



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN

**Viabilidad para la implementación de una planta de alimento
balanceado para pollos de engorde, Catacaos 2022**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN

AUTOR:

Gambini Gomez, Henry Eduardo (Orcid: 0000-0002-8805-6812)

ASESORA:

Dra. Palacios de Briceño, Mercedes Reneé (Orcid: 0000-0001-8823-2655)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión de Organizaciones

PIURA — PERÚ

2022

DEDICATORIA

A mis padres, hermanos por el esfuerzo inalcanzable y apoyo incondicional para quienes va toda mi gratitud.

A mí amado y adorado hijo como ejemplo de superación y orientación en su futura vida.

El autor.

AGRADECIMIENTO

A Dios, por regalarme la vida y brindarme la sabiduría necesaria en este trayecto, por todas las oportunidades que me ha dado para lograr mis objetivos.

A todos los docentes quienes me guiaron desde el inicio hasta el final de mi carrera profesional, especialmente a mi asesora Dra. Mercedes Reneé Palacios de Briceño, por el apoyo constante para lograr culminar esta tarea.

El autor.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Carátula.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de tablas.....	v
Índice de figuras.....	vii
Resumen.....	viii
Abstract.....	ix
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	5
III. METODOLOGÍA.....	12
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	12
3.2. Variables y operacionalización.....	12
3.3. Población, muestra y muestreo.....	12
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	14
3.5. Procedimientos.....	14
3.6. Método de análisis de datos.....	15
3.7. Aspectos éticos.....	15
IV. RESULTADOS.....	16
4.1. Informe de la aplicación del cuestionario	16
4.2. Informe de análisis documental.....	38
V. DISCUSIÓN.....	45
VI. CONCLUSIONES.....	50
VII. RECOMENDACIONES.....	52
REFERENCIAS.....	53
ANEXOS	

Índice de tablas

Tabla 1	<i>¿Su familia adquiere algún tipo de alimento balanceado para pollo?.....</i>	16
Tabla 2	<i>¿Al realizar su compra qué cantidad de alimento balanceado adquiere?</i>	17
Tabla 3	<i>¿La oferta de alimento balanceado cumple con sus expectativas?.....</i>	18
Tabla 4	<i>¿Si existiera un nuevo alimento para pollo usted lo compraría?.....</i>	19
Tabla 5	<i>¿A qué precio compra usted el alimento balanceado de 40 kg?.....</i>	19
Tabla 6	<i>¿Característica principal Al decidir la compra del alimento para aves?...</i>	20
Tabla 7	<i>¿Los años de experiencia y el número de aves?.....</i>	21
Tabla 8	<i>¿Qué presentación toma en cuenta al adquirir alimento balanceado?....</i>	21
Tabla 9	<i>¿Dónde compra el alimento para pollo o aves de corral?.....</i>	22
Tabla 10	<i>¿Al adquirir alimento recibe algún descuento, u oferta por comprar?...</i>	23
Tabla 11	<i>¿Cuál es la presentación que prefiere para su producción avícola?.....</i>	23
Tabla 12	<i>¿Qué mes del año realiza la adquisición de alimentos?.....</i>	24
Tabla 13	<i>¿Qué lugar de la ciudad es más adecuado para la comercialización?..</i>	25
Tabla 14	<i>¿Qué medios de comunicación cree Ud. ¿Cuál es el más adecuado?..</i>	25
Tabla 15	<i>Sexo.....</i>	26
Tabla 16	<i>Edad.....</i>	27
Tabla 17	<i>Población proyectada.....</i>	28
Tabla 18	<i>Demanda referencial.....</i>	28
Tabla 19	<i>Población demanda potencial.....</i>	28
Tabla 20	<i>Población demandante efectiva.....</i>	29
Tabla 21	<i>Proyección de la demanda en base a datos históricos.....</i>	29
Tabla 22	<i>Proyección de la demanda en base a resultados retrospectivos.....</i>	30
Tabla 23	<i>Proyección de la demanda prospectiva.....</i>	30
Tabla 24	<i>Capacidad de oferta.....</i>	32
Tabla 25	<i>Balance oferta y demanda insatisfecha.....</i>	32
Tabla 26	<i>Demanda y oferta proyectada.....</i>	33
Tabla 27	<i>Localización del establecimiento de planta.....</i>	34
Tabla 28	<i>Tasa interna de retorno económico (TIRE).....</i>	38
Tabla 29	<i>Valor actual neto económico (VANE).....</i>	39

Tabla 30 <i>Capacidad instalada</i>	40
Tabla 31 <i>Capacidad para producción</i>	40
Tabla 32 <i>Valor consumo promedio</i>	40
Tabla 33 <i>Variables consideradas para los ingresos</i>	40
Tabla 34 <i>Valor actual neto presente</i>	42
Tabla 35 <i>Valor actual neto proyectado</i>	42
Tabla 36 <i>Análisis de sensibilidad de escenarios</i>	43

Índice de figuras

Figura 1 <i>Distribución de planta</i>	34
Figura 2 <i>Localización del negocio</i>	35
Figura 3 <i>Organigrama de la empresa</i>	36

Resumen

La presente investigación fue de tipo descriptivo diseño no experimental, transversal tuvo por propósito determinar la viabilidad para la implementación de una planta de alimento balanceado para pollos de engorde en el distrito de Catacaos provincia de Piura, 2022, la población estuvo conformada por 75,870 jefes de hogar que representa el 40% de la población que se dedican a la crianza de aves de corral. El tipo de muestreo se realizó mediante el método estadístico no probabilístico, se utilizaron dos tipos de instrumentos: el cuestionario y la ficha de análisis documental. Se concluye que existe viabilidad de mercado, viabilidad técnica, legal y organizacional para la producción e implementación de una planta de alimento balanceado para pollos de engorde en el distrito de Catacaos. Respecto a la viabilidad económica y financiera: la inversión es de S/ 92,704.71. La evaluación de indicadores TIR de 97%, el VANE de S/. 390,863.07; la relación beneficio costo (B/C) S/ 1,04; recupero de capital en el mes 10 del primer año. El análisis de sensibilidad con variación negativa del -9% de ingreso el proyecto alcanza un VANE de S/. 53 592, y ante un incremento del - 12% el proyecto alcanza un VANE de S/.41, 271.

Palabras clave: viabilidad de mercado, viabilidad técnica, viabilidad legal, viabilidad económica.

Abstract

The present investigation was of a descriptive, non-experimental, transversal design, with the purpose of determining the viability for the implementation of a balanced feed plant for broilers in the district of Catacaos, province of Piura, 2022, the population was made up of 75,870 heads of household that represents 40% of the population dedicated to raising poultry. The type of sampling was carried out using the non-probabilistic statistical method, two types of instruments were used: the questionnaire and the documentary analysis sheet. It is concluded that there is market viability, technical, legal and organizational viability for the production and implementation of a balanced feed plant for broilers in the district of Catacaos. Regarding the economic and financial viability: the investment is S/ 92,704.71. The evaluation of IRR indicators of 97%, the VANE of S/. 390,863.07; the cost-benefit ratio (B/C) S/ 1.04; capital recovery in the 10th month of the first year. The sensitivity analysis with a negative variation of -9% of income, the project reaches a VANE of S/. 53,592, and with an increase of -12%, the project reaches a VANE of S/.41, 271.

Keywords: market viability, technical viability, legal viability, economic viability.

I. INTRODUCCIÓN

El presente estudio se enfoca en la viabilidad de mercado para la instalación de una planta procesadora de balanceado para pollos de engorde. Porque actualmente se presenta un sobre poblamiento con relación a los recursos disponibles; y para poder cubrir las necesidades nutricionales de la demanda se ha vuelto una prioridad, por ello se ha visto en la necesidad desarrollar las actividades agropecuarias como la avicultura. Siendo la crianza de aves de traspatio una de las que ha alcanzado grandes avances en el mundo, ya que este tipo de crianza intensiva utiliza procesos tecnificados, mejoras genéticas y sobre todo fórmulas alimenticias que permiten optimizar el levante (crianza) del ave. Asimismo, los avicultores que se dedican a la producción de pollos de engorde requieren un balanceado que cumpla con los requerimientos nutricionales, sanidad del alimento y que sea de un costo competitivo. Además, obteniendo en enero un aumento en la producción de aves de 3,01% respecto al 2019, con resultados positivos en los departamentos como Lima con una presencia del 51,87% y un incremento del 2,34% y La Libertad presente con 18,34% y un aumento de 6,77% (INEI, 2020). Existen diversas marcas de balanceado para todo tipo de producción, pero ello no nos garantiza que el alimento cumpla con los requerimientos nutricionales o que la materia prima utilizada sea de calidad ya que estos dos elementos son básicos para alcanzar el máximo potencial genético de las aves.

La industria de balanceados para animales se ha centrado en la formulación de alimentos para producciones avícolas (ponedoras y pollos de engorde), debido a que el desarrollo de la industria avícola destinada a la producción de huevo y carne se realiza fundamentalmente con base en formulaciones nutricionales. Dentro de la explotación aviar la alimentación es el más significativo en los gastos operativos de la campaña productiva. Garantizar la calidad del balanceado, teniendo en cuenta el valor nutricional como la sanidad, se convierte en algo fundamental, si se considera que de la nutrición se obtiene que los animales -en este caso, las aves- cumplan con sus requerimientos productivos y especificaciones correspondientes.

Los principales agentes productores de alimento balanceado son Rusia, India, Alemania, China, España, México, Brasil, Japón y Estados Unidos. Juntos, tienen una presencia del 58% de la producción mundial y concentran el 57% de las fábricas a nivel mundial; y pueden ser tomados en cuenta como un indicador de la creciente tendencia de la agricultura en general en el mundo (Encuesta Global sobre Alimento Balanceado 2020 de Alltech)

La recopilación de información en 145 países y de casi 30,000 fábricas de balanceado, nos dejan como resultado lo siguiente: producción de pollo (28%), carne de cerdo (24%), gallinas ponedoras (14%), industria lechera (12%), ganado de carne (10%), otras especies (6%), acuicultura (4%) y mascotas (2%). Un incremento bastante elevado provino de la industria del alimento para gallinas ponedoras, pollos de engorde y mascotas. (Alltech: Encuesta Global sobre Alimento Balanceado)

En Perú, la industria de balanceados dio inicio y mayor desarrollo en la década de 1960, a raíz del desarrollo de la actividad pesquera y sobre todo de la industrialización de la harina de pescado. Junto con ellos el sector avícola inició su desarrollo, al aprovechar la harina como fuente de proteína. En la actualidad vivimos una expansión de la industria de balanceados, fundamentalmente para el sector avícola (alrededor del 91%). La expansión de la industria de balanceados está relacionada de una forma directa al crecimiento de los sectores avícola y porcícola.

En un artículo publicado por Boletín Mensual "El Agro en Cifras" (diciembre 2020) la producción de alimentos balanceados de enero a septiembre del 2020 es de 22, 739 millones de soles. La producción peruana de pollos se concentra en un 90% en la costa, y en su mayoría las producciones avícolas se manejan de forma empresarial implementando sistemas de producción intensivos. La Asociación Peruana de Avicultura – Apa, comentó, que el consumo por personas en provincia es de 32 kilos, sin embargo, el promedio por ser humano es de 47 kilos de pollo lo que demuestra que aún hay mercado por expandirse. Del mismo modo, señaló que el consumo de huevos en los últimos 15 años ha pasado de 98 huevos a 234 huevos por ser humano. Además, lo calificó como una proteína muy importante y la única que tiene base natural. En consecuencia, si no se fomenta la implementación de adecuados procesos

de elaboración de alimento balanceado para aves, si no se realiza una eficiente educación nutricional a los diferentes productores, no se logrará dar solución a esta problemática.

En consecuencia, y en respuesta a la problemática existente nació la necesidad de desarrollar como tema investigación, la elaboración y análisis de la viabilidad de mercado para la implementación de una planta de balanceado para pollos de engorde, que no solo ofrezca cumplir con los requerimientos nutricionales de las aves, sino también garantizar la sanidad en el proceso de producción trabajando siempre con insumos de primera calidad; que contribuya a fomentar una cultura de alimentación saludable en el distrito y generar desarrollo a la región.

Para la presente investigación se consideró como pregunta general ¿Existe viabilidad para la implementación de una planta de alimento balanceado para pollo de engorde en Catacaos, 2022? mientras que como preguntas específicas se tiene ¿Existe viabilidad de mercado para la implementación de una planta de alimento balanceado para pollo de engorde en Catacaos, 2022?, ¿Existe viabilidad técnica para la implementación de una planta de alimento balanceado para pollo de engorde en Catacaos, 2022?, ¿Existe viabilidad legal organizacional en la implementación de una planta de alimento balanceado para pollo de engorde en Catacaos, 2022? y ¿Es viable económica y financieramente la implementación de una planta de alimento balanceado para pollo de engorde en Catacaos, 2022?.

La presente investigación tiene una justificación económica ya que los beneficiarios con el desarrollo del presente trabajo de investigación, son las principalmente personas naturales o jurídicas que estuvieran interesadas en invertir en la industria de alimentos balanceados para pollos de engorde en la ciudad de Catacaos, ya que los datos resultantes de la investigación, son básicos para la puesta en marcha de la empresa. Por medio de este estudio se pondrá en práctica todos los conocimientos adquiridos y generar fuente propia de trabajo. Que se tome como ejemplo para otros emprendedores con ideas de negocio y puedan concretar sus proyectos.

Asimismo, este estudio puntualiza los pasos a tener en presente para la creación de la empresa la cual nos ofrece una nueva alternativa de desarrollo sostenible para nuevos avicultores y que estén dispuestos a implementar nuevas fórmulas nutricionales para el máximo desempeño en su explotación avícola.

El objetivo general fue, determinar la viabilidad en la implementación de una planta de alimento balanceado para pollos de engorde en Catacaos, 2022. Los objetivos específicos son: (a) Analizar la viabilidad de mercado en la implementación de una planta de alimento balanceado para pollos de engorde en Catacaos 2022; (b) Determinar la viabilidad técnica en la implementación de una planta de alimento balanceado para pollos de engorde en Catacaos 2022; (c) Conocer la viabilidad legal organizacional en la implementación de una planta de alimento balanceado para pollos de engorde en Catacaos 2022 y (d) Evaluar la viabilidad económico financiera en la implementación de una planta de alimento balanceado para pollos de engorde en Catacaos 2022.

II. MARCO TEÓRICO

Para realizar este trabajo de investigación fue necesario revisar antecedentes, estudios y conceptos que describen la viabilidad de mercado.

Dentro de los antecedentes internacionales se incluye a León (2017) con la tesis *Diseño de un sistema de gestión ambiental del Ecuador*. La investigación es tipo descriptiva, la población estuvo compuesta por los habitantes del mismo distrito. El proyecto permitió realizar un análisis del contexto actual y se desarrolló en sobre la base de las áreas y de cada proceso que se desarrolla, también ha permitido realizar una descripción holística de componentes bióticos y abióticos, llegando a determinar el contexto socioeconómico que interactúa directamente con las áreas de estudio. La investigación llegó a concluir que para que un proyecto de inversión tenga éxito deben antes realizar una investigación de factibilidad del mismo para determinar las fortalezas y debilidades. Además, se concluye que el emprendimiento permite alcanzar los objetivos y metas respetando e interactuando el contexto ambiental de tal manera que se espera ser un proyecto con respeto socioambiental.

Parenti *et al.* (2019) en su *estudio de factibilidad con la finalidad de instalar una planta productora de alimento balanceado para pollos en Uruguay*. La investigación busca determinar la viabilidad del proyecto para la crianza de alimentos balanceado para aves; en ella parcelaron la población de la provincia. El estudio presenta un diseño no experimental, de tipo descriptiva correlacional. La investigación llegó a concluir que es necesario determinar la viabilidad técnica, económica y orgánica para la puesta en marcha de un proyecto, y que se debe evaluar fundamentalmente la parte tecnológica que es la principal para determinar el tamaño de la producción. Asimismo, concluye que la parte económica y financiera debe ser un factor fundamental para emprender las actividades en la empresa o proyecto.

Calderón (2019) presentó una investigación denominada *plan de negocios para la creación de una empresa de elaboración de balanceados para tilapias en el Ecuador*. El estudio es tipo descriptivo, de diseño no experimental trasversal. En la investigación participaron la población de la provincia. La investigación abordó áreas de gestión de recursos, administración y análisis financiero, así como balances entre otros. La investigación llegó a concluir que en la ciudad existe una alta demanda insatisfecha con la oferta actual de los fabricantes y proveedores o expenden productos de baja calidad. En la ciudad de Pichincha la exigencia de los clientes es mucho más exigente y necesita de mucha más información referente a la producción y consumo. Se concluye que la empresa brindará un servicio balanceado de calidad para tilapias cuyo desarrollo estará bajo un esquema estricto de la calidad de producto desde el origen de la materia prima hasta llegar al consumidor final. Como política de la empresa también estas centradas en el modelo comercio justo para la mejora de la calidad y beneficio del cliente o usuario. Finalmente, la empresa creará planes de acción financieros y de producción para optimizar recursos y crear rentabilidad a lo largo de sus operaciones con intenciones a un crecimiento a nivel nacional.

Falcon (2018) con la tesis titulada *Estudio de viabilidad para la instalación de una Granja Avícola en la ciudad de Moquegua, con el objetivo de determinar la viabilidad de un proyecto en la ciudad de Moquegua*. La investigación es tipo descriptiva, de diseño no experimental trasversal, la población y muestra se consideró los pequeños y grandes productores. La investigación llegó a determinar que si se cumple con los estándares de calidad y de poceros necesarios y básicos para la puesta en marcha del proyecto entonces se encuentra la viabilidad técnica económica y financiera en el proyecto. También concluye que el estudio de mercado corresponde al estudio de la oferta, demanda, plaza y promoción. La viabilidad técnica está relacionada al tamaño de tecnología, tamaño de las instalaciones entre otros que permiten generar un determinado volumen de productos así también determinar la mejor ubicación del proyecto entre otros. Finalmente concluye que para la puesta en marcha el proyecto se necesita una inversión que asciende a 119 974.00.

Ruiz *et al.* (2018) con la tesis *Estudio de viabilidad para la instalación de una planta de producción de alimento balanceado desarrollado en el sur del Perú*, en el estudio participaron los productores y comercializadores del producto. La investigación presenta un diseño no experimental trasversal, de tipo descriptiva correlacional. La investigación llegó a determinar que existe una brecha amplia sobre la calidad y la exigencia del cliente o usuario para la adquisición y expendio de productos balanceados. También se determinó que la población demanda productos de calidad en presentaciones de 40kg y que estos en muchas oportunidades llegan a costar entre 180 a 140 soles. Asimismo, se determinó que con el aumento de la tecnología se incrementará la producción a 4292 .33 TM por año. Para la puesta en marcha dicho proyecto se necesita una inversión inicial de S/. 6, 485,675.09, y según los flujos proyectados Los indicadores de rentabilidad son VANE es de S/. 2, 271,214.14, el VANF es de S/. 3, 549,813.01, la TIRE es de 33.14%, la TIRF es de 83.68%.

Por su parte, entre los antecedentes locales se identificó a: Alcántara *et al.* (2016) con la tesis *Alimentos Balanceados desarrollados en Piura*. La investigación es tipo aplicada, de diseño no experimental trasversal, en la muestra participaron los productores de aves, el instrumento aplicado fue el cuestionario. El estudio llegó a concluir que el estudio de viabilidad es fundamental para un emprendimiento ya que se determina el mercado, la parte estructural de la empresa, así como la parte técnica y legal. Con ello se formaliza un negocio. También manifiesta saque para que un proyecto alcance mayores niveles de producción deben invertir en tecnología, porque los procesos mecánicos no son muy productivos y hace que un negocio sea de baja competencia. También hace mención que es necesario realizar tres procesos fundamentales antes de salir al mercado y está compuesto por: innovación del producto, calidad del producto y la elaboración de prototipos innovadores.

En antecedentes locales tenemos a Lescano (2015) con la tesis de título *Viabilidad de mercado para la instalación de un negocio de gastronomía en Piura*, La presente investigación presenta un diseño no experimental trasversal de tipo descriptiva correlación, para el estudio de mercado se aplicó encuestas mediante el cuestionario como instrumento. La población que participo como muestra fueron 384

ciudadanos de la ciudad entre 18 y 60 años de edad. La investigación llegó a concluir que: el estudio de viabilidad es importante para la toma de decisiones en el proyecto, en ese contexto se debe evaluar la parte financiera, el estudio del mercado para determinar la demanda, oferta y la competencia, así como otros factores de precio, calidad del producto, presentación. También concluye que después del estudio de mercado la población se encuentra insatisfecha, es decir la actual oferta en el mercado no satisface las necesidades del público.

Con respecto a las teorías relacionadas a la presente investigación, se ha determinado la variable, teniendo en cuenta libros, tesis, artículos científicos, publicaciones entre otras. Viabilidad, es considerada como un estudio amplio y minucioso, que permite contrarrestar la inseguridad, también de un mejor parámetro y audacia de los precio y bienes del plan en una época determinada. Las evidencias permitieron tomar una decisión (Guerrero, 2017). En este sentido, coincide Vega citado por Távara (2016) quien enfatiza en que un estudio de viabilidad es esencial porque señala que el 70% de los nuevos emprendimientos son quebrados en los seis primeros años de operaciones. Asimismo, García (2017) la define como la alternativa de poner en marcha un proyecto, que sea sostenible en el tiempo. Teniendo en cuenta los recursos que necesita, los que posee y la capacidad para obtenerlos. En consecuencia, si cuenta con los medios suficientes para llevar a cabo el emprendimiento, se podría decir que el proyecto es viable.

Del mismo modo, Landaure (2017) sostiene que el estudio de viabilidad, también se le denomina estudio de factibilidad, perfil o evaluación de perversión. Enfatiza, que para determinar la viabilidad de un proyecto es esencial desarrollar evaluaciones como: técnica, financiera, ambiental, social, como organizacional, legal y comercial.

Para Bóveda *et al.* (2015) sostiene que el objetivo de realizar el estudio de mercado es para determinar la importancia que tiene un producto o servicio en la población, tratando de conocer el tamaño total del mercado, la cantidad a ofertar, evaluar el segmento del mercado y determinar quiénes son los competidores. También, sostiene que para para identificar el perfil del consumidor se debe conocer datos opcionales y personales y demográficos de la población., adicionalmente saber

los proveedores, volumen mensual de compra y ventas, número de colaboradores, periodo del negocio, entre otros

Para Pérez (2016) afirma que la finalidad de la oferta es identificar la estructura para así poder satisfacer las demandas y necesidades de los clientes en un futuro. Se clasifican en: (a) Oferta Monopólica: se define como un bien o servicio, mantiene una predominancia en un determinado mercado tomando en cuenta ciertas características como: cantidad, calidad y precio. (b) Oferta Oligopólica: Se caracteriza por el dominio de ciertos grupos de poder en un determinado mercado. Quienes son responsables de definir precios, la oferta e incluso la cantidad de materia prima que mayormente acapara por dicha industria. (c) Oferta de mercado libre: Se define como la totalidad de productores de cierto mercado, en la que el precio, calidad y servicio es determinado directamente por los usuarios o consumidores.

Para Pérez (2016) considera a la demanda como una herramienta por la cual se puede determinar la demanda del bien o servicio. Por ellos, el análisis incluye la actual demanda de un bien o servicio. Además, clasifica la demanda en: (a) Demanda potencial de bienes y servicios y como satisfacer sus necesidades. (b) Demanda insatisfecha: se define como la ausencia oferta de un bien o servicio ya que no logra cubrir con las necesidades de una determinada población, (c) Demanda real es la abundancia de bienes y servicios que se ofertan a una determinada población.

El producto se define como todo bien o servicio que se oferta en el mercado con la finalidad de que el consumidor pueda satisfacer sus necesidades. Desde ese punto de vista se considera que el producto es un objeto físico los productos se clasifican como bienes duraderos o de un solo uso (Pérez, 2016).

De acuerdo con Sánchez (2018), los gustos y preferencias del consumidor quedan determinadas por aquellos productos o servicios que ofrecen utilidades. En conclusión, podemos decir que los productos satisfacen las necesidades de los consumidores. Sin dejar de tener en cuenta las barreras presupuestarias Se define competidor como la persona individual o jurídica que se desarrolla dentro de un determinado mercado, ofertando bienes o servicios, al referirnos persona individual lo

definimos como un sujeto que ofrece bienes o sus servicios en un determinado mercado laboral. De otra parte, al definir persona jurídica, estamos señalando a una empresa constituida y registrada que oferta bienes y servicios en un determinado mercado, lo que buscan una empresa consiste en que los usuarios consuman los bienes y servicios ofertados en el mercado para poder generar utilidades (Quiroga, 2018).

De otro lado, Quiroga (2018) define el poder de negociación de los proveedores como la capacidad que agentes económicos ejercen al momento de ofertar sus bienes y servicios. Así mismo, diremos que un proveedor ejerce un mayor poder si al negociar es capaz de influir más en las adquisiciones de la empresa que requiera sus insumos.

La comercialización se enfoca en entender y satisfacer las necesidades de los consumidores. Por tanto: su principal función es identificar las necesidades insatisfechas en un determinado mercado cumpliendo con las expectativas de los consumidores y así lograr generar ganancias. (Organización Internacional del Trabajo, 2016).

Rodríguez (2017) señala que la viabilidad técnica suele estar asociada a la seguridad y al control de lo que se pretende lograr; ello involucra, a sus características, funcionalidades y propiedades físicas y cómo se va a llevar a cabo. Se debe tener en cuenta el proceso de producción, los aspectos técnicos requeridos, fuerza de trabajo calificada, los materiales a necesitar, control de calidad, proceso de tratamiento de residuos, etc. El estudio de viabilidad técnica responde la interrogante de que, si es posible, desde el punto de vista tecnológico, llevar a cabo los procesos de producción.

Por otro lado (Beltrán, 2016) define a los equipos de trabajo como cualquier máquina, aparato, instrumento o instalación utilizada para llevar a cabo un trabajo. Los equipos de trabajo en la medida de lo posible, garantizan la seguridad y salud de los colaboradores, minimizando los riesgos existentes

La viabilidad legal para Gonzáles et al. (2014) la definen como aquellas leyes dentro de un marco legal que afectan directamente la realización del proyecto, además enfatiza en los siguientes indicadores: (1) Normas, reglamentos y leyes: Son una serie

de documentos normativos y por su naturaleza legales; y su respaldo legal es fundamental para la iniciación de las operaciones del proyecto y su continuidad a lo largo del tiempo; (2) Constitución organizacional: son los pasos a seguir para la creación formal de una persona jurídica bajo el amparo de la legislación vigente; (3) Estructura organizacional: son las diferentes estructuras de una organización o proyecto basados en organigramas de acuerdo a sus funciones y responsabilidades. Estos tres indicadores son necesarios para establecer los lineamientos del proyecto, fijando las normas y reglamentos necesarios para el inicio de sus actividades, así como su estructura interna, en conclusión, para realizar una efectiva inversión es importante determinar la viabilidad legal y así determinar la sostenibilidad del proyecto a lo largo del tiempo.

Para la Universidad Continental (2019), sobre la viabilidad de mercado señala que este análisis permite determinar si los recursos o activos que posee una persona o empresa son necesarios para implementar un proyecto. Además de proyectar la estimación de los costos, beneficios y su posible rentabilidad. Resumiendo, nos proporciona una idea clara si el proyecto es atractivo para ponerlo en marcha. Mondragon et al. (2021) los proyectos deben evitar riesgos de cualquier tipo para mantener estabilidad y evitar la pérdida de recursos económicos, materiales y humanos.

Velayos (2017) el Valor actual neto (VAN) es un indicador de inversión que permite conocer cuánto se va a ganar en dicha inversión a través de la actualización y proyección de cobros y pagos en una inversión. El VAN expresa en términos absolutos la rentabilidad de un proyecto de inversión.

III METODOLOGÍA

3.1 Diseño de Investigación

3.1.1. Tipo de investigación.

El tipo de estudio con el que se abordó la investigación es tipo aplicada, porque se buscó analizar la viabilidad de mercado y así tomar la decisión para la puesta en marcha o no de la implementación de una planta de producción de alimento balanceado para pollos de engorde. Además, se empleó un enfoque mixto entre estudio cuantitativo y cualitativo con el propósito de lograr llevar a cabo los objetivos trazados en la presente investigación.

3.1.2. Diseño de investigación

La investigación presenta un diseño no experimental - transaccional/transversal porque generó alternativas de solución a una realidad problemática existente. Según Hernández y Mendoza (2018) la investigación cuasi experimental se lleva a cabo sin manipular la variable sujeta de estudios. La información obtenida se recopiló en una sola vez y en un momento determinado en el tiempo.

3.2. Variable y Operacionalización

3.2.1 Variable: viabilidad

Landaure (2017) docente de la universidad de ESAN, denominó al estudio de viabilidad como: estudio de factibilidad, perfil del proyecto o evaluación de la reinversión. Enfatizó, que para determinar la viabilidad de un proyecto es indispensable evaluar aspectos, tales como: el económico, financiero, técnico operacional, social, legal y comercial

3.3. Población y muestra

3.3.1. Población

La población es infinita constituida por avicultores dedicados a la crianza de pollo de engorde compuesta por crianza doméstica o de traspatio, crianza a mediana

escala y crianza intensiva o que estén interesadas en adquirir este producto balanceado para pollo de engorde.

El muestreo intencional se define como un método de muestreo no probabilístico, esto ocurre cuando los sujetos elegidos para la muestra son seleccionados a criterio del investigador. Cabe destacar que los investigadores suelen utilizar su buen juicio para obtener una muestra representativa, lo que genera un ahorro de tiempo y dinero. Questionpro (2021)

3.3.1.1. Criterios de selección

Criterios de inclusión: avicultores entre 18 a 65 años, que tuvieron algún tipo de interés en la compra de balanceado para pollo de engorde del distrito de Catacaos.

Criterios de exclusión: No disponibles.

3.3.2. Muestra

Para Hernández et al. (2014) explica que la muestra es un grupo de sujetos que forman parte de una población con las mismas cualidades. También, nos dice que previo de llevar a cabo la selección de la muestra se debe preferir la unidad de estudio.

3.3.3. Muestreo:

La muestra tomada para esta investigación fue de 100 avicultores dedicados a la crianza de aves o personas que estuvieron interesadas en adquirir este producto balanceado para aves.

3.3.4. Unidad de Análisis:

Lo conformaron los pequeños, medianos y grandes productores de aves que demandan del producto balanceado para pollo de engorde del distrito de Catacaos. Se analizó utilizando el programa informático estadístico IBM SPSS versión 22 en español y como medio auxiliar el programa de Microsoft Excel 2016 para la evaluación de dichos elementos.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos:

3.4.1. Técnicas

En la investigación se aplicó mediante análisis de documentos y revisión bibliográfica.

Se utilizó la técnica de la encuesta, empleando un cuestionario en escala nominal que permitió conocer el perfil del consumidor objeto de análisis. La encuesta, herramienta más utilizada permite evaluar una propuesta de emprendimiento, así como también validar el ingreso de un nuevo bien o servicio al mercado (Alcázar, 2019).

3.4.2. Instrumentos

Para conocer el perfil del consumidor se llevó a cabo un cuestionario teniendo en cuenta la matriz de operacionalización de la variable.

Validez

La validez, se refiere al índice en que un instrumento efectivamente mide la variable que pretende analizar. Se llevó a cabo por tres expertos en la materia quienes evaluaron las características de contenidos y forma del cuestionario.

Confiabilidad, es el resultado que produce un instrumento en cuanto a consistencia y coherentes. Es decir, se consiguen resultados iguales ante la aplicación repetida al mismo sujeto u objeto (Kerlinger, 2002).

Para el análisis estadístico se procesó mediante el coeficiente del Alfa de Cronbach determinó la fiabilidad del cuestionario.

3.5. Procedimientos

Para determinar si es factible la viabilidad de elaboración y comercialización de alimento balanceado, se tomó en cuenta fuentes secundarias, así como también primarias realizando un cuestionario y la guía de observación.

Después de la validación del instrumento, se procedió a aplicar el cuestionario a 100 avicultores con un rango de edad de 18 a 65 del Distrito de Catacaos, luego centralizó

la información por cada encuesta en el programa de office, llamado Microsoft Excel, también se utilizó el programa SPSS versión 24 en la que se procesó la información de las preguntas tipo múltiples y finalmente se muestran los resultados para el análisis y su interpretación.

3.6. Método de análisis de datos

En la investigación, se empleó la estadística descriptiva según el tipo de investigación propuesta. Mediante el procesamiento de datos se obtuvieron los resultados expresados en porcentajes y frecuencia que posteriormente se presentan en tablas y figuras, esta información se procesó en el programa SPSS, versión 24.

De esta manera la investigación obtuvo resultados fiables que permitió determinar la inversión inicial requerida analizando los ingresos, costos y gastos con el fin de llevar a cabo la construcción del flujo de caja (VAN y TIR).

También sirvió para llevar a cabo un buen análisis del mercado, determinando la demanda, la oferta, y el mercado meta.

3.7. Aspectos éticos

En la investigación, se tuvo especial énfasis en el respeto por la propiedad intelectual, ya que la información recolectada se citó en concordancia con las normas APA séptima edición. Asimismo, se siguió rigurosamente el código de ética que propone la Universidad César Vallejo, admitido con resolución de consejo universitario N°0262-2020/UCV. Enfatizando en los principios de respeto, no maleficencia, probidad y respeto.

IV. RESULTADOS

La investigación tuvo por finalidad determinar la viabilidad para la puesta en marcha de una planta de procesamiento de alimento balanceado para pollos de engorde en el distrito de Catacaos en Piura; para ellos se utilizó como instrumentos el cuestionario y ficha de análisis documental. El cuestionario permitió obtener información sobre la viabilidad de mercado y viabilidad técnica; la ficha de análisis documental ha permitido desarrollar el análisis económico y financiero.

4.1. Informe sobre la aplicación del cuestionario

El cuestionario cuenta con 16 preguntas de opción múltiple; cada una de ellas enfocada a obtener información referente a la demanda, oferta, competencia, precio y ubicación de las instalaciones. El propósito del cuestionario fue recabar información para determinar la implementación de una empresa de alimento balanceado para pollos de engorde, Catacaos 2022.

4.1.1. Analizar la viabilidad de mercado en la implementación de una planta de alimento balanceado para pollos de engorde en Catacaos 2022; a continuación se muestra los resultados que corresponde al estudio de mercado:

Tabla 1

¿Ud. o su familia adquieren algún tipo de alimento balanceado para pollos de engorde o aves de corral

Nivel	Frecuencia	%
Si	98	98,0
No	2	2,0
Total	100	100,0

Nota: encuesta de mercado realizada en Catacaos 2022

En la tabla 1, se muestran los resultados sobre si las familias adquieren algún tipo de alimento balanceado para pollos de engorde o aves de corral, el 98 % de la población

encuestada manifestó que si compran el producto, asimismo, el 2% indicó que no tiene necesidad de comprar el producto porque no lo necesita, es decir no se dedica a la crianza de aves de corral.

Interpretación:

De acuerdo con los resultados se evidencia que las familias si adquieren alimento balanceado para pollos de engorde. Lo que determina que el producto alimento balanceado para pollos de engorde si tendría aceptación por el público objetivo por lo que se establece su viabilidad.

Tabla 2

¿En cada ocasión al realizar su compra qué cantidad de alimento balanceado adquiere?

Nivel	Frecuencia	%
Entre 1 a 10 kg	15	15,0
Entre 10 a 40 kg	8	8,0
Entre 40 a 100 kg	23	23,0
Entre 100 a 500 kg	36	36,0
Entre 500 a más kg	18	18,0
Total	100	100,0

Nota: encuesta de mercado realizada en Catacaos 2022.

En la tabla 2, se muestran la frecuencia sobre el alimento balanceado, los resultados evidencian que: el 36% adquiere entre 100 a 500 kg de alimento balanceado, el 23% adquiere entre 40 a 100 kg de alimento balanceado, el 18% mayor que 500 kg, el 15% compra entre 1 a 10 kg de alimento balanceado y solo el 8% adquiere cantidades de alimento balanceado entre 10 a 40 kg.

Interpretación:

Respecto a la cantidad que adquieren las familias se evidencia que la mayoría adquiere cantidades entre 100 a 500 kg, estos resultados permitirán establecer que productos o presentaciones deben producir mayormente la empresa.

Tabla 3

¿La actual oferta de alimento balanceado cumple con sus expectativas satisfactoriamente?

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Si	43	43,0
No	57	57,0
Total	100	100,0

Nota: encuesta de mercado realizada en Catacaos 2022.

En la tabla 3, se muestra la preferencia de la población sobre si la actual oferta de alimento balanceado cumple con sus expectativas satisfactoriamente, los resultados de la encuesta evidencian que el 43% cree que la actual oferta si satisface las necesidades como cliente, el 57% cree que la actual oferta no satisface sus necesidades o expectativas. Es decir, ellos concurren a los recintos porque no existe otra alternativa que les brinde el mismo producto con calidad de atención entre otros aspectos relevantes que es de interés para los clientes.

Interpretación.

Según los resultados se evidencia que la actual oferta en los mercados no satisface la necesidad de la demanda. Las debilidades de la competencia serán tomadas y transformadas a fortalezas dentro de la empresa, como una línea estratégica.

Tabla 4

¿Si existiera un nuevo alimento para pollo usted lo compraría?

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Si	68	68,0
Tal vez	9	9,0
No	23	23,0
Total	100	100,0

Nota: encuesta de mercado realizada en Catacaos 2022.

En la tabla 4, se muestra información referente al nuevo alimento para pollo, los resultados evidencian que 68% cree que si le interesa un nuevo producto y está decidido a comprarlo. El 23% cree que no está interesado en un nuevo producto o alimento para pollo, el 9% cree que tal vez si compraría el nuevo producto más adelante.

Interpretación:

Según los resultados se evidencia que la población está dispuesta a adquirir el nuevo producto. Lo que permite determinar que el producto propuesto tiene aceptación por el mercado.

Tabla 5

¿A qué precio o rangos de precio compra usted el alimento balanceado en presentación de 40 kg?

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Entre S/ 100 a S/ 105 soles	25	25,0
Entre S/ 90 a S/ 100	58	58,0
Entre S/ 80 a S/ 90 soles	17	17,0
Total	100	100,0

Nota: encuesta de mercado realizada en Catacaos 2022.

En la tabla 5, se presentan los rangos de precio con los que compra actualmente el alimento balanceado, los resultados de la encuesta demuestran que, el 58% paga entre S/ 90 y S/ 100 soles por el producto, el 25% paga entre S/ 100 y S/ 105 soles y el 17% paga entre S/ 80 y S/ 90 soles por saco de 40 kg.

Interpretación:

Según los resultados se evidencia que la actual demanda compra dichos productos entre S/ 90 a S/ 100. Estos datos permitieron realizar la proyección de los precios de acuerdo al mercado y a la competencia.

Tabla 6

¿Cuál es la característica principal a la hora de decidir la compra del alimento para sus aves

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Precio	39	39,0
Calidad del alimento	43	43,0
Formulación	18	18,0
Total	100	100,0

Nota: Encuesta de mercado realizada en Catacaos 2022.

En la tabla 6, se muestran información sobre la característica más importante a la hora de decidir la compra del alimento para sus aves por parte de los clientes, se evidencia que el 43% considera que exige la calidad del alimento, el 39% cree que la característica más importante es el precio y el 18%, cree que lo más importante de producto es la formulación del compuesto.

Interpretación:

Según los resultados se evidencia que la demanda exige como característica principal a la calidad y el precio, teniendo en cuenta estos datos la empresa deben trabajar mayormente en estas dos características fundamentales ya que el objetivo es fidelizar al cliente.

Tabla 7

¿Tomando en cuenta los años de experiencia y el número de aves Ud. Se considera?

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Un productor aficionado	17	17,0
Mediano producto	51	51,0
Un productor a gran escala	32	32,0
Total	100	100,0

Nota: encuesta de mercado realizada en Catacaos 2022.

En la tabla 7 se muestran la experiencia que tienen en el rubro de crianza de aves, los resultados evidencian que el 51% de los encuestados son productores con mediana experiencia, el 32% corresponde a un productor a gran escala y el 17% es productor aficionado.

Interpretación:

Según los datos presentados la mayoría de la población encuestada se ubican como un productor mediano, estas características permiten a la empresa determinar que el mercado este compuesto en su mayoría en medianos productores.

Tabla 8

¿Qué tipo de presentación toma en cuenta al adquirir alimento balanceado para su producción?

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Peletizado	43	43,0
En polvo	57	57,0

Total	100	100,0
-------	-----	-------

Nota: encuesta de mercado realizada en Catacaos 2022.

En la tabla 8, se presentan los resultados sobre la pregunta en las decisiones del cliente para la presentación del producto balanceado, los resultados evidencian que el 57% prefiere la presentación del producto alimento *balanceado* en polvo y el 43% prefiere el producto balanceado en presentaciones de peletizado.

Interpretación:

Según los datos se evidencia que la demanda del producto requiere mayor atención en la producción de alimento en polvo. Por lo que se considera que la empresa debe producir con mayor frecuencia el producto en presentación de polvo ya que este es el que tiene mayor demanda.

Tabla 9

¿Dónde compra el alimento para pollo o aves de corral?

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Distribuidor purina	15	15,0
Distribuidor local	52	52,0
Molinos	13	13,0
Mercado	15	15,0
Otros	5	5,0
Total	100	100,0

Nota: encuesta de mercado realizada en Catacaos 2022.

En la tabla 9, se muestran los resultados sobre la pregunta ¿En qué lugar compra el alimento para pollo o aves de corral?, los resultados evidencian que el 52% realiza sus compras en distribuidor local, el 15 % realiza sus compras en distribuidor purina y mercados diversos, el 13% en molinos y 5% en otros establecimientos

Interpretación:

Según los datos se evidencian la demanda actual compra el producto principalmente en distribuidoras locales. Estos resultados permiten que la empresa tenga en cuenta para trabajar acciones de mejora frente a la competencia.

Tabla 10

¿Al adquirir alimento balanceado para su producción recibe algún tipo de descuento, incentivo u oferta por el volumen de su compra?

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Si	28	28,0
No	72	72,0
Total	100	100,0

Fuente: encuesta de mercado realizada en Catacaos 2022.

En la tabla 10, sobre la pregunta, ¿Al adquirir alimento balanceado para su producción recibe algún tipo de descuento, incentivo u oferta por el volumen de su compra?, los resultados evidencian que 72% no perciben ningún tipo de descuento al realizar sus compras, mientras que el 28% indica que si le otorgan descuento al momento de hacer sus compras

Interpretación:

La demanda actual, sostiene que no recibe ningún tipo de descuento por la compra de los productos. Lo que permite que la empresa tome en cuenta la exigencia de la demanda e integre planes de promoción a todos los clientes con la finalidad de mejorar la cartera de clientes.

Tabla 11

¿Cuál es la presentación que prefiere adquirir para su producción avícola?

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
1 kg	14	14,0
5 kg	11	11,0

1 arroba (12 kg)	5	5,0
20 kg	7	7,0
40 kg	63	63,0
Total	100	100,0

Nota: encuesta de mercado realizada en Catacaos 2022.

En la tabla 11, se muestran los resultados sobre la pregunta cuál es la presentación que prefiere adquirir para su producción avícola, las evidencias demuestran que el 63% compra el producto en presentaciones de 40 kg, el 14% lo adquiere en presentaciones de 1 kg, el 11% en presentaciones de 5%, el 7% en presentaciones de 20 kg y 12% en presentaciones de 12 kg

Interpretación:

De los resultados se evidencia que las personas encuestadas compran el producto en presentación de los 40 kg. Estos datos son fundamentales para que la empresa considere el tiempo de presentación que más se demanda actualmente.

Tabla 12

¿Qué mes del año realiza la adquisición de alimento balanceado para su principal campaña de producción?

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Enero	8	8,0
Febrero	21	21,0
Diciembre	71	71,0
Total	100	100,0

Nota: Encuesta de mercado realizada en Catacaos 2022.

En la tabla 12, se presentan los resultados sobre la pregunta, en qué mes del año realiza la adquisición de alimento balanceado con mayor proporción, los resultados demuestran que 71% compra más el producto en el mes de diciembre, el 21% en el mes de febrero y el 8% en el mes de enero respectivamente.

Interpretación:

Según los datos se evidencia que los meses de mayor demanda son febrero y diciembre, en este sentido la empresa debe ampliar su producción, mediante un plan de acción secundario para estos meses, afín de mantener la competitividad.

Tabla 13.

¿Qué lugar de la ciudad le parece más adecuado para la comercialización de alimento balanceado para pollo?

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Centro de la ciudad	34	34,0
Mercado de abastos	58	58,0
Otros	8	8,0
Total	100	100,0

Nota: encuesta de mercado realizada en Catacaos 2022

En la tabla 13, se presentan los resultados respecto a la pregunta sobre en qué lugar de la ciudad le parece más adecuada la ubicación del local para la comercialización de alimento balanceado para pollos. Los resultados de la encuesta evidencian que el 58% cree que el lugar más adecuado es el mercado de abastos, el 34% en lugar céntrico de la ciudad y el 8% prefieren que la tienda se ubique en otros lugares.

Interpretación:

Según los resultados se evidencia que la mayoría de la población prefiere que el lugar apropiado para la comercialización de alimento balanceado para pollo es el Mercado de abastos, del distrito de Catacaos en Piura.

Tabla 14

¿Qué medios de comunicación cree Ud. ¿Cuál es el más adecuado para publicitar nuestro producto?

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Medios radiales	19	19,0
Medios escritos (diarios, volantes)	21	21,0
Redes sociales	52	52,0
Otros	8	8,0
Total	100	100,0

Nota: encuesta de mercado realizada en Catacaos 2022

En la tabla 14, se presentan los resultados sobre qué medios de comunicación cree más adecuado para publicitar nuestro producto. Los resultados evidencian que el 52% de la muestra manifiesta que las redes sociales es el medio más adecuado para publicitar los productos balanceados, el 21% mediante medio escrito, el 19% mediante medio radial y el 8% otros medios.

Interpretación:

Según los resultados se evidencia que la mayoría de la población prefiere recibir la información referente a productos nuevos mediante las redes sociales, por lo que la empresa debe usar este medio para difundir sus productos y llegar a un mercado más extenso

Tabla 15

Sexo

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	66	66,0
Masculino	34	34,0
Total	100	100,0

Fuente: encuesta de mercado realizada en Catacaos 2022

En la tabla 15, se exponen los resultados con relación al género de las personas que han participado en la encuesta, se evidencia que el 66% representa al género femenino y el 34% representa al género masculino.

Interpretación:

Según los resultados la mayoría de la población encuestada son las mujeres lo que determina que este segmento es el más atractivo y tienen la responsabilidad de comprar dichos productos

Tabla 16

Edad

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
18 – 30 años	15	15,0
31 – 40 años	43	43,0
41 – 50 años	39	39,0
51 a más años	3	3,0
Total	100	100,0

Nota: encuesta de mercado realizada en Catacaos 2022

En la tabla 15, se presentan los resultados sobre el grupo de edad que ha participado en la muestra. Los resultados evidencian que el 39% corresponde a personas en edades de 41 a 50 años de edad, el 43% de los encuestados representa a las edades de 31 a 40 años de edad, el 15% a personas encuestadas entre 18 a 30 años y el 3% representa a las personas mayores a 51 años.

Interpretación:

Según los resultados se evidencia que el segmento más atractivo respecto a la edad para la compra del producto son las personas que tiene entre 31 – 40 años. Ya que se infiere que son personas que tiene responsabilidad o son jefes de hogar.

Viabilidad de Mercado

Según el INEI, 2017, el último censo de vivienda Piura cuenta con 199,963 hogares de los cuales se ha establecido según encuesta que el 40% se dedican a criar aves de corral. El crecimiento de hogares se ha proyectado según la tasa inter censal de la región Piura

Tabla 17

Población proyectada

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Hogares y viviendas particulares 2017	75870	75870	75870	75870	75870	75870	75870	75870	75870
Población proyectada	85901	87448	89022	90624	92255	93916	95606	97327	99079

Nota: Datos proyectados según INEI, 2017

Tabla 18

Demanda referencial

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Población actualizada	85901	87448	89022	90624	92255	93916	95606	97327	99079
Porcentaje de población que no compra alimento balanceado	1718	1749	1780	1812	1845	1878	1912	1946	1981
Población que puede adquirir el producto	84183	85699	87241	88812	90410	92038	93694	95381	97098
Población referencial que puede adquirir el producto (98% según encuesta)	82500	83985	85497	87035	88602	90197	91820	93473	95156

Nota: Datos proyectado según INEI, 2017 y encuesta aplicada en Catacaos 2022

Tabla 19

Población demanda potencial

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Demanda Referencial	82500	83985	85497	87035	88602	90197	91820	93473	95156
Demandante potencial (98% según encuesta)	80850	82305	83787	85295	86830	88393	89984	91604	93253

Nota: Datos proyectado según INEI, 2017 y encuesta aplicada en Catacaos 2022

Tabla 20

Población demandante efectiva

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Población demandante potencial	80850	82305	83787	85295	86830	88393	89984	91604	93253
Población demandante efectiva según encuesta 68 %	54978	55967	56975	58000	59044	60107	61189	62291	63412

Nota: Datos proyectado según INEI, 2017 y encuesta aplicada en Catacaos 2022

Tabla 21

Demanda proyectada sobre base de datos históricos

Información histórica	
Etapas	Cantidad
	Y
2021	54978
2 020	53988
2 019	53017
2 018	52062
2 017	51125
2 016	50205
2 015	49301
2 014	48414

2 013	47542
2 012	46687

Nota: Datos proyectados según INEI, 2017

Los datos proyectados según datos históricos teniendo como base la tasa de incremento poblacional de 1.8% para la región Piura, según datos de INEI, 2017

Tabla 22

Demanda proyectada sobre resultados retrospectivos

X	Y	X ²	X.Y	Y ²
1	54978	1	54978	3022580484
2	53988	4	107977	2914746903
3	53017	9	159050	2810760392
4	52062	16	208249	2710483704
5	51125	25	255626	2613784488
6	50205	36	301230	2520535112
7	49301	49	345109	2430612502
8	48414	64	387311	2343897970
9	47542	81	427881	2260277066
10	46687	100	466866	2179639422
Suma. 55	507319.465	385	2714276.02	25807318043
Prom.5.5	50731.9465	38.5	271427.602	2580731804

Nota: Datos proyectado según INEI, 2017

Tabla 23

Demanda prospectiva

Periodos	X	Demanda
		Y
2022	11	55797.3
2023	12	56718.3
2024	13	57639.3
2025	14	58560.3
2026	15	59481.3
2027	16	60402.3
2028	17	61323.2
2029	18	62244.2

2030	19	63165.2
2031	20	64086.2
	155	599417.7

Nota: Datos proyectado según INEI, 2017

La tabla 23, presenta la proyección de la demanda de alimento balanceado para aves de corral, desde el año 2022 se evidencia una demanda de 55 797.3 planeada para el año 2031 a 64 086.2, con una aproximación del valor acopiado total de 599 417.7 en un horizonte de diez años.

Tabla 24*Capacidad de oferta*

Producto	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Set.	Octubre	Noviembre	Diciembre	2023	2024	2025	2026	2027
Producto de inicio	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	3600	3600	3600	3600	3600
Producto de crecimiento	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	4200	4200	4200	4200	4200
Producto de engorde	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	4500	4500	4500	4500	4500

Nota: Encuesta aplicada en Catacaos 2022

Tabla 25*Balance oferta y demanda insatisfecha*

	2023	2024	2025	2026	2027
Demanda proyectada	55797	56718	57639	58560	59481
Oferta proyectada	12300	12300	12300	12300	12300
Déficit o demanda insatisfecha	-43497	-44418	-45339	-46260	-47181

Nota: Datos proyectado según INEI, 2017 y encuesta aplicada en Catacaos 2022

Los resultados negativos, señalan que el proyecto es viable es decir existe más demanda que la capacidad que oferta el proyecto.

4.1.2. Determinar la viabilidad técnica en la implementación de una planta de alimento balanceado para pollos de engorde en Catacaos 2022.

Para determinar la viabilidad técnica se ha establecido los siguientes factores:

A) Tamaño de producción, el proyecto está encaminado a vender 300 sacos de 40 kg de producto de inicio por mes, 350 sacos de 40 kg de producto de crecimiento y 375 sacos de 40 kg de producto de engorde, sumando un total de 1025 unidades de 40 kg. Se estima que la empresa debe producir un total de 50 unidades de 40 kg por día, según la capacidad tecnológica.

El volumen de oferta al mes es de 1 025 unidades programadas en un horizonte de tiempo:

Tabla 26

Demanda y oferta proyectada

	2023	2024	2025	2026	2027
Demanda proyectada	55797	56718	57639	58560	59481
Oferta expresada en unidades de 40 kg /cada una	12300	12300	12300	12300	12300

Nota: Datos proyectado según INEI, 2017

El proyecto no ha considerado incrementar la producción durante los 5 años, porque no se dispone de recurso para la compra de maquinaria y equipamiento en el corto plazo.

B) Las instalaciones, el local se ubicará en el distrito de Catacaos cuenta con un área aproximada de 600 M², tiene acceso a servicios básico como agua, desagüe, energía, internet, cable entre otros las 24 horas del día además cuenta con seguridad pública. El perímetro está cerrado con material de concreto; respecto al acceso tecnológico, la empresa dispone de la adquisición de las maquinarias necesarias para el proceso de producto como se evidencia en la distribución de la inversión en el apartado financiero

Figura 1

Distribución de planta

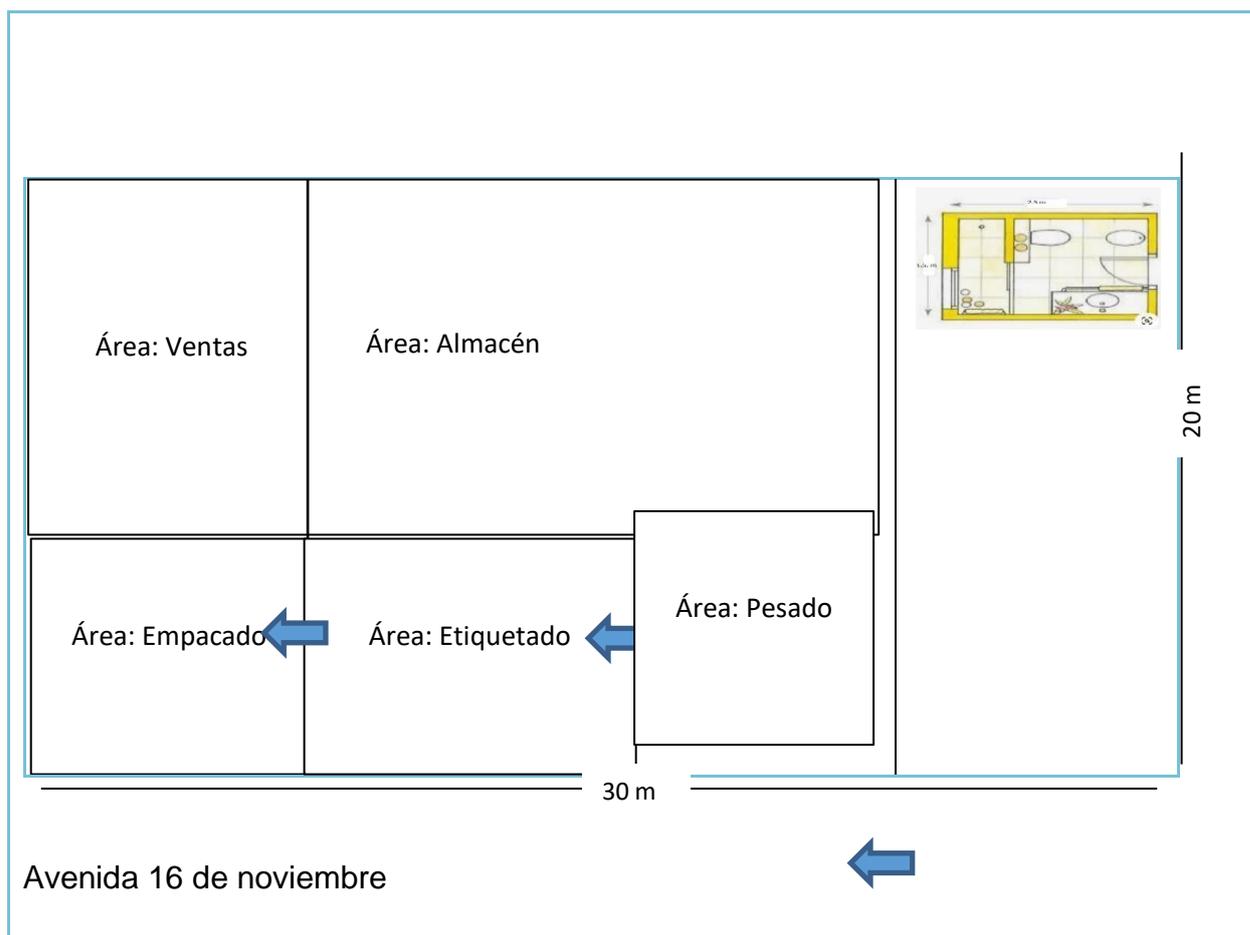


Tabla 27

Establecimiento de la Microlocalización

Factor	Peso	Francisco Bolognesi		Calle 16 de noviembre	
		calificación	ponderado calificación	calificación	Ponderado o calificación
Cuenta con acceso de movilidad de los insumos hasta el lugar.	0.5	3	0.17	4	0.13
Está cerca de la competencia	0.2	3	0.07	3	0.07
Costo de insumo	0.1	2	0.05	1	0.1
Tiene acceso a la materia prima e insumos	0.1	1	0.1	1	0.1
Personal capacitado	0.1	1	0.1	1	0.1
TOTAL	1	10	0.49	10	0.50

NOTA: Elaboración propia y encuesta aplicada en Catacaos 2022

Método de media de ponderados propuesta por Montero (2015), se asigna un peso a los distintos valores que se toman para obtener dicha media

Localización, después de realizar la evaluación para la mejor ubicación de la planta se determinó que las instalaciones de distribución se establecerán en la calle 16 de noviembre N° 1542, cerca al mercado central del distrito de Catacaos.

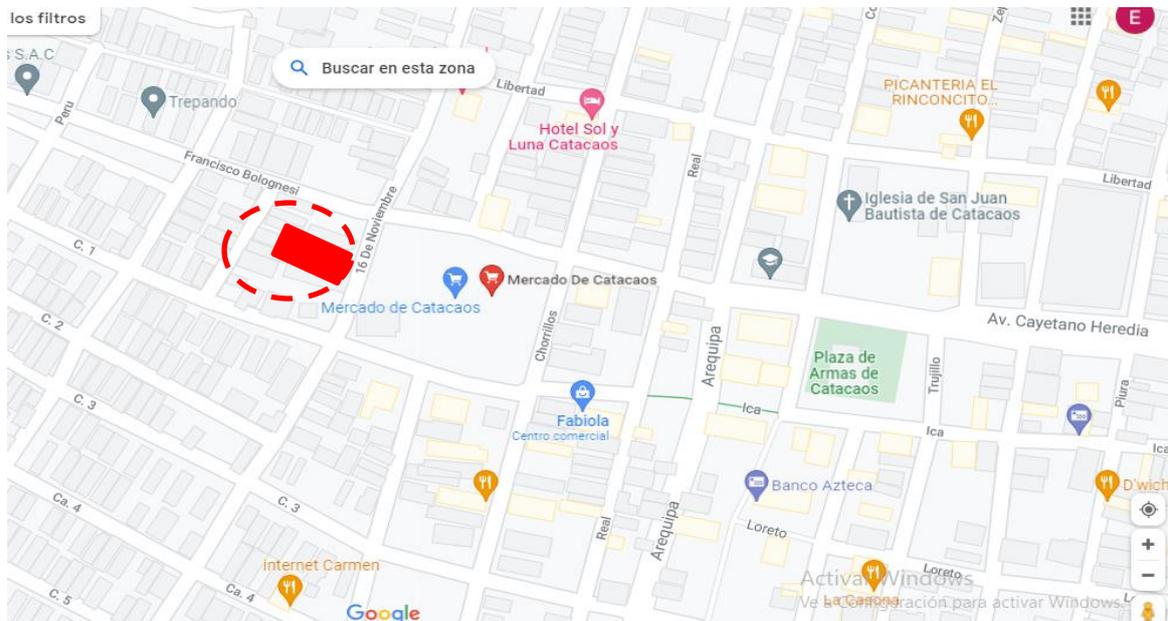


Figura 2. Localización del negocio

C) Tamaño del mercado, se evaluó el tamaño del mercado y se estimó una producción mensual de 50 unidades de 40 kg cada saco. Se estima una producción anual de 12, 300 sacos de 40 kg. Se atenderá a un segmento de del 22% de la demanda total en la provincia de Piura, que es de 55, 797 en el primer año. Asimismo, se determinó la mejor ubicación quedando establecida la calle 16 de noviembre que se ubica a un costado del mercado central del distrito de Catacaos.

D) El equipamiento tecnológico, garantizará la producción diaria de 200 kg. Es decir, se garantiza la maquinaria para producir 50 sacos de 40 kg por día. Además, se dispone de la mano de obra calificada y no calificada necesaria para la producción programada.

4.1.3. Conocer la viabilidad legal organizacional en la implementación de una planta de alimento balanceado para pollos de engorde en Catacaos 2022.

Para el cumplimiento del presente objetivo se establece:

Estructura orgánica

La estructura del proyecto tiene una organización es simple.

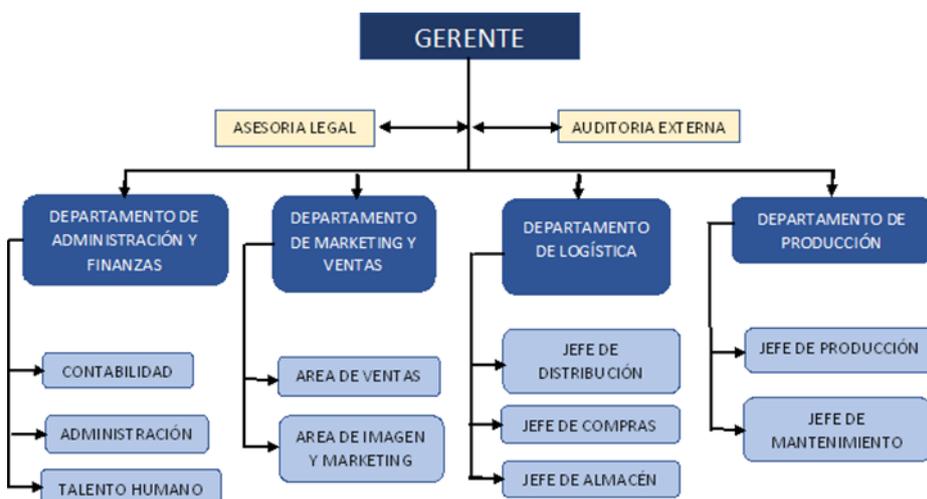


Figura 3. Organigrama propuesto

El proyecto tiene por finalidad registrarse bajo la personería jurídica de Empresa Individual de Responsabilidad Limitada, estará bajo la responsabilidad del gerente, el giro principal del negocio es la producción y comercialización de alimento balanceado para pollos de engorde.

La responsabilidad judicial y extrajudicial recae en el gerente, su registro en SUNARP, se realizará por medio de una minuta que es elevada por un notario público, la declaración de capital propio o mediante la dotación de equipamiento tangible firmado por un contador público. Este trámite se realiza de manera presencial y también online. El titular es el responsable de cautelar los bienes económicos y activos de la empresa, también se encarga de velar por la designación del personal, y la toma de decisiones para la buena operatividad de la empresa. El departamento de compras, es el responsable de establecer la logística del proceso que realiza la empresa sobre la compra de la materia prima e insumos

varios necesarios para la producción del alimento balanceado para pollos de engorde en la provincia de Piura. Además, es el responsable de coordinar con el gerente la compra de nuevos productos para actualizar el stock del inventario de productos en la base de datos. El departamento de ventas es el responsable de realizar la logística para hacer llegar y entregar los productos al consumidor final, es el responsable de generar informes diarios a gerencias sobre las ventas, actualizar la documentación y facturas entre otros. El departamento de producción, es el responsable acopiar la materia prima, realizar el proceso para generar el valor agregado objetivo del negocio y se encarga de realizar todos los procesos además entrega los informes a gerencia sobre el índice de producción

Marco Legal

De acuerdo a la ley N° 28976, y el decreto legislativo N° 1271 mencionan que la empresa debe formalizarse mediante trámite y así poder iniciar los procesos en el mercado. Además, el gerente tramita el Registro Único de Contribuyentes (RUC) ante la SUNAT de acuerdo al régimen tributario y la capacidad y proyección de movimientos que se estimen. Luego de la atención del RUC y dependiendo del régimen tributario los gerentes solicitan ante Sunat la afectación de tributos y contribuciones, además a partir de este momento la empresa estará obligada a declarar mensualmente sus movimientos económicos. Las obligaciones de las Mype es considerar el régimen laboral amparado en el Decreto Legislativo N° 728 o también conocidos como Ley de Productividad y Competitividad Laboral. La empresa debe acogerse al Régimen Mype tributario porque los ingresos netos anuales en conjunto no superen las 1700 UIT. Además de conseguir la certificación por el organismo de producción correspondiente.

Asimismo, se debe asegurar el cumplimiento de los documentos de gestión en la empresa como el manual de organización y funciones (MOF), el plan anual de trabajo (PAT) entre otros como el Reglamento Interno (RI) y otros.

También se ha establecido inscribir a la empresa en Remype para contar con algunos beneficios como: Contratos de trabajo que pueden ser indefinidos o a plazo fijo e inclusive a tiempo parcial, periodo de prueba, remuneración mínima, jornada de trabajo, descanso semanal entre otros.

4.2. Informe del análisis documental

A continuación, se presentan los resultados del análisis documental, correspondiente a la evaluación financiera y económica. Se presentan los resultados de los indicadores: punto de equilibrio, relación beneficio costo, VAN del inversionista, TIRE y el análisis de sensibilidad. Para mayor detalle se adjunta el plan financiero en el anexo 5.

4.2.1 Evaluar la viabilidad económica y financiera en la implementación de una planta de alimento balanceado para pollos de engorde en Catacaos 2022.

Indicador de evaluación, punto de equilibrio

El punto de equilibrio se calcula mediante la fórmula (1)

$$P.E = \frac{\text{Costo fijo total}}{PVU - \text{costo variable unitario}} \dots \dots \dots (1)$$

$$P.E = \frac{18\ 037}{110 - 78}$$

$$P.E = 564$$

El punto de equilibrio consiste en encontrar las unidades que conviene vender de manera obligatoria para emparejar las entradas a los costos, lo que pretende decir que corresponden colocar 564 sacos de 40 kg al mes del producto.

Tabla 28

Tasa interna de retorno económico (TIRE)

Inversión	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
S/. -92705	S/. 90414	S/. 90414	S/. 100914	S/. 100914	S/. 100914

TIRE = 97%

La TIRE es reconocida como la tasa de rentabilidad, es la utilidad de la inversión mediante los flujos netos de efectivo.

Tabla 29*Valor actual neto económico (VANE)*

AÑO	0	1	2	3	4	5
Flujo neto de fondos		S/.90,414	S/.90,414	S/.100,914	S/.100,914	S/.100,914
Tasa de descuento						
Flujos Actualizados		S/.90,414	S/.90,414	S/.100,914	S/.100,914	S/.100,914
(-)Inversión inicial	S/-.92,705					
VANE	S/.390,863.07					=S/.483,568

El VANE o valor actual neto económico es de S/. 390,863.07

Relación beneficio costo (B/C)

La relación beneficio costo, se encuentra aplicando la fórmula (2)

$$\frac{\text{Ingresos netos(VNA)}}{\text{Egresos (VNA)}} \dots \dots \dots (2)$$

$$RBC = \frac{S/. 4,472,938}{S/. 4,294,820} = S/. 1.04$$

El resultado indica que por cada sol invertido se recupera 1.04

Recuperación de la inversión

La inversión se recupera en el mes 10 del primer año.

Análisis de sensibilidad

Se proyectaron los siguientes escenarios futuros:

- Variación de ingresos hasta 3%
- Pandemia por la COVID 19
- Caída de precios del producto
- Entrada de competidores gigante
- Recesión económica

Diferenciación de egresos hasta el 3%:

- Aumento del costo en materia prima (maíz): por cambio climático, otros mercados más atractivos que atrae a vender a los productores
- Aumento de salarios mano de obra directa e indirecta
- Incremento de costo de envases entre otros

Tabla 30

Capacidad Instalada

Descripción	Tiempo
Nro. Días en el año	365
Nro. Días lunes a viernes	269
Nro. Días por año sábado y domingo	96

Tabla 31

Capacidad para producción

Descripción	Deseada	Uso	N° Cliente
Capacidad al 100% instalada	12,500	12,300	1,750

Tabla 32

Valor consumo promedio

Descripción	Inicio	Crecimiento	Engorde
Capacidad 100% mes	300	350	375
Capacidad 100% año	3600	4200	4500
Capacidad de uso de instalaciones	98%		

Tabla 33

Estimación de ingresos

Descripción	Importe
% de trabajo	98 %
Volumen de oferta	S/. 12,300
Clientes	1,750
Ingreso por ventas	S/. 1,322,400.00

Estimación de posibles situaciones:

Variación de los ingresos	-3%
Variación en los egresos	3%
Costo de oportunidad	15%

Tabla 34*Valor Actual Neto presente*

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ingresos	S/.	1,322,400.00	S/.	1,322,400.00	S/.	1,322,400.00
Egreso	S/.	1,193,237.78	S/.	1,178,237.78	S/.	1,178,237.78
Saldo antes de impuestos	S/.	129,162.22	S/.	144,162.22	S/.	144,162.22
Impuesto	S/.	38,748.67	S/.	43,248.67	S/.	43,248.67
Saldo después de impuesto	S/.	90,413.56	S/.	100,913.56	S/.	100,913.56
Inversión Inicial	S/.	92,704.71				
VANE	S/.	503,417.02				

Tabla 35*Valor Actual Neto proyectado*

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Total ingresos		S/.1,282,728.00	S/.1,282,728.00	S/.1,282,728.00	S/.1,282,728.00	S/.1,282,728.00
Total egreso		S/.1,229,034.91	S/.1,213,584.91	S/.1,213,584.91	S/.1,213,584.91	S/.1,213,584.91
Saldo antes de impuestos		S/.53,693.09	S/.69,143.09	S/.69,143.09	S/.69,143.09	S/.69,143.09
Impuesto		S/.16,107.93	S/.20,742.93	S/.20,742.93	S/.20,742.93	S/.20,742.93
Saldo después de impuesto		S/.37,585.16	S/.48,400.16	S/.48,400.16	S/.48,400.16	S/.48,400.16
Inversión Inicial	S/.	92,704.71				
VANE		S/.	284,665.35			

Tabla 36

Análisis de sensibilidad (posibles escenarios futuros)

		Variaciones desfavorables de ingresos						
S/.282,379.93		0.00%	-3.0%	-6.0%	-9.0%	-12.0%	-15.0%	-18.0%
Variación incremento de los egresos	0.00%	S/.503,417	S/.387,881	S/.272,344	S/.156,807	S/.41,271	S/-.74,266	S/-.189,802
	3.0%	S/.400,202	S/.284,665	S/.169,129	S/.53,592	S/-.61,944	S/-.177,481	S/-.293,017
	6.00%	S/.296,987	S/.181,450	S/.65,914	S/-.49,623	S/-.165,159	S/-.280,696	S/-.396,232
	9.00%	S/.193,772	S/.78,235	S/-.37,301	S/-.152,838	S/-.268,375	S/-.383,911	S/-.499,448
	12.00%	S/.90,556	S/-.24,980	S/-.140,517	S/-.256,053	S/-.371,590	S/-.487,126	S/-.602,663
	15.00%	S/-.12,659	S/-.128,195	S/-.243,732	S/-.359,268	S/-.474,805	S/-.590,341	S/-.705,878
	18.00%	S/-.115,874	S/-.231,410	S/-.346,947	S/-.462,483	S/-.578,020	S/-.693,556	S/-.809,093
	21.00%	S/-.219,089	S/-.334,626	S/-.450,162	S/-.565,699	S/-.681,235	S/-.796,772	S/-.912,308
	24.00%	S/-.322,304	S/-.437,841	S/-.553,377	S/-.668,914	S/-.784,450	S/-.899,987	S/-.1,015,523
	27.00%	S/-.425,519	S/-.541,056	S/-.656,592	S/-.772,129	S/-.887,665	S/-.1,003,202	S/-.1,118,738
	30.0%	S/-.528,734	S/-.644,271	S/-.759,808	S/-.875,344	S/-.990,881	S/-.1,106,417	S/-.1,221,954

Interpretación. El análisis se ha realizado evaluando posibles escenarios futuros, variación negativa ingresos hasta el -18% y la variación de egresos hasta el 30%. En la tabla, se evidencia que ante el incremento del 12% del costo de los egresos el proyecto será rentable con una VAN de S/ 90, 556 manteniendo los ingresos por ventas.

Si se incrementa los egresos al 9% y una variación negativa ingresos de -3% el proyecto conseguirá una rentabilidad del VANE de S/ 78,235. Ante el incremento del 6% de egresos, el proyecto tiene rentabilidad con una variación negativa de ingresos de - 6% con un VANE de S/. 65,914. El acrecentamiento del 3% de egresos, el proyecto alcanza rentabilidad con una variación negativa de ingresos del -9%, el valor del VANE es de S/. 53 592 y finalmente ante un aumento del - 12% de ingresos el proyecto será rentable con el valor actual de egresos con un VANE de S/.41, 271. Señala que por encima de los valores mencionados el proyecto dejará de ser rentable.

El proyecto alcanza rentabilidad con egresos que repercute un VANE de S/.41, 271. Se entiende que el ingreso puede cambiar por las siguientes causas: pandemia Covid 19, descenso de precios del producto, nuevos competidores gigantes en el mercado, por recesión económica, así también, los egresos variarán por el alza de precio en la materia prima - maíz: por cambio climático, otros mercados más atractivos que atrae a vender a los productores, aumento de salarios mano de obra directa e indirecta, incremento de costo envases entre otros

Análisis de puntos críticos

Sobre el precio unitario: El valor del precio de venta puede variar hasta un mínimo de S/ 88, el producto de crecimiento hasta un valor mínimo de S/ 94 y el producto de engorde un valor mínimo de S/ 97. Para alcanzar un VAN igual a cero.

Precio de la materia prima: Con relación al incremento de precio de la materia prima para la producción de *alimento balanceado del 11%* del valor presente, el proyecto logrará un VAN igual a cero con una inversión de S/. 6 565.00.

V. DISCUSIÓN

El objetivo general de la investigación, fue determinar la viabilidad en la implementación de una planta de alimento balanceado para pollos de engorde en Catacaos, 2022.

Primer objetivo específico, analizar la viabilidad de mercado en la implementación de una planta de alimento balanceado para pollos de engorde en Catacaos 2022.

Los resultados determinaron que el 98 % de la población encuestada señala que si adquieren algún tipo de alimento balanceado para pollos de engorde o aves de corral; también se determinó que la demanda potencial en la provincia de Piura está conformada por medianos productores. Sobre la oferta, la población exige una nueva empresa proveedora del producto, también los clientes prefieren comprar en presentaciones de 40 kg y los meses donde compra mayormente el producto es diciembre, enero y febrero. Respecto a la competencia, los clientes actualmente concurren a comparar el producto en distribuidores locales porque no existe otra alternativa, no reciben ningún tipo de descuento. Respecto al producto, plaza, precio y promoción, se estableció que la mayoría exige calidad del producto y precios asequible, el tipo de presentación es alimento balanceado en polvo; la mejor ubicación es alrededores del mercado central, los medios más importantes es la publicidad por redes sociales. Los resultados, señalan que el proyecto tiene viabilidad desde el punto de vista de la demanda, oferta y competencia, como sostiene García (2017) en su aporte teórico respecto a la viabilidad de mercado, es una alternativa de poner en marcha un proyecto que sea sostenible en el tiempo, se debe realizar un estudio para determinar los distintos segmentos de mercado, desde preferencias, costos, actitudes entre otros y además de tener en cuenta los recursos que necesita, los que posee y la capacidad para obtenerlos. Los resultados de la investigación guardan similitud con los encontrados por Falcon (2018) y también el estudio de Lescano (2015), en una de sus conclusiones menciona que la viabilidad de mercado de un proyecto parte con diagnosticar la demanda, oferta y competencia para determinar su capacidad y recursos necesarios que asegure la operatividad.

Se infiere que proyecto con relación a la oferta, demanda y competencias tiene viabilidad de mercado, porque se han evaluado los indicadores que permiten determinar que el producto alimento balanceado para pollos de engorde tiene aceptación por parte de la población, además cuenta con un plan de producción para ofertar un promedio al mes de 1, 025 sacos de 40 kg (es decir 41 000 kg) y al año se estima producir 12,300 sacos de 40 kg. (Es decir 992,000 kg), además, cuenta con una evaluación financiera proyectada de 5 a 10 años que permite conocer los indicadores que asegura que el proyecto tenga sostenibilidad en el tiempo. Respecto a la competencia, la debilidad de los competidores directos e indirectos se convertirá en fortalezas para el presente proyecto; también se tendrá en consideración la calidad del producto y las promociones que el cliente exige.

Segundo objetivo específico, determinar la viabilidad técnica en la implementación de una planta de alimento balanceado para pollos de engorde en Catacaos 2022.

Con relación a la evaluación técnica se estimó sobre la base del tamaño del mercado en las que se han evaluado indicadores como producción, ubicación, instalaciones del proyecto. Respecto a la ubicación se realizó la evaluación mediante la técnica de ponderación por puntos teniendo en cuenta diversos factores como accesos a servicios, seguridad, acceso de materia prima entre otros, en la que se establece dos posibles lugares de ubicación del punto de producción y venta, quedando con el más alto puntaje la calle 16 de Noviembre con 0.50 de promedio ponderado, que se ubica a los alrededores del mercado central de Catacaos. Con relación al tamaño de las instalaciones el proyecto tendrá un local aproximado de 600 m², distribuidos en 5 áreas más servicios higiénicos, en cada área se dispondrá de medidas de bioseguridad, además dispone de todos los servicios básicos. Se tendrá en cuenta el tamaño de producción, la mano de obra calificada y no calificada, acceso a la tecnología, estrategias de marketing, entre otros. De los resultados se estima que el proyecto tiene viabilidad técnica de acuerdo con Rodríguez (2017), en su aporte teórico sobre la viabilidad técnica está asociada a la seguridad y al control de lo que se pretende lograr. Debemos tener en cuenta el proceso de producción, los aspectos técnicos requeridos, fuerza de trabajo calificada, los materiales a necesitar, control de calidad, proceso de

tratamiento de residuos, este aporte también concuerda con lo que sostiene Beltrán, (2016). Además, los resultados son similares a los aportes de Parenti *et al.* (2019) quien concluye que las variables de ubicación, tamaño de producción y capacidad de planta son fundamentales para encontrar la viabilidad técnica de cualquier proyecto de inversión.

De los resultados, y teniendo en consideración los antecedentes y aportes teóricos se infiere que el proyecto tiene viabilidad técnica porque se han evaluado la capacidad de mercado, el tamaño de las instalaciones y la ubicación del negocio, factores de mucha importancia que permiten que el proyecto sea operativo y logre sostenibilidad en tiempo.

Tercer objetivo específico, conocer la viabilidad legal y organizacional en la implementación de una planta de alimento balanceado para pollos de engorde en Catacaos 2022.

Sobre la viabilidad legal y organizacional, se ha determinado que el proyecto está estructurado por cuatro departamentos entre ellos, el departamento de administración y finanzas, departamento marketing y ventas, departamento de logística y departamento de producción, que se consideran básicos para la operatividad del negocio, además, se debe contar con el Manual de Organización y Funciones (MOF), Reglamento interno (RI), entre otros. Respecto a la viabilidad legal se determinó que el tipo de sociedad será una empresa individual de responsabilidades limitadas (EIRL), también se ha establecido el tipo de régimen laboral, las licencias de funcionamiento entre otras que son exigidas por ley, estará bajo el régimen tributario Mype. El proceso para formalizar la empresa inicia mediante la búsqueda y reserva de nombre de la empresa, luego la declaración de bienes o capital, posteriormente se patenta la marca en Indecopi, se obtiene la licencia municipal y se desarrolla el plan de reactivación post COVID19; si es que lo exige los organismos correspondientes, los procesos de índole legal son obligatorias para liberar a la empresa de multas futuras. De los resultados se evidencia que el proyecto tiene viabilidad legal y organizacional de acuerdo con Gonzáles et al. (2014) Los dispositivos legales son documentos normativos por su naturaleza legal es fundamental para la iniciación de las operaciones y la

estabilidad de las empresas en el mercado de otro modo la constitución organizacional que son los pasos a seguir para la creación formal de una persona jurídica bajo el amparo de la legislación vigente y finalmente la estructura organizacional, la representación gráfica de acuerdo a sus organigramas de acuerdo a sus funciones y responsabilidades. Los resultados son similares a los propuestos por Falcon (2018) quien en sus conclusiones sostiene que es importante que las empresas antes de operar deban tener en cuenta el aspecto organizacional, el aspecto legal y estructural.

Se infiere que para determinar la viabilidad legal y organizacional las empresas deben de tener en cuenta diversos indicadores administrativos que repercute finalmente en la parte operativa dentro de un marco legal correspondiente, teniendo en cuenta desde la constitución de la empresa, las funciones, personal, licencias, tributos entre otros.

Cuarto objetivo específico, evaluar la viabilidad económica y financiera en la implementación de una planta de alimento balanceado para pollos de engorde en Catacaos 2022.

Referente a la evaluación económica, el punto de equilibrio es de 564 unidades de 40 kg, quiere decir que debe asegurar en vender esta cantidad durante el mes para igualar los ingresos. Con respecto a la tasa interna de retorno económico (TIRE) = 97%, que es producto de la inversión de los flujos netos de efectivo dentro de la operación propia del negocio. VANE (valor actual neto económico del inversionista) de S/.390,863.07. La relación beneficio costo (B/C) es S/ 1.04, quiere decir que por cada sol que se invierte se recupera 1.04. La recuperación del capital se produce durante los 10 primeros meses del año. La inversión inicial del proyecto es de S/ 92 704.71, está financiado por capital propio 68% y el 32% por financiación. Sobre el análisis de sensibilidad se ha evaluado supuestos casos de incremento del 3%. Se observa que ante el incremento de 12% de costo sobre el egreso, el proyecto será rentable con el VAN de S/ 90, 556 manteniendo el ingreso por venta actual. Se muestra también, que ante el incremento del egreso a 9% y una variación negativa del ingreso de -3% el proyecto alcanzará una rentabilidad con VANE de S/ 78,235. Se considera que el precio del producto puede bajar hasta un mínimo de 97 soles. Los indicadores económicos

son esenciales para lograr determinar el comportamiento de la demanda de acuerdo con Velayos (2017) el Valor actual neto (VAN) es un indicador de inversión que nos permite conocer cuánto se va a ganar en dicha inversión a través de la actualización y proyección de cobros y pagos en una inversión. Estos resultados son similares a los que presenta Ruiz *et al.* (2018), donde sostiene que las unidades de sacos de 40 kg son de 2,984 productos de inicio, 3,954 productos de crecimiento y 5,782 unidades de producto de engorde. Los indicadores como el VANE son de S/. 2, 271,214.14, el VANF es de S/. 3, 549,813.01, la TIRE de 33.14%, el B/CE es de 1.42. Se infiere que los resultados de la investigación y teniendo en cuenta la base teórica y antecedentes el proyecto tiene viabilidad económica y financiera la producción y comercialización de alimento balanceado para aves de corral.

Finalmente se infiere que el proyecto tiene viabilidad de mercado, viabilidad técnica, viabilidad legal y orgánica, viabilidad económica financiera para la comercialización del producto en la provincia de Piura, para ello se necesita una inversión de S/ 92 704.71, también es necesario tener en cuenta que ante el constante cambio de comportamiento del cliente sobre gustos y preferencias es necesario que se innove permanentemente el producto a fin de mantener o mejorar la cartera de clientes. El estudio permitirá contribuir a futuras investigaciones de inversión y negocios ya que su desarrollo se ha basado mediante métodos científicos.

VI. CONCLUSIONES

1. Respecto a la viabilidad de mercado, se determinó que el 98% de la población encuestada demanda de alimentos balanceados para engorde de aves en la provincia de Piura. La demanda proyectada es de 55, 797 por año, la capacidad de oferta del proyecto es de 12,300 sacos de 40 kg / año, que origina una demanda insatisfecha de – 43,497. Además, se concluyó que los competidores más influyentes en el mercado son los distribuidores locales donde más del 50% cree que no recibe un producto de buena calidad y tampoco perciben promociones por parte de los proveedores.
2. Se evaluó la capacidad a instalar, que contará con un área aproximada de 600 M², con una capacidad de producción de 2000 kg al día es decir 50 sacos de 40 kg., se evaluó estratégicamente la mejor ubicación mediante método de ponderados en la calle 16 de noviembre que se ubica alrededor del mercado central de Catacaos-Piura. También se determinó el tamaño de la tecnología que es necesaria para la apertura de las operaciones.
3. Se determinó la viabilidad orgánica y legal de la empresa para comercializar alimento balanceado para aves de corral, definiendo el departamento de administración y finanzas, departamento marketing y ventas, departamento de logística y departamento de producción. Se estableció la personería jurídica de la empresa quedando como (E.I.R.L). Además, se estableció el régimen laboral 728, también se establecieron los lineamientos básicos para el registro y constitución de la empresa hasta la obtención del RUC. Además, se implementaron los documentos de gestión como el manual de organización y funciones (MOF) y el reglamento interno (RI), así como el plan anual de trabajo (PAT)
4. Se realizó la evaluación económica y financiera, para encontrar la viabilidad se debe tener en cuenta una inversión de S/ 92,704.71. Los indicadores demuestran que el punto de equilibrio es de 564 unidades de 40 kg. La TIRE = 97 % o (tasa interna de retorno económico); el VANE (o valor actual neto económico) de S/. 390,863.07; la relación beneficio costo (B/C) S/ 1.04;

Asimismo, el recupero del capital sucede en el mes 10 del primer año. El análisis de sensibilidad ante supuestas variaciones de 3% de egresos y -3% en los ingresos, los resultados determinan que ante la variación negativa de ingresos de -9%, el proyecto alcanza un VANE de S/. 53 592; finalmente, ante el incremento de - 12% de ingreso, el proyecto será rentable con valores actuales de egresos alcanzando un VANE de S/.41, 271.

VII. RECOMENDACIONES

1. A los emprendedores que deben invertir en la producción y comercialización de alimentos balanceados para pollos de engorde ya que el estudio de campo determina que es un mercado atractivo en la provincia de Piura.
2. A los emprendedores en proyectos de producción y comercialización de alimentos balanceados para pollos de engorde debe tener en consideración el tamaño de mercado, la capacidad instalada, equipo humano y la tecnología necesaria, además de ubicación estratégica que determine la producción a fin de que se tenga claro la capacidad de oferta en el mercado.
3. Otro factor a tener en cuenta por los emprendedores es la parte legal y organizacional para operar en los mercados, es decir se debe tener en cuenta la estructura funcional y orgánica que debe tener las empresas, también es necesario tener en cuenta el proceso legal para la formalización de la empresa y también para su funcionamiento, los documentos de gestión que permite plasmar sus objetivos metas y estrategias, así como las funciones de los puestos entre otros.
4. Con respecto a la inversión económica, para iniciar un proyecto sobre la producción de alimentos balanceados para pollos de engorde los emprendedores pueden iniciar con una inversión inicial de S/ 92,704.71. Además, es necesario que se realice evaluaciones mensuales o trimestrales a fin de que se estimen otros planes en el corto plazo o se corrijan los ya existentes.
5. Que el presente estudio pueda ser tomado como referencia para futuras investigaciones por los estudiantes de las facultades administrativas y contables

REFERENCIAS

- Alcázar, P. (2019). Artículo: *Cómo hacer un buen estudio de mercado*. Obtenido de <https://www.emprendedores.es/crear-una-empresa/a76681/como-hacer-un-estudiode-mercado/>
- Alzamora, J. I. (2015). *Viabilidad de mercado para la instalación de una cadena de panadería en la ciudad de Piura en el 2015*. (Tesis de pregrado en Administración). Universidad César Vallejo filial Piura, Perú. Obtenido de <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/12280>
- ASME (Marzo 21, 2017). "Símbolos para elaborar diagramas de flujo". Recuperado de [https://wimservices.wixsite.com/servicios/single-post/NORMAS-ASME-%E2%](https://wimservices.wixsite.com/servicios/single-post/NORMAS-ASME-%E2%80%9C)
- Bóveda, J., Oviedo, A., y Yakusik, A. (2015). *Guía Práctica para la Elaboración de un Plan de Negocio. Paraguay*. obtenido de <https://www.jica.go.jp/paraguay/espanol/office/others/c8h0vm0000ad5gke-a.pdf>
- Conexiónesan (22 de Septiembre 2016). Artículo: *El estudio de la viabilidad de los proyectos*. Obtenido de <https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2016/09/elestudio-de-la-viabilidad-de-los-proyectos/>
- Conexiónesan (24 de Enero 2017). Artículo: *Fundamentos financieros: el Valor Actual Neto (VAN)*. Obtenido de <https://www.esan.edu.pe/apuntesempresariales/2017/01/fundamentos-financieros-el-valor-actual-neto-van/>
- Definición.de (2021). Producto. Obtenido de <https://definicion.de/producto/>
- Definición.de (2021). Viabilidad. Obtenido de <https://definicion.de/viabilidad/>
- González, M., Alba, E., & Ordieres, M. (2014). *Ingeniería de proyectos*. Madrid, España: DEXTRA Editorial.
- Guerrero, D. (2017). *Metodologías para formular y evaluar proyectos*. Publicaciones Universidad de Piura, Perú. Obtenido de [https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/3367/3._Metodologias_p ara_for mular_y_evaluar_proyectos.pdf](https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/3367/3._Metodologias_para_for_mular_y_evaluar_proyectos.pdf)
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación* (6ta ed.), México, México: Mc Graw Hill Education. Obtenido

- de <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-lainvestigacion-sexta-edicion.pdf>
- Jiménez, J. A. (2014). Tema 4: *Análisis de la Viabilidad de un Nuevo Negocio*. OCW, Universidad de Málaga. Obtenido de https://ocw.uma.es/pluginfile.php/1892/mod_resource/content/0/Tema4_01_doc.pdf
- Landaure, J. C. (2018). *¿Cuán importante es la planeación de la demanda en los proyectos de inversión?*: Publicaciones ESAN. Obtenido de <https://www.esan.edu.pe/apuntesempresariales/2018/07/cuan-importante-es>
- Landaure, J. C. (2017). *¿Qué son los estudios de viabilidad?*: Publicaciones ESAN. Obtenido de <https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2017/03/que-son-losestudios-de-viabilidad/>
- Mondragon, R & Arbulú ,P (2021). Decision Support Systems in Disaster Risk Management Policies for Adaptation to Climate Change. (S. C., A. M., & N. S., Eds.). Universidad César Vallejo, Lambayeque, Peru: *Springer Science and Business Media Deutschland GmbH*. https://doi.org/10.1007/978-3-030-78645-8_64
- Montero, J.M. y Fernández-Avilés, G. (2015). "Functional kriging prediction of pollution series: the geostatistical alternative for spatially-fixed data", *Revista de Estudios de Economía Aplicada*, nº 33(1), p. 145-174.
- Universidad Continental (2019). Guía práctica: *Formulación y Evaluación de Proyectos*. Obtenido de https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/2194UC00205_2019.pdf

Anexo 1. Matriz de operacionalización

Al hablar de operacionalización es especificar las actividades o procesos que es necesario realizar con el fin de poder medir una variable y lograr interpretar los datos obtenidos (Hernández, Fernández & Baptista, 2014).

VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	
VIABILIDAD	Es un estudio completo y detallado, que permite reducir el nivel de incertidumbre, además de permitir mayor cuantificación y determinación de los costos y beneficios del proyecto en el transcurso del Tiempo. Los resultados de éste estudio permitirán saber si se archiva, Modifica o aprueba. (Guerrero, 2017)	Viabilidad del mercado	la demanda	Nominal Ordinal	
			la oferta		
			cualidades del producto		
			Perfil del consumidor		
			Gustos y preferencia		
			competidores		
			Poder de negociación de los proveedores		
		Comercialización del producto	Nominal		
		ubicación			
		Tamaño de la empresa			
		Equipos e instalaciones	Nominal		
		Constitución jurídica			
		Organización de empresa			
		Diseño de la organización	ordinal		
		VAN			
		TIR			
COSTO- BENEFICIO					
Análisis de sensibilidad					
Periodo de recuperación del capital					

Anexo 2. Matriz de operacionalización

TÍTULO	PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS DE TRABAJO	METODOLOGÍA
<p>Viabilidad de mercado para la implementación de una planta de alimento balanceado para pollo de engorde, CATACAOS 2022</p>	<p>GENERAL</p> <p>¿Es viable la implementación de una planta de alimento balanceado para pollo de engorde, Catacaos 2022?</p> <p>ESPECÍFICOS</p> <p>a) ¿Es viable el mercado en la implementación de una planta de alimento balanceado para pollo de engorde, Catacaos 2022?</p> <p>b) ¿Es viable la capacidad técnica y operacional en la implementación de una planta de alimento balanceado para pollo de engorde, Catacaos 2022?</p> <p>c) ¿Es viable la capacidad legal-organizacional en la implementación de una planta de alimento balanceado para pollo de engorde, Catacaos 2022?</p> <p>d) ¿Es viable la capacidad económica y financiera en la implementación de una planta de alimento balanceado para pollo de engorde, Catacaos 2022?</p>	<p>GENERAL</p> <p>Determinar la viabilidad en la implementación de una planta de alimento balanceado para pollo de engorde, Catacaos 2022.</p> <p>ESPECÍFICOS</p> <p>a) Analizar la viabilidad del mercado en la implementación de una planta de alimento balanceado para pollo de engorde, Catacaos 2022</p> <p>b) Determinar la viabilidad técnica operacional en la implementación de una planta de alimento balanceado para pollo de engorde, Catacaos 2022</p> <p>c) Conocer la viabilidad legal - organizacional en la implementación de una planta de alimento balanceado para pollo de engorde, Catacaos 2022</p> <p>d) EVALUAR la viabilidad económica-financiera en la implementación de una planta de alimento balanceado para pollo de engorde, Catacaos 2022</p>	<p>GENERAL</p> <p>Si es viable la implementación de una planta de alimento balanceado para pollo de engorde, Catacaos 2022</p> <p>ESPECÍFICOS</p> <p>a) Si existe viabilidad de mercado para la implementación de una planta de alimento balanceado para pollo de engorde, Catacaos 2022</p> <p>b) La implementación de una planta de alimento balanceado para pollo de engorde, Catacaos 2022 si tiene viabilidad técnica operacional.</p> <p>c) Si es viable legal – organizacionalmente la implementación de una planta de alimento balanceado para pollo de engorde, Catacaos 2022</p> <p>d) sí existe viabilidad económica-financieramente la implementación de una planta de alimento balanceado para pollo de engorde, Catacaos 2022</p>	<p>-Tipo de Investigación: descriptiva-no experimental.</p> <p>- Transversal - Enfoque: mixto</p> <p>-Población: infinita</p> <p>-Muestra: 100 muestreo no probabilístico intencional.</p> <p>-Técnica encuesta</p> <p>-Instrumento: cuestionario</p> <p>-Método de análisis SSPS 26.0</p>

Anexo 3. ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN

Anexo 1. Instrumento A. Cuestionario aplicado a avicultores entre 18 y 65 años de edad

N.º de cuestionario _____

Cordiales saludos, se está realizando esta encuesta para llevar a cabo un proyecto de investigación de la universidad César Vallejo que tiene como objetivo conocer la viabilidad de mercado para la implementación de una planta de alimento balanceado para pollos de engorde, agradecemos nos conceda unos minutos de su tiempo para realizar esta encuesta, lea cuidadosamente cada ítem y marque con X la respuesta que considere sea la correcta. Se agradece de antemano su valiosa colaboración.

1. ¿Ud. o su familia adquieren algún tipo de alimento balanceado para pollos de engorde o aves de corral?
 - a) SI
 - b) NO
2. ¿En cada ocasión al realizar su compra qué cantidad de alimento balanceado adquiere?
 - a) Entre 1 a 10 kg
 - b) Entre 10 a 40 kg
 - c) Entre 40 a 100 kg
 - d) Entre 100 a 500 kg
 - e) Entre 500 a más kg
3. ¿LA ACTUAL OFERTA DE ALIMENTO BALANCEADO CUMPLE CON SUS EXPECTATIVAS SATISFACTORIAMENTE?
 - a) Si
 - b) No
4. ¿Si existiera un nuevo alimento para pollo usted lo compraría?
5. ¿A qué precio o rangos de precio compra usted el alimento balanceado en presentación de 40 kg?
 - a) Si
 - b) Tal vez
 - c) No
 - a) Entre S/100 a S/105 soles
 - b) Entre S/90 a S/100
 - c) Entre S/80 a S/90 soles
6. ¿Cuál es la característica principal a la hora de decidir la compra del alimento para sus aves?
 - a) Precio
 - b) Calidad del alimento
 - c) Formulación
7. tomando en cuenta los años de experiencia y el número de aves Ud. se considera?

- a) Un productor aficionado
- b) Mediano productor
- c) Un productor a gran escala

8. ¿Qué tipo de presentación toma en cuenta al adquirir alimento balanceado para su producción?

- a) Peletizado
- b) En polvo

9. ¿Dónde compra el alimento para pollo o aves de corral?

- a) Distribuidor purina
- b) Distribuidor local
- c) Molinos
- d) Mercado
- e) Otros

10. ¿Al adquirir alimento balanceado para su producción recibe algún tipo de descuento, incentivo u oferta por el volumen de su compra?

- a) si
- b) No

11. ¿Cuál es la presentación que prefiere adquirir para su producción avícola?

- a) 1 kg
- b) 5 kg
- c) 1 arroba (12 kg)
- d) 20 kg
- e) 45 kg

12. ¿Qué mes del año realiza la adquisición de alimento balanceado para su principal campaña de producción?

- a) Enero
- b) Febrero
- c) Marzo
- d) Abril
- e) Etc. Especifique

13. ¿Qué lugar de la ciudad le parece más adecuado para la comercialización de alimento balanceado para pollo?

- a) Centro de la ciudad
- b) Mercado de abastos
- c) Otros

14. ¿Qué medios de comunicación cree Ud. ¿Cuál es el más adecuado para publicitar nuestro producto?

- a) Medios radiales
- b) Medios escritos (diarios, volantes)
- c) Redes sociales
- d) Otros

DATOS GENERALES

1. **Sexo:**

- a) Masculino
- b) Femenino

2. **Edad:**

- a) 18 – 30 años
- b) 31 – 40 años
- c) 41 – 50 años
- d) 51 a más años

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Carlos Antonio Angulo Corcuera con DNI N° 06437510, Doctor en Ciencias Administrativas con N° ANR: 18480, de profesión Licenciado en Administración desempeñándome actualmente como Docente a tiempo completo en la Universidad César Vallejo, filial Piura.

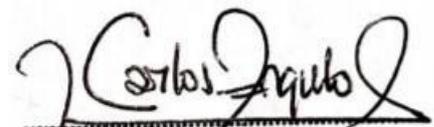
Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación los instrumentos: Cuestionario.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

Cuestionario	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad					X
2. Objetividad					X
3. Actualidad					X
4. Organización					X
5. Suficiencia					X
6. Intencionalidad					X
7. Consistencia					X
8. Coherencia					X
9. Metodología					X

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Piura a los 19 días del mes de Diciembre del Dos mil veintiuno.

Dr. : Carlos Antonio Angulo Corcuera
 DNI : 06437510.
 Especialidad : Lic. en Administración.



MBA. Carlos Antonio Angulo Corcuera
 Magister en Administración de Negocios
 Licenciado en Administración
 CLAD. N° 18480

FICHA DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO: CUESTIONARIO.
“Viabilidad para la implementación de una planta de alimento balanceado para pollos de engorde Catacaos - 2022”

INSTRUCCIONES: Este instrumento, sirve para que el EXPERTO EVALUADOR evalúe la pertinencia, eficacia del Instrumento que se está validando. Deberá colocar la puntuación que considere pertinente a los diferentes enunciados.

Indicadores	Criterios	Deficiente				Regular				Buena				Muy Buena				Excelente				OBSERVACIONES
		0 - 20				21 - 40				41 - 60				61 - 80				81 - 100				
ASPECTOS DE VALIDACIÓN		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
1. Claridad	Está formulado con un lenguaje apropiado																					98
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables																					95
3. Actualidad	Adecuado al enfoque teórico abordado en la investigación																					97
4. Organización	Existe una organización lógica entre sus ítems																					95



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Freddy William Castillo Palacios con DNI N° 02842237 Doctor en Ciencias Administrativas con mención en Ciencias Administrativas, N° ANR: A 202528, de profesión Licenciado en Ciencias Administrativas, desempeñándome actualmente como Docente a Tiempo Completo en UCV campus Piura.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación los instrumentos:

Cuestionario

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

Cuestionario	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad					X
2. Objetividad					X
3. Actualidad					X
4. Organización					X
5. Suficiencia					X
6. Intencionalidad					X
7. Consistencia					X
8. Coherencia					X
9. Metodología					X

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Piura a los 16 días del mes de diciembre del Dos mil Veintiuno.



Dr. : Freddy William Castillo Palacios
DNI : 02842237
Especialidad : Administración
E-mail : fwcastillop@ucvvirtual.edu.pe

“Viabilidad para la implementación de una planta de alimento balanceado para pollos de engorde Catacaos - 2021”

FICHA DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO: CUESTIONARIO.

Indicadores	Criterios	Deficiente 0 - 20				Regular 21 - 40				Buena 41 - 60				Muy Buena 61 - 80			
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76
ASPECTOS DE VALIDACION		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
1. Claridad	Esta formulado con un lenguaje apropiado																
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables																
3. Actualidad	Adecuado al enfoque teórico abordado en la investigación																
4. Organización	Existe una organización lógica entre sus ítems																
5. Suficiencia	Comprende los aspectos necesarios en cantidad y calidad.																
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar las dimensiones del tema de la investigación																
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos-científicos de la investigación																
8. Coherencia	Tiene relación entre las variables e indicadores																

9. Metodología	La estrategia responde a la elaboración de la investigación															
----------------	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

INSTRUCCIONES: Este instrumento, sirve para que el EXPERTO EVALUADOR evalúe la pertinencia, eficacia del Instrumento que se está validando. Deberá colocar la puntuación que considere pertinente a los diferentes enunciados.

	<p>Dra.: Mercedes Renné Palacios de DNI:02845588 Teléfono: 968060260 E-mail:mrpalaciosd@ucvvirtual.edu</p>
---	---

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Mercedes Reneé Palacios de Briceño con DNI N.º 02845588 Doctora en ciencias administrativas con Nº ANR: A1629092, de profesión Licenciada en Administración desempeñándome actualmente como docente en la Universidad Cesar Vallejo

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación los instrumentos: Cuestionario

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

Cuestionario	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad				x	
2. Objetividad				x	
3. Actualidad					x
4. Organización				x	
5. Suficiencia					x
6. Intencionalidad				x	
7. Consistencia					x
8. Coherencia					x
9. Metodología					x

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Piura a los 08 días del mes de enero del Dos mil veintidós.



Dra. : Mercedes Reneé Palacios de Briceño
 DNI : 02845588
 Especialidad : Lic. en Administración
 E-mail : mrpalaciosd@ucvvirtual.edu.pe

Anexo 5: Estudio económico y financiero

Activo intangible

Activo intangible	Costo unit.	cantida d	costo total
Registro de marca	S/.2,000.00	1	S/.2,000.00
Capacitación de personal	S/. 800.00	1	S/. 800.00
SUNAT, SUNARP, Municipio, otros	S/.2,700.00	1	S/.2,700.00
Implementación de sistema	S/.2,000.00	1	S/.2,000.00
Activo intangible			S/.7,500.00

Activo tangible

Estructura de la inversión

RUBRO	VALOR UNITARIO (s/)	CANTIDAD NECESARIA	TOTAL DE INVERSIÓN REQUERIDA	FORMA DE FINANCIAMIENTO	
				APORTE PROPIO	PRÉSTAMO
INFRAESTRUCTURA			S/.5,000.00		
Acondicionamiento para el taller	S/.5,000.00	S/.1.00	S/.5,000.00		
MAQUINARIA Y EQUIPO			S/.43,980.00		
Motocicleta	S/.4,000.00	S/.1.00	S/.4,000.00		
Bascula digital	S/.180.00	S/.1.00	S/.180.00		
Pelletizadora	S/.2,500.00	S/.1.00	S/.2,500.00		
Mescladora vertical	S/.25,000.00	S/.1.00	S/.25,000.00		
Trituradora	S/.1,000.00	S/.1.00	S/.1,000.00		
Cosedora manual para sacos	S/.800.00	S/.1.00	S/.800.00		
Transportador de tronillo	S/.8,000.00	S/.1.00	S/.8,000.00		
Tolva del molino de martillos	S/.2,500.00	S/.1.00	S/.2,500.00		
HERRAMIENTAS y SUMINISTROS DIVERSOS			S/.4,594.00		
Ventilador	S/.80.00	S/.5.00	S/.400.00		
Discos duros portables	S/.250.00	S/.1.00	S/.250.00		
Acces point	S/.360.00	S/.1.00	S/.360.00		
Usb 1tb	S/.92.00	S/.1.00	S/.92.00		
Kit de herramientas	S/.450.00	S/.1.00	S/.450.00		
Impresora multifuncional	S/.850.00	S/.1.00	S/.850.00		
Cámara de vigilancia	S/.1,010.00	S/.1.00	S/.1,010.00		

Ventilador	S/.80.00	S/.5.00	S/.400.00		
Discos duros portables	S/.250.00	S/.1.00	S/.250.00		
Usb 1tb	S/.92.00	S/.1.00	S/.92.00		
Utensilios	S/.40.00	S/.4.00	S/.160.00		
Guantes	S/.80.00	S/.2.00	S/.160.00		
Tazones	S/.30.00	S/.2.00	S/.60.00		
Otros varios	S/.30.00	S/.2.00	S/.60.00		
EQUIPOS DE PROCESAMIENTO		S/.0.00	S/.11,850.00		
Computadoras de escritorio	S/.2,500.00	S/.3.00	S/.7,500.00		
Impresoras	S/.950.00	S/.3.00	S/.2,850.00		
Scanner	S/.1,500.00	S/.1.00	S/.1,500.00		
MUEBLES Y ENSERES			S/.8,920.00		
Sillas	S/.80.00	S/.15.00	S/.1,200.00		
Escritorios	S/.350.00	S/.3.00	S/.1,050.00		
Exhibidores	S/.500.00	S/.3.00	S/.1,500.00		
Extinguidor	S/.600.00	S/.3.00	S/.1,800.00		
Mostradores	S/.1,100.00	S/.2.00	S/.2,200.00		
Otros	S/.1,170.00	S/.1.00	S/.1,170.00		
TOTAL ACTIVO FIJO			S/.74,344.00	S/.44,344.00	S/.30,000.00
GASTOS PRE OPERATIVOS					
Registro de marca	S/.2,000.00	S/.1.00	S/.2,000.00		
Capacitación de personal	S/.800.00	S/.1.00	S/.800.00		
SUNAT, SUNARP, Municipio, otros	S/.2,700.00	S/.1.00	S/.2,700.00		
Implementación de sistema	S/.2,000.00	S/.1.00	S/.2,000.00		
TOTAL DE GASTOS PRE OPERATIVOS			S/.7,500.00	S/.7,500.00	
CAPITAL DE TRABAJO					
Materia prima o gastos de producción			S/.2,500.00		
Mano de obra directa			S/.2,500.00		
Servicios de terceros			S/.2,350.00		
Gastos administrativos			S/.2,600.00		
TOTAL DE CAPITAL DE TRABAJO			S/.9,950.00	S/.9,950.00	
TOTAL INVERSIÓN Y FINANCIAMIENTO			S/.91,794.00	S/.61,794.00	S/.30,000.00
Imprevistos (1%)			S/. 910.71		
Total			S/. 92,705		

Capital de trabajo

Capital de trabajo	Costo unit	Cantidad	Costo total
Materia prima o gastos de producción			2500
Mano de obra directa			2500
Servicios de terceros			2350
Gastos administrativos			2600
Total capital de trabajo			9950

Resumen de la inversión

Resumen de la inversión	
Cuadro estructura financiera	Inversión
Rubros	
Activo fijo	74,344
Activo intangible	7,500
Capital de trabajo	9,950
Imprevistos (1%)	911
TOTAL, INVERTIDO	92,705

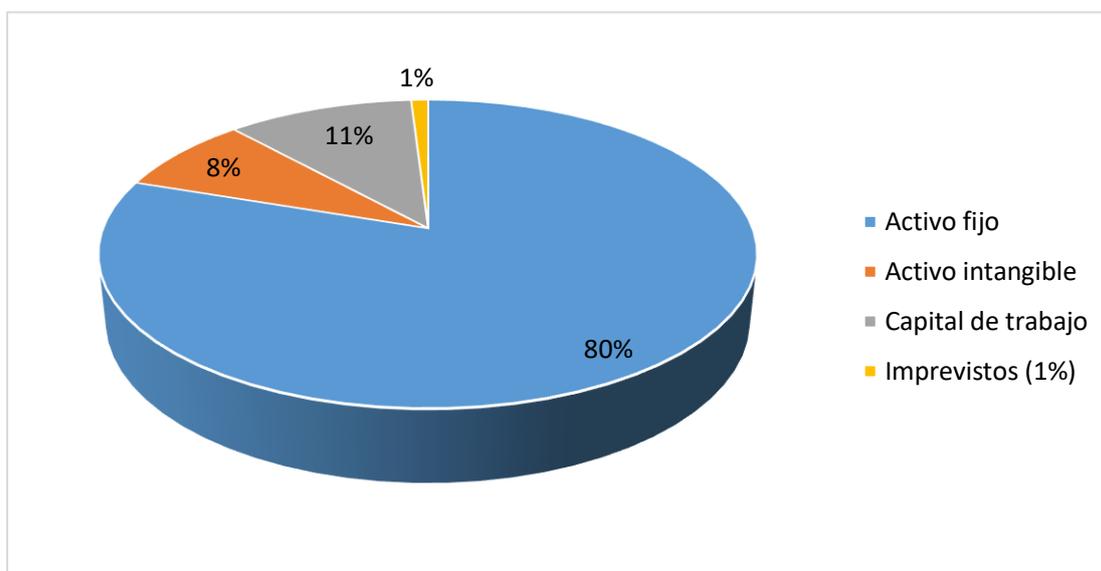


Figura. Resumen de la inversión.

En la figura 1, se visualiza la inversión para la producción y comercialización de alimento balanceado para pollos de engorde en la provincia de Piura. El 80% corresponde al activo, 11% a capital de trabajo, el 8% activo intangible y el 1% considerado para imprevistos

Cálculo de la depreciación

Cálculo de la depreciación						
Descripción	Valor activo (s/)	Vida útil (años)	(%)de depreciación	Cargo anual	Mensual	
Maquinaria y equipo	S/.43,980.00	10	0.1	S/. 4,398.00	S/. 366.50	
Muebles y enseres	S/. 8,920.00	10	0.1	S/. 892.00	S/. 74.33	
Total	S/.58,855.00			S/. 5,290.00	S/. 440.83	

Mano de obra directa

	Cantidad	Valor unitario	Total
Mano de obra directa			
Operario 1 técnico	2	S/. 930	S/. 1860
Operario 2	2	S/. 930	S/. 1860
Reparto	2	S/. 930	S/. 1860
Otros	1	S/. 930	S/. 930
Total			S/. 6510.00

Planilla mano de obra indirecta

N°	NOMBRES Y APELLIDOS	SUELDO BRUTO	DESCUENTOS		TOTAL DESCUENT O	NETO A PAGAR	ESSALUD
			ONP	OTR OS			
1	Administrador	S/. 850.00	S/. 110.50		S/. 110.50	S/. 739.50	S/. 76.50
1	Caja	S/. 850.00	S/. 110.50		S/. 110.50	S/. 739.50	S/. 76.50
1	Marketing	S/. 850.00	S/. 110.50		S/. 110.50	S/. 739.50	S/. 76.50
1	Jefe de producción	S/. 850.00	S/. 110.50		S/. 110.50	S/. 739.50	S/. 76.50
2	Eventual (contador - técnico)	S/. 500.00			S/. -	S/. 500.00	
TOTAL		S/. 3,900.00	S/. 507.00		S/. 507.00	S/. 3,393.00	S/. 306.00

Propuesta de financiamiento

N°	Socios	Aporte
1	Henry Eduardo Gambini Gómez	S/. 62,705.71
2	Préstamo financiero	S/. 30 000
TOTAL		S/. 92,705.71

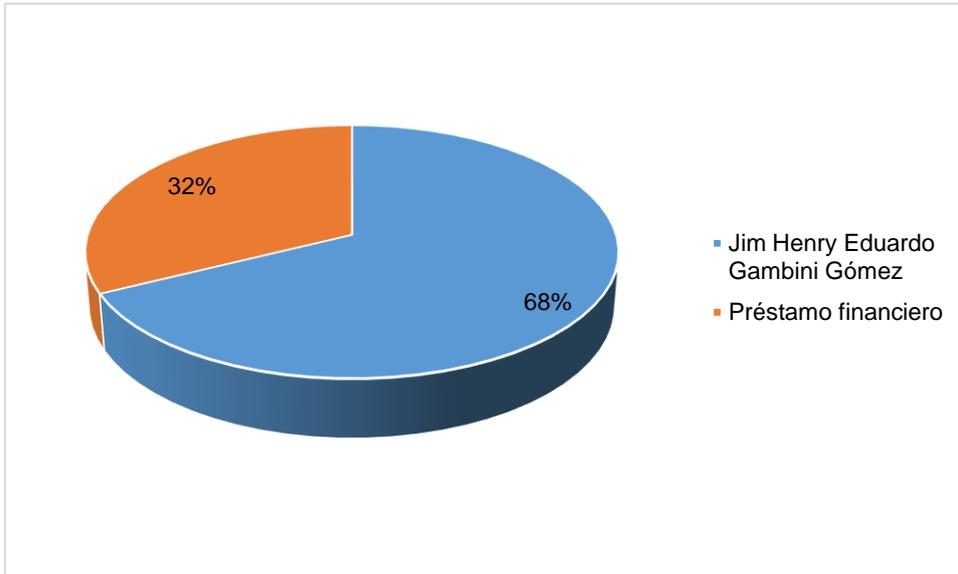


Figura Financiamiento.

En la figura se presenta el financiamiento para la producción y comercialización de alimento balanceado para pollos de engorde, el monto financiado para la inversión es de S/ 92 704.71 de los cuales el 68 % será capital propio y el 32% será cobertura mediante préstamo financiero de una entidad bancaria

Préstamos Libre Disponibilidad BBVA

Importe a: Solicitar	30,000.00 NUEVOS SOLES	Días de Pago :	1
Duración Total :	24 meses	Período de Gracia :	1 meses
Fecha de Solicitud :	01/03/2022	Valor del Bien :	-
Sub-Producto :	HSB1 - CONTICASA 100%	Cuota :	1,261.88
Tipo Seg. Desgravamen :	Monto Inicial	Importe Seguro Desgravamen :	10.5
Importe Seguro del Bien :	-	Tasa Efectiva Anual	5

TCEA Referencial de
Operación :

5.76%

Comis. envío
infor. -
periódica:

NRO	VENCTO	AMORTIZA C.	INTERES ES	COMISIÓN(E S) + SEGUROS	SUBVE NC	CUOTA	SALDO
1	02/05/2022	1,135.57	72.77	21	0	1,409.71	28,864.43
2	01/06/2022	1,144.28	72.77	10.5	0	1,272.38	27,720.15
3	02/07/2022	1,145.17	72.77	10.5	0	1,272.38	26,574.98
4	01/08/2022	1,153.61	72.77	10.5	0	1,272.38	25,421.37
5	03/09/2022	1,147.93	72.77	10.5	0	1,272.38	24,273.44
6	01/10/2022	1,169.59	72.77	10.5	0	1,272.38	23,103.85
7	02/11/2022	1,161.46	72.77	10.5	0	1,272.38	21,942.39
8	03/12/2022	1,169.50	72.77	10.5	0	1,272.38	20,772.89
9	02/01/2023	2,439.13	72.77	10.5	0	2,534.26	18,333.76
10	01/02/2023	1,187.19	72.77	10.5	0	1,272.38	17,146.57
11	01/03/2023	1,196.69	72.77	10.5	0	1,272.38	15,949.88
12	01/04/2023	1,194.73	72.77	10.5	0	1,272.38	14,755.15
13	02/05/2023	1,199.76	72.77	10.5	0	1,272.38	13,555.39
14	03/06/2023	1,202.96	72.77	10.5	0	1,272.38	12,352.43
15	01/07/2023	1,214.92	72.77	10.5	0	1,272.38	11,137.51
16	01/08/2023	1,214.99	72.77	10.5	0	1,272.38	9,922.52
17	02/09/2023	1,218.75	72.77	10.5	0	1,272.38	8,703.77
18	01/10/2023	1,227.60	72.77	10.5	0	1,272.38	7,476.17
19	04/11/2023	1,227.35	72.77	10.5	0	1,272.38	6,248.82
20	02/12/2023	1,238.12	72.77	10.5	0	1,272.38	5,010.70
21	02/01/2024	2,502.66	72.77	10.5	0	2,534.26	2,508.04
22	03/02/2024	1,250.98	72.77	10.5	0	1,272.38	1,257.06
23	02/03/2024	1,257.06	72.77	10.5	0	1,272.34	0
		30,000.00	1,673.79	252	0	31,925.79	

*Estructura de costos por lotes meta de producción mensual: 1025 Unidades de 40 Kg. Es
decir 41 000 kg.*

RUBRO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL	COSTO	
					FIJO	VARIABLE
COSTOS DIRECTOS				S/. 91,416.65		
Materia Prima/Insumos				S/. 82,115.81		S/. 80,603.31
Producto inicio	tonelada	12	S/. 1952.866	S/. 23,434.39	S/. 1,512.50	
Producto de crecimiento	tonelada	14	S/. 1,977.67	S/. 27,687.42		
Producto de engorde	tonelada	15	S/. 1,965.43	S/. 29,481.50		
Sacos	Unidad	1125	S/. 0.90	S/. 1,012.50		
Otros varios	global		S/. 500.00	S/. 500.00		
Mano de obra Directa				S/. 6,510.00		
trabajadores				S/. 6,510.00	S/. 6,510.00	
Servicios de terceros en producción				S/. 2,350.00	S/. 2,350.00	
Movilidad flete		1	S/. 1,250.00	S/. 1,250.00		
Energía		global	S/. 1,000.00	S/. 1,000.00		
Agua		global	S/. 100.00	S/. 100.00		
Depreciación				S/. 440.83	S/. 440.83	
Activo Fijo				S/. 440.83		
COSTOS INDIRECTOS				S/. 7,224.00		
Gastos Administrativos				S/. 6,199.00	S/. 6,269.00	
Sueldo de personal		1	S/. 3,393.00	S/. 3,393.00		
Honorarios		2	S/. 500.00	S/. 1,000.00		
Essalud				S/. 306.00		
Transporte y otros		1	S/. 50.00	S/. 50.00		
Rpm/rpc		1	S/. 120.00	S/. 120.00		
Movilidad local		1	S/. 120.00	S/. 120.00		
Útiles de escritorio		1	S/. 70.00	S/. 70.00		
Alquiler de local		1	S/. 1,000.00	S/. 1,000.00		
Gastos Financieros				S/. 70.00		
Intereses				S/. 70.00		
Gastos de ventas				S/. 955.00	S/. 955.00	
Publicidad				S/. 650.00		
Etiquetas				S/. 150.00		

Bolsos				S/. 80.00		
Otros varios				S/. 75.00		
COSTO TOTAL				S/. 98,640.65	S/. 18,037.33	S/. 80,603.31

Cálculo del costo unitario incluyendo costos directos y costos indirectos

Para calcular el costo unitario se aplica la fórmula (3)

$$\text{Costo unitario} = \frac{\text{Costo total}}{\text{Cantidad de productos}} \dots\dots\dots (3)$$

$$\text{Costo unitario} = \frac{98640.65}{1125}$$

Costo unitario= 87.07

El margen de ganancia se fijará teniendo en cuenta el precio de la competencia 110 por unidad de 40 kg. Se han establecido los márgenes de ganancia por productos de inicio 22.3%, producto de crecimiento, 19.3% y producto de engorde, 17.3%.

Programa de costos y gastos

RUBRO	EJEMPLO (PRIMEROS 4 MESES) AÑO 2022				TOTAL
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	
Materia Prima/Insumos	S/. 82,115.81	S/. 82,115.81	S/. 2,115.81	S/.82,115.81	S/. 985,389.78
Mano de obra Directa	S/. 6,510.00	S/. 6,510.00	S/. 6,510.00	S/. 6,510.00	S/. 78,120.00
Depreciación	S/. 440.83	S/. 440.83	S/. 440.83	S/. 440.83	S/. 5,290.00
Servicios de terceros en producción	S/. 2,350.00	S/. 2,350.00	S/. 2,350.00	S/. 2,350.00	S/. 28,200.00
Gastos Administrativos	S/. 6,199.00	S/. 6,199.00	S/. 6,199.00	S/. 6,199.00	S/. 74,388.00
Gastos Financieros	S/. 70.00	S/. 70.00	S/. 70.00	S/. 70.00	S/. 840.00
Gastos de ventas	S/. 955.00	S/. 955.00	S/. 955.00	S/. 955.00	S/. 11,460.00
COSTO TOTAL	S/. 98,640.65	S/. 98,640.65	S/. 8,640.65	S/.98,640.65	S/.,183,687.78

Proyección de ingresos por ventas por mes/ trimestre / año

Proyección de ventas 375 unidades de 40 kg producto de engorde al mes, 350 unidades de 40 kg de producto de crecimiento al mes y 300 unidades de 40 kg de producto de inicio, según estudio de mercado y de la capacidad de oferta.

N	PRODUCTO	P. U	2022				2023			
			Enero	Febrero	Marzo	Abril	Enero	Febrero	Marzo	Abril
1	Producto de inicio	110	S/. 41,250.00	S/. 41,250.00	S/ 41,250.00	S/. 41,250.00	S/.41,250.00	S/. 41,250.00	S/.41,250.00	S/.41,250.00
2	Producto de crecimiento	107	S/. 37,450.00	S/. 37,450.00	S/.37,450.00	S/. 37,450.00	S/. 7,450.00	S/. 37,450.00	S/.37,450.00	S/. 37,450.00
3	Producto de engorde	105	S/. 31,500.00	S/. 31,500.00	S/.31,500.00	S/.31,500.00	S/. 1,500.00	S/. 31,500.00	S/.31,500.00	S/.31,500.00
	total		S/. 1,322,400.00				S/. 1,322,400.00			

Flujo de caja proyectado plan de negocios

DESCRIPCIÓN	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
A. CAJA INICIAL	0	S/. -92,704.71	S/. 37,137.51	S/. 166,979.73	S/. 311,821.96	S/. 456,664.18
INGRESOS						
ventas	0	1322400	1322400	1322400	1322400	1322400
Otros ingresos	0	0	0	0	0	0
B. TOTAL INGRESOS	0	S/. 1,322,400.00				
EGRESOS						
Acondicionamiento para el taller	S/. 5,000.00					
Maquinaria y equipo	S/. 43,980.00					
Herramientas y suministros diversos	S/. 4,594.00					
Muebles y enseres	S/. 8,920.00					
Gastos pre operativos	S/. 7,500.00					
Materia prima e insumos	S/. 2,500.00	S/. 985,389.78				
Mano de obra	S/. 2,500.00	S/. 78,120.00				
Servicios de terceros	S/. 2,350.00	S/. 28,200.00				
Gastos administrativos	S/. 2,600.00	S/. 74,388.00				
Gastos de ventas		S/. 11,460.00				
Equipo de procesamiento	S/. 11,850.00		S/.	-	S/.	-
Otros gastos	S/. 910.71					
C. TOTAL EGRESOS	S/. 92,705	S/. 1,177,557.78				
D. SALDO ECONÓMICO	S/. -92,705	S/. 144,842.22				
E. AMORTIZACIÓN Y DEUDA		S/. 15,000.00	S/. 15,000.00			
F. SALDO NETO	S/. -92,705	S/. 129,842.22	S/. 129,842.22	S/. 144,842.22	S/. 144,842.22	S/. 144,842.22
SALDO ACUMULADO	S/. -92,705	S/. 37,137.51	S/. 166,979.73	S/. 311,821.96	S/. 456,664.18	S/. 601,506.40

Estados de resultados expresados en soles

DESCRIPCIÓN	AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5	
INGRESOS (A)										
ventas	S/.	1,322,400.00								
TOTAL INGRESOS	S/.	1,322,400.00								
EGRESOS (B)										
Materia prima e insumos	S/.	985,389.78								
Mano de obra directa	S/.	78,120.00								
Servicios de terceros	S/.	28,200.00								
Gastos administrativos	S/.	74,388.00								
Gastos de ventas	S/.	11,460.00								
Depreciación	S/.	680.00								
Préstamo	S/.	15,000.00	S/.	15,000.00						
TOTAL EGRESOS	S/.	1,193,237.78	S/.	1,193,237.78	S/.	1,178,237.78	S/.	1,178,237.78	S/.	1,178,237.78
UTILIDAD BRUTA	S/.	129,162.22	S/.	129,162.22	S/.	144,162.22	S/.	144,162.22	S/.	144,162.22
Impuesto a la Renta	S/.	38,748.67	S/.	38,748.67	S/.	43,248.67	S/.	43,248.67	S/.	43,248.67
UTILIDAD NETA	S/.	90,413.56	S/.	90,413.56	S/.	100,913.56	S/.	100,913.56	S/.	100,913.56

Indicadores de evaluación

Tasa interna de retorno económico (TIRE)

Inversión	Años				
	1	2	3	4	5
-92705	S/ 90 414	S/ 90 414	S/ 100 914	S/ 100 914	S/ 100 914
TIR=	97 %				

Indicador de evaluación, punto de equilibrio

$$P.E = \frac{\text{Costo fijo total}}{PVU - \text{costo variable unitario}} \dots \dots \dots (1)$$

$$P.E = \frac{18\ 037}{110 - 78}$$

$$P.E = 564$$

El punto de equilibrio consiste en representar las unidades que se deben vender de manera obligatoria para igualar los ingresos a los costos, lo que quiere decir que se deben colocar 564 sacos de 40 kg al mes del producto.

Relación beneficio costo (B/C)

$$RBC = \frac{\text{Ingresos netos(VNA)}}{\text{Egresos (VNA)}} \dots \dots \dots (2)$$

$$RBC = \frac{S/. 4,472,938}{S/. 4,294,820} = S/. 1.04$$

Por cada sol que se de inversión se recupera 1.04 soles

Valor actual neto económico (VANE)

AÑO	0	1	2	3	4	5	Flujo total actualizado
Flujo neto de fondos		S/. 90,414	S/. 90,414	S/. 100,914	S/. 100,914	S/. 100,914	
Tasa de descuento							
Flujos Actualizados		S/. 90,414	S/. 90,414	S/. 100,914	S/. 100,914	S/. 100,914	S/. 483,567.78
(-) Inversión inicial	S/. 390,863.07						

VANE del Inversionista S/. 390,863.07

Periodo de recuperación de la inversión

La inversión se recupera en el mes 10 del primer año de operaciones

Análisis de sensibilidad

Para realizar el análisis de sensibilidad se han definido los siguientes escenarios futuros.

Variación de ingresos de 3% según los siguientes factores:

- Pandemia covid 19
- Descenso de precios del producto
- Nuevos competidores gigante
- Por recesión económica

Variación de egresos 3%, corresponde los siguientes factores:

- Alza de precio en la materia prima - maíz: por cambio climático, otros mercados más atractivos que atrae a vender a los productores
- Aumento de salarios mano de obra directa e indirecta
- Incremento de costo envases entre otros.

Tabla 31

Capacidad Instalada

Descripción	Tiempo
Nro. Días en el año	365
Nro. Días lunes a viernes	269
Nro. Días por año sábado y domingo	96

Tabla 32

Capacidad para producción

	Esperada	Uso	N° Clientes
Capacidad instalada al 100%	12,500	12,300	1,750

Tabla 33*Valor consumo promedio*

Descripción	Inicio	Crecimiento	Engorde
Capacidad 100% mes	300	350	375
Capacidad 100% año	3600	4200	4500
Capacidad de uso de instalaciones	98%		

Tabla 34*Variables consideradas para los ingresos*

Descripción	Importe
Porcentaje de ocupación	98 %
Capacidad actual de oferta	S/. 12,300
Ingreso N° clientes	1,750
Ingreso por ventas	S/. 1,322,400.00

Evaluación de posibles escenarios.

Variación de ingresos	-3%
Variación de egresos	3%
Costo de oportunidad	15%

Tabla 35*Valor Actual Neto presente*

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ingresos		S/. 1,322,400.00				
Egreso		S/. 1,193,237.78	S/. 1,178,237.78	S/. 1,178,237.78	S/. 1,178,237.78	S/. 1,178,237.78
Saldo antes de impuestos		S/. 129,162.22	S/. 144,162.22	S/. 144,162.22	S/. 144,162.22	S/. 144,162.22
Impuesto		S/. 38,748.67	S/. 43,248.67	S/. 43,248.67	S/. 43,248.67	S/. 43,248.67
Saldo después de impuesto		S/. 90,413.56	S/. 100,913.56	S/. 100,913.56	S/. 100,913.56	S/. 100,913.56
Inversión Inicial	S/. 92,704.71					
VANE	S/. 503,417.02					

Tabla 36*Valor Actual Neto proyectado*

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Total ingresos		S/.1,282,728.00	S/.1,282,728.00	S/.1,282,728.00	S/.1,282,728.00	S/.1,282,728.00
Total egreso		S/.1,229,034.91	S/.1,213,584.91	S/.1,213,584.91	S/.1,213,584.91	S/.1,213,584.91
Saldo antes de impuestos		S/.53,693.09	S/.69,143.09	S/.69,143.09	S/.69,143.09	S/.69,143.09
Impuesto		S/.16,107.93	S/.20,742.93	S/.20,742.93	S/.20,742.93	S/.20,742.93
Saldo después de impuesto		S/.37,585.16	S/.48,400.16	S/.48,400.16	S/.48,400.16	S/.48,400.16
Inversión Inicial	S/. 92,704.71					
VANE	S/. 284,665.35					

Tabla 37

Análisis de sensibilidad de escenarios

		Variación desfavorables de ingresos						
S/.282,379.93		0.00%	-3.0%	-6.0%	-9.0%	-12.0%	-15.0%	-18.0%
Variación incremento de los egresos	0.00%	S/.503,417	S/.387,881	S/.272,344	S/.156,807	S/.41,271	S/-.74,266	S/-.189,802
	3.00%	S/.400,202	S/.284,665	S/.169,129	S/.53,592	S/-.61,944	S/-.177,481	S/-.293,017
	6.00%	S/.296,987	S/.181,450	S/.65,914	S/-.49,623	S/-.165,159	S/-.280,696	S/-.396,232
	9.00%	S/.193,772	S/.78,235	S/-.37,301	S/-.152,838	S/-.268,375	S/-.383,911	S/-.499,448
	12.00%	S/.90,556	S/-.24,980	S/-.140,517	S/-.256,053	S/-.371,590	S/-.487,126	S/-.602,663
	15.00%	S/-.12,659	S/-.128,195	S/-.243,732	S/-.359,268	S/-.474,805	S/-.590,341	S/-.705,878
	18.00%	S/-.115,874	S/-.231,410	S/-.346,947	S/-.462,483	S/-.578,020	S/-.693,556	S/-.809,093
	21.00%	S/-.219,089	S/-.334,626	S/-.450,162	S/-.565,699	S/-.681,235	S/-.796,772	S/-.912,308
	24.00%	S/-.322,304	S/-.437,841	S/-.553,377	S/-.668,914	S/-.784,450	S/-.899,987	S/-.1,015,523
	27.00%	S/-.425,519	S/-.541,056	S/-.656,592	S/-.772,129	S/-.887,665	S/-.1,003,202	S/-.1,118,738
	30.00%	S/-.528,734	S/-.644,271	S/-.759,808	S/-.875,344	S/-.990,881	S/-.1,106,417	S/-.1,221,954

Interpretación. El análisis se ha realizado evaluando posibles escenarios futuros teniendo en cuenta la variación negativa de los ingresos hasta el -18% y la variación de los egresos hasta el 30%. En la tabla se evidencia que ante el incremento del 12% del costo de los egresos el proyecto será rentable con una VAN de S/ 90, 556 si se mantiene los ingresos por ventas actuales. También se evidencia que ante el incremento de los egresos del 9% y una variación negativa de los ingresos del -3% el proyecto alcanzará una rentabilidad del VANE de S/ 78,235. Ante el incremento del 6% de los egresos el proyecto será rentable con una variación negativa de los ingresos del -6% con un VANE de S/. 65,914. El incremento del 3% de los egresos el proyecto será rentable con una variación negativa de los ingresos del -9% con un VANE de S/. 53 592 y finalmente ante un incremento del - 12% de los ingresos el proyecto será rentable con los valores actuales de los egresos con un VANE de S/.41, 271. Por sobre de estos valores indicados el proyecto dejará de ser rentable.

El proyecto será rentable con los valores actuales de los egresos con un VANE de S/.41, 271. Se entiende que los ingresos pueden variar por las siguientes causas: pandemia covid 19, descenso de precios del producto, nuevos competidores gigantes en el mercado, por recesión económica, así también, los egresos variarán por el alza de precio en la materia prima - maíz: por cambio climático, otros mercados más atractivos que atrae a vender a los productores, aumento de salarios mano de obra directa e indirecta, incremento de costo envases entre otros

Análisis de puntos críticos

Precio unitario: El valor del precio presente del producto alimento balanceado para pollos de engorde el precio de venta puede variar hasta un mínimo en el caso del producto de inicio hasta S/ 88, el producto de crecimiento hasta un valor mínimo de S/ 94 y el producto de engorde un valor mínimo de S/ 97. Para alcanzar un VAN igual a cero.

Precio de la materia prima: Ante el incremento del precio de la materia prima para la producción del *alimento balanceado para pollos de engorde del 11%* del valor presente el proyecto alcanzará un VAN igual a cero con una inversión de S/. 6 565.00

Anexo 6. Variación porcentual sub sector pecuario

Subsector Pecuario: Enero 2020

(Año base 2007)

Producto	Ponderación	Variación porcentual	
		Enero 2020/2019	Feb 2019-Ene 2020/ Feb 2018-Ene 2019
Ave	15,44	3,01	4,46
Porcino	2,37	5,69	5,04
Leche Fresca	5,73	2,15	3,01
Huevos	3,48	2,01	8,02

Fuente: Ministerio de Agricultura y Riego.