

APLICACIÓN DE METODOLOGÍAS EN GERENCIA DE PROYECTOS AL
FORTALECIMIENTO ECONOMICO DE LA GRANJA AVICOLA EL GALPON



Aplicación de metodologías de gerencia de proyectos en una unidad productiva avícola
rural como estrategia para el fortalecimiento de su sostenibilidad económica

Víctor Daniel Arroyo Pimienta

(INVESTIGACION II / NRC 3923/ IVONNE MUÑOZ / DIC 2025)

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Virtual

Programa Especialización en Gerencia de Proyectos

diciembre de 2025

APLICACIÓN DE METODOLOGÍAS EN GERENCIA DE PROYECTOS AL
FORTALECIMIENTO ECONOMICO DE LA GRANJA AVICOLA EL GALPON

Aplicación de metodologías de gerencia de proyectos en una unidad productiva avícola
rural como estrategia para el fortalecimiento de su sostenibilidad económica

Víctor Daniel Arroyo Pimienta ID:1066744

Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al título de Especialista en
Gerencia de Proyectos

Asesora

Ivonne Tatiana Muñoz Martínez

Magíster en Administración

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Virtual

Programa Especialización en Gerencia de Proyectos

diciembre de 2025

APLICACIÓN DE METODOLOGÍAS EN GERENCIA DE PROYECTOS AL
FORTALECIMIENTO ECONOMICO DE LA GRANJA AVICOLA EL GALPON

Contenido

Contenido

Lista de tablas	6
Lista de figuras.....	7
Lista de anexos.....	8
Resumen.....	9
Abstract	10
Introducción	11
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
1.1 Descripción del problema.....	13
1.1.1. Contextualización del emprendimiento: Granja avícola “EL GALPÓN”	14
1.1.2. Problemática central identificada.....	16
1.2. La pregunta de investigación.....	18
1.3. Los objetivos de investigación	18
1.3.1. Objetivo general	18
1.3.2. Objetivos específicos.....	18
1.4. Justificación de la investigación.....	19
2. MARCO REFERENCIAL	20
2.1 Marco de antecedentes	20
2.2 Marco Teórico	22
2.2.1. Dinámica productiva y sostenibilidad económica en criaderos avícolas	22
2.2.2. Sostenibilidad	23
2.2.3. Metodologías y herramientas en la gerencia de proyectos.....	24

APLICACIÓN DE METODOLOGÍAS EN GERENCIA DE PROYECTOS AL FORTALECIMIENTO ECONOMICO DE LA GRANJA AVICOLA EL GALPON

2.3 Marco Normativo	25
3. METODOLOGÍA	27
3.1. Enfoque y alcance de la investigación	27
3.2. Población y tamaño de la muestra.....	28
3.3. Instrumentos	29
3.3.1. Modelo de Caracterización de Negocios Rurales	30
3.3.2. Análisis documental – Metodologías en gerencia de proyectos.....	31
3.4. Descripción de Procedimientos.....	31
3.4.1. Procedimiento de aplicación del Modelo de Caracterización de Negocios Rurales	31
3.4.2. Procedimiento de aplicación del análisis documental aplicado en los conceptos de gerencia de proyectos.....	33
3.5. Análisis de la información.....	34
3.5.1. Análisis de la información del Modelo de Caracterización de Negocios Rurales	34
3.5.2. Análisis de la información a partir de la revisión documental aplicado en los conceptos de gerencia de proyectos.....	35
3.5.3. Recolección y Codificación de Datos	36
2.....	36
3.....	36
3.6. Consideraciones Éticas.....	39
3.6.1. Análisis de consideraciones éticas	39
3.6.2. Instrumentos de aceptación y autorización	40
4. RESULTADOS.....	41
4.1. Caracterización de la Granja avícola El Galpón	41
4.2. Selección de la metodología en gerencia de proyectos	49

APLICACIÓN DE METODOLOGIAS EN GERENCIA DE PROYECTOS AL FORTALECIMIENTO ECONOMICO DE LA GRANJA AVICOLA EL GALPON

4.3. Formulación de estrategias para fomentar la sostenibilidad económica de la Granja Avícola el Galpón.....	51
Optimización de la estructura de costos y control financiero	51
Fortalecimiento de la capacidad instalada y eficiencia productiva	52
Acceso a alternativas de financiamiento rural y programas gubernamentales	52
Diversificación productiva gradual para incrementar ingresos	52
Reducción de riesgos operativos y dependencia de proveedores	53
5 DISCUSIÓN.....	55
6 CONCLUSIONES.....	57
7 RECOMENDACIONES	59
7.1 Reflexión final del proceso investigativo:.....	60
Referencias.....	61
Anexos	64

APLICACIÓN DE METODOLOGIAS EN GERENCIA DE PROYECTOS AL
FORTALECIMIENTO ECONOMICO DE LA GRANJA AVICOLA EL GALPON

Lista de tablas

Tabla 1 Marco Normativo.....	25
Tabla 2 caracterización de la Granja Avícola el Galpón	42
Tabla 3 Características específicas Ámbito Económico	46
Tabla 4 Metodologías y sus Características.....	50
Tabla 5 Resumen de estrategias propuestas para fortalecer la sostenibilidad económica de la Granja Avícola “El Galpón”	54

APLICACIÓN DE METODOLOGIAS EN GERENCIA DE PROYECTOS AL
FORTALECIMIENTO ECONOMICO DE LA GRANJA AVICOLA EL GALPON

Lista de figuras

Figura 1 Caracterización General Granja Avícola El Galpón	44
Figura 2 Caracterización Económica	48
Figura 3 Diagramas (capacitación Personal / Servicios Disponibles)	38

APLICACIÓN DE METODOLOGIAS EN GERENCIA DE PROYECTOS AL
FORTALECIMIENTO ECONOMICO DE LA GRANJA AVICOLA EL GALPON

Lista de anexos

Anexos 1 Formato de Consentimiento Informado.....	64
Anexos 2 Encuesta aplicada en la Granja avícola el Galpon.....	66
Anexos 3 Tabla de codificación de datos del instrumento aplicado.....	71

APLICACIÓN DE METODOLOGÍAS EN GERENCIA DE PROYECTOS AL FORTALECIMIENTO ECONOMICO DE LA GRANJA AVICOLA EL GALPON

Resumen

La presente investigación analiza la aplicación de metodologías de gerencia de proyectos en una unidad productiva avícola rural como estrategia para fortalecer su sostenibilidad económica, tomando como caso de estudio la Granja Avícola “El Galpón”, ubicada en el municipio de Santa Rosa de Lima, Bolívar. El estudio se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, de tipo descriptivo, mediante el método de estudio de caso. Para la recolección de información se emplearon el modelo de caracterización de negocios rurales y el análisis documental, lo que permitió identificar factores sociales, productivos, administrativos y económicos que inciden en el desempeño del emprendimiento. Los resultados evidenciaron fortalezas asociadas a la experiencia productiva y al arraigo territorial, así como debilidades en planificación, formalización y gestión de costos. A partir de estos hallazgos, se formularon estrategias de mejora basadas en la gerencia de proyectos, adaptadas al contexto rural, orientadas a fortalecer la sostenibilidad económica y la toma de decisiones del negocio.

Palabras clave:

Gerencia de proyectos, sostenibilidad económica, emprendimiento rural, avicultura, formalización empresarial.

APLICACIÓN DE METODOLOGÍAS EN GERENCIA DE PROYECTOS AL FORTALECIMIENTO ECONOMICO DE LA GRANJA AVICOLA EL GALPON

Abstract

This research analyzes the application of project management methodologies in a rural poultry production unit as a strategy to strengthen its economic sustainability, taking the “El Galpón” Poultry Farm, located in Santa Rosa de Lima, Bolívar, as a case study. The study was developed under a qualitative, descriptive approach using the case study method. Data collection was carried out through the rural business characterization model and documentary analysis, allowing the identification of social, productive, administrative, and economic factors influencing the venture’s performance. The results showed strengths related to productive experience and territorial roots, as well as weaknesses in planning, formalization, and cost management. Based on these findings, improvement strategies grounded in project management principles were proposed, adapted to the rural context, aiming to enhance economic sustainability and decision-making processes. The study confirms project management as a viable and relevant tool for strengthening rural productive enterprises.

Keywords:

Project management, economic sustainability, rural entrepreneurship, poultry farming, business formalization.

Introducción

La Granja Avícola “El Galpón” es un emprendimiento rural de carácter familiar ubicado en Santa Rosa de Lima, Bolívar, a tan solo 20 minutos de Cartagena. Esta pequeña unidad productiva fue creada en el año 2024 con la finalidad de contribuir al abastecimiento de carne de pollo en la región. La zona donde se encuentra es mayoritariamente rural y agrícola, con pocas oportunidades formales de empleo, por lo que iniciativas como esta juegan un papel importante en la economía local. La granja opera de manera informal, sin registros como Cámara de Comercio ni certificaciones sanitarias, lo cual limita su capacidad de crecer y de competir en mercados más exigentes (Rincón Gutiérrez, 2020).

El negocio se dedica principalmente a la cría, engorde y venta de pollos para el consumo humano. Cada semana se incorporan nuevas aves a los galpones, garantizando así una producción continua, aunque limitada. Esta actividad es relevante en el territorio, ya que responde a una necesidad alimentaria básica y representa una fuente de ingreso para la familia y algunos trabajadores de la comunidad. Sin embargo, la granja enfrenta varios retos: uno de ellos es el manejo adecuado del alimento y su conservación; otro, el control de enfermedades y mortandad de las aves; y un tercero, la informalidad en la comercialización, lo cual afecta directamente su sostenibilidad económica (Ciemcolombia, 2020).

Para responder a estas dificultades, el presente trabajo plantea el uso de modelos, metodologías y herramientas propias de la gerencia de proyectos. A través de estas estrategias es posible estructurar acciones que fortalezcan los procesos administrativos, productivos y comerciales del emprendimiento. La gerencia de proyectos permite establecer metas claras, realizar una mejor distribución de recursos y ejecutar mejoras en tiempos definidos, lo que resulta fundamental para pequeños negocios que buscan escalar y operar de forma más eficiente (De la Roche Gutiérrez et al., 2017).

La investigación de este caso se abordará desde el enfoque cualitativo, el enfoque cualitativo permite comprender los procesos internos del negocio, las percepciones de quienes lo administran y las barreras culturales; este enfoque es ampliamente usado en estudios

APLICACIÓN DE METODOLOGIAS EN GERENCIA DE PROYECTOS AL FORTALECIMIENTO ECONOMICO DE LA GRANJA AVICOLA EL GALPON

relacionados con el fortalecimiento de emprendimientos rurales (Gaitán Casallas & Guerrero Arroyave, 2018).

En este trabajo se adopta un enfoque cualitativo de tipo descriptivo, pues se pretende entender a profundidad la dinámica del negocio y las causas de los problemas que enfrenta. A través del estudio de caso de la Granja Avícola “El Galpón”, se buscará construir un análisis que permita proponer soluciones viables y adaptadas al contexto. Este tipo de enfoque es apropiado porque permite explorar la realidad del emprendimiento desde una perspectiva cercana y humana, considerando los recursos disponibles, las limitaciones estructurales y las oportunidades de mejora a partir de herramientas de gerencia de proyectos (Rincón Gutiérrez, 2020).

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción del problema

La unidad productiva avícola rural dedicada al engorde de pollos enfrenta una serie de desafíos que afectan su sostenibilidad económica. Uno de los principales problemas es la alimentación inadecuada, ya que los pequeños productores tienen dificultades para acceder a alimentos de calidad para las aves, lo que incrementa los costos de producción y reduce la rentabilidad. En muchos casos, el precio del alimento es significativamente más alto que en operaciones a gran escala, lo que impacta negativamente en la competitividad del negocio (Sandilands & Hocking, 2012).

Además, la infraestructura deficiente es una problemática común en las unidades productivas rurales. La falta de instalaciones adecuadas para el manejo de las aves y la conservación de los alimentos compromete la eficiencia operativa y la salud de las aves, lo que puede llevar a pérdidas económicas significativas (Mojica & Paredes, 2005).

La fumigación ineficaz también representa un desafío importante. La implementación de estrictos programas de bioseguridad es esencial para prevenir enfermedades infecciosas que afectan a las aves, ya que estas pueden generar pérdidas económicas no solo por la mortalidad que generan, sino también por los decomisos y los altos costos en tratamientos (INTAGRI, 2019).

Otro aspecto crítico es el almacenamiento inapropiado de alimentos. La falta de espacios adecuados para conservar los alimentos compromete su calidad y duración, afectando la nutrición de las aves y, por ende, la productividad de la unidad productiva (Soler, 2010).

Estos factores combinados generan pérdidas económicas y limitan el crecimiento del negocio. Es necesario implementar estrategias de gerencia de proyectos que permitan optimizar estos aspectos y mejorar la rentabilidad de la unidad productiva.

La unidad productiva avícola rural (Granja Avícola “EL GALPON”) dedicada al engorde de pollos enfrenta múltiples desafíos que afectan su sostenibilidad económica. Entre los

APLICACIÓN DE METODOLOGÍAS EN GERENCIA DE PROYECTOS AL FORTALECIMIENTO ECONOMICO DE LA GRANJA AVICOLA EL GALPON

problemas identificados se exponen de manera general anteriormente, pero para dar un enfoque más específico; a continuación, se desglosan de manera individual teniendo como evidencia la situación actual del criadero en mención, estos puntos negativos son el punto crítico a estudiar y a mejorar en la formulación de la mejora de esta investigación.

En la actualidad, la unidad productiva enfrenta diversas dificultades que afectan directamente la eficiencia del criadero. Uno de los principales problemas es la alimentación inadecuada de los pollos, ya que tanto la calidad como la cantidad del alimento suministrado no son las óptimas, lo cual repercute negativamente en su crecimiento y salud (Sandilands & Hocking, 2012). A esto se suma una infraestructura deficiente, pues las instalaciones no cumplen con los estándares necesarios para garantizar el bienestar de las aves ni la eficiencia en los procesos productivos (Mojica & Paredes, 2005). Otro aspecto crítico es la fumigación ineficaz; los métodos de control sanitario aplicados no han sido lo suficientemente efectivos, lo que ha generado una tasa de mortalidad considerable entre los animales (INTAGRI, 2019). Asimismo, el almacenamiento de los alimentos presenta serias limitaciones, ya que no se dispone de espacios adecuados para conservarlos en condiciones óptimas, lo cual compromete su calidad y, por ende, la nutrición de las aves (Soler, 2010). Todos estos factores, combinados, generan pérdidas económicas significativas y limitan el crecimiento sostenible del negocio. En este contexto, se hace necesario implementar estrategias fundamentadas en la gerencia de proyectos, con el fin de optimizar estos aspectos críticos y mejorar la rentabilidad de la unidad productiva.

1.1.1. Contextualización del emprendimiento: Granja avícola “EL GALPÓN”

El emprendimiento granja avícola “EL GALPON” es una pequeña empresa creada en el año 2023 tiene como función principal la cría, engorde y comercialización de aves para el consumo humano (pollos) esta empresa se ha caracterizado por la cría masiva de aves, aunque tiene una producción mensual a cerca de 50 pollos listos para el consumo humano se encuentra referenciada como una empresa pequeña puesto que la producción se encuentra por debajo de la cantidad que una empresa de producción avícola promedio exporta al mes, esta empresa tiene una entrega mensual de su producto cuando las empresas alrededor de la zona venden y exportan aves manera semanal o diaria en algunos casos según la demanda del mercado.

APLICACIÓN DE METODOLOGÍAS EN GERENCIA DE PROYECTOS AL FORTALECIMIENTO ECONOMICO DE LA GRANJA AVICOLA EL GALPON

La granja “EL GALPON” se encuentra situada geográficamente en una finca en Santa Rosa de Lima, Bolívar, a 20 minutos de la capital del departamento (Cartagena de Indias) y empezó su producción en el mes de junio del año 2024, la empresa no cuenta con registro ante Cámara de Comercio ni registro Invima lo que tiene una desventaja en la comercialización de sus productos, razón por la cual se pretende que en el estudio a realizar se puedan implementar mejoras en la calidad y las certificaciones requeridas para entrar en la comercialización formal de la avicultura.

El negocio inició con 300 pollos recién nacidos y cada semana se le iban añadiendo 50 pollos en diferentes galpones lo cual iba garantizando la salida masiva de los mismos al cumplir el tiempo de engorde y crecimiento, inicio con 5 galpones divididos en partes pequeñas donde la rotación semanal se iba ejecutando respecto al crecimiento de las crías que se encuentran listas para la comercialización.

En este contexto, es fundamental implementar metodologías de gerencia de proyectos que permitan optimizar los recursos, mejorar la eficiencia operativa y fortalecer la sostenibilidad económica de la unidad productiva. La aplicación de estas metodologías contribuirá a la organización y planificación de las actividades, permitiendo una gestión más eficiente y rentable del negocio. Experiencias previas han demostrado que la implementación de modelos gerenciales adecuados puede mejorar significativamente la competitividad y productividad de las granjas avícolas (De la Roche Gutiérrez et al., 2017).

Además, es importante considerar el entorno socioeconómico en el que opera la granja. La implementación de proyectos productivos en áreas rurales no solo contribuye al fortalecimiento económico de las unidades productivas, sino que también genera empleo y mejora la calidad de vida de las comunidades locales (Ciemcolombia, 2020). Por lo tanto, la mejora en la gestión de la Granja Avícola “El Galpón” no solo beneficiará al emprendimiento en sí, sino que también tendrá un impacto positivo en el desarrollo económico y social de la región.

1.1.2. Problemática central identificada

La Granja Avícola “El Galpón”, como unidad productiva rural ubicada en Santa Rosa de Lima, Bolívar, enfrenta una serie de desafíos que limitan directamente su sostenibilidad económica. Aunque la actividad avícola tiene un papel esencial en la economía de las zonas rurales colombianas por su capacidad de generar ingresos, empleo y alimento básico, este emprendimiento aún opera sin una planeación estratégica adecuada. Al ser una empresa joven y sin formalización legal, sus procesos de producción, venta y distribución carecen de estándares técnicos que permitan escalar el negocio o alcanzar una rentabilidad sostenida a mediano y largo plazo (Rincón Gutiérrez, 2020).

Una de las brechas más relevantes es la ausencia de registros sanitarios y comerciales como el INVIMA o la Cámara de Comercio, lo cual restringe la posibilidad de comercializar en canales formales y limita el acceso a programas de financiamiento o apoyo estatal. Esta informalidad representa un riesgo no solo económico sino también legal, pues impide establecer relaciones comerciales estables con supermercados, restaurantes o instituciones, lo que a su vez reduce la frecuencia de ventas y la posibilidad de negociar precios justos (Gaitán Casallas & Guerrero Arroyave, 2018).

Otra problemática evidente es la alta tasa de mortalidad de los pollos, causada principalmente por fallas en el control sanitario, deficiencias en la fumigación, y almacenamiento inadecuado del alimento. Estos factores, además de impactar directamente los costos de producción, generan pérdidas económicas constantes que el negocio aún no ha logrado mitigar. La falta de un sistema de control para el manejo de insumos, el seguimiento al estado de salud de las aves, y la rotación eficiente de lotes en los galpones, son elementos que requieren intervención inmediata para evitar que las pérdidas superen las ganancias (De la Roche Gutiérrez et al., 2017).

El crecimiento desorganizado también representa una amenaza para la estabilidad del emprendimiento. Aunque la intención de aumentar la producción es válida, hacerlo sin una planificación estructurada puede ocasionar mayores pérdidas. La granja ha venido incorporando semanalmente nuevos lotes de aves sin un análisis profundo de su capacidad instalada, sin

APLICACIÓN DE METODOLOGÍAS EN GERENCIA DE PROYECTOS AL FORTALECIMIENTO ECONOMICO DE LA GRANJA AVICOLA EL GALPON

mejorar las condiciones de almacenamiento, ni optimizar la logística interna. Esta expansión sin control puede llevar al colapso de la infraestructura existente y a mayores tasas de desperdicio y mortalidad, disminuyendo así los márgenes de rentabilidad (Ciemcolombia, 2020).

A lo anterior se suma la falta de estrategias comerciales definidas. Actualmente, las ventas dependen de canales informales y relaciones personales, lo cual impide tener una demanda constante y predecible. En términos de sostenibilidad económica, la ausencia de un plan de marketing, un estudio de precios y un análisis del comportamiento del consumidor impide que “El Galpón” se posicione de forma competitiva en el mercado. Además, sin una marca propia o una propuesta de valor clara, el producto se percibe igual que otros, lo que obliga a competir únicamente por precio, reduciendo aún más las utilidades (Rincón Gutiérrez, 2020).

En este contexto, la problemática central que se identifica es la debilidad de la gestión administrativa y operativa del negocio, la cual limita su capacidad de generar ingresos estables y sostenibles. La falta de planificación, de organización interna y de estrategias de crecimiento, son factores que impiden el desarrollo económico del emprendimiento. Este panorama revela la necesidad urgente de aplicar metodologías de gerencia de proyectos que permitan estructurar procesos eficientes, definir objetivos claros y establecer controles que garanticen una mejora continua en la operación del negocio (De la Roche Gutiérrez et al., 2017).

La sostenibilidad económica del emprendimiento depende entonces de su capacidad para organizar sus recursos, mejorar sus procesos y formalizar su actividad. Estos aspectos, si se abordan desde la lógica de la gerencia de proyectos, permitirían transformar una unidad productiva precaria en un modelo replicable de desarrollo rural sostenible. A través de esta investigación, se espera aportar elementos prácticos que orienten al emprendedor a tomar decisiones basadas en datos, prioridades estratégicas y herramientas que mejoren los resultados financieros del proyecto (Gaitán Casallas & Guerrero Arroyave, 2018).

1.2.La pregunta de investigación

¿Cuáles son las herramientas y metodologías de gerencia de proyectos más adecuadas para fortalecer la unidad productiva rural Granja Avícola “¿EL GALPON”, con el fin de identificar estrategias que impulsen su sostenibilidad económica?

1.3.Los objetivos de investigación

1.3.1. Objetivo general

Proponer estrategias basadas en metodologías de gerencia de proyectos para fortalecer la sostenibilidad económica de la unidad productiva rural Granja Avícola “El Galpón”, a través de la mejora de sus procesos operativos, administrativos y comerciales.

1.3.2. Objetivos específicos

Diagnosticar el estado actual de los procesos operativos, administrativos y comerciales de la Granja Avícola “El Galpón”, con el fin de identificar las principales debilidades que afectan su sostenibilidad económica.

Seleccionar metodologías de gerencia de proyectos apropiadas para el contexto rural de la granja, con el propósito de estructurar un plan de mejora integral.

Diseñar un modelo de gestión basado en herramientas de gerencia de proyectos que proponga estrategias orientadas a la formalización, comercialización y escalamiento de la Granja Avícola “El Galpón”, con el fin de optimizar sus recursos, tiempos y productividad y así contribuir a su crecimiento sostenible.

1.4. Justificación de la investigación

La Granja Avícola “El Galpón” representa un emprendimiento familiar rural que enfrenta múltiples desafíos estructurales y operativos que limitan su sostenibilidad económica, como se ha evidenciado en el planteamiento del problema. Esta realidad plantea la necesidad de desarrollar investigaciones aplicadas que integren herramientas de gerencia de proyectos adaptadas a contextos rurales. Según Hernández Sampieri y Mendoza Torres (2018), la investigación cualitativa permite comprender fenómenos sociales desde una perspectiva interna y contextualizada, lo que la hace idónea para abordar el caso de una unidad productiva informal en proceso de consolidación. Así, este proyecto se justifica en su potencial para transformar una iniciativa vulnerable en un modelo replicable de desarrollo productivo.

Desde la perspectiva académica, el presente estudio contribuye a la comprensión de cómo las metodologías de gerencia de proyectos pueden implementarse en microempresas rurales, generando aprendizajes valiosos para programas de formación profesional en administración, agroindustria y desarrollo rural. De acuerdo con Hernández Sampieri y Mendoza Torres (2018), una investigación bien planteada permite enriquecer el campo del conocimiento al ofrecer soluciones prácticas basadas en el análisis riguroso del entorno. En este sentido, el caso de la Granja Avícola “El Galpón” representa un escenario propicio para demostrar la aplicabilidad de modelos de gestión estratégica en contextos de escasos recursos y alta informalidad.

A nivel científico, este trabajo tiene la capacidad de generar datos cualitativos relevantes que permitan entender las dinámicas internas de los emprendimientos rurales en Colombia. Este conocimiento, además de ser útil para diseñar intervenciones más efectivas, amplía las posibilidades de aplicación de la gerencia de proyectos en sectores donde tradicionalmente no se han implementado de forma sistemática. Hernández Sampieri y Mendoza Torres (2018) destacan que los estudios cualitativos, al enfocarse en los significados y procesos sociales, abren la puerta a nuevas formas de intervención que integran la voz de los actores involucrados. En consecuencia, este proyecto no solo produce información útil, sino que también valida enfoques participativos en la mejora organizacional.

APLICACIÓN DE METODOLOGÍAS EN GERENCIA DE PROYECTOS AL FORTALECIMIENTO ECONOMICO DE LA GRANJA AVICOLA EL GALPON

El impacto social del proyecto es igualmente significativo, ya que al fortalecer la gestión de la Granja Avícola “El Galpón”, se mejora la productividad, se abren posibilidades de formalización y se generan condiciones para ampliar su impacto económico en la comunidad. Esto resulta crucial en una zona donde las oportunidades de empleo formal son limitadas y la seguridad alimentaria depende en parte de la producción local. La aplicación de herramientas de gerencia puede ayudar a consolidar un modelo de negocio más eficiente, rentable y sostenible, lo que repercutirá directamente en el bienestar de la familia emprendedora y del entorno comunitario.

Por lo tanto, esta investigación se justifica plenamente en su capacidad de generar conocimiento útil, aplicable y contextualizado, que contribuya al fortalecimiento de iniciativas rurales desde una perspectiva académica, científica y socialmente comprometida.

2. MARCO REFERENCIAL

2.1 Marco de antecedentes

En los últimos años, diversas investigaciones han demostrado que la sostenibilidad de unidades productivas avícolas rurales depende en gran medida de la implementación de prácticas de gestión y tecnologías adaptadas al contexto local. Por ejemplo, Acevedo Parra et al. (2025) llevaron a cabo un estudio de factibilidad financiera y de mercado para una granja avícola ponedora en Boyacá, identificando la necesidad de un plan de sostenibilidad integral basado en estándares de gestión de proyectos (Acevedo Parra et al., 2025). De manera complementaria, Flores y Palacios (2016) en "Huevos de Oro" describieron cómo la aplicación de inversiones estructurales y bioseguridad mejora no solo la viabilidad económica, sino también la confianza del mercado en la calidad del producto, lo que refuerza la necesidad de un enfoque sistemático en las inversiones rurales.

A nivel nacional, estudios como el de Negrete y Peñata (2020) en Córdoba resaltaron que el éxito de una granja avícola depende de la capacidad de su administrador para manejar la operación de forma técnica y estratégica, demostrando que la integración de estudios de

APLICACIÓN DE METODOLOGÍAS EN GERENCIA DE PROYECTOS AL FORTALECIMIENTO ECONOMICO DE LA GRANJA AVICOLA EL GALPON

mercado, financiero y técnico es fundamental para asegurar su funcionamiento (Negrete et al., 2020). Igualmente, las rutas cualitativas descritas por Hernández Sampieri y Mendoza Torres (2018) enfatizan la importancia de realizar un diagnóstico interno minucioso, una revisión profunda de la literatura y de la problemática, así como una inmersión en campo, pasos esenciales para personalizar herramientas gerenciales al contexto rural colombiano.

Internacionalmente hablando, en la investigación de Llanez Anaya y Sánchez Reyes (2024) demuestran que los centros de producción sostenible en Colombia han avanzado gracias a la implementación de tecnologías apropiadas por parte de pequeños productores, fortaleciendo su competitividad sin comprometer el entorno socioecológico (Llanez Anaya & Sánchez Reyes, 2024). De forma similar, estudios sobre agricultura familiar, como el de Ortiz (2016), subrayan la relevancia del trabajo familiar y los vínculos sociales en la gestión de unidades rurales, lo cual coincide con el perfil de la granja “El Galpón” y refuerza la importancia de estrategias de manejo del capital humano, como las gerencias de proyectos participativas.

Más allá del agropecuario, investigaciones recientes como la de Hinojosa et al. (2023) en AgroTIC se expone que el uso de tecnologías e innovación móviles puede mejorar la ejecución y productividad de criadores rurales, algo adaptable a la unidad avícola si se promueve la comunicación y el registro de datos productivos (Hinojosa et al., 2023). Asimismo, el trabajo de Medici et al. (2020) sobre herramientas web para estimar la rentabilidad en agricultura de precisión indica que contar con instrumentos financieros y de eficiencia económica podría apoyar decisiones de inversión en granjas avícolas de pequeña escala.

En los estudios con enfoque cualitativo, Mendoza y Gutiérrez (2022) encontraron que la intervención de criadores locales en comités de investigación agrícola fortalece la adopción de buenas prácticas en producción y ventas; un mecanismo parecido al que podría implementarse en “El Galpón” para empoderar a la comunidad. En paralelo, experiencias documentadas por la OECD (2023) evidencian que los programas de desarrollo rural en Colombia otorgan beneficios a granjas avícolas familiares, por lo que la formalización y adherencia a normativas sanitarias resultan claves para acceder a esos apoyos institucionales (OECD, 2023).

Finalmente, estudios sobre eficiencia económica en la agricultura familiar, como el de BanRep (2022), demuestran que la generación de excedentes depende del control de costos y de

APLICACIÓN DE METODOLOGÍAS EN GERENCIA DE PROYECTOS AL FORTALECIMIENTO ECONOMICO DE LA GRANJA AVICOLA EL GALPON

la incorporación de cadenas de valor, reforzando que aspectos como manejo de alimentos y bioseguridad son determinantes para la sostenibilidad financiera de la granja “El Galpón” (BanRep, 2022). Estas experiencias, junto con las orientaciones metodológicas de Hernández Sampieri y Mendoza (2018) sobre procesos cualitativos, muestran la convergencia entre diagnósticos contextuales, diseño de herramientas de gestión e implementación normativa como un camino estructurado hacia la sostenibilidad de pequeños emprendimientos rurales.

2.2 Marco Teórico

2.2.1. Dinámica productiva y sostenibilidad económica en criaderos avícolas

En el contexto rural colombiano, los negocios avícolas familiares como “El Galpón” se sustentan en dinámicas productivas que históricamente han dependido de prácticas empíricas, trabajo familiar y una baja incorporación de tecnología. Sin embargo, el entorno competitivo actual exige la evolución hacia modelos más estructurados, que integren herramientas de gestión y planificación estratégica. Tal como lo evidencian Acevedo Parra et al. (2025), los sistemas avícolas requieren una coordinación cuidadosa de procesos como la alimentación, el control sanitario y la rotación de lotes, para lograr un rendimiento sostenible (Acevedo Parra et al., 2025).

De manera particular, la alimentación representa uno de los rubros más críticos en términos económicos, ya que puede representar hasta el 70 % de los costos operativos de una granja (Cuéllar Sáenz, 2022). Esto obliga a los productores a buscar fórmulas que optimicen el consumo y reduzcan el desperdicio, sin comprometer el crecimiento de las aves. En granjas pequeñas como “El Galpón”, que enfrentan restricciones de escala y de recursos, esta gestión se vuelve aún más compleja, requiriendo metodologías que permitan evaluar costos, márgenes y proyecciones (Cuéllar Sáenz, 2022).

Además, la sostenibilidad productiva también se relaciona con la capacidad de mantener ciclos continuos de engorde, abastecimiento y comercialización. En ausencia de infraestructura adecuada, procesos sanitarios estandarizados y controles técnicos, las pequeñas unidades

APLICACIÓN DE METODOLOGÍAS EN GERENCIA DE PROYECTOS AL FORTALECIMIENTO ECONOMICO DE LA GRANJA AVICOLA EL GALPON

enfrentan cuellos de botella que afectan directamente su productividad y su viabilidad económica (Rincón Gutiérrez, 2020).

2.2.2. Sostenibilidad

La sostenibilidad económica en emprendimientos rurales implica no solo la generación de ingresos, sino también la capacidad de reinversión, resiliencia frente a crisis y aportes al desarrollo local. En este entorno, se entiende por sostenibilidad económica la condición en la cual los ingresos generados por el negocio permiten cubrir los costos de operación, mantener un margen de rentabilidad y destinar recursos para mejorar la infraestructura o expandir la producción (BanRep, 2022).

De acuerdo con BanRep (2022), la eficiencia económica en contextos rurales se alcanza mediante la diversificación de productos, el fortalecimiento de las cadenas de valor y el control riguroso de los costos operacionales. Para lograrlo, es indispensable que las unidades productivas implementen sistemas de información que permitan monitorear variables críticas como el peso promedio de las aves, la tasa de mortalidad y el rendimiento por lote (BanRep, 2022).

En el caso de “El Galpón”, donde no existe un sistema formal de control administrativo ni técnico, se hace urgente diseñar una estructura básica de seguimiento económico que permita proyectar ingresos, calcular márgenes y tomar decisiones estratégicas. Además, la sostenibilidad económica debe ir acompañada de sostenibilidad social, garantizando empleo local, generación de conocimiento comunitario y acceso a productos de calidad (Ciemcolombia, 2020).

2.2.3. Metodologías y herramientas en la gerencia de proyectos

Para proyectos rurales con estructuras sencillas, recursos limitados y necesidades de intervención inmediatas, como es el caso de la Granja Avícola “El Galpón”, se requieren metodologías de gestión accesibles, adaptables y centradas en el modelo de negocio. En este contexto, se ha optado por aplicar la herramienta Business Model Canvas, desarrollada por Osterwalder y Pigneur (2010), por su enfoque práctico y visual, que permite representar y repensar de manera clara y comprensible los componentes clave de cualquier emprendimiento.

El modelo CANVAS tiene una segmentación del negocio en nueve partes fundamentales que serían: propuesta de valor, segmentos de clientes, canales, relaciones con clientes, fuentes de ingresos, recursos clave, actividades clave, socios estratégicos y estructura de costos. Esta herramienta ha sido ampliamente adoptada en procesos de fortalecimiento de unidades productivas rurales, pues facilita el diagnóstico inicial, la identificación de oportunidades de mejora y la planificación de ejecuciones sin tener conocimientos técnicos profundos en la materia. (Osterwalder & Pigneur, 2010). Además, permite al emprendedor tener una visión global del proyecto, integrar las actividades productivas y administrativas, y tomar decisiones más informadas.

Su implementación en el presente estudio busca fortalecer el enfoque de sostenibilidad económica del negocio, ya que ayuda a identificar tanto los costos críticos (como el alimento y la infraestructura) como las fuentes de ingreso que pueden ser diversificadas, estableciendo así un equilibrio financiero sostenible. Este modelo será complementado con herramientas del enfoque PMBOK, tales como el análisis de interesados, una matriz simple de riesgos y cronogramas de ejecución, lo que permite alinear las acciones propuestas con una ruta organizada de mejora (Hernández Sampieri & Mendoza Torres, 2018).

Al combinar CANVAS con elementos de la gerencia de proyectos tradicional, se construye una propuesta metodológica adecuada para el entorno rural, donde los recursos humanos y financieros son limitados, pero la motivación y el conocimiento del contexto son altos. Esta unión metodológica permite intervenir de manera estratégica y progresiva, sin perder de vista la esencia del emprendimiento y su potencial de crecimiento.

2.3 Marco Normativo

Para la formalización y sostenibilidad de la Granja Avícola “El Galpón”, resulta indispensable cumplir con las normas nacionales relacionadas con sanidad, bioseguridad y registro. A continuación, se presenta la normativa más relevante que orienta el funcionamiento de este tipo de emprendimientos:

Tabla 1 Marco Normativo

Marco Normativo

Norma	Objeto / Alcance	Impacto para "El Galpón"
Resolución ICA 1183 de 2010	Establece condiciones de bioseguridad para granjas avícolas comerciales.	Obliga a implementar medidas sanitarias básicas que reducen brotes y mejoran salud animal
Registro ICA (Predio Avícola)	Registro obligatorio ante el ICA para predios con más de 200 aves, voluntario en predios menores	Permite reconocimiento oficial del predio, facilita acceso a asistencia técnica
Resolución ICA 3650 de 2014	Regula registro de granjas bioseguras y plantas de incubación	Formaliza protocolos de bioseguridad y manejo en infraestructura
Resolución INVIMA 8974 de 2011	Regula inscripción como planta de beneficio especial	Establece requisitos para comercialización directa con entidades gubernamentales
FENAVI – Programa Pollo (2015)	Incluye resoluciones INVIMA y de Salud sobre certificación, inocuidad, microbiología	Sirve de guía para planes microbiológicos y etiquetado de producto
Decreto 1500 de 2007 y modificatorios	Crea el Sistema de Inspección Oficial para carne y derivados	Exige control oficial según normas ISO/Codex, necesario para formalización
Ley 9 de 1979 / Decreto 3075 de 1997	Define inspección, vigilancia y sanciones en salud pública	Sustenta el marco legal en caso de incumplimientos, fortaleciendo control sanitario

Nota: Normas a implementar para el funcionamiento de la granja avícola el galpón

APLICACIÓN DE METODOLOGÍAS EN GERENCIA DE PROYECTOS AL FORTALECIMIENTO ECONOMICO DE LA GRANJA AVICOLA EL GALPON

La implementación de estas normas representa un recorrido desde la formalización básica (registro ICA y bioseguridad) hasta la consolidación sanitaria completa (plantas de sacrificio e inocuidad para consumo humano). La Resolución ICA 1183 exige que “El Galpón” implemente limpieza, manejo de residuos y control de acceso para prevenir enfermedades. La inscripción voluntaria en el ICA, incluso sin llegar a las 200 aves, demuestra compromiso por mejorar la trazabilidad y acceso a asistencia técnica, La Resolución 332 INVIMA introduce requisitos de infraestructura, calidad del agua, controles microbiológicos y protocolos POES, necesarios si se amplía el procesamiento interno de aves.

Además, el Programa Pollo de FENAVI aporta una línea complementaria sobre inocuidad, etiquetado y monitoreo de microbios. En conjunto, estas regulaciones crean una base sólida para que la granja avance hacia la formalización, mejore su posicionamiento en el mercado y acceda a beneficios de apoyo rural.

El marco legal colombiano impulsa un proceso gradual de formalización y mejoras técnicas que la granja “El Galpón” puede aprovechar. Comenzando por el registro en el ICA y fortaleciendo la bioseguridad, es posible planificar seguridad sanitaria y acceso a canales formales. El cumplimiento paulatino, acompañado de asesorías técnicas y modelos de gestión como CANVAS y PMBOK, posicionará al proyecto como un referente productivo sostenible y normativamente sólido.

3. METODOLOGÍA

3.1. Enfoque y alcance de la investigación

La investigación adopta un **enfoque cualitativo de tipo descriptivo**, que permite comprender a profundidad las dinámicas internas, las percepciones de los actores y los factores del entorno que influyen en la sostenibilidad de la unidad productiva rural Granja Avícola “El Galpón”. Este enfoque resulta adecuado para analizar prácticas cotidianas, procesos administrativos y operativos, así como las condiciones sociales y económicas que caracterizan el funcionamiento del negocio. Como plantean Hernández-Sampieri y Mendoza Torres (2020), los estudios cualitativos son pertinentes cuando se busca interpretar significados, experiencias y realidades específicas, tal como ocurre en el análisis de emprendimientos rurales.

La investigación emplea el **método de estudio de caso**, ya que este permite examinar de manera detallada el contexto real de la unidad productiva, su estructura organizacional, sus procesos de gestión y los retos que enfrenta como microempresa familiar localizada en un entorno rural.

El alcance de la investigación es **descriptivo**, lo que implica que se documenta, organiza e interpreta la información sin pretender establecer relaciones causales ni realizar generalizaciones estadísticas. Este tipo de alcance facilita la construcción de un diagnóstico integral de la situación actual de la Granja Avícola “El Galpón” y permite identificar oportunidades de mejora orientadas a fortalecer su sostenibilidad económica mediante herramientas de gerencia de proyectos.

En cuanto al **alcance temático**, el estudio se concentra en el fortalecimiento de la sostenibilidad económica a partir de la aplicación de metodologías de gestión de proyectos. Para ello, se analizan aspectos como la planificación estratégica, la organización interna, la formalización empresarial y los procesos comerciales y operativos propios del modelo de negocio avícola.

El **alcance espacial** se delimita a la Granja Avícola “El Galpón”, ubicada en el municipio de Santa Rosa de Lima, departamento de Bolívar, Colombia. Este contexto rural específico

APLICACIÓN DE METODOLOGÍAS EN GERENCIA DE PROYECTOS AL FORTALECIMIENTO ECONOMICO DE LA GRANJA AVICOLA EL GALPON

ofrece un escenario adecuado para comprender las dinámicas reales de funcionamiento de una microempresa avícola familiar, considerando los desafíos estructurales, logísticos y sociales propios del territorio.

Finalmente, el **alcance temporal** del estudio corresponde al periodo comprendido entre mayo y agosto de 2025. Durante este tiempo se realizan las actividades de diagnóstico, recolección de datos, análisis y formulación de la propuesta de mejora, en coherencia con los tiempos académicos del proyecto y la disponibilidad de los actores que participan en la unidad productiva.

3.2.Población y tamaño de la muestra

La población objeto de estudio está conformada por las personas que participan directamente en la operación y gestión de la unidad productiva rural Granja Avícola “El Galpón”, ubicada en el municipio de Santa Rosa de Lima, Bolívar. En el departamento de Bolívar existen aproximadamente 17 granjas avícolas certificadas como bioseguras, según el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA). Sin embargo, la Granja “El Galpón” representa un modelo propio de las microempresas rurales que funcionan de forma empírica, sin formalización legal ni certificaciones, lo que convierte su análisis en un referente pertinente para comprender los desafíos reales de sostenibilidad económica en emprendimientos de pequeña escala.

La selección de esta unidad productiva responde al propósito de estudiar procesos, dificultades y decisiones que se dan en condiciones reales, en un entorno donde la gestión del negocio depende en gran medida del conocimiento tradicional, la experiencia acumulada y la disponibilidad de recursos locales.

Para la recolección de información se utiliza un **muestreo no probabilístico por conveniencia**, dado que se accede directamente a los actores vinculados al emprendimiento. La muestra está compuesta por cuatro participantes: el propietario de la granja, dos trabajadores encargados de las labores operativas y la persona responsable de la comercialización. Esta

APLICACIÓN DE METODOLOGÍAS EN GERENCIA DE PROYECTOS AL FORTALECIMIENTO ECONOMICO DE LA GRANJA AVICOLA EL GALPON

selección se justifica por su experiencia directa, su conocimiento profundo del funcionamiento del negocio y su disponibilidad para participar en el proceso investigativo.

Los datos se obtienen mediante **entrevistas semiestructuradas** y **observación directa**, lo que permite recoger información detallada sobre los aspectos administrativos, productivos y comerciales. Estos insumos resultan fundamentales para el diagnóstico y el análisis, y sirven como base para formular estrategias de fortalecimiento económico coherentes con el contexto rural de la Granja Avícola “El Galpón”.

3.3. Instrumentos

Para esta investigación se utilizan dos instrumentos de recolección de información, seleccionados de acuerdo con la naturaleza cualitativa y aplicada del estudio. El primer instrumento corresponde al modelo de caracterización de zonas rurales propuesto por Rojas et al. (2018), el cual permite identificar aspectos clave del entorno social, económico y productivo en el que opera la unidad productiva Granja Avícola “El Galpón”. Este modelo ofrece una guía estructurada que orienta la recopilación de datos sobre condiciones de infraestructura, prácticas de producción, relaciones con el mercado, acceso a servicios básicos y otras variables asociadas al contexto rural colombiano. Su uso facilita la construcción de un diagnóstico preciso del entorno que rodea al emprendimiento y de los factores que influyen en su desempeño.

El segundo instrumento empleado es el análisis documental, mediante el cual se revisa y sistematiza información relacionada con metodologías, conceptos y herramientas propias de la gerencia de proyectos, especialmente aquellas aplicables en contextos rurales o con recursos limitados. Este proceso de revisión permite identificar enfoques metodológicos pertinentes que pueden adaptarse al caso particular de “El Galpón”. La información recopilada mediante este instrumento constituye el sustento teórico y técnico para la formulación de propuestas de mejora fundamentadas en modelos reconocidos y en buenas prácticas de gestión.

La combinación de estos dos instrumentos uno orientado a comprender el contexto y otro a fundamentar las posibles soluciones permite abordar el estudio desde una perspectiva integral, coherente con las necesidades reales de la unidad productiva y con el propósito de fortalecer su sostenibilidad económica.

3.3.1. Modelo de Caracterización de Negocios Rurales

El modelo de caracterización de negocios rurales propuesto por Rojas et al. (2018) permite comprender de manera estructurada las condiciones en las que se desarrollan las iniciativas productivas en contextos rurales. Este modelo parte de la necesidad de identificar factores clave que afectan la sostenibilidad de estos negocios, organizando la información en dimensiones como la infraestructura, el capital humano, la dinámica económica, el entorno ambiental y el acceso a redes o servicios. En el caso de la Granja Avícola “El Galpón”, este modelo servirá para diagnosticar los aspectos más críticos de su funcionamiento, facilitando la formulación de estrategias adaptadas a su realidad local y fortaleciendo su sostenibilidad económica. El modelo será diligenciado con información obtenida a través de la encuesta

Encuesta

El objetivo de la encuesta es obtener información general sobre las condiciones operativas, sociales y productivas de la Granja Avícola “El Galpón”, a partir de la percepción de las personas que participan directamente en su funcionamiento. La estructura del instrumento se encuentra organizada en cinco categorías: infraestructura física, gestión del negocio, capacidades del capital humano, prácticas ambientales y relación con el entorno comercial. Las variables abordadas incluyen el tipo y estado de los galpones, los métodos de alimentación utilizados, el nivel educativo y la experiencia del personal, las prácticas de bioseguridad implementadas y los canales de comercialización empleados. El instrumento se aplicó en formato físico, considerando que el acceso a herramientas digitales es limitado para los participantes, y se desarrolló de manera presencial mediante preguntas cerradas y de opción múltiple. La información obtenida permitió identificar tendencias generales en el funcionamiento del negocio, así como aspectos prioritarios susceptibles de mejora, los cuales sirvieron como insumo fundamental para el análisis y la formulación de estrategias orientadas al fortalecimiento de la sostenibilidad económica de la unidad productiva.

3.3.2. Análisis documental – Metodologías en gerencia de proyectos

El análisis documental en esta investigación tiene como propósito identificar las metodologías de gerencia de proyectos más pertinentes para su aplicación en el contexto rural de la Granja Avícola “El Galpón”. Para ello, se realiza una revisión bibliográfica centrada en conceptos, herramientas y enfoques metodológicos que han sido implementados con éxito en emprendimientos con características similares, tanto a nivel nacional como internacional. Esta revisión permite seleccionar estrategias de planificación, organización y mejora que se ajustan a las capacidades y condiciones propias del entorno rural colombiano.

Entre las fuentes analizadas se incluyen documentos académicos, guías prácticas y marcos de referencia como el PMBOK, el modelo Business Model Canvas y experiencias documentadas en estudios de caso. Estas fuentes se evalúan a partir de criterios como la aplicabilidad, la adaptabilidad y la facilidad de implementación en negocios con recursos limitados, como es el caso de “El Galpón”. La información recopilada se organiza en matrices temáticas, lo que facilita la comparación de enfoques y la selección de aquellos que contribuyen al fortalecimiento de la sostenibilidad económica, social y ambiental del emprendimiento. De este modo, el análisis documental funciona tanto como sustento teórico de la propuesta de mejora como una herramienta para la toma de decisiones fundamentadas y contextualizadas en la realidad del negocio.

3.4.Descripción de Procedimientos

3.4.1. Procedimiento de aplicación del Modelo de Caracterización de Negocios

Rurales

La aplicación del modelo de caracterización de negocios rurales en la Granja Avícola “El Galpón” se desarrolló mediante un proceso estructurado, orientado a recopilar información clave sobre el entorno y las condiciones reales de funcionamiento de esta unidad productiva. En primer lugar, se estableció contacto directo con los miembros del negocio, a quienes se les explicó de manera clara el propósito del diagnóstico y la importancia de su participación, lo que facilitó un ambiente de confianza durante el proceso. Posteriormente, se realizó un recorrido físico por las

APLICACIÓN DE METODOLOGÍAS EN GERENCIA DE PROYECTOS AL FORTALECIMIENTO ECONOMICO DE LA GRANJA AVICOLA EL GALPON

instalaciones de la granja, permitiendo observar de forma directa aspectos relacionados con la infraestructura, los métodos de trabajo y el manejo de los recursos.

A continuación, se aplicó una encuesta diseñada a partir de las categorías del modelo de caracterización (infraestructura, gestión, capital humano y entorno comercial), la cual permitió identificar fortalezas y debilidades en cada una de estas áreas. El instrumento fue diligenciado de manera presencial, adaptándose a las capacidades de lectura y comprensión de los participantes, quienes en su mayoría no están familiarizados con formatos técnicos. Finalmente, la información recolectada fue organizada y analizada mediante el Modelo de Caracterización de Negocios Rurales, lo que facilitó la identificación de patrones, necesidades y oportunidades de mejora. Este proceso permitió construir una visión clara y realista de la situación actual de la granja, constituyéndose en un insumo fundamental para el diseño de estrategias orientadas a fortalecer su sostenibilidad económica.

Descripción de procedimientos de aplicación de la encuesta

La aplicación de la encuesta se desarrolla como una actividad clave dentro del proceso de caracterización de la Granja Avícola “El Galpón”. Para tal fin, se diseña un cuestionario impreso, adaptado al lenguaje cotidiano de los participantes y estructurado en torno a las categorías definidas en el modelo de caracterización de negocios rurales: infraestructura, gestión del negocio, capital humano, entorno ambiental y vínculos comerciales. Previamente a su aplicación, el formato es revisado con el propósito de garantizar que las preguntas sean claras, breves y comprensibles para todos los participantes.

El proceso inicia con una breve socialización del propósito de la encuesta a los miembros del equipo de trabajo del criadero, enfatizando que la información suministrada es tratada con confidencialidad y utilizada exclusivamente con fines académicos. Posteriormente, la encuesta es aplicada de manera presencial, acompañando a cada participante durante su diligenciamiento para resolver dudas y facilitar la comprensión de las preguntas, teniendo en cuenta que algunos de ellos no están familiarizados con este tipo de instrumentos escritos.

Las encuestas se diligencian en un entorno cómodo y familiar, procurando no interferir con las actividades rutinarias de la granja, lo cual favorece respuestas más espontáneas y sinceras. Una vez recolectada la información, los datos son organizados en una matriz de análisis

APLICACIÓN DE METODOLOGÍAS EN GERENCIA DE PROYECTOS AL FORTALECIMIENTO ECONOMICO DE LA GRANJA AVICOLA EL GALPON

y clasificados por categorías, lo que facilita su interpretación. Este instrumento permite identificar de manera concreta las condiciones actuales del emprendimiento y se constituye en la base para la formulación de estrategias orientadas al fortalecimiento de su sostenibilidad económica.

3.4.2. Procedimiento de aplicación del análisis documental aplicado en los conceptos de gerencia de proyectos

El análisis documental de los conceptos en gerencia de proyectos aplicados a la Granja Avícola “El Galpón” se desarrolla mediante un proceso sistemático orientado a identificar información pertinente, actual y ajustada al contexto rural del emprendimiento. En primer lugar, se define como objetivo del análisis la selección de metodologías, herramientas y enfoques de gerencia que contribuyan al fortalecimiento de los procesos productivos, administrativos y comerciales de la unidad productiva. A partir de este propósito, se establecen los temas clave de revisión, entre los cuales se incluyen la planificación estratégica, el análisis de riesgos, la gestión de recursos, el control de calidad y la sostenibilidad económica.

Posteriormente, se realiza la búsqueda y revisión de información en fuentes académicas confiables, tales como libros especializados, artículos científicos, estudios de caso y documentos técnicos emitidos por organismos reconocidos en el ámbito de la gerencia de proyectos. La información recopilada se analiza y clasifica según su nivel de relevancia y aplicabilidad al caso específico de la Granja Avícola “El Galpón”. Para facilitar la organización de los hallazgos, se elabora una matriz temática que permite sistematizar los conceptos más relevantes y establecer su posible adaptación al contexto del emprendimiento.

Finalmente, se lleva a cabo una lectura analítica e interpretativa de los contenidos seleccionados, evaluando su utilidad práctica en función de las necesidades identificadas durante la caracterización del negocio. Los conceptos y herramientas que demuestran mayor pertinencia se integran de manera coherente en la propuesta de mejora del proyecto, asegurando que las estrategias formuladas respondan de forma realista a los desafíos propios de la unidad productiva en su entorno rural.

3.5. Análisis de la información

3.5.1. Análisis de la información del Modelo de Caracterización de Negocios Rurales

Una vez recolectada toda la información a través de la encuesta, en coherencia con el modelo de caracterización de negocios rurales, se procede a organizar y clasificar los datos según las categorías establecidas: infraestructura, capital humano, gestión del negocio, prácticas ambientales y entorno comercial. Este análisis se desarrolla de forma manual, mediante el uso de matrices que permiten comparar los resultados obtenidos en cada dimensión, facilitando la identificación de patrones, debilidades y fortalezas presentes en la unidad productiva.

El análisis se orienta a comprender las dinámicas internas del negocio y la manera en que estas inciden en su sostenibilidad económica. Para ello, se presta especial atención a las condiciones físicas de la granja, los procesos de toma de decisiones, el nivel de conocimiento y experiencia de los trabajadores, así como la relación del emprendimiento con su entorno comunitario. Los hallazgos se interpretan desde una perspectiva crítica y contextualizada, considerando las particularidades del entorno rural en el que opera la Granja Avícola “El Galpón”.

Con base en este ejercicio analítico, se consolidan conclusiones que orientan la formulación de estrategias de mejora concretas, permitiendo que las decisiones propuestas estén sustentadas en información real, pertinente y alineada con las condiciones actuales del emprendimiento.

Análisis de la información obtenida de la encuesta

La información recolectada a través de las encuestas es organizada y procesada manualmente utilizando una hoja de cálculo en Excel, lo que permite clasificar las respuestas de acuerdo con las categorías establecidas en el Modelo de Caracterización de Negocios Rurales. Cada pregunta se ubica dentro de una categoría específica, tales como: infraestructura, gestión del negocio, capital humano, prácticas ambientales y entorno comercial. De manera complementaria, dentro de cada categoría se identifican variables clave como el estado de los galpones, los métodos de alimentación, el nivel educativo del personal, las medidas de bioseguridad implementadas y los canales de comercialización utilizados.

APLICACIÓN DE METODOLOGÍAS EN GERENCIA DE PROYECTOS AL FORTALECIMIENTO ECONOMICO DE LA GRANJA AVICOLA EL GALPON

Una vez sistematizada la información obtenida mediante la encuesta, se realiza una lectura cualitativa y categorizada de las respuestas, en función de las dimensiones definidas por el modelo aplicado. El análisis se centra en identificar coincidencias, vacíos y percepciones recurrentes que permiten comprender las condiciones actuales del emprendimiento, así como los aspectos que requieren atención prioritaria. Esta interpretación crítica y contextualizada posibilita la construcción de un diagnóstico claro y pertinente, orientado a la formulación de acciones concretas que contribuyen al fortalecimiento de la sostenibilidad económica de la Granja Avícola “El Galpón”.

3.5.2. Análisis de la información a partir de la revisión documental aplicado en los conceptos de gerencia de proyectos

El análisis documental desarrollado en esta investigación sigue un proceso organizado que permite extraer los conceptos más útiles en gerencia de proyectos para su aplicación en la realidad de la Granja Avícola “El Galpón”. En una primera fase, se utilizan motores de búsqueda académicos y especializados para identificar fuentes confiables como artículos científicos, manuales técnicos, guías metodológicas y experiencias documentadas en contextos rurales similares. Esta búsqueda se enfoca en reconocer herramientas y enfoques que aportan al fortalecimiento de la sostenibilidad económica, social y ambiental del emprendimiento.

Una vez recopilada la información, los documentos seleccionados se organizan en una hoja de cálculo en Microsoft Excel, donde se clasifican según el tipo de fuente (académica, técnica o normativa), el año de publicación y su relación con las categorías de análisis definidas previamente. Este ejercicio facilita la identificación de los aportes más relevantes y su posible aplicación práctica al caso de estudio. Posteriormente, se realiza una lectura crítica y comparativa de los contenidos, lo que permite identificar patrones comunes, buenas prácticas y metodologías adaptables a la unidad productiva. Este análisis comparativo constituye la base para la formulación de estrategias concretas dentro del plan de mejora, garantizando que la propuesta final esté sustentada en enfoques pertinentes y alineados con la realidad del entorno rural en el que opera la granja.

3.5.3. Recolección y Codificación de Datos

Datos recolectados (origen, método, organización)

La recolección de datos se realizó sobre la **unidad productiva Granja Avícola “El Galpón”**, siguiendo la encuesta estructurada incluida en el Anexo 2 del anteproyecto. El muestreo fue no probabilístico por conveniencia (n = 4): propietario, 2 trabajadores operativos y la persona encargada de comercialización.

Origen de los datos

Instrumento: encuesta estructurada física (25 ítems, núcleos: Infraestructura, Gestión, Capital humano, Medio ambiente, Entorno comercial).

Fuente: respuestas directas de los 4 participantes (aplicación presencial, con apoyo del investigador para aclarar ítems).

Cómo se recopilaron

Aplicación presencial en el predio, entrega de encuesta en formato físico y acompañamiento en respuestas cuando fue necesario.

Registro manual en hojas y transferencia a hoja de cálculo Excel para procesamiento.

Procesos de limpieza y preparación realizados

Digitalización: Ingreso manual de las 4 encuestas en un archivo Excel con columnas por cada ítem (una columna = una pregunta).

Normalización de respuestas: Unificación de variantes textuales (p. ej., “si” / “Sí” “SÍ”); eliminación de espacios y tildes inconsistentes en celdas.

Codificación inicial: Conversión de variables categóricas en códigos numéricos

Verificación de coherencia: Contraste de respuestas conflictivas (p. ej., si alguien marca “No tiene servicio de agua” y luego dice “Sí, hay agua” — se contactó para confirmar o se dejó como “No responde/contradictorio” según evidencia). En este caso, por el role-play no hubo contradicciones.

APLICACIÓN DE METODOLOGÍAS EN GERENCIA DE PROYECTOS AL FORTALECIMIENTO ECONOMICO DE LA GRANJA AVICOLA EL GALPON

Creación de variables sintéticas: Se generaron columnas resumen (ej.: “Bioseguridad total” = conteo de medidas marcadas) para facilitar análisis.

Nota: la limpieza siguió prácticas recomendadas por Hernández Sampieri & Mendoza (2018) sobre preparación y validación de datos en rutas cualitativas y cuantitativas, especialmente en el control de la calidad de los datos y la codificación para análisis. (ver referencias).

Codificación de Datos Usando Excel

Para el tratamiento, organización y análisis de los datos recolectados en la investigación se seleccionó Microsoft Excel como herramienta principal, dado que permite realizar la codificación, limpieza y estructuración de la información de manera eficiente, y se ajusta adecuadamente al diseño metodológico del estudio aplicado en la Granja Avícola *El Galpón*. Excel facilita la conversión de respuestas cualitativas en valores numéricos, la construcción de tablas de frecuencias, el cálculo de indicadores y la generación de gráficos descriptivos que permiten visualizar las tendencias encontradas en los datos.

El proceso de codificación inició con la creación de una hoja de cálculo donde se organizaron las respuestas obtenidas en la encuesta aplicada a propietarios, trabajadores y comercializadores. Cada variable fue transformada a un código numérico previamente definido, siguiendo criterios de categorización coherentes con el instrumento y con el enfoque metodológico del proyecto. Por ejemplo, el *estado del galpón* se codificó como 1 = bueno, 2 = regular y 3 = malo; la *capacidad de registro* como 1 = sí y 0 = no; mientras que la *frecuencia de venta* se clasificó en 1 = semanal, 2 = quincenal, 3 = mensual y 4 = cuando hay disponibilidad.

Una vez asignados los códigos, Excel permitió depurar la base de datos mediante la identificación y corrección de inconsistencias, celdas vacías o respuestas duplicadas. Posteriormente, se emplearon funciones como **CONTAR.SI**, **PROMEDIO**, **SUMA**, **FRECUENCIA** y **BUSCARV** para generar tablas de frecuencias, calcular medidas descriptivas y cruzar información entre variables, lo cual facilitó identificar comportamientos relevantes en aspectos como bioseguridad, formación del personal, uso de equipos, decisiones administrativas y necesidades de la unidad productiva.

APLICACIÓN DE METODOLOGIAS EN GERENCIA DE PROYECTOS AL FORTALECIMIENTO ECONOMICO DE LA GRANJA AVICOLA EL GALPON

Asimismo, Excel permitió construir diferentes gráficos (barras, pastel, líneas y columnas) que representan visualmente los datos codificados. Estos gráficos se integraron al informe como apoyo para evidenciar patrones, tales como: el estado actual de la infraestructura del galpón, la frecuencia de venta de los pollos, las modalidades de toma de decisiones y los niveles de bioseguridad.

En conclusión, Excel se consolidó como una herramienta fundamental para el tratamiento de los datos recolectados, ya que permitió organizar, codificar y analizar la información obtenida en la encuesta de forma estructurada, lógica y eficiente. Su versatilidad contribuyó a transformar los datos iniciales en resultados comprensibles que fortalecen el análisis de la situación actual de la Granja Avícola El Galpón.

Nota: En los anexos se encuentra descrita la Tabla de codificación de datos del instrumento aplicado

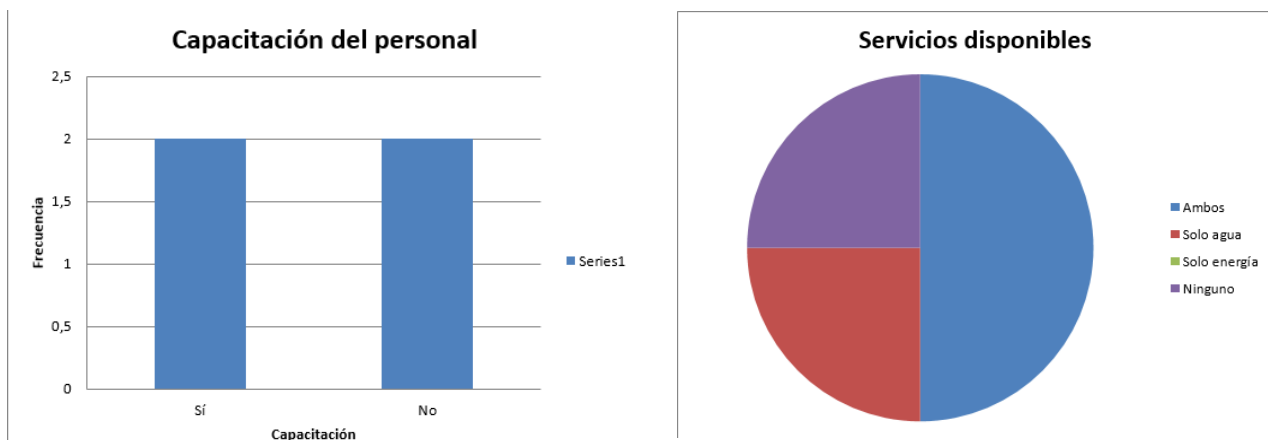


Figura 1 Diagramas (capacitación Personal / Servicios Disponibles)

3.6.Consideraciones Éticas

3.6.1. Análisis de consideraciones éticas

Durante el desarrollo de esta investigación se aplica especial cuidado en el cumplimiento de principios éticos que garantizan el respeto, la integridad y la confidencialidad de las personas y de la organización involucrada. El estudio se desarrolla conforme a las orientaciones éticas establecidas por la Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO y a los estándares aceptados por la comunidad científica para investigaciones con participación humana, especialmente en contextos comunitarios y rurales.

Uno de los aspectos fundamentales abordados es la protección de los datos personales. Toda la información recolectada mediante encuestas, entrevistas y otros instrumentos es tratada de manera confidencial. Los datos se almacenan en formatos protegidos y no se divulga información que permita identificar directamente a los participantes ni a la unidad productiva. Previo al inicio de la recolección de información, se solicita el consentimiento informado de cada participante, explicando de forma clara el propósito académico del estudio y el uso que se da a la información suministrada.

Asimismo, se procura minimizar cualquier tipo de riesgo para el objeto de estudio, evitando situaciones que puedan generar incomodidad, exposición o perjuicio para los participantes o para el normal funcionamiento de la Granja Avícola “El Galpón”. Los instrumentos de recolección se diseñan con un enfoque respetuoso y sensible frente a la realidad del entorno rural, evitando juicios de valor o imposiciones externas que puedan afectar la dinámica del emprendimiento.

Otro compromiso ético asumido durante el proceso investigativo es garantizar el acceso a los resultados por parte de los participantes. Una vez finalizada la investigación, se comparte con la familia propietaria de la granja un resumen ejecutivo con los principales hallazgos y recomendaciones, cumpliendo así con el principio de transparencia y promoviendo la devolución social del conocimiento generado, en beneficio directo del emprendimiento.

APLICACIÓN DE METODOLOGIAS EN GERENCIA DE PROYECTOS AL FORTALECIMIENTO ECONOMICO DE LA GRANJA AVICOLA EL GALPON

Finalmente, el proyecto se desarrolla en cumplimiento de la normativa legal vigente en Colombia, especialmente lo relacionado con el tratamiento de datos personales conforme a la Ley 1581 de 2012, el respeto a la dignidad humana y el uso responsable de la información. De igual manera, se asume la responsabilidad ética del investigador de actuar con honestidad, compromiso y respeto frente a la comunidad, reconociendo las particularidades del contexto rural y las condiciones de informalidad y vulnerabilidad social que caracterizan este tipo de unidades productivas.

3.6.2. Instrumentos de aceptación y autorización

Para garantizar el cumplimiento de los principios éticos en esta investigación, se aplica un consentimiento informado como instrumento de aceptación y autorización por parte de los participantes. Este documento se entrega de forma física y se lee en presencia del investigador, asegurando que las personas comprenden con claridad el propósito del estudio, el tipo de información recolectada, el uso académico de los datos y su derecho a participar o retirarse en cualquier momento sin que ello genere consecuencias. El consentimiento es firmado por cada participante antes de iniciar el proceso de recolección de información. Dicho formato se incluye en el **Anexo 1** del presente trabajo y constituye el respaldo ético y legal de la participación voluntaria en el desarrollo del proyecto de investigación.

4. RESULTADOS

Los resultados de la investigación se presentan en tres apartados complementarios. El primero corresponde a la caracterización de la **Granja Avícola El Galpón**, donde se identificaron los aspectos del contexto rural y los factores internos en el ámbito económico que requieren fortalecimiento para mejorar la sostenibilidad del negocio. El segundo apartado expone la comparación de diversas metodologías de gerencia de proyectos, con el fin de seleccionar aquella que se ajusta de manera más adecuada a las necesidades del emprendimiento. Finalmente, el tercer apartado presenta un conjunto de estrategias formuladas a partir de la metodología seleccionada, orientadas a potenciar los elementos críticos que inciden en la sostenibilidad económica de la unidad productiva.

4.1. Caracterización de la Granja avícola El Galpón

El diagnóstico de la **Granja Avícola El Galpón** se desarrolló mediante el modelo de caracterización de negocios rurales, integrando los elementos del territorio rural con los factores internos económicos del emprendimiento. Desde una perspectiva territorial, se analizaron características como accesibilidad, infraestructura, actividades agropecuarias, servicios públicos y dinámica poblacional, identificando condiciones favorables como la disponibilidad de recursos hídricos y la cohesión cultural del territorio y limitaciones significativas relacionadas con la cobertura de servicios públicos y la percepción institucional.

En segundo lugar, la caracterización económica permitió reconocer aspectos críticos del funcionamiento de la granja, tales como la estructura de costos, el manejo sanitario, la disponibilidad de insumos, la capacidad instalada, el nivel de diversificación y el acceso a financiamiento. Este análisis evidenció la necesidad de intervenir elementos clave para fortalecer la sostenibilidad económica del negocio, entre ellos la eficiencia en el uso de recursos, la formalización administrativa, la innovación tecnológica y la reducción de riesgos operativos asociados a la concentración de proveedores y fluctuaciones del mercado.

La tabla que se muestra a continuación presenta los resultados obtenidos en la caracterización general del territorio donde se encuentra ubicada la granja, organizados según las categorías establecidas por el modelo y las fuentes secundarias consultadas.

APLICACIÓN DE METODOLOGÍAS EN GERENCIA DE PROYECTOS AL FORTALECIMIENTO ECONOMICO DE LA GRANJA AVICOLA EL GALPON

Tabla 2 caracterización de la Granja Avícola el Galpón

Nombre Característica General	Descripción de la Característica General (adaptada al contexto de la Granja El Galpón)	Puntuación (1 a 5)
Ubicación y acceso al municipio	La granja se encuentra relativamente cerca de la cabecera municipal, lo que facilita el transporte del alimento, pollitos y producto final. Sin embargo, algunos tramos presentan deterioro que afecta la movilidad en temporadas lluviosas.	4
Categoría del territorio según población	El territorio es predominantemente rural disperso, con baja densidad poblacional y alta dependencia de actividades agropecuarias. Esto favorece la actividad avícola al contar con tranquilidad y espacio, aunque limita servicios especializados.	3
Tipología de las fincas	Predominan pequeñas y medianas fincas productivas, muchas de carácter familiar. La tipología favorece la actividad avícola, aunque limita la escala de producción por disponibilidad de infraestructura.	4
Tipo de población en el territorio	La población combina residentes locales, campesinos tradicionales y algunas familias provenientes de zonas urbanas. Esto genera una dinámica sociocultural estable y un entorno seguro para la operación.	4
Transformaciones de uso de suelo según prácticas de las comunidades	El uso del suelo se mantiene orientado a actividades agropecuarias. No hay conflictos de uso ni presiones urbanísticas fuertes, lo cual favorece la sostenibilidad del proyecto avícola.	5
Transformaciones según POT / EOT	El ordenamiento territorial prioriza actividades agropecuarias y conservación de corredores ambientales. La normativa es favorable a la actividad avícola y no presenta restricciones significativas.	4
Dinámica de formulación POT / EOT	El proceso de actualización del POT tiene baja participación comunitaria, pero la comunidad reconoce la importancia del ordenamiento rural. Puede mejorar para incluir a pequeños productores como la granja.	3
Tipos de actividades agropecuarias	Predominan ganadería bovina, avicultura artesanal, porcicultura y cultivos de pan coger. Esto permite sinergias entre productores rurales y facilita intercambio de insumos y conocimientos.	4
Tipos de actividades no agropecuarias	El territorio tiene limitado desarrollo en actividades no agropecuarias; el comercio es básico y los servicios especializados son escasos. Esto limita el acceso a repuestos e insumos avanzados.	2

APLICACIÓN DE METODOLOGIAS EN GERENCIA DE PROYECTOS AL FORTALECIMIENTO ECONOMICO DE LA GRANJA AVICOLA EL GALPON

Nombre Característica General	Descripción de la Característica General (adaptada al contexto de la Granja El Galpón)	Puntuación (1 a 5)
Cobertura de servicios públicos	La electricidad presenta estabilidad moderada, el agua proviene de acueductos veredales y no siempre es constante. La conectividad digital es baja. Esto afecta la eficiencia operativa de la granja.	2
Percepción de la comunidad frente al desempeño gubernamental	La comunidad percibe que las autoridades brindan poca atención al sector rural. Existen pocas intervenciones técnicas o programas de apoyo productivo.	2
Organizaciones en la comunidad	Existen Juntas de Acción Comunal activas y redes de apoyo entre productores, aunque la participación en asociaciones agropecuarias formales es baja.	3
Aspectos ambientales	La zona presenta buena disponibilidad de vegetación, baja contaminación y adecuada ventilación natural. Esto favorece la producción avícola y el bienestar animal.	4
Recursos hídricos	El territorio cuenta con fuentes hídricas, pero la captación depende del acueducto veredal. En épocas secas el suministro es limitado. Esto es crítico para la avicultura.	3
Dinámica cultural	La comunidad mantiene valores rurales sólidos, colaboración entre vecinos y prácticas que favorecen la convivencia. El ambiente social es positivo para la estabilidad del emprendimiento.	5

Fuente: Elaboración propia a partir de Departamento Nacional de Planeación (2014), Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (2020) y Plan de Ordenamiento Territorial del municipio (Alcaldía Municipal, Santa Rosa Bolivar 2022).

Caracterización General Granja Avícola El Galpon (Fortalecimiento de la sostenibilidad economica)

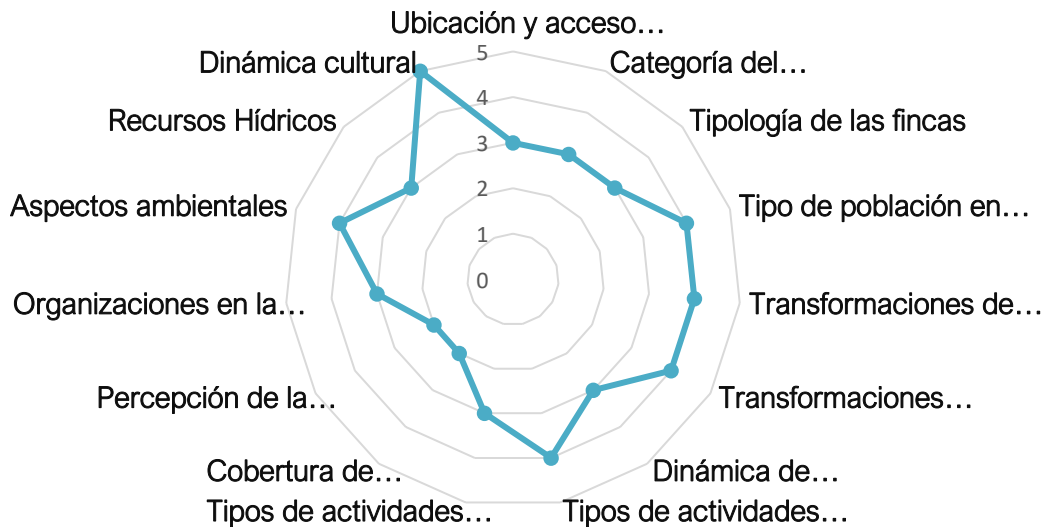


Figura 2 Caracterización General Granja Avícola El Galpón

La puntuación de cada característica corresponde a su nivel de impacto sobre la sostenibilidad de la **Granja Avícola El Galpón**, considerando las condiciones del territorio rural donde se encuentra ubicada. La escala de impacto utilizada (basada en un enfoque tipo Likert) se describe a continuación:

Impacto muy negativo (1): La característica presenta condiciones críticas que afectan de manera significativa el desempeño del negocio rural.

Impacto negativo (2): La característica tiene condiciones desfavorables que limitan el desarrollo del negocio rural.

Impacto neutro (3): La característica no genera efectos positivos ni negativos relevantes sobre el negocio rural.

APLICACIÓN DE METODOLOGIAS EN GERENCIA DE PROYECTOS AL FORTALECIMIENTO ECONOMICO DE LA GRANJA AVICOLA EL GALPON

Impacto positivo (4): La característica contribuye de manera favorable al funcionamiento y desarrollo del negocio rural.

Impacto muy positivo (5): La característica ofrece condiciones altamente favorables que potencian el desempeño y sostenibilidad del negocio rural.

Los resultados de la caracterización general muestran una mezcla de factores que influyen de manera diferenciada en el desempeño de la **Granja Avícola El Galpón**. Entre los elementos con mayor puntaje, se destacan la dinámica cultural, los recursos hídricos, los aspectos ambientales y la dinámica de formulación del EOT–POT, los cuales alcanzan valores entre 4 y 5. Estas condiciones reflejan un territorio con identidad comunitaria fuerte, disponibilidad de agua para el desarrollo productivo y un marco normativo que orienta el uso adecuado del territorio, facilitando la operación avícola en un entorno relativamente estable.

Por el contrario, las características con menor puntaje, como la cobertura de servicios públicos, las actividades no agropecuarias y la percepción de la comunidad frente al desempeño gubernamental, evidencian limitaciones que afectan la competitividad del negocio. Estos aspectos muestran deficiencias en infraestructura básica, poca diversificación económica y una relación institucional débil, lo que puede traducirse en obstáculos operativos y baja capacidad para gestionar apoyos externos o programas gubernamentales.

APLICACIÓN DE METODOLOGIAS EN GERENCIA DE PROYECTOS AL FORTALECIMIENTO ECONOMICO DE LA GRANJA AVICOLA EL GALPON

A partir de este panorama general, y dado que la presente investigación se orienta al fortalecimiento de la sostenibilidad económica de la unidad productiva, se realizó una caracterización específica centrada en las prácticas productivas, el manejo administrativo, los costos, el uso de los recursos y el nivel de eficiencia interna. Estos resultados se presentan en la tabla correspondiente, sirviendo como base para la formulación de estrategias de mejora orientadas a la sostenibilidad.

Tabla 3 Características específicas Ámbito Económico

Nombre característica específica (ámbito económico)	Descripción de la característica específica	Puntuación (1 a 5)
Estructura de costos de producción	La granja presenta costos estables en insumos básicos, pero enfrenta incrementos asociados al alimento concentrado y la energía eléctrica, lo que afecta el margen de ganancia.	3
Rentabilidad del ciclo productivo	Los ingresos por venta de pollo y huevo cubren los costos operativos; sin embargo, la rentabilidad depende de la eficiencia del manejo sanitario y la reducción de pérdidas por mortalidad.	4
Gestión de inventarios y control de insumos	Se realiza un seguimiento básico del inventario, pero no existen registros sistemáticos ni herramientas digitales que permitan optimizar la toma de decisiones.	2
Demanda de productos avícolas en el mercado local	El mercado rural mantiene una demanda constante de huevos y carne de pollo, lo cual favorece la comercialización continua de la producción.	5
Acceso a financiamiento o líneas de crédito rural	La granja no cuenta con acceso a créditos formales; depende del capital propio, lo que limita su capacidad de expansión e inversión tecnológica.	2
Capacidad de producción	La infraestructura instalada permite producir de manera constante, aunque requiere mejoras en bioseguridad y manejo ambiental para aumentar la capacidad sin incrementar costos.	4
Eficiencia en el uso de recursos (agua, energía, alimento)	El uso de recursos es funcional pero no optimizado; se observan consumos elevados de energía por falta de equipos eficientes.	3
Costos logísticos y de distribución	La cercanía al casco urbano reduce costos de transporte y facilita la entrega de productos frescos directamente al consumidor.	4

APLICACIÓN DE METODOLOGIAS EN GERENCIA DE PROYECTOS AL FORTALECIMIENTO ECONOMICO DE LA GRANJA AVICOLA EL GALPON

Nombre característica específica (ámbito económico)	Descripción de la característica específica	Puntuación (1 a 5)
Diversificación de productos o servicios	Actualmente no existe diversificación significativa; la granja depende casi exclusivamente del ciclo avícola, lo que genera vulnerabilidad económica.	2
Capacidad de inversión tecnológica	Las inversiones son limitadas y se realizan solo cuando hay disponibilidad de recursos; no existe un plan de actualización tecnológica.	2
Flujo de caja y estabilidad financiera	La operación genera flujo de caja continuo, pero no se lleva un registro contable formal que permita una proyección financiera clara.	3
Relación costo–beneficio del ciclo productivo	El negocio ofrece beneficios moderados frente a la inversión realizada; la eficiencia puede mejorar con prácticas de manejo y control más estandarizadas.	4
Acceso a proveedores de insumos	Se cuenta con proveedores locales confiables, lo que facilita la compra recurrente de alimento y medicinas.	5
Competencia en el mercado local	La competencia es moderada; existen otras granjas, pero la demanda supera la oferta, lo cual favorece al emprendimiento.	4
Riesgos financieros asociados a la producción	Los riesgos principales están asociados a enfermedades aviares y variabilidad en el precio del alimento; existe baja capacidad de mitigación.	2

Fuente: elaboración propia

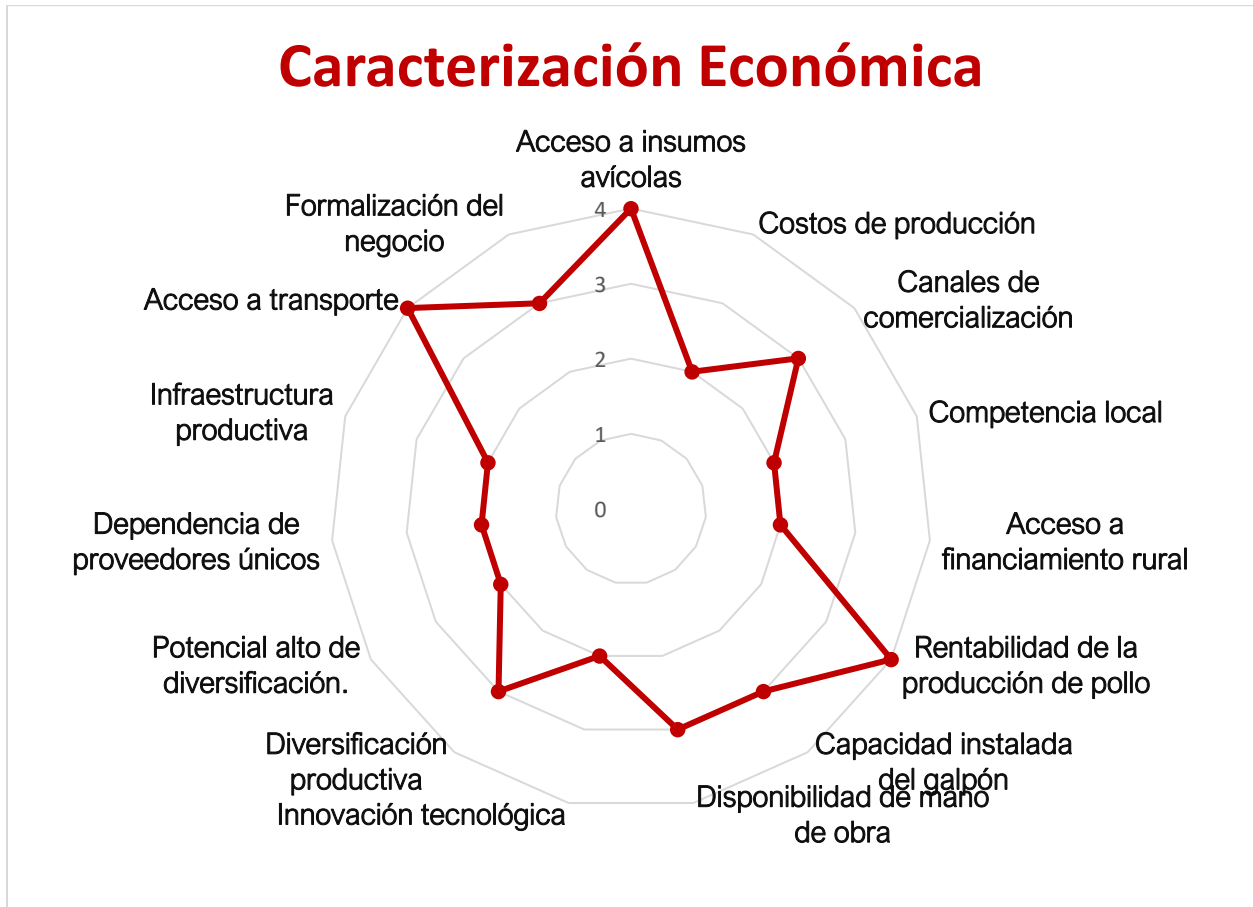


Figura 3 Caracterización Económica

Dado lo anterior, la caracterización específica en el ámbito económico evidencia un panorama mixto para la Granja Avícola El Galpón, en el cual conviven factores fuertemente favorables junto con limitaciones que afectan la estabilidad financiera del negocio. Entre los aspectos con mayor puntaje, se destacan el acceso a insumos avícolas, la rentabilidad de la producción de pollo, el acceso a transporte y la capacidad instalada del galpón, elementos que propician un flujo productivo continuo y una operación con niveles aceptables de eficiencia. De igual forma, el mercado local mantiene una demanda estable, lo que se refleja en la alta puntuación asignada a los canales de comercialización y al acceso a proveedores confiables, condiciones que fortalecen la sostenibilidad económica del emprendimiento.

En contraste, los aspectos con menores puntajes, como la *innovación tecnológica*, la dependencia de proveedores únicos, la formalización del negocio y el acceso a financiamiento rural, representan debilidades que limitan la capacidad de crecimiento y adaptación de la granja.

APLICACIÓN DE METODOLOGÍAS EN GERENCIA DE PROYECTOS AL FORTALECIMIENTO ECONOMICO DE LA GRANJA AVICOLA EL GALPON

Estas brechas dificultan la modernización del proceso productivo, reducen la competitividad frente a actores que cuentan con mayor infraestructura y restringen la posibilidad de realizar inversiones estratégicas para mejorar los indicadores de productividad. Asimismo, la baja diversificación productiva y la ausencia de herramientas de control contable sistematizado incrementan la vulnerabilidad económica del negocio ante cambios del mercado o variaciones en los precios de los insumos.

Como resultado, se hace evidente la necesidad de fortalecer la capacidad de inversión tecnológica, optimizar el control de costos, formalizar los procesos administrativos y avanzar hacia una mayor diversificación productiva, aspectos que responden directamente al primer objetivo específico del proyecto: mejorar las condiciones internas que influyen en la sostenibilidad económica de la Granja Avícola El Galpón. Estas acciones permitirán consolidar una operación más eficiente, reducir la dependencia de factores externos críticos y generar una estructura financiera más estable y resiliente en el tiempo.

4.2. Selección de la metodología en gerencia de proyectos

El análisis realizado en la etapa de caracterización permitió identificar variables económicas clave que influyen directamente en el desempeño de la Granja Avícola El Galpón, tales como la estructura de costos, la eficiencia en el uso de los recursos, el acceso a insumos y financiamiento, la capacidad instalada, la diversificación productiva y la estabilidad del flujo de caja. Estas características, evaluadas mediante el modelo de caracterización rural, evidencian la necesidad de una metodología que facilite la organización, planificación, control y seguimiento de los procesos productivos y administrativos del negocio. Para ello, se revisaron diferentes enfoques de gerencia de proyectos con el fin de identificar la metodología más apropiada para fortalecer la sostenibilidad económica de la unidad productiva.

A continuación, se presenta un cuadro comparativo de las metodologías estudiadas, resaltando sus características principales, ventajas, desventajas y pertinencia para su aplicación en la Granja Avícola El Galpón:

APLICACIÓN DE METODOLOGÍAS EN GERENCIA DE PROYECTOS AL FORTALECIMIENTO ECONOMICO DE LA GRANJA AVICOLA EL GALPON

Tabla 4 Metodologías y sus Características

Metodología	Características principales	Ventajas	Desventajas	Aplicación en la Granja Avícola El Galpón
PMBOK (PMI)	Basado en procesos, áreas de conocimiento y grupos de procesos; enfoque estructurado y estandarizado.	Claridad en la planificación, gestión integral de costos, cronogramas y riesgos.	Puede ser percibido como complejo para microempresas; requiere documentación formal.	Alta aplicabilidad. Permite organizar costos, tiempos y recursos, fundamentales para mejorar la sostenibilidad económica.
Método Canvas	Modelo visual de negocio; identifica segmentos de clientes, propuesta de valor, recursos clave y estructura de costos.	Fácil de usar, ideal para pequeñas unidades productivas, permite visualizar oportunidades de mejora.	No profundiza en la gestión de riesgos ni en la planificación detallada.	Muy útil para revisar la estructura económica del negocio y analizar la propuesta de valor y costos.
Metodología Ágil (Scrum/Kanban)	Enfoque incremental, flexible y basado en la mejora continua.	Se adapta rápido a cambios; permite mejorar procesos internos sin grandes inversiones.	No profundiza en la gestión financiera tradicional; requiere disciplina continua.	Útil para mejorar procesos operativos y productivos, pero limitada para planificación financiera de largo plazo.
Marco Lógico	Orientado a proyectos sociales o de desarrollo rural; estructura objetivos, indicadores y supuestos.	Enlace claro entre problema, objetivos y resultados; útil para proyectos financiados.	Menos detallado en costos y planificación operativa.	Puede complementar análisis, pero no es la metodología principal para la sostenibilidad económica interna.

Fuente: elaboración propia

APLICACIÓN DE METODOLOGÍAS EN GERENCIA DE PROYECTOS AL FORTALECIMIENTO ECONOMICO DE LA GRANJA AVICOLA EL GALPON

Tras el análisis, la metodología más adecuada para fortalecer la sostenibilidad económica de la Granja Avícola El Galpón es la combinación entre PMBOK y el Modelo CANVAS. El PMBOK permite organizar y controlar los recursos, costos, tiempos y riesgos del ciclo productivo, elementos esenciales para mejorar la eficiencia económica. Por su parte, CANVAS aporta una visión estratégica sobre la propuesta de valor, los costos, los recursos clave y las oportunidades de diversificación, complementando el análisis financiero y facilitando la toma de decisiones.

4.3. Formulación de estrategias para fomentar la sostenibilidad económica de la Granja Avícola el Galpón

Con base en la metodología seleccionada y en los resultados obtenidos en la caracterización económica, se diseñaron estrategias orientadas a fortalecer los aspectos críticos que impactan la sostenibilidad de la Granja Avícola El Galpón. Estas estrategias se estructuran siguiendo los componentes del PMBOK (gestión de costos, recursos, riesgos, adquisiciones y calidad) y los bloques del Modelo CANVAS (recursos clave, estructura de costos, actividades, propuesta de valor y relaciones con clientes). El propósito es generar acciones que consoliden la estabilidad financiera del negocio y mejoren su competitividad en el territorio rural donde opera.

Las estrategias formuladas son:

Optimización de la estructura de costos y control financiero

Implementar un registro digital básico de costos e ingresos; establecer indicadores económicos; fortalecer la planificación de compras; reducir variaciones en los costos de insumos.

PMBOK: Gestión de costos / CANVAS: Estructura de costos

Implementar un registro digital básico de costos e ingresos para mejorar la toma de decisiones.

Establecer indicadores como costo por ave, costo por kilogramo producido y margen neto por ciclo.

APLICACIÓN DE METODOLOGÍAS EN GERENCIA DE PROYECTOS AL FORTALECIMIENTO ECONOMICO DE LA GRANJA AVICOLA EL GALPON

Incorporar prácticas de compra programada para reducir variaciones de precio en alimentos y medicamentos.

Fortalecimiento de la capacidad instalada y eficiencia productiva

Mejorar la infraestructura del galpón; optimizar las condiciones ambientales internas; capacitar al personal en manejo sanitario y bioseguridad.

PMBOK: Gestión de recursos / CANVAS: Recursos clave y actividades clave

Mejorar la infraestructura del galpón (aislamiento térmico, ventilación, iluminación) para optimizar el consumo energético y reducir mortalidad.

Capacitar al personal en manejo sanitario y bioseguridad para incrementar la productividad por ave.

Acceso a alternativas de financiamiento rural y programas gubernamentales

Identificar y gestionar líneas de crédito rurales; establecer alianzas con entidades territoriales y programas agropecuarios.

PMBOK: Gestión de adquisiciones / Gestión de riesgos

Solicitar apoyo técnico y financiero a través del Banco Agrario, FINAGRO o programas de emprendimiento rural.

Evaluar líneas de crédito de bajo interés para adquirir equipos energéticamente eficientes.

Diversificación productiva gradual para incrementar ingresos

Explorar productos complementarios como gallinaza empacada, huevo diferenciado o pollo procesado; fortalecer canales de comercialización locales.

APLICACIÓN DE METODOLOGIAS EN GERENCIA DE PROYECTOS AL FORTALECIMIENTO ECONOMICO DE LA GRANJA AVICOLA EL GALPON

CANVAS: Propuesta de valor y nuevos segmentos

Introducir productos complementarios como gallinaza empacada, pollos beneficiados o huevos diferenciados.

Explorar alianzas con tiendas locales, restaurantes rurales y mercados campesinos.

Reducción de riesgos operativos y dependencia de proveedores

Buscar proveedores alternos; establecer inventarios básicos de seguridad; ajustar protocolos de compra y almacenamiento.

PMBOK: Gestión de riesgos / CANVAS: Relaciones clave

Identificar proveedores alternativos de alimento e insumos veterinarios.

Mantener inventarios mínimos de seguridad para evitar interrupciones en el ciclo productivo.

En conjunto, estas estrategias permiten avanzar hacia un modelo productivo más estable, eficiente y resiliente, alineado con el objetivo específico de fortalecer la sostenibilidad económica de la Granja Avícola El Galpón.

APLICACIÓN DE METODOLOGÍAS EN GERENCIA DE PROYECTOS AL FORTALECIMIENTO ECONOMICO DE LA GRANJA AVICOLA EL GALPON

Tabla 5 Resumen de estrategias propuestas para fortalecer la sostenibilidad económica de la Granja Avícola “El Galpón”

Estrategia	Acciones clave propuestas	Herramienta de gestión asociada	Beneficio esperado para la granja
Optimización de la estructura de costos y control financiero	<ul style="list-style-type: none"> • Registro básico de costos e ingresos • Indicadores económicos por ciclo productivo • Compra programada de insumos 	PMBOK: Gestión de costos CANVAS: Estructura de costos	Mejor control financiero, reducción de gastos innecesarios y mejor toma de decisiones económicas
Fortalecimiento de la capacidad instalada y eficiencia productiva	<ul style="list-style-type: none"> • Mejora de infraestructura del galpón • Optimización de ventilación e iluminación • Capacitación en bioseguridad 	PMBOK: Gestión de recursos CANVAS: Recursos y actividades clave	Aumento de la productividad, reducción de mortalidad y mayor eficiencia operativa
Acceso a financiamiento rural y programas de apoyo	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación de créditos rurales • Gestión de apoyos institucionales 	PMBOK: Gestión de adquisiciones y riesgos	Mayor capacidad de inversión y reducción de limitaciones financieras
Diversificación productiva gradual	<ul style="list-style-type: none"> • Productos complementarios (gallinaza, pollo beneficiado, huevo diferenciado) • Fortalecimiento de canales locales 	CANVAS: Propuesta de valor y segmentos de clientes	Incremento de ingresos y menor dependencia de un solo producto
Reducción de riesgos operativos y dependencia de proveedores	<ul style="list-style-type: none"> • Proveedores alternos • Inventarios mínimos de seguridad • Mejores prácticas de almacenamiento 	PMBOK: Gestión de riesgos CANVAS: Relaciones clave	Continuidad del ciclo productivo y menor vulnerabilidad ante escasez o alzas de precios

Fuente: elaboración propia

La formulación de estas estrategias ofrece una hoja de ruta clara y práctica para el fortalecimiento económico de la Granja Avícola “El Galpón”, facilitando la comprensión y aplicación de acciones concretas por parte del propietario. La integración de herramientas de gerencia de proyectos con el enfoque del modelo CANVAS permite traducir conceptos técnicos en decisiones operativas simples, alineadas con la realidad del entorno rural y orientadas a la sostenibilidad y permanencia del emprendimiento en el tiempo.

5 DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en la presente investigación permiten analizar de manera crítica la situación actual de la Granja Avícola *El Galpón*, contrastando los hallazgos empíricos con los aportes teóricos revisados en torno a la sostenibilidad económica, el emprendimiento rural y la aplicación de metodologías de gerencia de proyectos. Desde esta perspectiva, la discusión no solo valida los resultados alcanzados, sino que también evidencia el aporte del estudio al fortalecimiento de la gestión de unidades productivas rurales en contextos similares.

En primer lugar, la caracterización general del contexto rural demuestra que la Granja Avícola *El Galpón* se encuentra inmersa en un territorio con condiciones mixtas que influyen directamente en su desempeño económico. Aspectos como la tradición agropecuaria, la disponibilidad de recursos hídricos y el arraigo cultural presentan impactos positivos que favorecen la continuidad del negocio. Estos resultados coinciden con lo planteado por Rojas et al. (2018), quienes señalan que el capital social y los recursos naturales disponibles en los territorios rurales constituyen ventajas competitivas para los emprendimientos agropecuarios. No obstante, también se identifican debilidades relevantes, especialmente en la cobertura de servicios públicos, el acceso a programas de apoyo institucional y la percepción comunitaria frente a la gestión gubernamental, elementos que limitan el crecimiento y la formalización del emprendimiento.

En cuanto a la caracterización específica en el ámbito de la sostenibilidad económica, los resultados evidencian que la Granja Avícola *El Galpón* presenta una estructura productiva funcional, pero con limitaciones importantes en términos de planeación, innovación tecnológica y acceso a financiamiento. Estos hallazgos se alinean con lo expuesto por Bernal Torres (2022), quien indica que muchas microempresas rurales operan de manera reactiva, con escasa sistematización de procesos y sin herramientas formales de análisis económico, lo que afecta su rentabilidad y sostenibilidad a largo plazo. En este sentido, los bajos puntajes obtenidos en variables como innovación tecnológica, diversificación productiva y formalización empresarial confirman la necesidad de implementar estrategias estructuradas de gestión.

APLICACIÓN DE METODOLOGÍAS EN GERENCIA DE PROYECTOS AL FORTALECIMIENTO ECONOMICO DE LA GRANJA AVICOLA EL GALPON

Al contrastar estos resultados con la revisión de literatura sobre gerencia de proyectos, se evidencia que la aplicación de metodologías formales constituye una alternativa viable para superar las debilidades identificadas. Autores como Hernández Sampieri y Mendoza Torres (2018) destacan que los proyectos, incluso en contextos rurales, requieren de procesos sistemáticos de planificación, ejecución y control para lograr resultados sostenibles. En coherencia con ello, la comparación de metodologías realizada en el estudio permitió identificar que enfoques como el PMBOK y el modelo CANVAS ofrecen herramientas prácticas y adaptables a la realidad de la Granja Avícola *El Galpón*, especialmente en lo relacionado con la definición de objetivos, la gestión de recursos y la estructuración del modelo de negocio.

Asimismo, los resultados refuerzan la pertinencia de integrar herramientas de análisis estratégico en emprendimientos rurales, tal como lo plantean Osterwalder y Pigneur (2010) con el modelo CANVAS, el cual facilita la visualización del negocio de manera integral y permite identificar oportunidades de mejora en los componentes clave de la sostenibilidad económica. En el caso específico de *El Galpón*, el uso del CANVAS evidencia desequilibrios entre la propuesta de valor, la estructura de costos y los canales de comercialización, lo que coincide con los resultados empíricos obtenidos durante la caracterización.

Desde una perspectiva metodológica, la investigación confirma que el enfoque cualitativo descriptivo resulta adecuado para comprender las dinámicas internas de una unidad productiva rural, tal como lo señalan Hernández Sampieri y Mendoza Torres (2018). La información recolectada a través de entrevistas, observación directa y análisis documental permite interpretar las decisiones, prácticas y limitaciones del emprendimiento desde la voz de sus actores, aportando profundidad y contexto a los resultados. Sin embargo, también se reconoce que la ausencia de mediciones cuantitativas limita la posibilidad de realizar proyecciones financieras más precisas, lo que abre una oportunidad para futuras investigaciones.

Finalmente, el impacto de los resultados en el campo de estudio se refleja en la demostración de que la gerencia de proyectos no es exclusiva de grandes organizaciones, sino que puede y debe adaptarse a las realidades del emprendimiento rural. Este estudio aporta evidencia empírica sobre la necesidad de fortalecer capacidades de planeación, gestión y control en microempresas avícolas, contribuyendo al debate académico sobre sostenibilidad económica

APLICACIÓN DE METODOLOGÍAS EN GERENCIA DE PROYECTOS AL FORTALECIMIENTO ECONOMICO DE LA GRANJA AVICOLA EL GALPON

rural. A partir de los hallazgos obtenidos, emergen nuevas líneas de investigación orientadas al análisis financiero detallado, la implementación de tecnologías apropiadas y la evaluación del impacto de la formalización empresarial en la competitividad de negocios rurales similares.

6 CONCLUSIONES

Para fortalecer la Granja Avícola El Galpón, se formulan estrategias sustentadas en herramientas y metodologías de gerencia de proyectos, orientadas a garantizar su sostenibilidad económica dentro del contexto rural en el que se desarrolla. Estas estrategias buscan integrar prácticas de planificación, organización y control que permitan mejorar la eficiencia operativa del negocio, fortalecer su estructura administrativa y contribuir a su permanencia en el tiempo, minimizando riesgos financieros y maximizando oportunidades de crecimiento en un entorno caracterizado por limitaciones estructurales y alta informalidad productiva.

En este sentido, la investigación inicia con una caracterización integral del contexto rural de la Granja Avícola El Galpón, utilizando el modelo de caracterización de negocios rurales, lo que permite identificar variables clave que influyen directamente en su sostenibilidad económica. El análisis evidencia como aspectos favorables la tradición agropecuaria del territorio, la disponibilidad de mano de obra rural y el acceso relativamente cercano a mercados locales. No obstante, también se identifican debilidades relevantes, entre ellas la limitada formalización empresarial, la ausencia de planeación financiera estructurada, la dependencia de pocos proveedores de insumos y la escasa incorporación de herramientas de gestión que orienten la toma de decisiones económicas. Estos factores, en conjunto, condicionan el desempeño económico del emprendimiento y justifican la necesidad de una intervención desde la gerencia de proyectos.

Posteriormente, a partir de una revisión bibliográfica especializada, se analizan distintas metodologías y enfoques de gerencia de proyectos, entre las cuales se destacan el enfoque tradicional del **PMBOK**, el **Modelo CANVAS** y principios de planeación estratégica adaptados a contextos rurales. La evaluación de estas metodologías se realiza considerando las características específicas del emprendimiento, su escala productiva, su nivel de formalización y

APLICACIÓN DE METODOLOGÍAS EN GERENCIA DE PROYECTOS AL FORTALECIMIENTO ECONOMICO DE LA GRANJA AVICOLA EL GALPON

la disponibilidad real de recursos. Como resultado, se determina que la combinación del **PMBOK** como marco estructurante y el **Modelo CANVAS** como herramienta de análisis estratégico resulta la más adecuada para formular estrategias orientadas al fortalecimiento de la sostenibilidad económica de la Granja Avícola El Galpón, debido a su flexibilidad, aplicabilidad práctica y capacidad para adaptarse a realidades empresariales rurales.

Finalmente, con base en la metodología seleccionada, se diseñan estrategias concretas de fortalecimiento económico, orientadas principalmente a mejorar la planificación financiera, optimizar los costos de producción, fortalecer los canales de comercialización y avanzar progresivamente en la formalización del negocio. Entre las estrategias propuestas se destacan la estructuración de un plan básico de gestión de proyectos, la definición clara de actividades y responsabilidades, la organización de los costos operativos, y el uso del Modelo CANVAS como herramienta permanente para la toma de decisiones. Estas acciones permiten responder de manera directa al objetivo general de la investigación, demostrando que la aplicación de metodologías de gerencia de proyectos constituye una alternativa viable y pertinente para fortalecer la sostenibilidad económica de emprendimientos avícolas rurales como la Granja Avícola El Galpón.

En términos generales, los resultados obtenidos evidencian que la sostenibilidad económica de los negocios rurales no depende exclusivamente de la capacidad productiva, sino también de la incorporación progresiva de prácticas de gestión, planificación y control. La investigación confirma que, aun en contextos rurales con limitaciones estructurales, es posible fortalecer la viabilidad económica de los emprendimientos mediante el uso consciente y adaptado de herramientas de gerencia de proyectos, contribuyendo así al desarrollo rural, la generación de ingresos y la permanencia de este tipo de unidades productivas en el largo plazo.

7 RECOMENDACIONES

Como parte de las recomendaciones generales, se reconoce que una de las principales limitaciones de la presente investigación está relacionada con el tamaño de la muestra y el enfoque cualitativo del estudio, lo cual restringe la posibilidad de generalizar los resultados a otros emprendimientos avícolas rurales. Asimismo, el acceso limitado a información financiera formal y la ausencia de registros contables estructurados pueden haber influido en la precisión del análisis económico. En este sentido, se recomienda que futuras investigaciones incorporen enfoques mixtos, integrando análisis cuantitativos que permitan medir con mayor precisión el impacto de las estrategias propuestas.

En cuanto a futuros trabajos, se sugiere profundizar en la evaluación del impacto de la implementación de metodologías de gerencia de proyectos en el mediano y largo plazo, especialmente en variables como rentabilidad, productividad y formalización empresarial. De igual forma, se recomienda desarrollar investigaciones comparativas entre distintas unidades productivas rurales, con el fin de identificar patrones comunes y buenas prácticas que puedan ser replicadas en otros contextos territoriales.

Como recomendación específica para la Granja Avícola *El Galpón*, se propone avanzar de manera gradual en la implementación del modelo CANVAS como herramienta permanente de gestión, complementándolo con procesos básicos de planificación financiera y control de costos. Asimismo, se recomienda fortalecer la formalización del negocio y explorar alianzas estratégicas con proveedores y canales de comercialización que permitan mejorar la estabilidad económica del emprendimiento.

Finalizando la idea desde una reflexión personal, el desarrollo de esta investigación representa un proceso de aprendizaje significativo, al permitir la integración de conocimientos teóricos y prácticos en un contexto real. A lo largo del proceso se fortalecen competencias analíticas, investigativas y de gerencia de proyectos, enfrentando desafíos propios del trabajo con emprendimientos rurales. Esta experiencia contribuye de manera directa al crecimiento académico y profesional, reafirmando la importancia de la investigación aplicada como herramienta para la transformación y el fortalecimiento del desarrollo rural sostenible.

7.1 Reflexión final del proceso investigativo:

El desarrollo de esta investigación representa un proceso de aprendizaje significativo, tanto en el ámbito académico como profesional. A lo largo del estudio, se fortalecen competencias relacionadas con el análisis crítico, la aplicación de metodologías de investigación y la integración de herramientas de gerencia de proyectos en contextos reales. El principal desafío enfrentado radica en articular los fundamentos teóricos con las condiciones prácticas de un emprendimiento rural, lo cual exige una comprensión profunda del territorio, de sus actores y de sus dinámicas productivas.

Este proyecto contribuye de manera directa al desarrollo profesional del investigador, al permitir aplicar conocimientos de la especialización en Gerencia de Proyectos a una problemática real, fortaleciendo la capacidad de análisis, planeación y formulación de estrategias sostenibles. Asimismo, reafirma la importancia de la investigación aplicada como herramienta para generar impacto en contextos rurales, aportando soluciones pertinentes y contextualizadas que trascienden el ámbito académico y se proyectan hacia el desarrollo local y la sostenibilidad empresarial.

APLICACIÓN DE METODOLOGÍAS EN GERENCIA DE PROYECTOS AL FORTALECIMIENTO ECONOMICO DE LA GRANJA AVICOLA EL GALPON

Referencias

Acevedo Parra, O. A., Suárez Pacheco, J. O., & Téllez, K. L. (2025). *Estudio de factibilidad financiera y de mercado para una granja avícola ponedora en Tibaná, Boyacá*. Repositorio Universidad EAN.

BanRep. (2022). *Economic efficiency of Colombian family farming*. Banco de la República de Colombia.

Ciemcolombia. (2020). *Avicultura productiva: emprendimiento en el campo*. https://www.ciemcolombia.com.co/infografias/avicultura_productiva_emprendimiento.html

Cuéllar Sáenz, J. A. (2022). *Panorama of the Colombian poultry sector: figures and challenges*. Veterinaria Digital.

De la Roche Gutiérrez, F. J., González Guerra, D. Y., Gutiérrez Beltrán, S. P., & Sánchez Viatela, L. (2017). *Modelo gerencial para el fortalecimiento de la "Granja Avícola El Progreso" del municipio de Silvania*. <https://repository.uniminuto.edu/items/4915ad9c-30f0-4b7c-b1c7-c84beb22c53d>

FAO. (2005). *Problemas relacionados con la organización (grupos de productores, cooperativas o asociaciones)*. <http://www.fao.org/4/y5711s/y5711s07.htm>

FAS/USDA. (2019). *Food and Agricultural Import Regulations and Standards – Colombia*. USDA.

FENAVI. (2015). *Normativa Programa Pollo: Resoluciones 2015025417, 2690, 3753, 719, 242*. Federación Nacional de Avicultores.

Fenavi. (2023). *Gestión de Programa*. <https://fenavi.org/programa-de-sostenibilidad/gestion-de-programa/>

Flores, L. F., & Palacios, A. C. (2016). *Estudio de pre-factibilidad de la granja avícola "Huevos de Oro"*. Repositorio UNA.

Gaitán Casallas, N. S., & Guerrero Arroyave, J. A. (2018). *Estudio para la creación de una granja avícola en el municipio San Antonio del Tequendama, Cundinamarca, con énfasis en la producción y comercialización de huevos orgánicos*. Universidad Cooperativa de Colombia.

González, J., & García, M. (2020). *Implementación de metodologías ágiles en proyectos rurales: un estudio de caso en Latinoamérica*. *Revista Iberoamericana de Gestión*, 15(2), 45–62.

APLICACIÓN DE METODOLOGÍAS EN GERENCIA DE PROYECTOS AL FORTALECIMIENTO ECONOMICO DE LA GRANJA AVICOLA EL GALPON

Hernández Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). *Elaboración del marco teórico en la ruta cuantitativa*. En *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (pp. 68–103). McGraw-Hill.

Hernández Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). *El inicio del proceso cualitativo: planteamiento del problema, revisión a la literatura, surgimiento de la hipótesis e inmersión en el campo*. En *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (pp. 388–423). McGraw-Hill.

Hinojosa, C., Sanchez, K., Camacho, A., & Arguello, H. (2023). *AgroTIC: bridging the gap between farmers, agronomists, and merchants through smartphones and machine learning*. ArXiv.

ICA. (2010). *Resolución 1183: Condiciones de bioseguridad en granjas avícolas*. ICA.

ICA. (2014). *Resolución 3650: Registro de granjas avícolas bioseguras*. ICA.

ICA. (2025). *Registro Sanitario de Predio Avícola*. ICA.

INRA / OVALI. (2023). *Sustainability for poultry: A method co-designed by stakeholders*. ResearchGate.

INVIMA. (2011). *Resolución 8974: Inscripción de plantas de beneficio especiales de aves de corral*.

INTAGRI. (2019). *Bioseguridad en la producción avícola: fundamentos y medidas preventivas*. Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias. <https://www.intagri.com/articulos/avicultura/bioseguridad-en-la-produccion-avicola/>

Kerzner, H. (2017). *Project management: A systems approach to planning, scheduling, and controlling* (12th ed.). Wiley.

Llanez Anaya, H. F., & Sánchez Reyes, J. (2024). *Niche sustainable agricultural production in Colombia: The case of territorial development agendas and development planning*. *Sustainability*, 16(19), 8544.

Mendoza, X., & Gutiérrez, Y. (2022). *Options to support sustainable trajectories in a rural landscape*. ResearchGate.

Ministerio de la Protección Social / INVIMA. (2011). *Resolución 332: Requisitos para plantas de beneficio de aves de corral*.

APLICACIÓN DE METODOLOGÍAS EN GERENCIA DE PROYECTOS AL FORTALECIMIENTO ECONOMICO DE LA GRANJA AVICOLA EL GALPON

Mojica, A., & Paredes, J. (2005). *Caracterización y cadenas productivas colombianas: Avicultura*.
https://www.researchgate.net/publication/360009582_CHARACTERIZACION_Y_CADENAS_PRODUCTIVAS_COLOMBIANAS_AVICULTURA

Nimss. (2024). *Improving sustainable poultry production through collaborative research: PLF monitoring*. NIMSS Projects.

OECD. (2023). *Agricultural policy monitoring and evaluation: Colombia*. OECD Publishing.

Ortiz, I. (2016). *The diffusion of sustainable family farming practices in Colombia*. Wuppertal Institute.

Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business model generation: A handbook for visionaries, game changers, and challengers*. Wiley.

Project Management Institute. (2021).
A guide to the project management body of knowledge (PMBOK® Guide) (7th ed.). Project Management Institute.

Rincón Gutiérrez, D. E. (2020). *Estudio de factibilidad para la creación de una granja avícola de distribución y comercialización de huevos en la vereda Portugal del municipio de Lebrija, Santander*. Universidad Nacional Abierta y a Distancia.

Sandilands, V., & Hocking, P. (2012). *Avicultura de traspatio: aportes y oportunidades para la familia campesina*. <https://www.redalyc.org/journal/437/43768194022/html/>

Soler, D. M. (2010). *Importancia de los sistemas avícolas campesinos dentro de la unidad productiva y su aporte a la seguridad alimentaria: Estudio de caso vereda La Pradera, municipio de Duitama, Boyacá*. Pontificia Universidad Javeriana.

Arroyo Pimienta, V. D. (2025). *Aplicación de metodologías de gerencia de proyectos en una unidad productiva avícola rural como estrategia para el fortalecimiento de su sostenibilidad económica (anteproyecto / encuesta en Anexo 2)*. Documento de proyecto.

Anexos

Anexos 1 Formato de Consentimiento Informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN INVESTIGACIÓN ACADÉMICA

Título del proyecto: *Aplicación de metodologías de gerencia de proyectos en una unidad productiva avícola rural como estrategia para el fortalecimiento de su sostenibilidad económica*

Investigador: Víctor Daniel Arroyo Pimienta

Institución: Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO

Programa: Especialización en Gerencia de Proyectos

Estimado(a) participante:

Por medio de este documento, se le informa que usted ha sido invitado(a) a participar de forma voluntaria en una investigación académica cuyo propósito es analizar y fortalecer, a través de metodologías de gerencia de proyectos, los procesos operativos, administrativos y comerciales de la Granja Avícola “El Galpón”, ubicada en Santa Rosa de Lima, Bolívar.

Consideraciones importantes:

- Su participación es completamente voluntaria y puede retirarse en cualquier momento sin que esto implique ningún tipo de sanción o consecuencia.
- La información que usted comparta será tratada de manera confidencial, únicamente con fines académicos.
- No se utilizarán sus datos personales para ningún otro fin diferente al de esta investigación.
- Los resultados del estudio podrán ser compartidos con usted si así lo desea.
- No se causará ningún perjuicio físico, psicológico o legal derivado de su participación.

Al firmar este documento, usted autoriza su participación en entrevistas, encuestas u otros métodos de recolección de información empleados por el investigador, y acepta que los datos

APLICACIÓN DE METODOLOGIAS EN GERENCIA DE PROYECTOS AL
FORTALECIMIENTO ECONOMICO DE LA GRANJA AVICOLA EL GALPON

aportados serán utilizados exclusivamente con fines académicos, respetando la privacidad y dignidad de cada persona.

Nombre del participante: _____

Cédula: _____

Firma: _____

Fecha: _____

Nombre del investigador: Víctor Daniel Arroyo Pimienta

Firma del investigador: _____

Fecha: _____

APLICACIÓN DE METODOLOGÍAS EN GERENCIA DE PROYECTOS AL FORTALECIMIENTO ECONOMICO DE LA GRANJA AVICOLA EL GALPON

Anexos 2 Encuesta aplicada en la Granja avícola el Galpon

Encuesta estructurada aplicada en la Granja Avícola “El Galpón”

Proyecto: Aplicación de metodologías de gerencia de proyectos en una unidad productiva avícola rural como estrategia para el fortalecimiento de su sostenibilidad económica

Tipo de instrumento: Encuesta estructurada (formato físico, con preguntas cerradas)

Población objetivo: Propietario y trabajadores de la Granja Avícola “El Galpón”

Objetivo: Recoger información sobre las condiciones productivas, administrativas, ambientales y comerciales de la granja para construir un diagnóstico que permita proponer mejoras orientadas a su sostenibilidad económica.

Número de ítems: 25

Categorías del modelo: Infraestructura – Gestión – Capital humano – Medio ambiente – Entorno comercial

INSTRUCCIONES PARA EL ENCUESTADO

Marque con una (✓) la opción que más se ajuste a su situación actual. En algunas preguntas puede seleccionar más de una opción si así se indica.

SECCIÓN 1: INFORMACIÓN GENERAL

¿Cuál es su rol dentro de la granja?

Propietario

Trabajador

Familiar de apoyo

otro: _____

¿Cuánto tiempo lleva participando en las actividades de la granja?

- Menos de 6 meses
- Entre 6 meses y 1 año
- Más de 1 año

¿Cuál es su nivel de escolaridad?

- Sin escolaridad
- Primaria

APLICACIÓN DE METODOLOGÍAS EN GERENCIA DE PROYECTOS AL FORTALECIMIENTO ECONOMICO DE LA GRANJA AVICOLA EL GALPON

- Secundaria
- Técnica o tecnológica
- Profesional

¿Ha recibido algún tipo de capacitación sobre avicultura o administración?

- Sí
- No

SECCIÓN 2: INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES DE TRABAJO

¿En qué estado se encuentran los galpones actualmente?

- Buen estado (techo, paredes, pisos, ventilación adecuados)
- Regular (algunos daños menores)
- Mal estado (necesita reparaciones urgentes)

¿Cuentan con zonas separadas para crías, aves adultas y almacenamiento de alimento?

- Sí
- No

¿Qué herramientas o equipos usan con más frecuencia? (puede marcar varias)

- Bebederos automáticos
- Comederos manuales
- Termómetros o sensores
- Básculas
- No se usan equipos técnicos

SECCIÓN 3: GESTIÓN Y ORGANIZACIÓN INTERNA

¿Llevan registros escritos de producción, ventas o gastos?

- Sí, en cuadernos o hojas sueltas
- Sí, en computador o celular
- No se lleva ningún registro

¿Cómo se toman las decisiones importantes?

- Las toma el propietario

APLICACIÓN DE METODOLOGÍAS EN GERENCIA DE PROYECTOS AL FORTALECIMIENTO ECONOMICO DE LA GRANJA AVICOLA EL GALPON

- Se discuten entre todos
- Según la necesidad del momento
- No se tiene claridad

¿Tienen un cronograma o plan de trabajo semanal?

- Sí
- No

¿Sabe qué es un plan de mejora o un proyecto productivo?

- Sí
- No
- He escuchado del tema pero no lo aplicamos

SECCIÓN 4: CAPITAL HUMANO Y CONDICIONES LABORALES

¿Cuántas personas trabajan en la granja de forma constante?

- 1
- 2 a 3
- Más de 3

¿Reciben algún tipo de ingreso fijo mensual?

- Sí
- No
- Solo cuando hay venta

¿Se reparten las funciones por tareas o todos hacen lo mismo?

- Cada uno tiene tareas definidas
- Todos hacen lo que toca en el momento

SECCIÓN 5: PRÁCTICAS AMBIENTALES Y BIOSEGURIDAD

¿Qué medidas de higiene se aplican en la granja? (puede marcar varias)

- Lavado regular de galpones
- Uso de botas o ropa exclusiva
- Fumigación periódica

APLICACIÓN DE METODOLOGÍAS EN GERENCIA DE PROYECTOS AL FORTALECIMIENTO ECONOMICO DE LA GRANJA AVICOLA EL GALPON

- Ninguna

¿Qué se hace con los residuos (estiércol, alimento dañado, animales muertos)?

- Se desechan en la finca
- Se queman o entierran
- No hay un manejo definido

¿Tienen acceso a agua potable y energía eléctrica?

- Sí, ambos servicios
- Solo agua
- Solo energía
- Ninguno

SECCIÓN 6: ENTORNO COMERCIAL Y ECONÓMICO

¿Con qué frecuencia venden el pollo?

- Semanalmente
- Quincenal
- Mensual
- Cuando hay disponibilidad

¿A quién le venden el producto?

- Vecinos y conocidos
- Tiendas de barrio
- Comerciantes intermediarios
- Otro: _____

¿Sienten que el precio de venta es justo frente a los costos?

- Sí
- No
- No estoy seguro

¿Han intentado mejorar la presentación del producto (empaquete, etiqueta, marca)?

- Sí

APLICACIÓN DE METODOLOGIAS EN GERENCIA DE PROYECTOS AL FORTALECIMIENTO ECONOMICO DE LA GRANJA AVICOLA EL GALPON

- No
- Lo consideran pero no han podido

¿Conocen los beneficios de formalizar el negocio (registro ICA, INVIMA, Cámara de Comercio)?

- Sí y ya iniciamos
- Sí pero no hemos empezado
- No lo tenemos claro

¿Les gustaría recibir asesoría para mejorar el negocio?

- Sí
- No
- Tal vez, si es sencilla y práctica

SECCIÓN FINAL

¿Qué considera que necesita mejorar con urgencia en la granja?

- Infraestructura
- Alimentación de las aves
- Higiene y bioseguridad
- Administración del dinero
- Comercialización
- Otro: _____

¿Se siente motivado(a) a seguir trabajando en este proyecto?

- Sí
- No
- A veces

Observaciones del encuestado (opcional):

APLICACIÓN DE METODOLOGIAS EN GERENCIA DE PROYECTOS AL FORTALECIMIENTO ECONOMICO DE LA GRANJA AVICOLA EL GALPON

Anexos 3 Tabla de codificación de datos del instrumento aplicado

Variable	Tipo de respuesta	Código	Descripción / Significado
Rol del participante	Categoría	1	Propietario
		2	Trabajador
		3	Auxiliar / Apoyo
		4	Comercializador
Tiempo en la granja	Categoría	1	Menos de 6 meses
		2	Entre 6 meses y 1 año
		3	Más de 1 año
Escolaridad	Categoría	1	Primaria
		2	Secundaria
		3	Técnica o superior
Capacitaciones	Binaria	1	Ha recibido capacitación
		0	No ha recibido capacitación
Estado del galpón	Categoría	1	Buen estado
		2	Regular
		3	Mal estado
Uso de equipos	Categoría	1	Sí usa equipos técnicos
		0	No usa equipos técnicos
Registros de control	Binaria	1	Sí lleva registros
		0	No lleva registros
Toma de decisiones	Categoría	1	Propietario decide
		2	Decisiones colectivas
		3	Según necesidad del momento
		4	No hay claridad en decisiones
Frecuencia de venta	Categoría	1	Semanal
		2	Quincenal
		3	Mensual
		4	Según disponibilidad
Necesidad prioritaria	Categoría	1	Infraestructura
		2	Alimentación
		3	Bioseguridad
		4	Administración
		5	Comercialización
Motivación del trabajador	Escala	1	Sí está motivado
		2	A veces
		0	No está motivado