propia.

Depreciación de equipos

$$DLR = \frac{P - VS}{n} =$$

Tabla 13.*Depreciación de equipos*

Equipo	Costo	Depreciación por equipos de granja avícola			Total DLR
		Cantidad	Valor de Salvamento (10% Inversión inicial)	n(años de vida útil)	
Bomba de agua eléctrica de 1 HP	\$2.968,00	1	296,8	5	\$534,24
Incubadora Eva 4 en PVC para 2000 huevos de gallina	\$1.004,46	18	1808,028	5	\$3.424,08
TOTAL					3788,69

Nota. Fuente: Elaboración propia.

Costos totales

Tabla 14.

Costos de producción, costos administrativos y costos de ventas.

Costos de Producción			
Concepto	Descripción	Cantidad	Costo Total
Alimentos de gallinas ponedoras	saco	1.030uds	\$36.050,00
5 tipos de Vacunas	pieza	10.000uds	\$26.800,00
Salario para Supervisor	sueldo	12meses	\$3.600,00
Salario para Trabajadores	sueldo	12meses	\$9.000,00
Servicios y suministros	presupuesto	12meses	\$3.000,00
Mantenimiento para incubadoras	presupuesto	12meses	\$3.000,00
Depreciación por equipo: Incubadoras	pieza	25uds	\$3.424,08
Depreciación por equipo: Bomba de agua	pieza	1ud	\$534,24
Separadores de cartón de huevos	bulto	320uds	\$2.720,00
Cestas para huevos capacidad de 12 cartones	pieza	100uds	\$300,00
TOTAL			\$88.428,32
Costos Administrativos			
Concepto	Descripción	Cantidad	Costo Total
Laptop Gateway amd Ryzen 7 8gb Ram 512gb Ssd 15.6	pieza	1ud	\$805,00
Caja de Resma de papel marca Hp 500 hojas	pieza	5uds	\$280,00
Impresora Láser Canon Lbp6030w Usb Monocromática	pieza	1ud	\$150,00
Bolígrafos Bic de 24 unidades	pieza	5uds	\$20,00
Salario para Secretaria	sueldo	12meses	\$2.400,00
Salario para Vigilante	sueldo	12meses	\$2.400,00
Salario para Vendedor	sueldo	12meses	\$3.600,00
TOTAL			\$9655,00
Costos de Ventas			
Concepto	Descripción	Cantidad	Costo Total
Propaganda y Promoción	presupuesto	12meses	\$3.000,00
TOTAL			\$3.000,00
Costos totales			\$101.083 \$

Nota. Fuente: Elaboración propia

CALCULOS FINANCIEROS

Demanda Estimada=0.88 x 2 x30 x 21442 x 0,1 x 12= 1358565,12 \$

Costo Unitario= 101083,12/1358565,12= 0,08\$

Precio de Venta=0,08 x 1,3= 0,11

INGRESOS ANUALES= 0,11 x 1358565,12 = 149442,16 \$

Calculo del flujo de caja neto descontado (FCND)

Ingresos Anuales=149442,16 \$

-Costos totales= 101083 \$

=Ingreso Gravable= 48359,16

-Impuesto sobre la renta @ 34%=16441,0944

=Beneficio Neto=31918,07

+ Depreciación= 3788,69

= FCND=35706,76 \$

CALCULO DEL VPN

$VPN = -(P + CT) + FCND(P/A_{i^*,n}) + (VS + CT)(P/F_{i^*,n})$

$i^* = TMAR = \text{Tasa mínima atractiva de rendimiento} = 15\%$

CT= Capital de trabajo=57050 \$

FCND=Flujo de caja neto descontado=37820,1\$

P=Inversión inicial= 136414,58 \$

VS= 13641,458 \$

$$VPN = -(136414,58 + 57050) + 35706,76(P/A_{15\%,5}) + (13641,458 + 57050)(P/F_{15\%,5})$$

$$VPN = -(136414,58 + 57050) + 35706,76 \times 3,3522 + (13641,458 + 57050) \times 0,4972$$

$$VPN = - 38620,59 \$$$

Como VPN es menor a 0 se rechaza la inversión. El proyecto no es factible financieramente

Tasa de rendimiento del Flujo de caja neto descontado (TRFCND)

$$(P + CT) = FCND(P/A_{i\%,n}) + (VS + CT)(P/F_{i\%,n})$$

Se procede a dar valores por tanteo a la tasa $i\%$

Comenzamos con $i=5\%$

$$(136414,58 \$ + 57050) = 35706,76(P/A_{5\%,5}) + (13641,458 + 57050)(P/F_{5\%,5})$$

$$193464,58 = 35706,76 \times 4,3295 + (13641,458 + 57050) \times 0,7835$$

$$193464,58 = 209979,17$$

Se prueba con $i=12\%$

$$193464,58 = 35706,76 \times 3,6048 + (13641,458 + 57050) \times 0,5674$$

$$193464,58 = 168826,06$$

La tasa TRFCND se ubica entre 5% y 12%. Se procede a interpolar

A-----B

C-----X

D-----E

$$X = B - ((B-E)(A-C) / (A-D))$$

209979,17----- 5%

193464,58-----X

168826,06-----12%

$$X = 0,05 - ((0,05 - 0,12)(209979,17 - 193464,58) / (209979,17 - 168826,06))$$

$$X = 7,81\% = \text{TRFCND}$$

Considerado que el valor presente neto (VPN) dentro de un proyecto indica más precisión de rentabilidad, se determina que el estudio anteriormente realizado es rechazado, debido a que el valor del VPN fue menor a 0, refiriendo así mismo que no proporciona rentabilidad social, ya que el valor que se obtendría con la venta de huevos en el tiempo estipulado será inferior al valor del dinero invertido, es decir que no se recuperaría la capital de inversión.

Con el fin de tener una segunda opinión de factibilidad y más confiabilidad en los resultados se realizaron los cálculos de la tasa de rendimiento de flujo de caja neto descontado (TRFCND) dando como resultado afirmativo que el estudio de factibilidad se rechaza puesto que

para que la inversión sea aceptada el valor de TRFCND (7,81%) debería ser mayor al valor de la tasa mínima aceptable de rendimiento (TMAR) (15%).

Al dar menor TRFCND que TMAR como es el caso presente representa un rendimiento menor que el rendimiento mínimo requerido. Concluyendo así mismo, luego de analizar varias opciones y realizar diferentes cálculos de rentabilidad económica, que el proyecto no es factible financieramente.

Nota: los cálculos fueron realizados el día 01 de octubre del año 2022, el promedio en bolívares se determinó con el precio del dólar del banco central de Venezuela estimado con un valor para el día primero de octubre en: 8,18 bolívares por dólar

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo al objetivo específico de establecer un estudio de mercado para la instalación de una granja avícola en el Campus Tempe del municipio Valera, estado Trujillo-Venezuela, se concluye que existe una alta demanda del producto por lo que no solo beneficiaría a las familias de la comunidad y parroquias ofreciendo un producto a un precio accesible, al igual, se daría la posibilidad de nuevos empleos directos e indirectos y un medio de crecimiento económico para la Universidad Valle del Momboy, tomando en cuenta el espacio destinado para llevar a cabo el proyecto, la cual es un área abierta, donde se propone la instalación de la granja, que estaría dividida en galpones donde se alojarían 7.000 aves inicialmente.

En cuanto al objetivo específico, determinar la factibilidad técnica para la instalación de una granja avícola en el campus Tempé del municipio Valera, estado Trujillo-Venezuela, se logra determinar los requisitos necesarios para la construcción del galpón, la ubicación del terreno, el proceso de producción de las gallinas ponedoras y sus semanas de postura. Lo que da paso, a que actualmente no se cuenta con una inversión capital necesaria para llevar a cabo dicho proyecto. Dándose a conocer que el proyecto en estudio es viable técnicamente pero económicamente no es factible, ya que el precio de venta del producto no es el adecuado para generar ganancias rentables.

En la secuencia de ideas como resultado del objetivo específico final Desarrollar el estudio financiero para la instalación de una granja avícola en el campus Tempé del municipio Valera, estado Trujillo-Venezuela; se concluye y se afirma que como el valor presente neto (VPN) es menor a 0 y La Tasa de rendimiento de flujo de caja neto descontado (TRFCND) es menor a La tasa mínima aceptable de rendimiento (TMAR) se rechaza la inversión. Y ¿Esto a que se debe? Se

debe a que la cantidad de inversión necesaria para la construcción total de la planta, insumos y alimentos para mantener con vida a las gallinas ponedoras es muy elevado, entonces se tendrían que realizar más investigaciones donde se pueda obtener información y lograr una inversión mucho más baja, obteniendo así que el margen de ganancias sea más elevado que el de inversión para un proyecto más rentable. Habría entonces que buscar otras alternativas económicas para lograr su factibilidad financiera.

Recomendaciones

Entre algunas recomendaciones podemos manifestar las siguientes:

- ✓ Para que el proyecto sea factible lo principal es bajar los costos de producción, que a pesar de iniciar con una cantidad considerable de gallinas no es rentable, de esta manera como primera recomendación es buscar proveedores que ofrezcan precios más bajos con los que se cuentan actualmente en el proyecto.
- ✓ Otra recomendación sería implementar ideas más artesanales que industriales que favorezcan el crecimiento de las aves y su postura, con el fin de disminuir costos de inversión en materia prima.
- ✓ Buscar asesoramiento para preparar un plan de alimentación orgánica y vacunación de gallinas ponedoras más factible y de menos costo.
- ✓ Seguir realizando proyectos como éste para recolectar todos los datos bien sea positivos o negativos, tomando en cuenta las recomendaciones descritas, con el fin de buscar otras alternativas viables y factibles, una de ellas pudiera ser pollos de engorde, entre otras.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agronegocios (s/f) *Guía técnica para el manejo de gallinas ponedoras*.
- Arias (2016) *El Proyecto de Investigación. Introducción a la metodología científica*. (6ª Edición). Caracas: Editorial Espíteme. Página N° 39
- Arias (2019) *El proyecto de investigación y su esquema de elaboración*. (2ª Edición). Caracas: Uyapal. (2016, p. 134),
- Balestrini (2016:118), *El Proceso de Investigación*. Editorial PANAPO. Caracas- Venezuel
- Becerra, M. (2018:187) *Producción y zonas de producción (en línea)*. Bogotá: Fondo para el financiamiento del sector agropecuario (citado 28 agosto, 2018). Disponible en internet: URL: https://www.finagro.com.co/sites/default/files/node/.../3._avicultura_produccion.doc
- Castro (2013), *Metodología de la Investigación Cuantitativa* (2ª Edición). Caracas: FEDUPEL.
- Declerk y Hayes Ponedoras comerciales Hy-line Brown (en línea). Guía de manejo citado 28 agosto, 2018. Disponible en internet: https://www.hyline.com/userdocs/pages/BRN_COM_SPN.pdf
- Domínguez, M. (2017) *Gallinas ponedoras: crianza, alimentación, razas y más*
- Dubs, (2020) *Normativa para los trabajos de Investigación de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales*. Valencia- Venezuela
- Duvan F. (2018) *Ventaja competitiva. Creación y sostenimiento de un desempeño superior*. Cecsá. México.
- Ghosal, M. (2016) *Comparación de patas de ponedoras en piso y jaula* [en línea].

González. K. (2017) *Programa de iluminación en gallinas ponedoras*.

Hernández, Fernández y Baptista (2014:174) *Metodología de la investigación* (6ª Edición).

México D.F: McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A

<https://www.ica.gov.co/getattachment/b8cb4efd-a1b4-409e-a11dc81b91f59025/>

JHS Grupo (2020) *Cría y levante de gallinas ponedoras*. Agroindustria. Rosas Josué (2021)

Diagrama de Gantt (línea). (citado 4 octubre, 2018).

México: citado 28 agosto, 2018. Disponible en internet: < URL:

<http://www.elsitioavicola.com/articles/1967/comparacion-de-patas-de-ponedorasen->

Hernández, José Luis (2005). *Análisis Financiero*. Perú. Disponible en internet: URL:

www.gestiopolis.com/canales5/fin/anfinancier.htm.

Molfese, I. (2019) *Consideraciones sobre el bienestar animal en gallinas ponedoras de huevos para consumo*.

Molina, B. (s/f) *Manual de gallinas ponedoras. Manejo básico de un proyecto avícola*.

Porter, F. (2020:201) *Requisitos para la certificación de granjas*

Tamayo. *Técnicas de Investigación*. (2ª Edición). México: Editorial Mc Graw Hill.

Villavicencio (2018) *Producción avícola*. 4 ed. San José: EUNED, 203.

ANEXOS**ANEXO A****Instrumento de investigación****REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA****UNIVERSIDAD VALLE DEL MOMBOY****FACULTAD DE INGENIERÍA****ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL****Apreciados/as Participantes:**

Usted/s han sido seleccionadas y seleccionados, para responder el presente cuestionario, el mismo tiene como propósito la recolección de datos para presentar el trabajo factible de investigación titulado: **ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA UNA GRANJA AVÍCOLA EN EL CAMPUS TEMPÉ**; el cual es un requisito para optar al título de Ingeniero Industrial

La información que usted proporcione es de carácter personal y anónimo, la cual será utilizada con fines académicos y de investigación.

Este instrumento consta de cinco (05) ítems de alternativas de respuesta múltiples, se describen a continuación:

Instrucciones:

Lea cuidadosamente cada uno de los planteamientos antes de responder.

Seleccione la alternativa de su preferencia, marque con una X.

Responda todos los planteamientos con la mayor objetividad y sinceridad.

En caso de duda, diríjase a las encuestadoras/investigadoras.

CUESTIONARIO

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA UNA GRANJA AVÍCOLA EN EL CAMPUS TEMPÉ;

Cabe destacar, que la información suministrada será utilizada con fines académicos y estrictamente confidenciales. Por lo tanto, se les agradece su valiosa colaboración y aporte que pueda brindar a fin de concluir el trabajo de investigación.

Instrucciones para el llenado del cuestionario:

- 1. Lea cuidadosamente las preguntas antes de responder.**
- 2. Al contestar, hágalo con la mayor objetividad y sinceridad.**
- 3. Se presenta una serie de preguntas**
- 4. Señale con una X la respuesta que está de acuerdo a su opinión.**
- 5. No deje ninguna pregunta sin contestar.**

N°	Ítems	Si	No	Ocasionalmente	Total
01	¿Consume usted regularmente huevos?				

N°	Ítems	A diario	Entre 1 a 4 veces por semana	1 vez a la semana	No consume	Total
02	¿Con que frecuencia compra huevos?					

N°	Ítems	Un cartón (30unid)	Medio cartón (15unid)	Individuales (Por unidad)	En otra presentación	Total
03	Cuando compra huevos ¿Qué cantidad compra?					

N°	Ítems	4\$	5\$	6 \$	7\$ o más	Total
04	A la hora de comprar huevos. ¿Prefiere buscar precios más económicos? ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el producto?					

N°	Ítems	De 1 a 2	De 3 a 4	De 5 a 6	Más de 6	Total
05	¿En su núcleo familiar por lo general, cuántos huevos consumen por persona en un día?					

Nota: ^a El estudio de mercado se evidenciará a través de la encuesta. ^b Fuente: Elaboración propia.

ANEXO B**Validación del experto****REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA****UNIVERSIDAD VALLE DEL MOMBOY****FACULTAD DE INGENIERÍA****ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL****VALIDACIÓN DEL EXPERTO****Evaluación General**

1. En líneas generales, considera usted que los ítems del instrumento están acordes con los objetivos planteados. Si x No
2. Considera usted que las preguntas miden los indicadores seleccionados para la variable de estudio. Si x No
3. En su opinión, ¿El instrumento está elaborado en función de determinar el objetivo del estudio? Si x No
4. Observaciones:

Yo, Javier Mazzey, titular de la Cedula de Identidad N°11.319.775, de Profesión: Ingeniero Mecánico, certifico que realice el juicio de experto al cuestionario diseñado por las Bachilleres: Génesis Gudiño, titular de la cedula de identidad V.-26.451.449 y Valeria Valecillos, titular de la cedula de identidad V.-28.445.224 en la investigación que lleva por nombre: **ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA UNA GRANJA AVÍCOLA EN EL CAMPUS TEMPÉ;**

Firma del Experto: _____  _____ Fecha: 23/08/2022

ANEXO C**Validación del experto****REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA****UNIVERSIDAD VALLE DEL MOMBOY****FACULTAD DE INGENIERÍA****ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL****VALIDACIÓN DEL EXPERTO****Evaluación General**

1. En líneas generales, considera usted que los ítems del instrumento están acordes con los objetivos planteados. Si No
2. Considera usted que las preguntas miden los indicadores seleccionados para la variable de estudio. Si No
3. En su opinión, ¿El instrumento está elaborado en función de determinar el objetivo del estudio? Si No
4. Observaciones:

Yo, Wilmer Méndez, titular de la Cedula de Identidad N° 5.501.239, de Profesión: Ingeniero Mecánico, certifico que realice el juicio de experto al cuestionario diseñado por las Bachilleres: Génesis Gudiño, titular de la cedula de identidad V.-26.451.449 y Valeria Valecillos, titular de la cedula de identidad V.-28.445.224; en la investigación que lleva por nombre: **ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA UNA GRANJA AVÍCOLA EN EL CAMPUS TEMPÉ.**



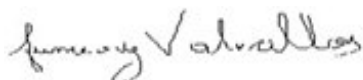
Firma del Experto: _____

Fecha: 24/08/2022

ANEXO D**Validación del experto****REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA****UNIVERSIDAD VALLE DEL MOMBOY****FACULTAD DE INGENIERÍA****ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL****VALIDACIÓN DEL EXPERTO****Evaluación General**

1. En líneas generales, considera usted que los ítems del instrumento están acordes con los objetivos planteados. Si No
2. Considera usted que las preguntas miden los indicadores seleccionados para la variable de estudio. Si No
3. En su opinión, ¿El instrumento está elaborado en función de determinar el objetivo del estudio? Si No
4. Observaciones:

Yo, Yumary Valecillos, titular de la Cedula de Identidad N° 14.151.309, de Profesión: Ingeniero Químico, certifico que realice el juicio de experto al cuestionario diseñado por las Bachilleres: Génesis Gudiño, titular de la cedula de identidad V.-26.451.449 y Valeria Valecillos, titular de la cedula de identidad V.-28.445.224; en la investigación que lleva por nombre: **ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA UNA GRANJA AVÍCOLA EN EL CAMPUS TEMPÉ.**



Firma del Experto: _____ Fecha: 23/08/2022