# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

## FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES

**CARRERA DE AGROPECUARIA**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

**"ANÁLISIS DE LA CADENA DE VALOR EN LA CRIANZA DE CERDO DE TRASPATIO EN LOS BARRIOS DE SALACHE GRANDE Y SALACHE RUMIPAMBA DEL CANTÓN DE LATACUNGA, LIMITANTES Y OPORTUNIDADES DE COMERCIALIZACIÓN"**

Proyecto de Investigación presentado previo a la obtención del Título de Ingeniero Agropecuario

**Autor:**

Llumipanta Pillo Kevin Daniel

**Tutora:**

Bejarano Rivera Cristina Isabel

**LATACUNGA-ECUADOR**

**AGOSTO 2026**

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Llumipanta Pillo Kevin Daniel, con cédula de ciudadanía No. 1753698131, declaro ser autor del presente Proyecto de Investigación: **"ANÁLISIS DE LA CADENA DE VALOR EN LA CRIANZA DE CERDO DE TRASPATIO EN LOS BARRIOS DE SALACHE GRANDE Y SALACHE RUMIPAMBA DEL CANTÓN DE LATACUNGA, LIMITANTES Y OPORTUNIDADES DE COMERCIALIZACIÓN"**, siendo la Médica Veterinaria Zootecnista Mg. Cristina Isabel Bejarano Rivera, Tutora del presente trabajo; y, eximo expresamente a la Universidad Técnica de Cotopaxi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

Además, certifico que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad.

Latacunga, 06 de agosto del 2026

Kevin Daniel Llumipanta Pillo
C.C: 1753698131
**ESTUDIANTE**

## CONTRATO DE CESIÓN NO EXCLUSIVA DE DERECHOS DE AUTOR

Comparecen a la celebración del presente instrumento de cesión no exclusiva de obra, que celebran de una parte **LLUMIPANTA PILLO KEVIN DANIEL**, identificado con cédula de ciudadanía **1753698131** de estado civil soltero, a quien en lo sucesivo se denominará **EL CEDENTE**; y, de otra parte, la Doctora Idalia Eleonora Pacheco Tigselema, en calidad de Rectora, y por tanto representante legal de la Universidad Técnica de Cotopaxi, con domicilio en la Av. Simón Rodríguez, Barrio El Ejido, Sector San Felipe, a quien en lo sucesivo se le denominará **LA CESIONARIA** en los términos contenidos en las cláusulas siguientes:

**ANTECEDENTES: CLÁUSULA PRIMERA. – EL CEDENTE** es una persona natural estudiante de la carrera de Agropecuaria, titular de los derechos patrimoniales y morales sobre el trabajo de grado **"ANÁLISIS DE LA CADENA DE VALOR EN LA CRIANZA DE CERDO DE TRASPATIO DE LOS BARRIOS DE SALACHE GRANDE Y SALACHE RUMIPAMBA DEL CANTÓN DE LATACUNGA, LIMITANTES Y OPORTUNIDADES DE COMERCIALIZACIÓN"**, la cual se encuentra elaborada según los requerimientos académicos propios de la Facultad; y, las características que a continuación se detallan:

**Historial Académico**

Inicio de la carrera: Octubre 2022 – Marzo 2023

Finalización de la carrera: Abril 2026 – Agosto 2026

Tutor: MVZ. Cristina Isabel Bejarano Rivera, Mg.

Tema: **"ANÁLISIS DE LA CADENA DE VALOR EN LA CRIANZA DEL CERDO DE TRASPATIO DE LOS BARRIOS DE SALACHE GRANDE Y SALACHE RUMIPAMBA DEL CANTÓN DE LATACUNGA, LIMITANTES Y OPORTUNIDADES DE COMERCIALIZACIÓN"**

**CLÁUSULA SEGUNDA. - LA CESIONARIA** es una persona jurídica de derecho público creada por ley, cuya actividad principal está encaminada a la educación superior formando profesionales de tercer y cuarto nivel normada por la legislación ecuatoriana la misma que establece como requisito obligatorio para publicación de trabajos de investigación de grado en su repositorio institucional, hacerlo en formato digital de la presente investigación.

**CLÁUSULA TERCERA. -** Por el presente contrato, **EL CEDENTE** autoriza a **LA CESIONARIA** a explotar el trabajo de grado en forma exclusiva dentro del territorio de la República del Ecuador.

**CLÁUSULA CUARTA. - OBJETO DEL CONTRATO:** Por el presente contrato **EL CEDENTE**, transfiere definitivamente a **LA CESIONARIA** y en forma exclusiva los siguientes derechos patrimoniales; pudiendo a partir de la firma del contrato, realizar, autorizar o prohibir:

a) La reproducción parcial del trabajo de grado por medio de su fijación en el soporte informático conocido como repositorio institucional que se ajuste a ese fin.
b) La publicación del trabajo de grado.

c) La traducción, adaptación, arreglo u otra transformación del trabajo de grado con fines académicos y de consulta.
d) La importación al territorio nacional de copias del trabajo de grado hechas sin autorización del titular del derecho por cualquier medio incluyendo mediante transmisión.
e) Cualquier otra forma de utilización del trabajo de grado que no está contemplada en la ley como excepción al derecho patrimonial

**CLÁUSULA QUINTA. -** El presente contrato se lo realiza a título gratuito por lo que **LA CESIONARIA** no se halla obligada a reconocer pago alguno en igual sentido **EL CEDENTE** declara que no existe obligación pendiente a su favor.

**CLÁUSULA SEXTA. -** El presente contrato tendrá una duración indefinida, contados a partir de la firma del presente instrumento por ambas partes.

**CLÁUSULA SÉPTIMA. - CLÁUSULA DE EXCLUSIVIDAD. -** Por medio del presente contrato, se cede en favor de **LA CESIONARIA** el derecho a explotar la obra en forma exclusiva, dentro del marco establecido en la cláusula cuarta, lo que implica que ninguna otra persona incluyendo **EL CEDENTE** podrá utilizarla.

**CLÁUSULA OCTAVA. - LICENCIA A FAVOR DE TERCEROS. - LA CESIONARIA** podrá licenciar la investigación a terceras personas siempre que cuente con el consentimiento de **EL CEDENTE** en forma escrita.

**CLÁUSULA NOVENA. -** El incumplimiento de la obligación asumida por las partes en la cláusula cuarta, constituirá causal de resolución del presente contrato. En consecuencia, la resolución se producirá de pleno derecho cuando una de las partes comunique, por carta notarial, a la otra que quiere valerse de esta cláusula.

**CLÁUSULA DÉCIMA. -** En todo lo no previsto por las partes en el presente contrato, ambas se someten a lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, Código Civil y demás del sistema jurídico que resulten aplicables.

**CLÁUSULA UNDÉCIMA. -** Las controversias que pudieran suscitarse en torno al presente contrato, serán sometidas a mediación, mediante el Centro de Mediación del Consejo de la Judicatura en la ciudad de Latacunga. La resolución adoptada será definitiva e inapelable, así como de obligatorio cumplimiento y ejecución para las partes y, en su caso, para la sociedad. El costo de tasas judiciales por tal concepto será cubierto por parte del estudiante que lo solicitare.

En señal de conformidad las partes suscriben este documento en dos ejemplares de igual valor y tenor en la ciudad de Latacunga, a los 06 días del mes de agosto de 2026.

| | |
|---|---|
| Kevin Daniel Llumipanta Pillo | Dra. Idalia Pacheco Tigselema, Ph.D. |
| **EL CEDENTE** | **LA CESIONARIA** |

## AVAL DE LA TUTORA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

En calidad de Tutora del Proyecto de Investigación sobre el título:

**"ANÁLISIS DE LA CADENA DE VALOR EN LA CRIANZA DEL CERDO DE TRASPATIO EN LOS BARRIOS DE SALACHE GRANDE Y SALACHE RUMIPAMBA DEL CANTÓN DE LATACUNGA, LIMITANTES Y OPORTUNIDADES DE COMERCIALIZACIÓN",** de Llumipanta Pillo Kevin Daniel, de la carrera de Agropecuaria, considero que el presente trabajo investigativo es merecedor del aval de aprobación al cumplir las normas, técnicas y formatos previstos, así como también ha incorporado las observaciones y recomendaciones propuestas en la pre-defensa.

Latacunga, 06 de agosto del 2026

MVZ. Cristina Isabel Bejarano Rivera, Mg.

C.C: 1802458651

**DOCENTE TUTORA**

**AVAL DE APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN**

En calidad de Tribunal de Lectores, aprobamos el presente Informe de Investigación de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Técnica de Cotopaxi; y, por la Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales; por cuanto, el postulante: Llumipanta Pillo Kevin Daniel, con el título de Proyecto de Investigación: **"ANÁLISIS DE LA CADENA DE VALOR EN LA CRIANZA DEL CERDO DE TRASPATIO EN LOS BARRIOS DE SALACHE GRANDE Y SALACHE RUMIPAMBA DEL CANTÓN DE LATACUNGA, LIMITANTES Y OPORTUNIDADES DE COMERCIALIZACIÓN",** ha considerado las recomendaciones emitidas oportunamente y reúne los méritos suficientes para ser sometido al acto de sustentación del trabajo de titulación.

Por lo antes expuesto, se autoriza grabar los archivos correspondientes en un CD, según la normativa institucional.

Latacunga, 06 de agosto del 2026

MVZ. Edie Gabriel Molina Cuasapaz, Mtr.

C.C: 1722547278

**LECTOR 1 (PRESIDENTE)**

Ing. Juan Carlos Tapia Molina, MSc.

C.C: 0503480154

**LECTOR 2 (MIEMBRO)**

Dr. Eddian Humberto Mera Viera, Mg.

C.C: 0501545271

**LECTOR 3 (MIEMBRO)**

***AGRADECIMIENTO***

*El finalizar la tesis es el final de la línea, el final de estos cuatro años que han sido decisivos en mi vida y representan un esfuerzo académico y el reflejo del apoyo incondicional que he recibido toda mi vida de mis amigos y mi familia. Mi más sincero agradecimiento se extiende a:*

*En primer lugar, a mis padres, quienes son el pilar principal de mi éxito personal y académico, mi más grande orgullo y fortaleza. Su paciencia, amor y sacrificio fueron el principal motor en mi vida, para seguir adelante y no haberme rendido durante estos cuatro años.*

*También a los amigos que conocí durante esta etapa. Desde mi primer grupo junto a Pao y Damaris y a quienes se unieron con el tiempo, Anthony, Fabián y entre otros. Si bien nunca fui alguien que lo expresa directamente, siempre los he valorado demasiado, por el apoyo mutuo cuando todo se ponía difícil.*

*Tampoco hay que olvidar a la institución que me dio la oportunidad de seguir mi vida académica, mi querida UTC que crece cada vez más desde que entré hace ya cuatro años.*

*Finalmente, a Pao por su gran apoyo durante este viaje. El cuál no lo hubiera podido culminar sin su ayuda, apoyo incondicional y comprensión, mi solecito.*

***Kevin Daniel Llumipanta Pillo***

***DEDICATORIA***

*A mi madre, María Fernanda Pillo. La mano dura, la voz de la responsabilidad, la superación y la resiliencia en mi vida. A mi padre, Klever Llumipanta. La voz de la diversión, el carisma, la confianza en mis propias habilidades y el trabajo duro. Son mi fuente de inspiración cada día, equilibrando sus enseñanzas y su forma de ser. El hijo pródigo de aquellos que decidieron superarse y salir adelante comenzando desde cero. No hay palabras suficientes para describir lo agradecido que estoy con ustedes por tanto.*

*A mi familia en general, quienes han estado ahí para levantarme y ayudarme a poder completar esta etapa.*

*A mis amigos, los del colegio y los de la universidad, son esa parte que me ha ayudado a encontrar luz y distracción en los días más oscuros y nublados.*

*A Pao, una gran compañera, amiga y novia, nos hemos apoyado mutuamente para llegar hasta este punto. Lo prometimos cuando empezamos este camino y lo conseguimos.*

*Finalmente, este trabajo va dedicado para mí. Solo yo sé completamente lo difícil que ha sido completar este camino, a pesar de los días en los que ya no podías siempre seguiste avanzando. "Enorgullécete, eres fuerte".*

***Kevin Daniel Llumipanta Pillo***

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**

**FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES**

**TÍTULO: "ANÁLISIS DE LA CADENA DE VALOR EN LA CRIANZA DE CERDO DE TRASPATIO EN LOS BARRIOS DE SALACHE GRANDE Y SALACHE RUMIPAMBA DEL CANTÓN DE LATACUNGA, LIMITANTES Y OPORTUNIDADES DE COMERCIALIZACIÓN"**

**Autor:**

Llumipanta Pillo Kevin Daniel

## RESUMEN

La presente investigación se desarrolló en la provincia de Cotopaxi en el cantón Latacunga, en los barrios de Salache Grande y Salache Rumipamba, barrios donde el eslabón productivo y comercial de la cadena de valor del cerdo de traspatio se encuentra débilmente estructurada y presenta limitantes productivas y comerciales que reducen la rentabilidad de los productores y dificultan su sostenibilidad, haciendo que el único destino de estas producciones sea el autoconsumo. Por ello, el objetivo fue caracterizar los sistemas de producción del cerdo de traspatio, considerando las prácticas de manejo productivo y comercialización, además de diagnosticar desde la perspectiva del productor las limitantes técnicas y comerciales para finalmente proponer una estrategia que los productores puedan priorizar para agregar valor a su producción. La investigación es considerada descriptiva con un componente exploratorio de asociación y no experimental de tipo transversal, ya que se busca caracterizar el sistema de crianza del cerdo de traspatio sin realizar ningún tipo de manipulación experimental, únicamente limitándose a observar, registrar, analizar y clasificar las prácticas productivas y comerciales presentes en la zona y porque los datos fueron recolectados en un solo momento del tiempo. Además, para enriquecer el diagnóstico de limitantes, se formularon hipótesis de asociación entre variables socio-productivas y variables indicadoras de desempeño técnico y comercial. Estas hipótesis fueron contrastadas mediante el coeficiente de correlación de Spearman (rho). Para ello, se aplicó una encuesta estructurada con variables nominales y ordinales a los productores aplicando un muestreo no probabilístico, el cual se basó en la disponibilidad y disposición de los productores para participar en el estudio, resultando en 93 participantes distribuidos en ambos barrios. Para el procesamiento de datos se hizo uso de Excel. En cuanto a la

aplicación de técnicas estadísticas descriptivas y correlación de Spearman se hizo uso del software estadístico Phyton, de donde también se obtuvo el cálculo de tablas de frecuencias absolutas, porcentajes y promedios y finalmente, un mapa de calor de correlaciones. Resultando en la propuesta de la asociación entre productores como la base para la mejora del eslabón productivo y comercial de la cadena de valor del cerdo de traspatio, contribuyendo al desarrollo económico en las zonas estudiadas en base al perfil sociodemográfico de los productores.

**Palabras clave:** Cadena de valor, cerdo de traspatio, producción familiar, limitantes de comercialización, asociatividad rural.

**TECHNICAL UNIVERSITY OF COTOPAXI**

**FACULTY OF AGRICULTURAL SCIENCE AND NATURAL RESOURCES**

**THEME: "ANÁLISIS DE LA CADENA DE VALOR EN LA CRIANZA DE CERDO DE TRASPATIO EN LOS BARRIOS DE SALACHE GRANDE Y SALACHE RUMIPAMBA DEL CANTÓN DE LATACUNGA, LIMITANTES Y OPORTUNIDADES DE COMERCIALIZACIÓN"**

**Author:**

Llumipanta Pillo Kevin Daniel

This research was conducted in the province of Cotopaxi, in the canton of Latacunga, specifically in the neighborhoods of Salache Grande and Salache Rumipamba. In these neighborhoods, the production link of the backyard pig value chain is weakly structured and presents productive and commercial constraints that reduce producers' profitability and hinder their sustainability, making self-consumption the only destination for this production. Therefore, the objective was to characterize backyard pig production systems, considering productive management and commercialization practices, as well as to diagnose, from the producers' perspective, the technical and commercial constraints, to finally propose a strategy that producers can prioritize to add value to their production. The research considered descriptive with an exploratory associative component, non-experimental, and cross-sectional, as it seeks to characterize the backyard pig raising system without conducting any experimental manipulation, merely observing, recording, analyzing, and classifying the productive and commercial practices present in the area, and because the data were collected at a single point in time. Furthermore, to enrich the constraint diagnosis, association hypotheses were formulated between socio-productive variables and indicators of technical and commercial performance. These hypotheses were tested using Spearman's rank correlation coefficient (rho). For this, a structured survey with nominal and ordinal variables was applied to producers using non-probability sampling, based on the availability and willingness of producers to participate in the study, resulting in 93 participants distributed across both neighborhoods. For data processing, Excel was used. Regarding the application of descriptive statistical techniques and Spearman's correlation, Phyton statistical software was used, from which the calculation of absolute frequency tables, percentages, and averages was also obtained, and

finally, a correlation heatmap. The result was the proposal of an association among producers as the basis for improving this aspect of the backyard pig value chain, contributing to economic development in the studied areas based on the socio-demographic profile of the producers.

**Keywords:** Value chain, backyard pig, familiar production, marketing constraints, rural associativity.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. INFORMACIÒN GENERAL ..... 1
2. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO ..... 3
3. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO ..... 5
3.1. Beneficiarios directos ..... 5
3.2. Beneficiarios indirectos ..... 5
4. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN ..... 5
5. OBJETIVOS ..... 6
5.1. Objetivo General: ..... 6
5.2. Objetivos Específicos: ..... 7
6. ACTIVIDADES Y SISTEMA DE TAREAS CON RELACIÓN A LOS OBJETIVOS PLANTEADOS ..... 7
7. MARCO TEÓRICO ..... 8
7.1. Producción porcina ..... 8
7.2. Sistemas de producción porcina ..... 9
7.2.1. Sistema semi-intensivo ..... 9
7.2.2. Sistema intensivo ..... 9
7.2.3. Sistema extensivo ..... 10
7.2.4. Sistema de producción de traspatio ..... 10
7.3. Cerdo de traspatio ..... 11
7.4. Características del cerdo de traspatio ..... 12
7.5. Cadena de valor ..... 15
7.6. Enfoque de cadena de valor agroalimentaria ..... 16
7.7. Valor agregado ..... 17

7.8. Canales y estrategias de comercialización ..... 17
7.9. Enlaces horizontales ..... 18
7.10. Relaciones verticales ..... 18
7.11. Cadena de valor en cerdos de traspatio ..... 18
7.12. Estructura de la cadena de valor en cerdos de traspatio ..... 19
7.13. Actores de la cadena de valor ..... 20
7.14. Limitantes productivas en la crianza de cerdos de traspatio ..... 20
7.15. Limitantes sanitarias y de bioseguridad ..... 21
7.16. Limitantes de comercialización ..... 22
7.17. Oportunidades de comercialización ..... 22
8. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN ..... 23
8.1. Hipótesis en base a Spearman ..... 23
8.1.1. Edad del productor vs Frecuencia de venta ..... 23
8.1.2. Edad del productor vs Edad de sacrificio ..... 23
8.2. Hipótesis en base a V de Cramer ..... 24
8.2.1. Forma de venta vs Canal de comercialización ..... 24
8.2.2. Comunidad vs Canal de venta ..... 24
8.3. Hipótesis en base al coeficiente de Phi ..... 24
8.3.1. Medios digitales vs Venta de procesados ..... 24
8.3.2. Pertenencia a asociación vs Acceso a capacitación ..... 25
8.3.3. Comunidad vs Cumplimiento de vacunación ..... 25
9. METODOLOGÍA Y DISEÑO EXPERIMENTAL ..... 25
9.1. Localización de la investigación ..... 25
9.2. Método científico ..... 26
9.3. Técnicas científicas ..... 26

9.3.1. Instrumentos ..... 27
9.4. Validación del instrumento ..... 28
9.5. Población y muestra ..... 29
9.6. Tipo de investigación ..... 30
9.7. Diseño de la investigación ..... 31
9.8. Procesamiento y análisis de la información ..... 32
9.9. Formulación de estrategias de comercialización ..... 32
9.10. Consideraciones éticas ..... 32
10. RESULTADOS ..... 33
10.1. Datos generales de los productores ..... 33
10.1.1. Género de los productores. ..... 33
10.1.2. Rango de edad de los productores ..... 34
10.1.3. Nivel educativo de los productores ..... 36
10.1.4. Años de experiencia criando cerdos de los productores ..... 37
10.2. Caracterización de los sistemas de producción de cerdo de traspatio ..... 39
10.2.1. Tipo de alojamiento de los cerdos ..... 39
10.2.2. Tipo de alimentación de los cerdos ..... 40
10.2.3. Vacunación de los cerdos ..... 42
10.2.4. Atención sanitaria ..... 43
10.3. Comercialización de los cerdos de traspatio. ..... 45
10.3.1. Edad de sacrificio ..... 45
10.3.2. Forma de venta ..... 47
10.3.3. Canal de venta ..... 48
10.3.4. Frecuencia de venta ..... 50

10.3.5. Perfil socio demográfico de los productores de Salache Grande Salache Rumipamba 51
10.3.6. Análisis estadístico de la cadena de valor ..... 52
10.4. Planteamiento de la propuesta ..... 55
10.4.1. Pertenencia a una asociación ..... 55
10.4.2. Alfabetización digital y canales cortos de comercialización ..... 56
10.4.3. Transformación del producto ..... 57
11. IMPACTOS ..... 57
11.1. Impacto social ..... 57
11.2. Impacto económico ..... 58
12. CONCLUSIONES ..... 58
13. RECOMENDACIONES ..... 59

## *ÍNDICE DE TABLAS*

Tabla 1.**Actividades y resultados de la investigación con relación a los objetivos planteados.7**

Tabla 2. **Género de los productores.....33**

Tabla 3. **Rango de edad de los productores. .....34**

Tabla 4. **Nivel educativo de los productores. .....36**

Tabla 5. **Años de experiencia en la crianza de cerdos de los productores. .....37**

Tabla 6. **Tipo de alojamiento de los cerdos de traspatio. .....39**

Tabla 7. **Tipo de alimentación que reciben los cerdos de traspatio. .....40**

Tabla 8.**Confirmación de vacunación de los cerdos a lo largo de su vida. .....42**

Tabla 9. **Tipo de atención sanitaria que reciben los cerdos de traspatio. .....43**

Tabla 10. **Edad de sacrificio de los cerdos de traspatio.....45**

Tabla 11. **Destino comercial del cerdo de traspatio. .....47**

Tabla 12. **Medio por el cual son vendidos los cerdos de traspatio. .....48**

Tabla 13. **Frecuencia en la que los cerdos de traspatio son vendidos. .....50**

Tabla 14. **Perfil Socio demográfico de los productores de ambos barrios.....51**

## *ÍNDICE DE FIGURAS*

Figura 1.**Cadena de Valor .....15**

Figura 2. **Esquema básico del enfoque de cadena de valor. .....17**

Figura 3. **Mapa del área de investigación .....26**

Figura 4. **Gráfica de barras comparando el género de los productores de ambos barrios....33**

*Figura 5.* ***Gráfica de barras comparando los rangos de edad de los productores de ambos barrios.*** **.....35**

Figura 6. **Gráfica de barras comparando el nivel educativo de los productores en ambos barrios.....36**

Figura 7. **Gráfica de barras comparando los años de experiencia de los productores criando cerdos en ambos barrios. .....37**

Figura 8. **Gráfica de barras comparando el tipo de alojamiento de los cerdos en ambos barrios.....39**

Figura 9. **Gráfica de barras comparando el tipo de alimentación de los cerdos en ambos barrios.....40**

Figura 10. **Gráfica de barras comparando la confirmación de vacunación de los cerdos en ambos barrios.....42**

Figura 11. **Gráfica de barras comparando el tipo de atención sanitaria que reciben los cerdos en ambos barrios.....43**

Figura 12. **Gráfica de barras comparando la edad de sacrificio de los cerdos en ambos barrios. .....45**

Figura 13. **Gráfica de barras comparando el destino comercial de los cerdos en ambos barrios. .....47**

Figura 14. **Gráfica de barras comparando el medio por el cual son vendidos los cerdos en ambos barrios.....48**

Figura 15. **Gráfica de barras comparando la frecuencia en la que los cerdos son vendidos en ambos barrios.....50**

Figura 16. **Mapa de calor de Spearman con las variables de frecuencia de venta, edad de sacrificio de los animales y la edad de los productores. .....52**

Figura 17. **Mapa de calor de V de Cramer. .....53**

Figura 18. **Mapa de calor del coeficiente Phi .....54**

## 1. INFORMACIÒN GENERAL

**Título del Proyecto:**

"Análisis de la cadena de valor en la crianza de cerdo de traspatio en los barrios de Salache Grande y Salache Rumipamba del cantón de Latacunga, limitantes y oportunidades de comercialización"

**Fecha de inicio:** abril 2026

**Fecha de finalización:** agosto 2026

**Lugar de ejecución:** Provincia de Cotopaxi, Ciudad de Latacunga, Barrios Salache Grande y Salache Rumipamba.

**Facultad que auspicia:** Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales.

**Carrera que auspicia:** Carrera de Agropecuaria

**Equipo de Trabajo:**

**Responsable del proyecto:** Llumipanta Pillo Kevin Daniel

**Tutor/a:** MVZ. Bejarano Rivera Cristina Isabel

**Lector 1:** MVZ. Edie Gabriel Molina Cuasapaz, Mtr.

**Lector 2:** Ing. Juan Carlos Tapia Molina, MSc.

**Lector 3:** Eddian Humberto Mera Viera, Mg.

**Coordinador del Proyecto:**

**Nombre:** Kevin Daniel Llumipanta Pillo

**Teléfono:** 0969683778

**Correo Electrónico:** kevin.llumipanta8131@utc.edu.ec

**Área de conocimiento:**

Ciencias Agropecuarias

## 2. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

A pesar de la gran importancia que tiene el ganado porcino, hay limitados estudios de caracterización en sistemas de crianza porcinas de traspatio. Es decir, no hay información abundante sobre producciones porcinas de traspatio que ya hayan sido caracterizadas y reconocidas oficialmente (Estupiñán-Véliz et al., 2020).

Sin embargo, algunos estudios muestran ciertas dificultades y limitantes que tienen este tipo de sistemas de crianza. Como por ejemplo Alvarado (2018) menciona que, la falta de asistencia técnica afecta al 86% de los productores. En cuanto a la infraestructura y corrales, el 62% de los corrales presenta una clasificación de condición “mala”. Otro problema que destacar es la alimentación inadecuada, ya que está basada principalmente en desperdicios de comida y residuos agrícolas y con muy poco uso de balanceados. La sanidad y mortalidad son otro problema presente, ya que la presencia de enfermedades y causas de mortalidad en los animales, sumado a un bajo o nulo control sanitario. Adicionalmente la falta de registros es un problema grave que reduce la rentabilidad de los sistemas de traspatio, ya que el 77% de los productores no lleva ningún tipo de registro productivo ni sanitario, lo que hace difícil que el productor sepa que tan rentable está siendo su producción si el destino de sus animales es la venta en pie y no el autoconsumo. Finalmente, de la mano de la venta o autoconsumo, la comercialización desajustada es un punto importante, ya que la dependencia de intermediarios está presente en el 89% de los casos, esto por la falta de control de peso formal y los precios bajos.

Sin embargo, como puntos a favor para el sistema de crianza de cerdos de traspatio, es que este tipo de cerdos se caracterizan por tener una excelente rusticidad y una gran capacidad para adaptarse a explotaciones extensivas, esto por el bajo requerimiento de tecnología para su cría (Estupiñán-Véliz et al., 2020).

A pesar del valor que poseen los cerdos de traspatio, existe una notoria falta de información técnica sobre los sistemas de tenencia, manejo y aprovechamiento, lo cual impide a los productores obtener mejores ganancias (Peñafiel, 2025).

Por otro lado, en cuanto a las ventajas de la crianza de cerdos de traspatio, Magaña et al. (2022) menciona que, la importancia del sistema de traspatio está en ser un sostén y un tipo de estrategia frente a la pobreza, ya que los traspatios familiares son parte de los sistemas de producción esenciales para familias campesinas. Funcionan como una forma eficaz de atenuar la situación de pobreza y generar bienestar en las comunidades rurales al proveer alimentos de auto abasto y dinero por la venta de excedentes. En cuanto a la seguridad alimentaria y calidad nutricional, aporta proteína animal sin costos adicionales de adquisición en el mercado, destacando que los productos se perciben como sanos. Además, la crianza de cerdos de traspatio funciona como un complemento a las actividades agrícolas o salarios de los miembros del hogar, permitiendo a las familias obtener ingresos inmediatos mediante su venta en caso de que no sean destinados al autoconsumo. Por otro lado, en cuanto a la inclusión laboral y de género, la administración del sistema de traspatio recae principalmente en las madres de familia, lo cual fomenta la integración de los demás integrantes del hogar en estas tareas de crianza.

La ausencia de estudios que describan la cadena de valor, específicamente en el eslabón productivo, limita la posibilidad de posicionar al cerdo de traspatio como una forma rentable para las familias en situaciones vulnerables. Esta situación impide generar estrategias de circuitos cortos de comercialización, rentabilidad y mejora de la producción vinculada al cerdo de traspatio de la Sierra ecuatoriana (Rajic et al., 2022).

En este contexto, surge la necesidad de analizar el eslabón productivo de la cadena de valor del cerdo de traspatio, identificando sus actores, funciones, prácticas de manejo,

limitantes y oportunidades. Este análisis permitirá proponer estrategias de mejora orientadas a fortalecer la producción familiar, reducir riesgos sanitarios, mejorar la comercialización y promover la transformación de productos. (Gagaoua et al., 2025).

Lo que se busca en este tipo de estudios, es generar información actualizada y de importancia sobre los productores, prácticas de manejo, limitantes que perciben los propios productores y la comercialización. Todo esto para construir una base de datos que será de utilidad para futuras investigaciones (Almendariz, 2025).

Además, se busca fortalecer las capacidades de los productores mediante la promoción de organización comunitaria, así como identificar limitantes desde la perspectiva de los productores y brindar estrategias que ayuden a reducir las necesidades de los productores en países sudamericanos (Peñafiel, 2025).

## 3. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO

### 3.1.Beneficiarios directos

Productores de cerdo de traspatio de los barrios de Salache Grande y Salache Rumipamba

### 3.2.Beneficiarios indirectos

Productores de cerdo de traspatio del Cantón Latacunga.

## 4. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

La cadena de valor del cerdo de traspatio presenta limitantes en su eslabón primario, haciendo énfasis en la producción primaria, y comercialización. En el eslabón productivo, predominan prácticas empíricas de manejo, baja disponibilidad de infraestructura, deficiente control alimenticio y poca evaluación de indicadores productivos. En el eslabón comercial, la

venta de animales en pie, lechones o carne fresca suele depender de intermediarios, ferias locales o compradores ocasionales, lo que reduce el poder de negociación del productor y dificulta una distribución equitativa de los beneficios generados en la cadena (Shyaka et al., 2022).

Además, según Acosta et al. (2022), desde el punto de vista sanitario, la producción porcina de traspatio también enfrenta riesgos importantes debido a la limitada bioseguridad, la movilización informal de animales, la escasa trazabilidad y la baja cobertura de programas preventivos. En ecuador, el análisis de redes de movimiento porcino ha demostrado que los mercados y comerciantes pueden desempeñar un papel crítico en la diseminación de enfermedades como la peste porcina clásica, lo que evidencia la necesidad de fortalecer la vigilancia sanitaria, el control de movilización y la identificación de actores de alto riesgo dentro de la cadena.

El problema de investigación se centra, por lo tanto, en que la cadena de valor del cerdo de traspatio en la Sierra ecuatoriana se encuentra débilmente estructurada y presenta limitantes productivas y comerciales que reducen la rentabilidad de las familias productoras y dificultan su sostenibilidad. Esto impide aprovechar el potencial, adaptativo y cultural del cerdo de traspatio como recurso estratégico para el desarrollo rural, y la generación de valor agregado (Kasprzyk & Walenia, 2023).

## 5. OBJETIVOS

### 5.1.Objetivo General:

Analizar la cadena de valor en la crianza de cerdo de traspatio en los barrios de Salache Grande y Salache Rumipamba del cantón Latacunga, identificando sus limitantes y oportunidades de comercialización

### 5.2.Objetivos Específicos:

Caracterizar los sistemas de producción del cerdo de traspatio, considerando las prácticas de manejo productivo y comercialización.

Diagnosticar las limitantes técnicas y comerciales en la cadena de valor del cerdo de traspatio desde la perspectiva del productor.

Proponer estrategias priorizadas por los productores que agreguen valor a la producción porcina de traspatio.

## 6. ACTIVIDADES Y SISTEMA DE TAREAS CON RELACIÓN A LOS OBJETIVOS PLANTEADOS

***Tabla 1.****Actividades y resultados de la investigación con relación a los objetivos planteados.*

| **Objetivos** | **Actividades** | **Metodología** | **Resultados** |
|---|---|---|---|
| Caracterizar los sistemas de producción de cerdo de traspatio, considerando las prácticas de manejo productivo, alimenticio y sanitario. | Diseño y aplicación de encuesta estructurada a productores. | Enfoque cuantitativo descriptivo. Muestreo dirigido a unidades de producción de cerdo de traspatio. Instrumento: Cuestionario con variables productivas y económicas. Análisis estadístico descriptivo (promedios, rangos, frecuencias y porcentajes). | Encuesta aplicada a 93 productores de ambos barrios, tablas de frecuencias, porcentajes y gráficas de barras. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Diagnosticar las limitantes técnicas y comerciales en la cadena de valor del cerdo de traspatio desde la perspectiva del productor. | Preguntas específicas en la encuesta sobre problemas productivos y de mercado. | Enfoque cuantitativo. Análisis de frecuencias para limitantes productivas | Identificación de las limitaciones principales que enfrentan los productores, teniendo en cuenta la relación entre la producción y la comercialización. |
| Proponer estrategias viables de comercialización que agreguen valor a la producción porcina de traspatio. | Identificación de barreras para implementar valor agregado. | Enfoque participativo y descriptivo. Análisis de frecuencias y tendencias. | Identificación de oportunidades percibidas: Venta directa y asociación de porcicultores de la zona. |

## 7. MARCO TEÓRICO

### 7.1.Producción porcina

La producción de cerdo de traspatio en la Sierra ecuatoriana constituye una actividad económica, alimentaria y cultural para las familias rurales. Sin embargo, esta actividad se desarrolla principalmente bajo sistemas familiares con baja tecnificación, escasos registros

productivos, alimentación heterogénea, limitada asistencia sanitaria y una comercialización poco estructurada. Desde el enfoque de cadena de valor, el problema no se reduce únicamente a la baja productividad, sino a la débil articulación entre productores, intermediarios, centros de faenamiento, transformadores, mercados locales y consumidores, lo que limita la eficiencia del sistema y la generación de valor para las familias productoras (Aguirre, 2023).

## 7.2.Sistemas de producción porcina

### 7.2.1. Sistema semi-intensivo

En este tipo de sistemas se emplean ciertas bases de tecnificación en la explotación, aquí hay animales que han sido resultado de cruces de razas puras o mestizas. En cuanto a la infraestructura, la inversión en esta es mayor en comparación con un sistema extensivo. Finalmente, otro aspecto importante en estos sistemas es la fabricación de algunos equipos de manera artesanal, existe una presencia ocasional de asistencia técnica y se tiene más cuidado con la alimentación de los cerdos (Llangarí, 2021).

### 7.2.2. Sistema intensivo

También llamado sistema industrial, hace uso de técnicas avanzadas, emplea tecnología de punta y la inversión en infraestructura es mayor que los sistemas extensivos o de traspatio y los sistemas semi-intensivos. Otro punto importante es la alimentación del animal ya que se le proporciona alimentos de calidad, los animales pueden ser de raza pura o mestiza, aquí el productor es quien decide el propósito o el tipo de producción, la asistencia técnica es constante y el tema de la sanidad animal es de gran interés. En cuanto a la comercialización, los cerdos que se crían en estos sistemas productivos son enviados a camales ubicados en las grandes ciudades o por otra parte se los procesa para productos embutidos industrializados (Llangarí, 2021).

### 7.2.3. Sistema extensivo

Según Bellido et al. (2001), los sistemas extensivos se caracterizan por la utilización de suelos que no son aptos para la agricultura convencional y el pastoreo es la base de este tipo de sistema, también se caracterizan por el número limitado de animales por unidad de superficie, el uso limitado de tecnología, baja productividad por animal y por hectárea de superficie, en cuanto a la alimentación, está basada principalmente en el pastoreo natural y el uso de subproductos de la agricultura de toda la explotación. Finalmente, en cuanto a la rentabilidad, es baja en este tipo de sistemas. Esto imposibilita en demasiados casos que se aborden mejoras técnicas y la conservación del patrimonio natural.

### 7.2.4. Sistema de producción de traspatio

La producción popular conocida como “traspatio” es la crianza manual en pequeña escala para fines personales y comerciales. Las personas de bajos ingresos tienden a utilizar este sistema como una estrategia contra la pobreza, porque los animales pueden adaptarse a todo tipo de ambientes y dietas, no requieren mucho espacio, aumento de peso y creciendo rápidamente también son fáciles de comercializar (Muñoz, 2022).

En Ecuador, la producción porcina suele ser de tipo familiar, son pocas las empresas destinadas a la porcicultura. Las producciones familiares también son conocidas como de tipo “extensivo”, estas producciones por lo general tienen una marcada carencia de tecnología moderna y poseen un mejoramiento genético muy poco desarrollado. Las explotaciones de cerdos de traspatio también están generalmente a cargo de pequeños productores (Llangarí, 2021).

#### 7.2.4.1. Descripción de los sistemas de producción de traspatio

Según Llangarí (2021) este tipo de producción ha ayudado en gran medida al desarrollo de la producción porcina en el ámbito socioeconómico que es primordial en el medio rural.

Además, según Esmeraldas et al. (2023) este tipo de explotación porcina posee construcciones rudimentarias las cuales están hechas de madera, techos de zinc y están establecidos sobre el terreno del productor, sin algún tipo de suelo hecho de concreto en algunos casos. Y tienen poca o literalmente nula inversión de capital, además de no tener asistencia técnica. Por lo general en este tipo de sistema de explotación está dominado por los pequeños productores campesinos, los cuales alimentan con desperdicios a los cerdos de traspatio, en este tipo de sistema el manejo es precario, tienen de dos a cinco cerdos y no existe ningún tipo de control reproductivo ni de la producción, por ello, no existe la aplicación de tecnologías, por lo general los cerdos en este sistema alcanzan un peso entre 25 y 40 kg. Son comercializados en ferias cercanas a la localidad de los productores, posteriormente siendo trasladados a mataderos.

### 7.3.Cerdo de traspatio

El cerdo de traspatio corresponde a un sistema de producción porcina familiar, tradicional y de pequeña escala, en el cual los animales son criados cerca de la vivienda rural o periurbana, utilizando recursos disponibles en la unidad productiva. Este sistema no se caracteriza únicamente por su baja tecnificación, sino por su relación directa con la economía doméstica, la seguridad alimentaria y la dinámica sociocultural de las familias campesinas. En Ecuador, los sistemas de pequeña escala han sido descritos como unidades productivas vinculadas al bienestar familiar, al uso de recursos locales y a prácticas de manejo heterogéneas (Valverde et al., 2021).

En el sistema de traspatio, la crianza del cerdo suele realizarse con pocos animales por familia, infraestructura rústica o semi tecnificada, alimentación basada en residuos agrícolas, subproductos de cocina, cultivos locales y, en algunos casos, balanceado comercial. Esta forma de producción permite reducir costos de alimentación y aprovechar recursos que de otra manera no serían utilizados, aunque también puede generar variabilidad en el crecimiento, la ganancia de peso, la condición corporal y la edad al sacrificio. En estudios realizados en pequeños productores porcino de Ecuador, se ha evidenciado que la alimentación local y las prácticas de manejo son factores determinantes para diferenciar los tipos de fincas porcinas familiares (Ramos, 2024).

El cerdo de traspatio no debe interpretarse como un sistema atrasado, sino como un sistema tradicional con potencial de mejora técnica, sanitaria, genética y comercial. Su fortalecimiento requiere incorporar registros productivos, manejo reproductivo planificado, alimentación balanceada con recursos locales, protocolos sanitarios, bienestar animal, trazabilidad y articulación con mercados diferenciados. La evidencia reciente sobre pequeños productores porcinos destaca que estos sistemas persisten por razones económicas y culturales, pero requieren intervenciones realistas, adaptadas a la condición socioeconómica de las familias rurales (Conan et al., 2023)

### 7.4.Características del cerdo de traspatio

El cerdo de traspatio se caracteriza fisiológicamente por mantener los mismos principios homeostáticos de la especie porcina, pero sus constantes vitales pueden variar con mayor facilidad debido al ambiente, manejo, tipo de alimentación, edad, estrés, sanidad e infraestructura. En condiciones clínicas normales, el cerdo presenta una temperatura rectal aproximada de 38,7 a 39,8 °C, frecuencia cardiaca en reposo de 70 a 120 latidos por minuto y frecuencia respiratoria cercana a 32 a 58 respiraciones por minuto. Sin embargo, en sistemas

de traspatio estos valores pueden elevarse por calor, miedo, manipulación, transporte, dolor, parasitismo, fiebre o deficiencias de bienestar animal (Valverde et al., 2021).

#### 7.4.1.1.Rusticidad

Los cerdos de traspatio son conocidos por su gran capacidad de sobrevivir y producir bajo condiciones desfavorables. Esto porque se han adaptado por más de 500 años sin algún tipo de sistematización de la producción, lo que les ha permitido generar una tolerancia al calor y la humedad mayor a las líneas comerciales las cuales disminuyen su consumo de alimento y ganancia de peso al estar sometidas a temperaturas de más de 30°C (Alvarado, 2018).

Desde el punto de vista fisiológico, el cerdo de traspatio suele mostrar rusticidad y capacidad de adaptación a condiciones variables de alimentación, clima y manejo. Esta rusticidad es especialmente importante en cerdos criollos o mestizos, porque les permite aprovechar recursos locales como residuos agrícolas, suero, tubérculos, cereales, forrajes y subproductos de cocina. No obstante, esta adaptación no significa ausencia de problemas fisiológicos, dietas desbalanceadas, falta de agua limpia, pisos húmedos, corrales mal ventilados o alta carga parasitaria pueden alterar la condición corporal, el crecimiento, la respuesta inmune, la termorregulación y el comportamiento alimenticio (Kasprzyk & Walenia, 2023b).

#### 7.4.1.2.Reproducción

Según Baumberger et al. (2023), en cuanto al componente reproductivo, el cerdo de traspatio generalmente presenta monta natural, uso de verracos propios o prestados, baja selección de reproductores y escaso registro de servicio, partos y destetes. La fisiología reproductiva básica de la cerda incluye pubertad variable según genética, nutrición y ambiente. Ciclo estral de aproximadamente 18 a 24 días, celo de 2 a 3 días, gestación cercana

a 115 días y lactancia variable según el manejo familiar. En sistemas no tecnificados, estos parámetros pueden verse afectados por baja condición corporal, alimentación deficiente, enfermedades reproductivas, estrés térmico, parasitosis y falta de control del macho reproductor.

Los principales parámetros reproductivos que deben evaluarse en cerdos de traspatio son edad al primer servicio, edad al primer parto, intervalo entre partos, número de lechones nacidos vivos, número de lechones muertos, mortalidad pre-destete, numero de lechones destetados, peso al nacimiento, peso al destete y días abiertos. En granjas porcinas con asistencia técnica, la adopción de registros, dieta por etapa, desparasitación, vacunación, selección de reemplazos y monitoreo posparto mejoró indicadores como fertilidad, peso al nacimiento, lechones destetados por camada, mortalidad de lechones, intervalo entre partos y peso al destete. Esto demuestra que los parámetros reproductivos del traspatio pueden mejorar cuando se introducen prácticas técnicas adaptadas al productor familiar (Quiroz-Cardoso et al., 2026).

#### 7.4.1.3.Producción

En cuanto al componente productivo, el cerdo de traspatio se caracteriza por una ganancia de peso más variable que la observada en sistemas de producción intensivos. Esta variabilidad depende del tipo de alimentación que se le proporciona, la cantidad de proteína y energía, frecuencia de alimentación, sanidad, genética, edad, sexo, castración, disponibilidad de agua e infraestructura. En sistemas familiares, los animales pueden tardar más tiempo en alcanzar el peso de mercado porque la alimentación suele ser heterogénea y no siempre cubre los requerimientos nutricionales por etapa fisiológica. Por ello, la ganancia diaria de peso, el peso final, la edad al sacrificio y la conversión alimenticia son indicadores fundamentales para medir eficiencia productiva (Valverde et al., 2021).

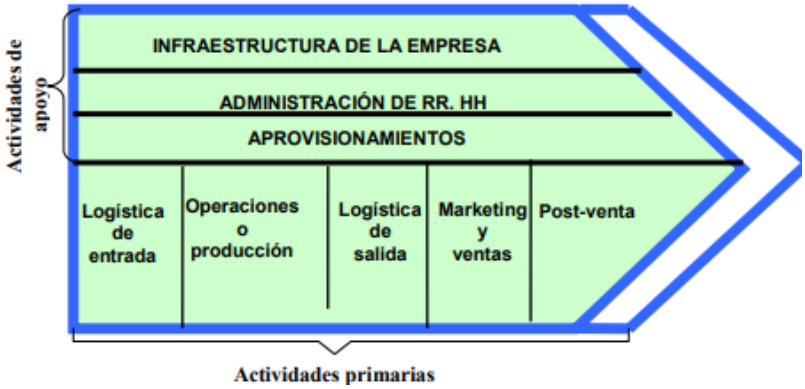
Los parámetros productivos más importantes en el cerdo de traspatio son peso vivo inicial, peso vivo final, ganancia diaria de peso, conversión alimenticia, consumo de alimento, edad al mercado, mortalidad en engorde, condición corporal, rendimiento a la canal y utilidad económica por animal. En sistemas porcino que recibieron asistencia técnica, la ganancia diaria de peso aumentó de 450 a 650g/día, el peso de mercado de 82,6 a 119,9 kg y la edad al mercado disminuyó de 296 a 187 días, lo que evidencia que la mejora de la alimentación, sanidad, registros y manejo puede transformar el rendimiento productivo de unidades familiares o semi tecnificadas (Quiroz-Cardoso et al., 2026).

Según Estupiñan et al. (2020), en el caso del cerdo de traspatio, los parámetros productivos no deben evaluarse únicamente por velocidad de crecimiento, sino también por adaptación, rusticidad, eficiencia en el uso de recursos locales, supervivencia, calidad de canal y calidad de carne. Un cerdo de traspatio puede crecer más lentamente que un cerdo comercial, pero puede aportar valor por su adaptación al sistema familiar, menor dependencia de insumos externos, identidad territorial, potencial gastronómico y características diferenciadas de carne. Por ello, en investigaciones sobre cerdo de traspatio se recomienda integrar parámetros productivos con características fenotípicas, genéticas y de calidad cárnica.

### 7.5.Cadena de valor

La Cadena de Valor es una herramienta que sirve para analizar cada una de las actividades de una empresa ya que permite identificar las actividades y analizarlas de manera estratégica para poder obtener ciertas ventajas competitivas. En cuanto a términos competitivos se refiere, el valor es la cantidad que los consumidores estarán dispuestos a pagar por los productos que proporciona una empresa (Millingalli, 2015).

***Figura 1.****Cadena de Valor*




**Fuente:** Millingalli (2015)

### 7.6.Enfoque de cadena de valor agroalimentaria

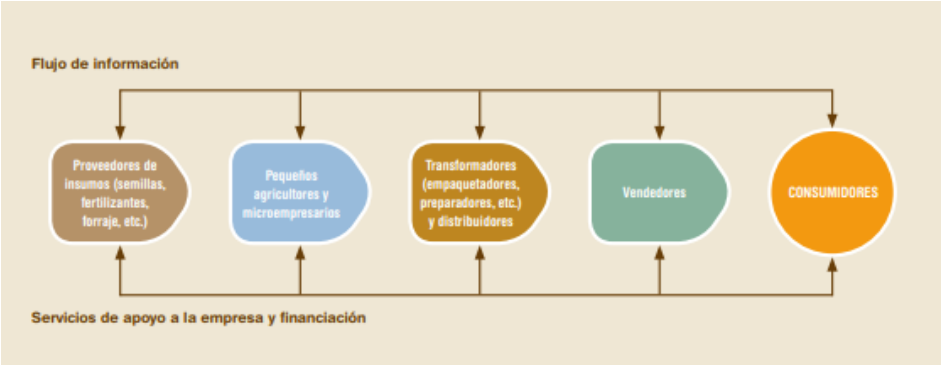
Según Iglesias (2002) en el sector agroalimentario mundial, el concepto de cadena de valor es considerablemente nuevo. Una cadena agroalimentaria hace referencia a toda una línea de actividades, esto incluye la etapa de procesamiento y la distribución mayorista o minorista.

En resumen, la cadena de valor describe todas las actividades necesarias para proveer un producto o un servicio, esto incluye la obtención de materias primas hasta su entrega.

Además, según CODESPA (2010),se puede definir que el enfoque de las cadenas de valor busca añadirle un valor económico y social a las personas que son parte de los eslabones con mayor pobreza, ya que tiene un gran potencial para mejorar la calidad de vida de las familias productoras de las explotaciones tradicionales.

La metodología de la cadena de valor se trata de incorporar una mejora de tipo sistémica y sostenible, haciendo que no haya dependencia de agentes externos, también se busca trabajar bajo el respeto, promoción de los derechos humanos, cuidado del medio ambiente, empoderamiento de los pequeños productores y los microempresarios. El acceso a la información, formación y asistencia técnica es clave para la aplicación de las cadenas de valor (CODESPA, 2010).

***Figura 2.*** *Esquema básico del enfoque de cadena de valor.*




**Fuente:** (CODESPA, 2010)

### 7.7.Valor agregado

En cuanto a la carne de cerdo, con la finalidad de aumentar la rentabilidad, se han ido mejorando ciertos parámetros productivos y así aumentar el rendimiento de la carne magra. También han incrementado las preocupaciones del sector porcino por la creciente demanda de esta proteína con destino al consumo humano. Además, la producción de carne de cerdo y sus derivados son una gran fuente de empleo en el país. Evidenciando que la industria porcícola contribuye al desarrollo de la sociedad al garantizar la seguridad alimentaria. Desarrollando más sobre los procesados, es esto en lo que se enfoca el valor agregado, el proceso de transformar la carne de cerdo en productos diferenciados o procesados para aumentar su rentabilidad, esto incluye la elaboración de embutidos como jamones y chorizos, cortes especiales empacados al vacío y productos precocidos. En este punto también pueden incluirse las certificaciones en bienestar animal o el manejo orgánico, esto para poder garantizar la trazabilidad desde la granja (Romero et al., 2021).

### 7.8.Canales y estrategias de comercialización

Según CODESPA (2010), hay algunas estrategias que impulsan el desarrollo, las cuales incluyen aspectos como:

### 7.9.Enlaces horizontales

Los pequeños productores tienen un gran obstáculo relacionado a su desorganización y la falta de poder de negociación. Los enlaces horizontales se refieren a las relaciones que hay entre los pequeños productores. Estos enlaces buscan desarrollar actividades conjuntas en cuanto a la compra y venta y uso común de equipos e infraestructura, prácticas que resultan eficientes a la hora de reducir costos. En este punto también e puede llegar a vínculos más formales como lo son las empresas asociativas, entidades comunales o cooperativas, ya que un productor que actúa de manera individual se le dificultará cumplir con requisitos de volumen de producción, calidad y tecnología que demandan los compradores en mercados más grandes.

### 7.10. Relaciones verticales

Son aquellas relaciones establecidas entre los productores, los compradores y el resto de las personas implicadas en el proceso de la producción y comercialización. Dependiendo de la cadena de valor, estas relaciones podrían ir más allá de las transacciones comerciales. Es de vital importancia el aporte de productores grandes, comercializadores y procesadores para que la integración de los pequeños productores pueda llevarse a cabo. También se debe tener en cuenta que esta relación se puede realizar únicamente cuando los beneficios esperados superan los costos y riesgos.

Todos los actores deben pensar en conjunto, tomando en cuenta a todos los integrantes e incluyendo ideas que apoyen a la mejora del sistema y agregar más valor tanto como para el sistema de producción como para los consumidores finales.

### 7.11. Cadena de valor en cerdos de traspatio

La cadena de valor se define como el conjunto de actores, actividades, procesos y relaciones que intervienen en la generación, transformación, distribución y consumo de un

producto o servicio. Este enfoque permite analizar cómo un bien adquiere valor desde su origen hasta el consumidor final, identificando quienes participan, que funciones cumplen, como se relacionan entre sí y que beneficios económicos, sociales o productivos se generan en cada etapa, En el ámbito agropecuario, la cadena de valor permite comprender no solo la producción primaria, sino también el acceso a insumos, asistencia técnica, comercialización, transformación, transporte, mercados, precios y consumo (Berends et al., 2021).

Baumberger et al. (2023), menciona que, una característica importante de la cadena de valor de los cerdos de traspatio es que suele estar débilmente organizada. La producción se realiza en pequeña escala, con pocos animales por familia, baja tecnificación, registros limitados, manejo sanitario variable y comercialización frecuentemente informal. Esta situación puede reducir el poder de negociación del productor, aumentar la dependencia de intermediarios y limitar la posibilidad de obtener mejores precios. Además, cuando no existe clasificación por peso, calidad, sanidad o forma de crianza, el producto se vende de manera indiferenciada, lo que disminuye las oportunidades de agregar valor.

### 7.12. Estructura de la cadena de valor en cerdos de traspatio

La cadena de valor ideal de los cerdos de traspatio inicia con la provisión de insumos, entre ellos alimento, animales de reemplazo, reproductores, medicamentos, vacunas, antiparasitarios, materiales para instalaciones y servicios veterinarios. Luego continúa con la etapa de crianza, reproducción, lactancia, crecimiento, engorde, manejo sanitario y decisión de venta o autoconsumo. En sistemas de traspatio de Chile, se identificaron como principales insumos el alimento, la atención veterinaria y los animales de reemplazo o reproducción. Mientras que las principales salidas fueron carne, animales vivos, lechones y reproductores (Baumberger et al., 2023).

Después de la etapa productiva, la cadena continúa con la comercialización de lechones, cerdos en pie, animales de engorde, carne fresca o productos transformados. En muchos sistemas familiares, la venta ocurre a través de vecinos, ferias locales, comerciante, intermediarios, centros de faenamiento, mercados, restaurantes o consumidores directos. El análisis de la cadena porcina permite identificar los flujos de animales y carne, los actores involucrados, las infraestructuras disponibles, los mecanismos de fijación de precios y los riesgos sanitarios asociados a cada punto de intercambio (Shyaka et al., 2022).

### 7.13. Actores de la cadena de valor

Los principales actores de la cadena de valor de los cerdos de traspatio son las familias productoras, proveedores de alimento, vendedores de medicamentos, técnicos pecuarios, veterinarios, comerciantes de animales, intermediarios, transportistas, faenadores, vendedores de carne, transformadores artesanales, mercados locales, restaurantes y consumidores. Cada actor cumple una función específica dentro de la cadena y puede influir en la calidad del producto, el precio, la sanidad, la inocuidad, la disponibilidad de animales y la rentabilidad final. En cadenas porcinas estudiadas en otros países, los intermediarios o corredores tienen un papel relevante porque organizan la compra, movilización, negociación y abastecimiento de animales hacia mercados o centros de faenamiento (Hoang Nguyen et al., 2020).

### 7.14. Limitantes productivas en la crianza de cerdos de traspatio

Las limitantes productivas se relacionan con el bajo número de animales por familia, alimentación no balanceada, infraestructura rústica, ausencia de planificación reproductiva, escaso control de pesos, falta de registros y manejo técnico variable. Estas condiciones dificultan calcular ganancia diaria de peso, conversión alimenticia, mortalidad, costos de producción, edad al mercado y utilidad real por animal. En sistemas de traspatio ecuatorianos

se ha evidenciado que la planificación productiva y el registro de información no son practicas frecuentes, lo que limita la sostenibilidad y la evaluación económica del sistema (Valverde et al., 2021).

La alimentación constituye una de las principales limitantes, porque en muchos sistemas se basa en residuos agrícolas, resto de cocina y subproductos locales sin formulación nutricional precisa. Esta estrategia reduce costos, pero puede generar crecimiento lento, variabilidad en el peso final, mayor tiempo de engorde y diferencias en la calidad del animal vendido. En Ecuador, estudios sobre fincas porcinas de traspatio reportaron el uso de las formulaciones alternativas basadas en alimentos agrícolas locales y residuos de cocina para disminuir costos, aunque también se señaló la necesidad de investigar formulaciones optimas, aceptación, forma de suministro y efecto sobre crecimiento y salud (Valverde et al., 2021).

### 7.15. Limitantes sanitarias y de bioseguridad

Las limitantes sanitarias incluyen baja bioseguridad, limpieza irregular, ingreso de animales sin cuarentena, vacunación incompleta, desparasitación no sistemática, escasa asistencia veterinaria y movilización informal de animales. Estas condiciones pueden aumentar la presencia de enfermedades infecciosas, parasitarias y zoonóticas, además de afectar la productividad y la inocuidad de la carne. En sistemas de traspatio de Chile se reportaron deficiencias severas de bioseguridad y movimientos de animales entre unidades productivas, lo que convierte a estos sistemas en una interfaz animal-humano que requiere medidas preventivas específicas (Baumberger et al., 2023).

Según Acosta et al. (2022), en Ecuador, la movilización porcina y la participación de comerciantes y mercados son elementos epidemiológicos relevantes. Los estudios de redes de movimiento de cerdos han mostrado que una proporción importante de predios realiza movimientos de ingreso o salida de animales, y que los comerciantes y mercados pueden

actuar como nodos de alto riesgo para la diseminación de enfermedades como la peste porcina clásica. Por ello, el análisis de cadena de valor debe incorporar no solo la dimensión económica, sino también la vigilancia sanitaria, trazabilidad, control de movilización y bioseguridad.

### 7.16. Limitantes de comercialización

Las limitantes de comercialización en la crianza de cerdos de traspatio se relacionan con venta informal, bajo volumen de producción, ausencia de organización colectiva, dependencia de intermediarios, falta de información de precios, escasa clasificación del animal y limitada diferenciación del producto. Cuando el productor vende pocos animales de manera individual, generalmente tiene menor capacidad para negociar precio, exigir condiciones de compra o acceder a mercados más rentables. En cadenas porcinas, los intermediarios pueden cumplir funciones necesarias de conexión entre productor y mercado, pero también pueden concentrar poder comercial cuando el productor carece de información, transporte, volumen y alternativas de venta (Hoang Nguyen et al., 2020).

Shyaka et al. (2022) menciona que, otra limitante es la falta de transformación y agregación de valor. Muchos productores venden al cerdo en pie o como lechón, lo que reduce la posibilidad de capturar valor adicional mediante faenamiento formal, cortes, carne empacada, embutidos, chicharrón, fritada u otros productos con identidad local. El análisis de cadenas porcinas muestra que la infraestructura de faenamiento, procesamiento, transporte e inspección sanitaria influye en la capacidad del sistema para llegar a mercados más formales y seguros.

### 7.17. Oportunidades de comercialización

Según Mengoni et al. (2025), las oportunidades de comercialización se orientan a fortalecer la venta directa, reducir intermediarios innecesarios, organizar productores, mejorar

registros, estandarizar procesos de venta, implementar calendarios sanitarios, formalizar el faenamiento y desarrollar productos diferenciados. Los circuitos cortos de comercialización permiten acercar al productor con el consumidor, mejorar la transparencia, aumentar la participación del productor en el valor final y fortalecer economías locales. Estudios recientes sobre cadenas cortas de alimentos señalan que estas iniciativas pueden llegar a ayudar a los agricultores y pequeñas empresas a fortalecer su posición dentro de la cadena y aumentar su participación en el valor agregado al reducir intermediarios.

## 8. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

### 8.1. Hipótesis en base a Spearman

Para poder elaborar el mapa de calor de Spearman, se evaluará la edad del productor y la dinámica productiva y comercial.

#### 8.1.1. Edad del productor vs Frecuencia de venta

H0: No existe relación entre la edad del productor de cerdos de traspatio y su frecuencia de comercialización porcina.

H1: Existe una relación entre la edad del productor y la frecuencia de comercialización porcina.

#### 8.1.2. Edad del productor vs Edad de sacrificio

H0: La edad del productor no está asociada a la edad en la que decide llevar a los animales al sacrificio.

H1: Existe una relación entre la edad del productor y la edad de sacrificio de los cerdos.

## 8.2.Hipótesis en base a V de Cramer

Evalúa la intensidad de asociación entre variables cualitativas de la estructura del mercado.

### 8.2.1. Forma de venta vs Canal de comercialización

H0: La forma de presentación del cerdo (En pie, faenado, procesado) es independiente del canal de comercialización utilizado.

H1: La forma de presentación del cerdo condiciona significativamente el canal de comercialización.

### 8.2.2. Comunidad vs Canal de venta

H0: El canal de comercialización utilizado es homogéneo e independiente de la comunidad de origen.

H1: El canal de comercialización varía significativamente según la comunidad de residencia del productor.

## 8.3.Hipótesis en base al coeficiente de Phi

Analiza el impacto directo de la adopción tecnológica, sanitización y asociatividad.

### 8.3.1. Medios digitales vs Venta de procesados

H0: El uso de herramientas digitales no influye en la capacidad del productor para comercializar productos porcinos procesados.

H1: El uso de medios digitales se asocia positivamente con la comercialización de productos procesados para un valor agregado.

### 8.3.2. Pertenencia a asociación vs Acceso a capacitación

H0: Estar asociado no modifica la probabilidad de recibir capacitación técnica y comercial.

H1: La pertenencia a una asociación de productores incrementa significativamente el acceso a programas de capacitación.

### 8.3.3. Comunidad vs Cumplimiento de vacunación

H0: La cobertura del esquema de vacunación es independiente de la comunidad donde se ubica el predio.

H1: Existe una diferencia significativa en la tasa de vacunación entre Salache Grande y Salache Rumipamba.

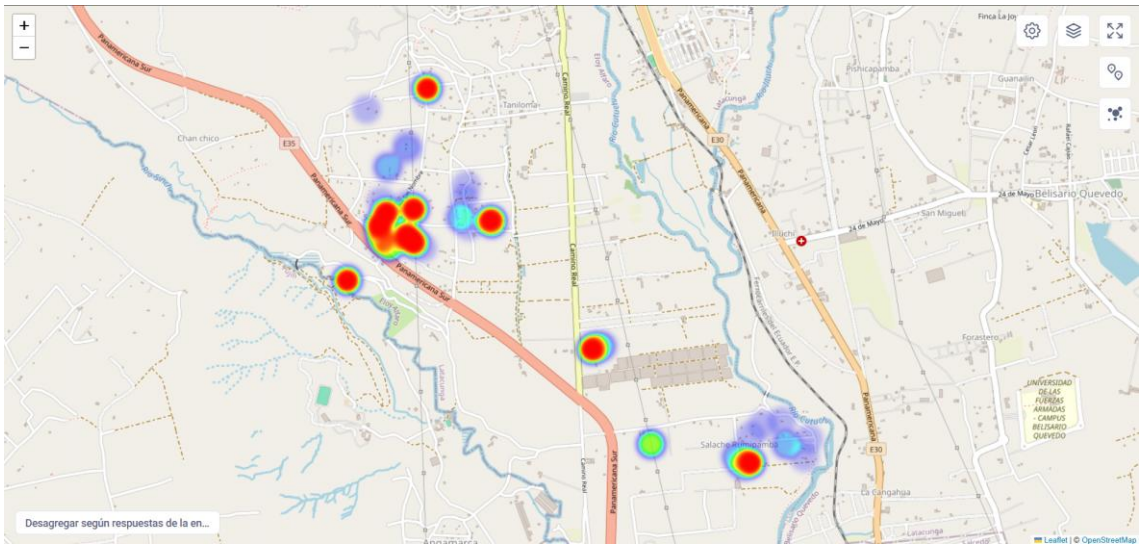
## 9. METODOLOGÍA Y DISEÑO EXPERIMENTAL

### 9.1. Localización de la investigación

La investigación se llevó a cabo en el cantón de Latacunga, que forma parte de la provincia de Cotopaxi. Exactamente en dos barrios, los cuales son: Salache Grande y Salache Rumipamba. Una zona caracterizada por sistemas de producción pecuaria familiar donde la crianza de cerdos de traspatio cumple un rol importante en la economía local y la seguridad alimentaria. Los sistemas tradicionales predominan en zonas rurales andinas y requieren análisis específicos por sus particularidades productivas y comerciales. El clima en esta zona es templado, frío y húmedo, con una temperatura media que oscila entre los 10°C y 25°C. Se caracteriza por presentar una neblina frecuente, vientos fuertes, alta radiación UV y precipitaciones intermitentes.

En cuanto a la extensión de ambos barrios, no cuentan con un catastro oficial del área cerrada o un límite urbano consolidado, por lo que, con ayuda de los productores y las autoridades de cada barrio, se delimitó la zona en la que se llevaría a cabo la investigación.

**Figura 3.** Mapa del área de investigación




### 9.2.Método científico

La presente investigación se sustenta en el método cuantitativo, el cual se basa en la recolección y análisis de datos numéricos para describir y comprender fenómenos de carácter social y de carácter productivo. Mediante este método se logró sistematizar la información obtenida a partir de la aplicación de una encuesta estructurada, lo cual facilita la medición de variables como las prácticas de manejo, alimentación, sanidad y las principales limitantes que perciben los productores.

### 9.3.Técnicas científicas

Como técnica científica principal se utilizó la encuesta estructurada con variables nominales y ordinales, esto debido a su eficacia para recopilar información de manera directa y sistemática sobre los aspectos productivos, sanitarios y socioeconómicos relacionados con la crianza del cerdo de traspatio. Esta técnica facilitó el acceso a datos reales en los contextos

rurales, lo cual permite obtener una visión integral de las prácticas que emplean los productores. La encuesta fue aplicada de forma presencial en los hogares y producciones de los participantes, lo que aseguró la claridad en la comprensión de las preguntas y así aumentar la precisión de las respuestas.

### 9.3.1. Instrumentos

Para la recolección de datos se utilizó como técnica principal la encuesta, esto porque es un método eficaz para poder obtener información directamente desde los productores. Se diseñó un cuestionario estructurado, compuesto por preguntas cerradas y de opción múltiple, las cuales fueron divididas en cinco bloques temáticos:

#### 9.3.1.1.Datos del productor:

Comunidad a la que pertenece, género, edad, educación y años criando cerdos.

#### 9.3.1.2.Datos generales de la producción:

Tipo de alojamiento en el que se encuentran los cerdos, tipo de alimentación que reciben, vacunación de los cerdos y tipo de atención sanitaria que reciben los cerdos.

#### 9.3.1.3.Comercialización de los cerdos:

Edad a la que los cerdos son sacrificados, forma de venta, canal de venta y frecuencia de venta.

#### 9.3.1.4.Limitantes que perciben los productores:

Precio justo, principal problema de venta, acceso a créditos y acceso a capacitación técnica.

#### 9.3.1.5.Oportunidades de comercialización y mejora de la producción:

Venta de productos procesados, pertenencia a asociaciones porcicultoras, disposición del productor para asociarse con otros porcicultores de la zona, uso de canales digitales para reforzar sus ventas y estrategia más viable.

### 9.4.Validación del instrumento

Para la recolección de información sobre las practicas tradicionales de manejo, alimentación, sanidad, infraestructura y comercialización de los cerdos de traspatio se utilizó un cuestionario estructurado, elaborado a partir de los objetivos, variables, dimensiones e indicadores establecidos en la investigación. Esta correspondencia permitió asegurar que las preguntas estuvieran orientadas a obtener la información necesaria para responder a los objetivos del estudio.

Para poder validar el contenido de la encuesta, se llevó a cabo el juicio de expertos. La encuesta fue revisada por profesionales con experiencia previa en la producción porcina, investigación agropecuaria y metodología de la investigación, los expertos evaluaron cada pregunta de la encuesta de acuerdo con los criterios de claridad, coherencia y pertinencia. La claridad fue relacionada con la fácil comprensión y la correcta redacción de los enunciados para su fácil comprensión. En cuanto a la coherencia, fue relacionada con la correspondencia lógica entre cada pregunta, la variable y el indicador evaluado. En cuanto a la pertinencia, fue relacionada con la utilidad de la pregunta para alcanzar los objetivos del estudio.

Para sistematizar la valoración de los expertos, se usó el coeficiente V de Aiken, cuyo valor varía entre 0 y 1. Siendo los valores más próximos a 1 los que representan un mayor grado de acuerdo entre los evaluadores. Estableciendo como criterio de aceptación un valor de $V \geq 0{,}70$ para conservar una pregunta. Los ítems que alcanzaron valores inferiores o que recibieron observaciones coincidentes fueron reformulados o incluso eliminados. Lo cual

permitió obtener evidencia cuantitativa sobre la representatividad y la calidad del contenido de la encuesta, esto debido a que la V de Aiken es apropiada para poder evaluar el consenso de los jueces respecto a la claridad, coherencia y la relevancia de las preguntas o ítems.

Luego, se llevó a cabo una prueba piloto con diez productores de cerdos de traspatio los cuales representaban características productivas y socioculturales parecidas a las de la población objetivo, pero no formaron parte de la muestra definitiva. Esta etapa permitió evaluar la correcta comprensión de las preguntas, secuencia de las preguntas y la pertinencia de las opciones de respuesta, el tiempo requerido para poder completar la encuesta y las posibles dificultades durante su implementación. Además, se solicitó a los participantes que identifiquen expresiones de difícil comprensión o preguntas que generaran incomodidad, esto para poder evitar interacciones desfavorables durante la implementación de la encuesta.

Tomando en cuenta las observaciones de los expertos y los resultados de la prueba piloto, se efectuaron ajustes en la redacción, el orden y las opciones de respuesta. Resultando en la versión definitiva de la encuesta, adecuada a las condiciones socio productivas de los porcicultores de la zona de estudio y evidenciando su validez de contenido y su comprensibilidad.

### 9.5.Población y muestra

Para poder obtener información que sea confiable, se aplicó un muestreo no probabilístico, el cual se basó en la disponibilidad y disposición de los productores para participar en el estudio. Como resultado, se encuestó a 93 productores, distribuidos en los barrios de Salache Grande y Salache Rumipamba del cantón Latacunga, zonas en las cuales la presencia de este tipo de ganado aún forma parte de la economía familiar y su tradición cultural.

Debido a la inexistencia de registros oficiales actualizados sobre el número de productores y cerdos de traspatio en la zona, se optó por identificar de forma directa a quienes mantienen la crianza de cerdos de traspatio en los barrios seleccionados de la mano de la directiva de ambos barrios y una previa reunión en las casas barriales para dar a conocer en qué consistiría la encuesta.

El número de encuestas obtenidas fue suficiente para obtener información sobre las prácticas de tenencia, manejo productivo, sanitario, alimentación, comercialización y las limitantes que perciben los productores que participaron en la encuesta, todo esto considerando la diversidad de condiciones técnicas, económicas y socioculturales de cada productor.

Además, el tamaño muestral obtenido permitió identificar patrones comunes y diferencias entre los sistemas de crianza de traspatio de cada productor, contribuyendo a generar oportunidades de comercialización y recomendaciones viables para fortalecer la conservación y productividad de la crianza de cerdos de traspatio.

### 9.6.Tipo de investigación

Se considera una investigación descriptiva con un componente exploratorio de asociación y no experimental, ya que se busca caracterizar el sistema de crianza de cerdo de traspatio sin realizar ningún tipo de manipulación experimental, limitándose a observar, registrar, analizar y clasificar las prácticas productivas y comerciales presentes en la zona de investigación.

Además, se busca establecer un grado de asociación estadística entre ciertas variables socio-productivas y económicas.

Para enriquecer el diagnóstico de limitantes, se formularon hipótesis de asociación entre variables socio-productivas y variables indicadoras de desempeño técnico y comercial.

Estas hipótesis, de carácter correlacional, fueron contrastadas mediante el coeficiente de correlación de Spearman (rho), dado el nivel de medición ordinal de varias variables El diagnóstico de la cadena de valor no estaría completo si solo se describen los elementos por separado sin entender como se relacionan entre sí. Para llevar a cabo las correlaciones, se utilizará el método de Spearman, teniendo así evidencia cuantitativa para las oportunidades de comercialización.

Una limitación del estudio es la imposibilidad de recolectar datos cuantitativos exactos sobre el precio de venta por kilogramo y el volumen anual de cerdos comercializados por cada productor, esto debido al escaso conocimiento de los productores en cuanto al peso al que venden a sus animales y porque algunos productores no los venden. En consecuencia, el análisis de márgenes de comercialización se abordó de forma indirecta a través de la percepción del productor sobre la justicia en cuando al precio recibido, variable que, aunque es subjetiva, constituye un indicador válido de la perspectiva del productor frente a la cadena de valor.

### 9.7.Diseño de la investigación

Se realizó un diseño no experimental de tipo transversal, esto debido a que todos los datos fueron recolectados en un solo momento del tiempo, sin llegar a intervenir en las variables estudiadas. El diseño no experimental es el más adecuado para la presente investigación ya que se pretende llevar a cabo el diagnóstico y caracterización de una situación en específico, siendo este el caso de la cadena de valor de la crianza de cerdos de traspatio en los barrios de Salache Grande y Salache Rumipamba del cantón Latacunga. Además, la investigación tendrá un componente exploratorio de asociación.

### 9.8.Procesamiento y análisis de la información

Una vez recolectados los datos de las encuestas, la información fue organizada, codificada y tabulada en un documento Excel, donde se realizó el procesamiento de datos. En cuanto al procedimiento de la aplicación de técnicas estadísticas descriptivas y correlación de Spearman, se hizo uso del software estadístico Phyton, de donde se obtuvo el cálculo de tablas de frecuencias absolutas, porcentajes y promedios. En cuanto a Spearman, se obtuvo un mapa de calor que muestra las correlaciones que hay entre las variables observadas. Los resultados fueron representados mediante tablas y gráficos para facilitar su comprensión y su posterior análisis.

### 9.9.Formulación de estrategias de comercialización

A partir del análisis del sistema productivo y de la cadena de valor del cerdo de traspatio, se formularán estrategias de comercialización orientadas a mejorar la competitividad y los ingresos de los productores, considerando alternativas como la reducción de intermediación, fortalecimiento de la venta directa y mejora del manejo sanitario. El análisis de la cadena de valor como base para la formulación de estrategias ha demostrado ser eficaz para fortalecer sistemas agropecuarios tradicionales y mejorar la sostenibilidad económica local.

### 9.10. Consideraciones éticas

La investigación se realizará respetando los principios de ética académica y confidencialidad, garantizando el consentimiento informado de los productores y el uso exclusivo de la información con fines científicos, conforme a lineamientos internacionales para investigaciones en sistemas agropecuarios familiares.

# 10. RESULTADOS

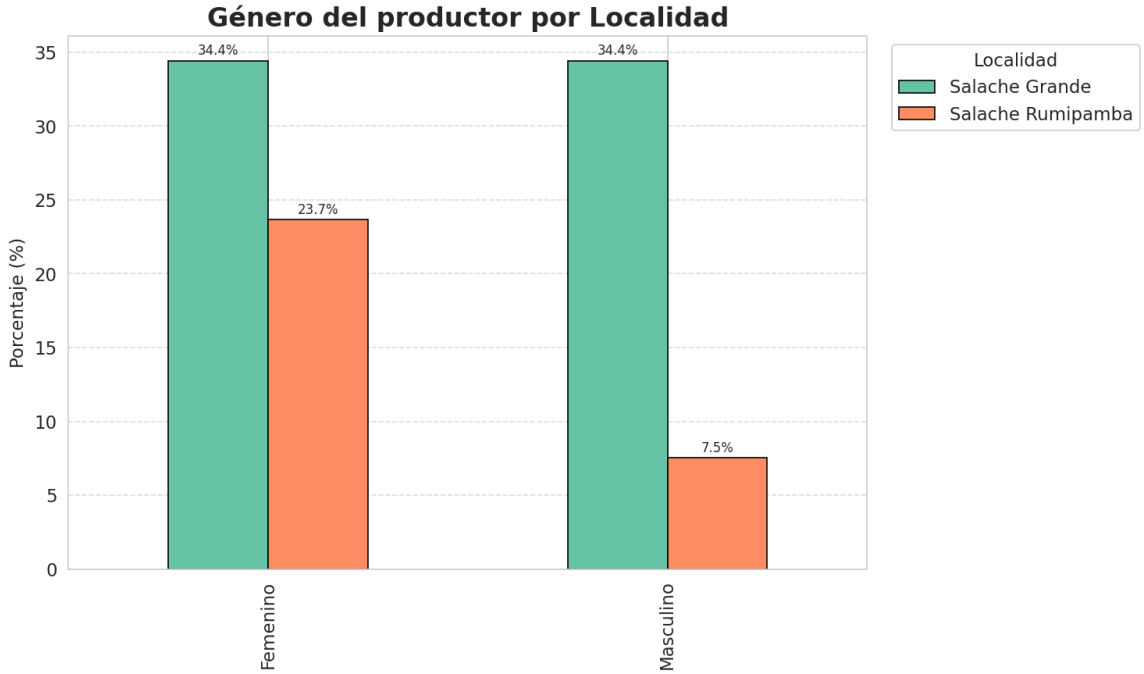
## 10.1. Datos generales de los productores

### 10.1.1. Género de los productores.

***Tabla 2.*** *Género de los productores.*

| Categoría | Salache Grande (n) | Salache Grande (%) | Salache Rumipamba (n) | Salache Rumipamba (%) |
|---|---|---|---|---|
| **Femenino** | 32 | 50.0% | 22 | 75.9% |
| **Masculino** | 32 | 50.0% | 7 | 24.1% |
| **Total** | 64 | 100% | 29 | 100% |

***Figura 4.*** *Gráfica de barras comparando el género de los productores de ambos barrios.*



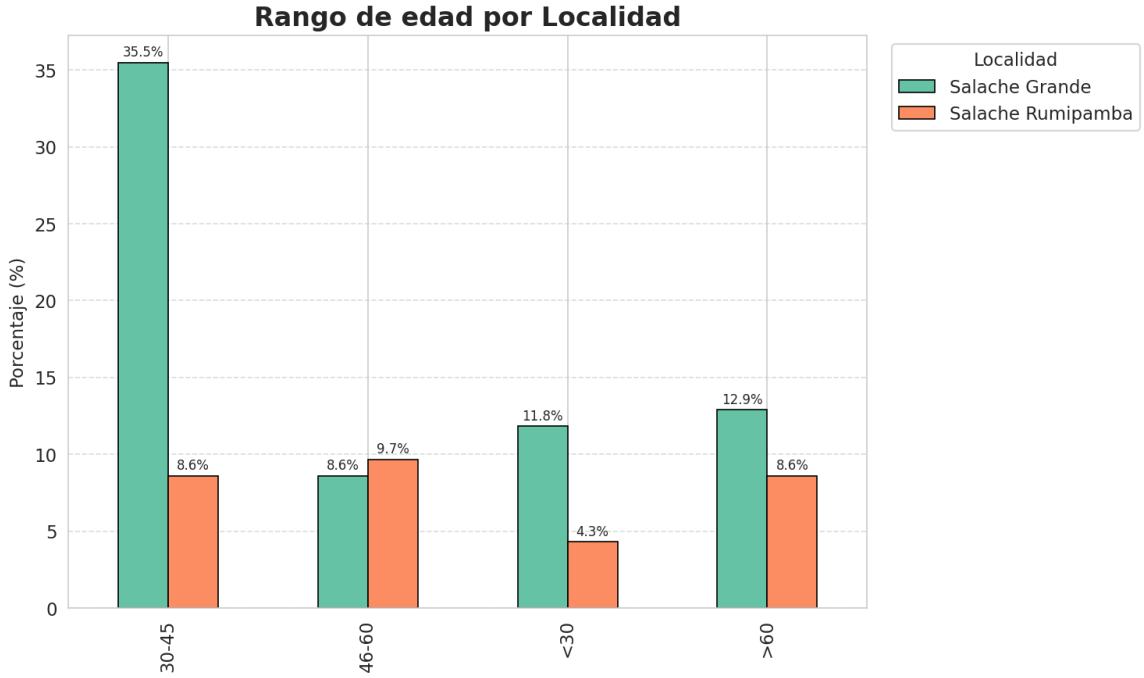
En términos generales, al sumar ambas localidades, la participación femenina alcanza aproximadamente el 58.1%, mientras que la masculina representa el 41.9%. Estos resultados sugieren que las mujeres desempeñan un papel relevante en la producción porcina de traspatio en el área de estudio, especialmente en Salache Rumipamba, donde su participación supera ampliamente la de los hombres. Desde la perspectiva de la cadena de valor, esta composición es relevante porque evidencia que una parte importante de las actividades relacionadas con la producción y comercialización del cerdo de traspatio recae sobre las mujeres, aspecto que debe considerarse al diseñar estrategias de capacitación, fortalecimiento organizativo y acceso a mercados, procurando incorporar un enfoque de género que responda a las características de los productores de ambas comunidades.

### 10.1.2. Rango de edad de los productores

***Tabla 3.*** *Rango de edad de los productores.*

| Categoría | Salache Grande (n) | Salache Grande (%) | Salache Rumipamba (n) | Salache Rumipamba (%) |
|---|---|---|---|---|
| **30-45** | 33 | 51.6% | 8 | 27.6% |
| **46-60** | 8 | 12.5% | 9 | 31.0% |
| **<30** | 11 | 17.2% | 4 | 13.8% |
| **>60** | 12 | 18.8% | 8 | 27.6% |

***Figura 5.*** *Gráfica de barras comparando los rangos de edad de los productores de ambos barrios.*



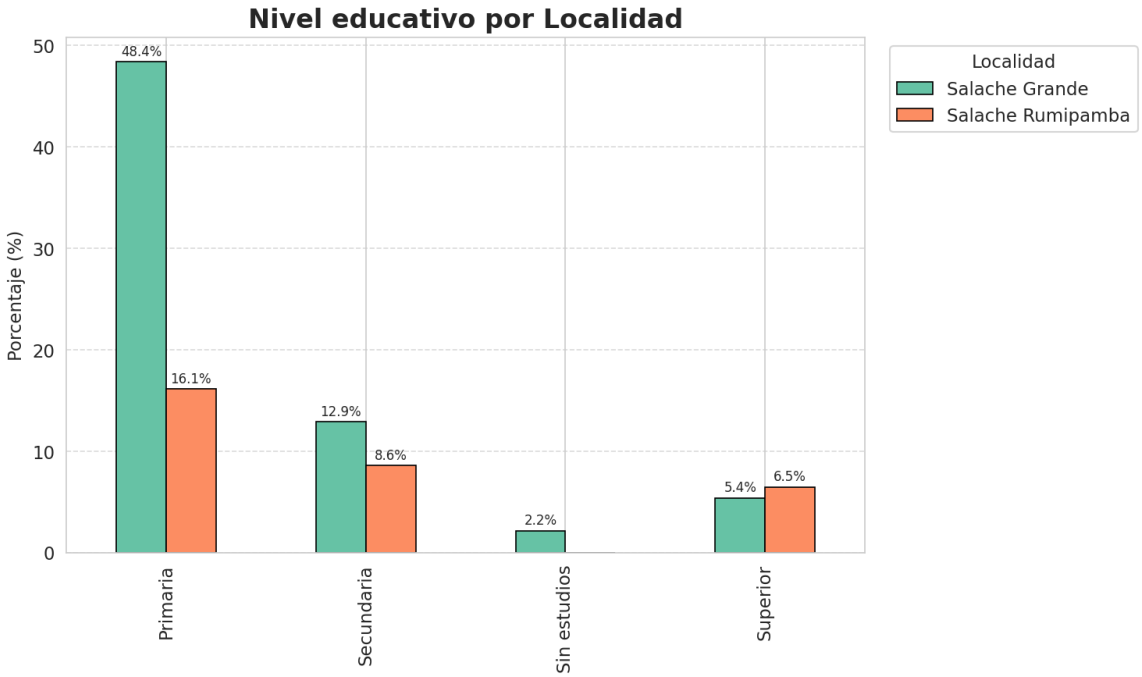

Los resultados evidencian que el grupo etario de 30 a 45 presenta la mayor representación dentro de la muestra, alcanzando un 35.5% en Salache Grande y un 8.6% en Salache Rumipamba, lo que indica que la actividad porcina en ambas comunidades está sustentada principalmente por productores en edad económicamente activa. En términos generales, la distribución etaria indica que la producción de cerdos de traspatio se concentra principalmente en productores adultos mientras que la participación de jóvenes relativamente baja. Este patrón puede representar una limitante para la sostenibilidad de la cadena de valor, debido a que la escasa incorporación de nuevas generaciones podría dificultar la adopción de tecnologías, la innovación en los procesos productivos y la implementación de estrategias modernas de comercialización, mientras que la presencia de productores entre 30 y 60 años constituye una fortaleza, ya que corresponde a una población con una capacidad productiva y experiencia suficiente para desarrollar la actividad.

### 10.1.3. Nivel educativo de los productores

***Tabla 4.*** *Nivel educativo de los productores.*

| Categoría | Salache Grande (n) | Salache Grande (%) | Salache Rumipamba (n) | Salache Rumipamba (%) |
|---|---|---|---|---|
| **Primaria** | 45 | 70.3% | 15 | 51.7% |
| **Secundaria** | 12 | 18.8% | 8 | 27.6% |
| **Sin estudios** | 2 | 3.1% | 0 | 0.0% |
| **Superior** | 5 | 7.8% | 6 | 20.7% |

***Figura 6.*** *Gráfica de barras comparando el nivel educativo de los productores en ambos barrios.*




Los resultados muestran que el perfil educativo de los productores está caracterizado por un predominio de la educación primaria, seguido por la educación secundaria y, en menor proporción, la ecuación superior. Este nivel de formación puede influir en la capacidad de los productores para incorporar innovaciones tecnológicas, acceder a programas de capacitación,

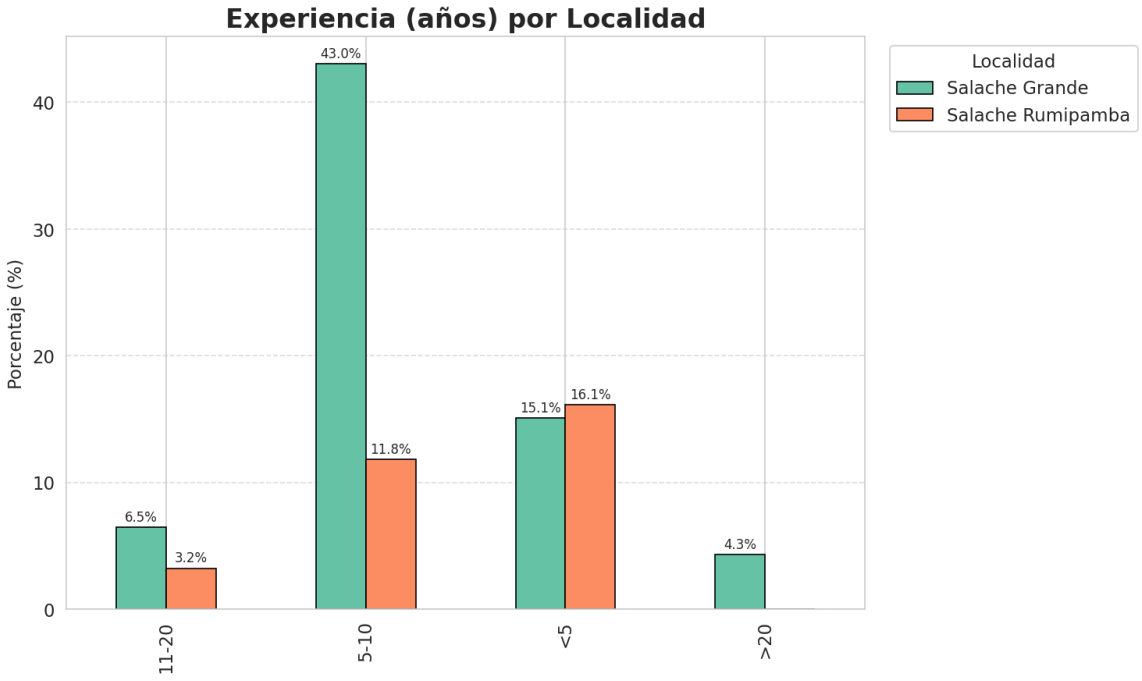
utilizar herramientas digitales y fortalecer los procesos de comercialización dentro de la cadena de valor del cerdo de traspatio, el predominio de productores con educación primaria puede constituir una limitante para la adopción de procesos administrativos más complejos, el acceso a información técnica y la implementación de estrategias de comercialización con mayor valor agregado, mientras que la presencia de productores con educación secundaria y superior, aunque minoritaria, representa una oportunidad para impulsar procesos de innovación, fortalecer la asociatividad y facilitar la transferencia de conocimientos hacia otros productores.

#### 10.1.4. Años de experiencia criando cerdos de los productores

***Tabla 5.*** *Años de experiencia en la crianza de cerdos de los productores.*

| Categoría | Salache Grande (n) | Salache Grande (%) | Salache Rumipamba (n) | Salache Rumipamba (%) |
|---|---|---|---|---|
| **11-20** | 6 | 9.4% | 3 | 10.3% |
| **5-10** | 40 | 62.5% | 11 | 37.9% |
| **<5** | 14 | 21.9% | 15 | 51.7% |
| **>20** | 4 | 6.2% | 0 | 0.0% |

***Figura 7.*** *Gráfica de barras comparando los años de experiencia de los productores criando cerdos en ambos barrios.*




En Salache grande, la mayor concentración de productores se ubica entre el rango de 5 a 10 años de experiencia, representando el 43% de la muestra local, le siguen los productores con menos de 5 años de experiencia y los de 11 a 20 años. Únicamente un 4.3% registra más de 20 años en la actividad. Mientras que, en Salache Rumipamba se muestra que el grupo mayoritario está compuesto por productores con menos de 5 años de experiencia y un porcentaje mínimo de 11 a 20 años, lo que evidencia que en Salache Rumipamba la actividad porcina de traspatio es predominantemente emergente. Por lo tanto, los productores de Salache Grande ya han superado la curva de aprendizaje básica del manejo técnico y sanitario del cerdo, esto los vuelve más receptivos a implementar mejoras en la cadena de valor. En cambio, en Salache Rumipamba la falta de experiencia acumulada puede ser una limitante indirecta, requiriendo mayor asistencia técnica en manejo zootécnico antes de optimizar su comercialización.

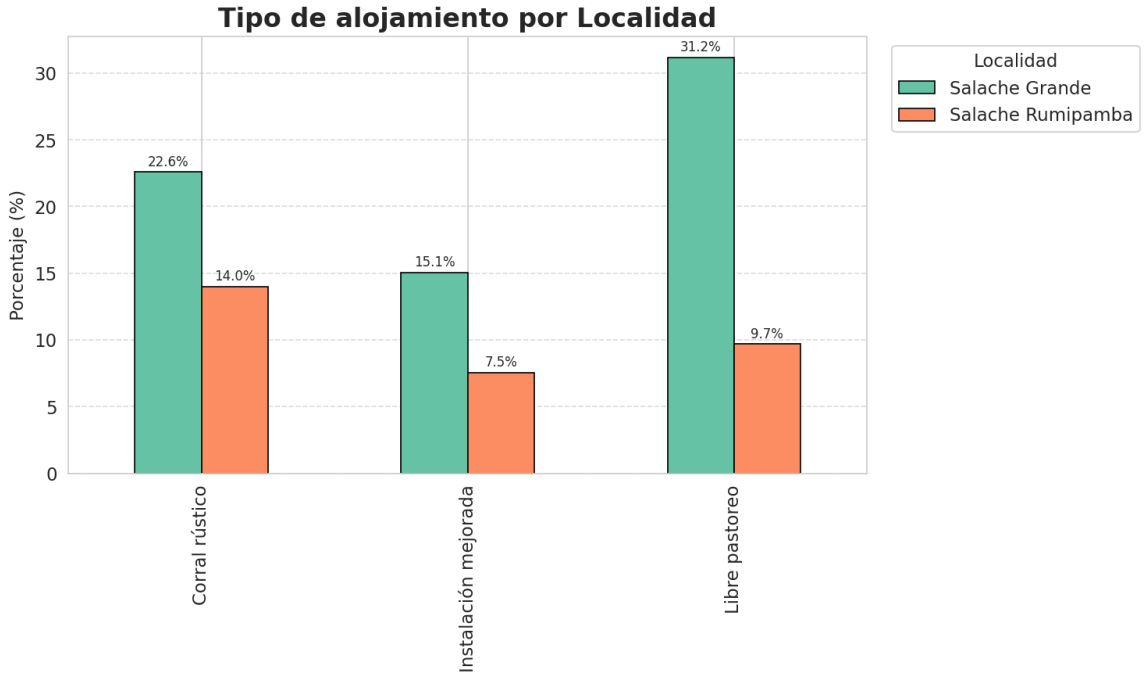
## 10.2. Caracterización de los sistemas de producción de cerdo de traspatio

### 10.2.1. Tipo de alojamiento de los cerdos

***Tabla 6.*** *Tipo de alojamiento de los cerdos de traspatio.*

| Categoría | Salache Grande (n) | Salache Grande (%) | Salache Rumipamba (n) | Salache Rumipamba (%) |
|---|---|---|---|---|
| **Corral rústico** | 21 | 32.8% | 13 | 44.8% |
| **Instalación mejorada** | 14 | 21.9% | 7 | 24.1% |
| **Libre pastoreo** | 29 | 45.3% | 9 | 31.0% |

***Figura 8.*** *Gráfica de barras comparando el tipo de alojamiento de los cerdos en ambos barrios.*




Los resultados muestran que el sistema de libre pastoreo es el más utilizado en ambas localidades, representando el 31.2% de los productores en Salache Grande y el 9.7% en

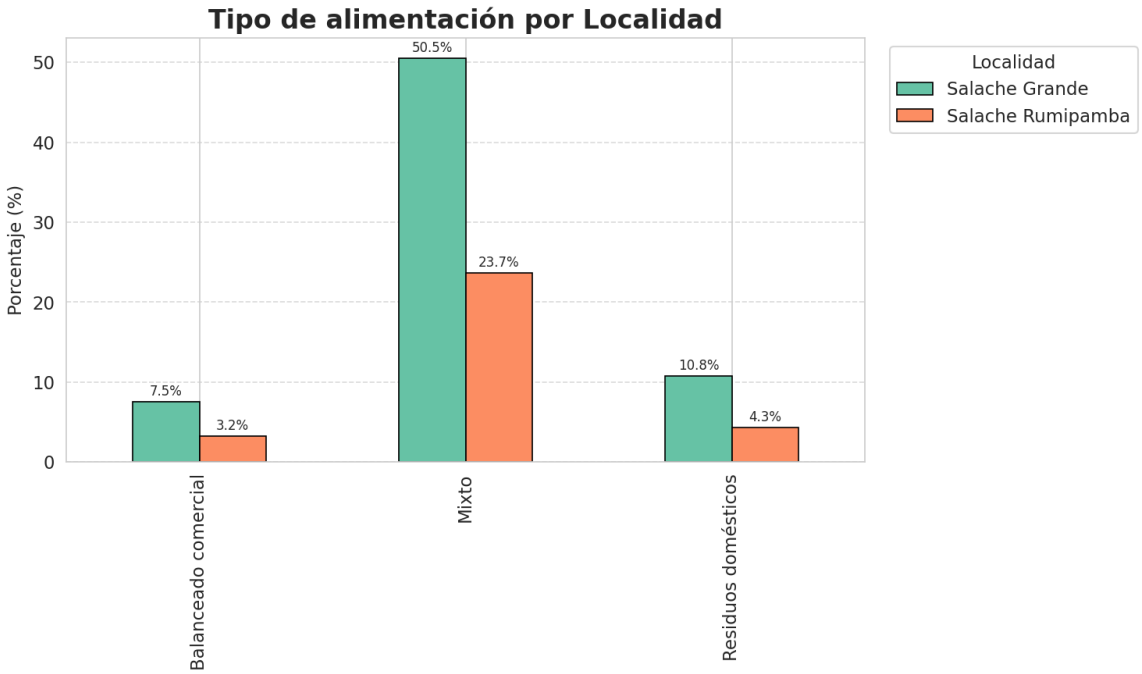
Salache Rumipamba. En conjunto, esta modalidad concentra aproximadamente para la producción de cerdos de traspatio en el área de estudio, el predominio del libre pastoreo puede representar una ventaja al reducir los costos de alimentación e infraestructura aprovechándolos recursos disponibles en el entorno. Sin embargo, este sistema también puede incrementar la exposición a los animales a enfermedades, dificultar el control sanitario y limitar la trazabilidad de la producción, aspecto que pueden afectar la calidad del producto y restringir el acceso a mercados más exigentes. Los resultados sugieren que una de las principales oportunidades para fortalecer la cadena de valor del cerdo de traspatio consiste en promover la mejora progresiva de la infraestructura productiva, complementándola con programas de capacitación y asistencia técnica que permitan optimizar las condiciones de alojamiento sin comprometer la viabilidad económica de los pequeños productores.

### 10.2.2. Tipo de alimentación de los cerdos

***Tabla 7.*** *Tipo de alimentación que reciben los cerdos de traspatio.*

| Categoría | Salache Grande (n) | Salache Grande (%) | Salache Rumipamba (n) | Salache Rumipamba (%) |
|---|---|---|---|---|
| **Balanceado comercial** | 7 | 10.9% | 3 | 10.3% |
| **Mixto** | 47 | 73.4% | 22 | 75.9% |
| **Residuos domésticos** | 10 | 15.6% | 4 | 13.8% |

***Figura 9.*** *Gráfica de barras comparando el tipo de alimentación de los cerdos en ambos barrios.*




En Salache Grande se observa una fuerte inclinación hacia la alimentación de tipo mixto, alcanzando el 50.5% de la muestra total. Por su parte, el uso exclusivo de residuos domésticos se sitúa en un 10.8%. Mientras que apenas un 7.5% de los productores opta por una dieta basada estrictamente en balanceado comercial. En cuanto a Salache Rumipamba, donde la alimentación mixta lidera con un 23.7%. Los residuos puros representan el 4.3% y el balanceado comercial exclusivo apenas alcanza el 3.2%. El hecho de que el sistema mixto sea el dominante demuestra una estrategia de supervivencia económica. Utilizar residuos domésticos o agrícolas reduce drásticamente el costo de producción. Sin embargo, desde el punto de vista técnico, esto representa una limitante de estandarización, los cerdos alimentados con dietas mixtas o residuos tardan más meses en alcanzar el peso comercial óptimo y muestran una calidad de canal heterogénea en comparación con las granjas tecnificadas. Sin embargo, los intermediarios y camales formales a menudo exigen homogeneidad y un manejo nutricional estricto para asegurar la calidad de la carne. La alta prevalencia de alimentación mixta y residuos domésticos confina a los productores de

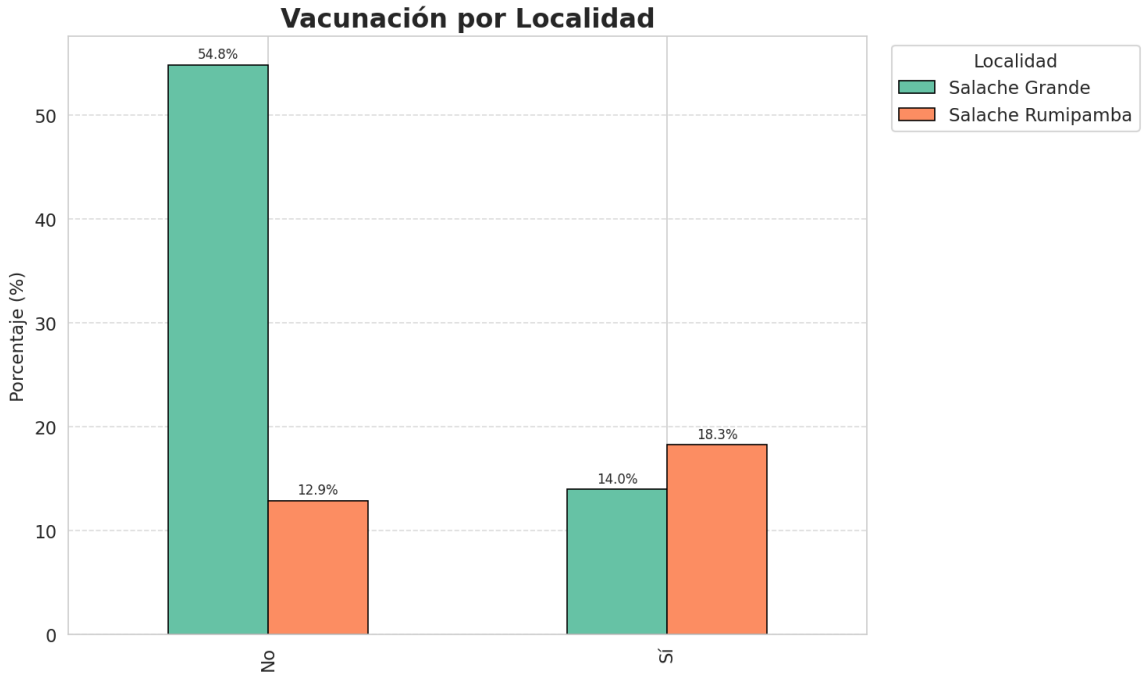
Salache a un mercado informal local, limitando su acceso a nichos de mercado con mejores precios que exijan certificaciones de inocuidad alimentaria.

### 10.2.3. Vacunación de los cerdos

***Tabla 8.****Confirmación de vacunación de los cerdos a lo largo de su vida.*

| Categoría | Salache Grande (n) | Salache Grande (%) | Salache Rumipamba (n) | Salache Rumipamba (%) |
|---|---|---|---|---|
| **No** | 51 | 79.7% | 12 | 41.4% |
| **Sí** | 13 | 20.3% | 17 | 58.6% |

***Figura 10.*** *Gráfica de barras comparando la confirmación de vacunación de los cerdos en ambos barrios.*




En Salache Grande, se evidencia que la gran mayoría de los productores no aplica vacunas a sus animales, alcanzando un alarmante 54.8% de la muestra total. Por el contrario, apenas un 14% de los porcicultores locales reporta implementar algún esquema de vacunación, lo cual expone a los productores de Salache Grande a un riesgo constante de

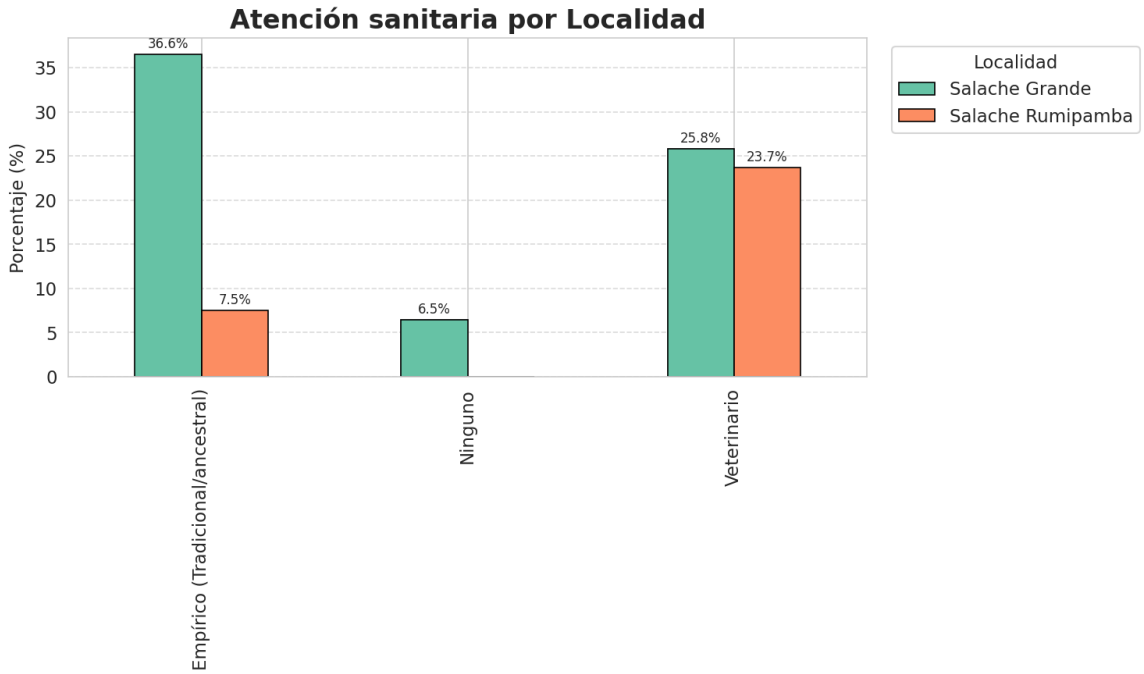
brotes de enfermedades infecciosas, comprometiendo la estabilidad de sus sistemas productivos familiares. En cuanto a Salache Rumipamba, se observa un comportamiento más favorable hacia la prevención sanitaria. El 18.3% de los productores afirma que sí vacuna a sus animales, superando al 12.9% que declara no realizar esta práctica. La falta de vacunación es una de las limitantes productivas más severas en la cadena de valor, Un brote patógeno puede diezmar el hato de traspatio en cuestión de días. Dado que la porcicultura en Salache funciona como un sustento emergente, la pérdida de los animales debido a enfermedades prevenibles descapitaliza por completo a las familias rurales, rompiendo abruptamente el ciclo de la cadena de valor local.

### 10.2.4. Atención sanitaria

***Tabla 9.*** *Tipo de atención sanitaria que reciben los cerdos de traspatio.*

| Categoría | Salache Grande (n) | Salache Grande (%) | Salache Rumipamba (n) | Salache Rumipamba (%) |
|---|---|---|---|---|
| **Empírico (Tradicional/ancestral)** | 34 | 53.1% | 7 | 24.1% |
| **Ninguno** | 6 | 9.4% | 0 | 0.0% |
| **Veterinario** | 24 | 37.5% | 22 | 75.9% |

***Figura 11.*** *Gráfica de barras comparando el tipo de atención sanitaria que reciben los cerdos en ambos barrios.*




La principal forma de atención sanitaria es la empírica con un 36.6%, superando la asistencia profesional de un veterinario con un 25.8% y a quienes no aplican ninguna atención con un 6.5%. En cuanto a Salache Rumipamba, la tendencia se invierte notablemente. La asistencia de un veterinario es la opción mayoritaria con el 23.7%, mientras que la atención empírica cae al 7.5% y no se registran casos sin atención. El hecho de que mas de un tercio de los productores en Salache Grande dependa de conocimientos tradicionales o empíricos limita la estandarización sanitaria. La falta de diagnóstico profesional incrementa la mortalidad y el uso inadecuado de fármacos, lo que se traduce en una barrera para acceder a mercados formales que exigen rigurosos controles de inocuidad alimentaria. Además, el alto porcentaje relativo de asistencia veterinaria en Salache Rumipamba demuestra una mayor apertura a la asistencia técnica y a las buenas prácticas ganaderas. Esto representa una ventaja competitiva para estructurar canales de comercialización directos y diferenciados.

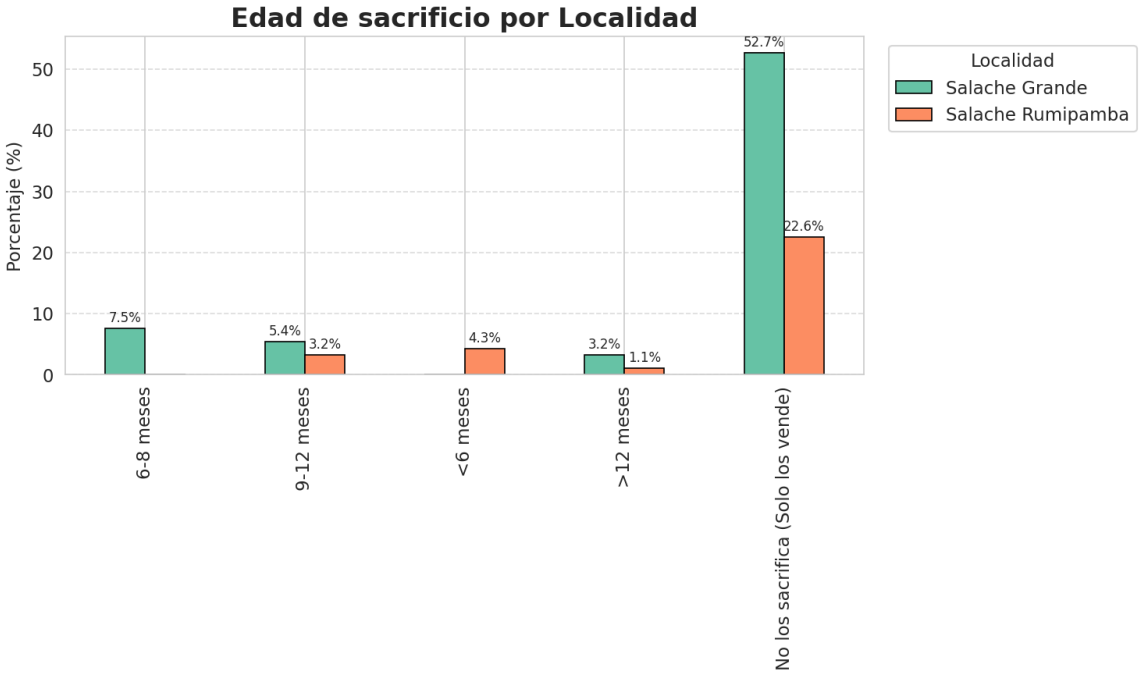
## 10.3. Comercialización de los cerdos de traspatio.

### 10.3.1. Edad de sacrificio

***Tabla 10.*** *Edad de sacrificio de los cerdos de traspatio.*

| Categoría | Salache Grande (n) | Salache Grande (%) | Salache Rumipamba (n) | Salache Rumipamba (%) |
|---|---|---|---|---|
| **6-8 meses** | 7 | 10.9% | 0 | 0.0% |
| **9-12 meses** | 5 | 7.8% | 3 | 10.3% |
| **<6 meses** | 0 | 0.0% | 4 | 13.8% |
| **>12 meses** | 3 | 4.7% | 1 | 3.4% |
| **No los sacrifica (Solo los vende)** | 49 | 76.6% | 21 | 72.4% |

***Figura 12.*** *Gráfica de barras comparando la edad de sacrificio de los cerdos en ambos barrios.*



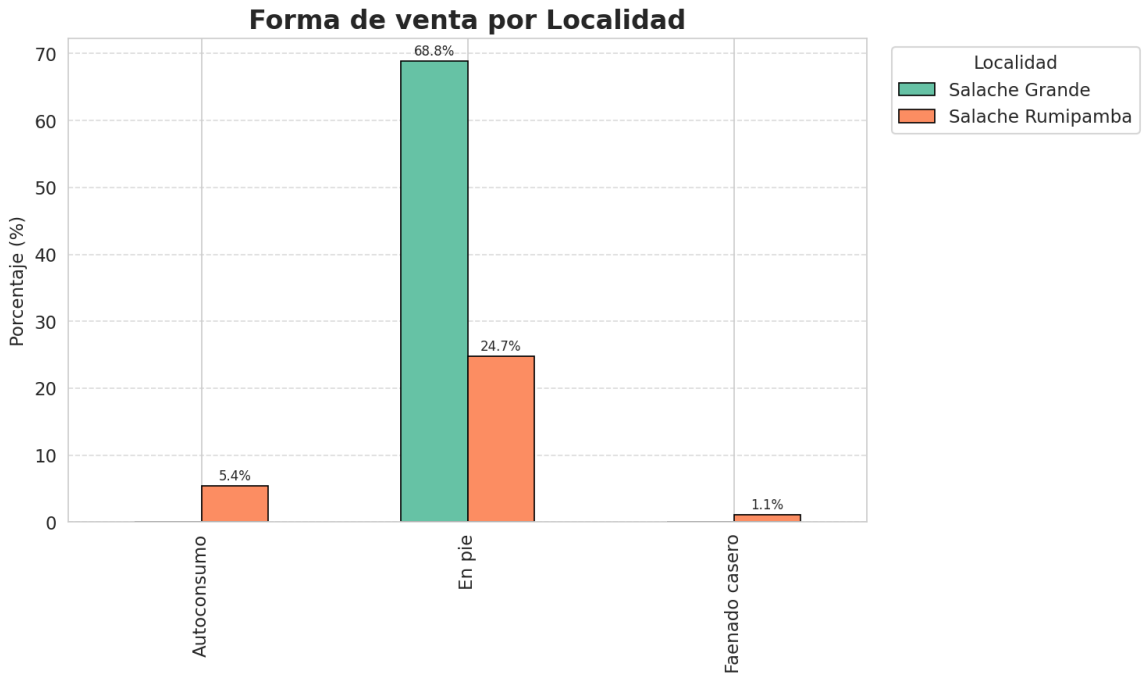

En ambas localidades, la gran mayoría de los productores opta por no sacrificar a los animales, sino únicamente venderlos en pie. Esta categoría es rotundamente mayoritaria en Salache Grande con un 52.7% y en Salache Rumipamba con un 22.6%. Por otro lado, los productores que, si faenan en Salache Grande, el sacrificio se realiza principalmente en edades optimas de 6 a 8 meses y de 9 a 12 meses en Salache Rumipamba, quienes faenan tienden a hacerlo a edades más tempranas, destacando el rango de menos de 6 meses con 4.3%, seguido de 9 a 12 meses con 3.2%. El hecho de que la mayoría de los productores solo venda el animal en pie significa que transfieren el eslabón de mayor valor agregado a los intermediarios o tercenas. Esta es una de las limitantes económicas más severas, ya que el productor asume todo el costo y riesgo de la crianza, pero recibe la menor proporción de la ganancia final de la cadena de valor. Estos datos justifican plenamente la propuesta de crear proyectos de asociatividad. Si se capacita y organiza a los porcicultores para que realicen un faenamiento bajo normas sanitarias y vendan la carne directamente en canales locales, se eliminaría la intermediación y se incrementaría drásticamente la rentabilidad de la porcicultura de traspatio en Salache.

### 10.3.2. Forma de venta

***Tabla 11.*** *Destino comercial del cerdo de traspatio.*

| Categoría | Salache Grande (n) | Salache Grande (%) | Salache Rumipamba (n) | Salache Rumipamba (%) |
|---|---|---|---|---|
| **Autoconsumo** | 0 | 0.0% | 5 | 17.2% |
| **En pie** | 64 | 100.0% | 23 | 79.3% |
| **Faenado casero** | 0 | 0.0% | 1 | 3.4% |

***Figura 13.*** *Gráfica de barras comparando el destino comercial de los cerdos en ambos barrios.*




La comercialización del cerdo vivo o en “pie” es el can al indiscutible en ambas zonas, abarcando el 68.8% en Salache Grande y el 24.7% en Salache Rumipamba. En Salache Rumipamba se registra un 5.4% destinado a autoconsumo y un mínimo 1.1.% orientado al faenado casero, además, no se reportan valores significativos para estas categorías. El abrumador porcentaje de venta en pie (68.8%y 24.7%) confirma la existencia

de una cadena de valor corta, pero altamente ineficiente para el productor. Al vender al animal vivo, el porcicultor pierde el control sobre el precio final y queda a merced de los intermediarios tradicionales o también llamados comerciantes de feria. Esto limita severamente los ingresos familiares, ya que el margen de ganancia se transfiere a los eslabones posteriores.

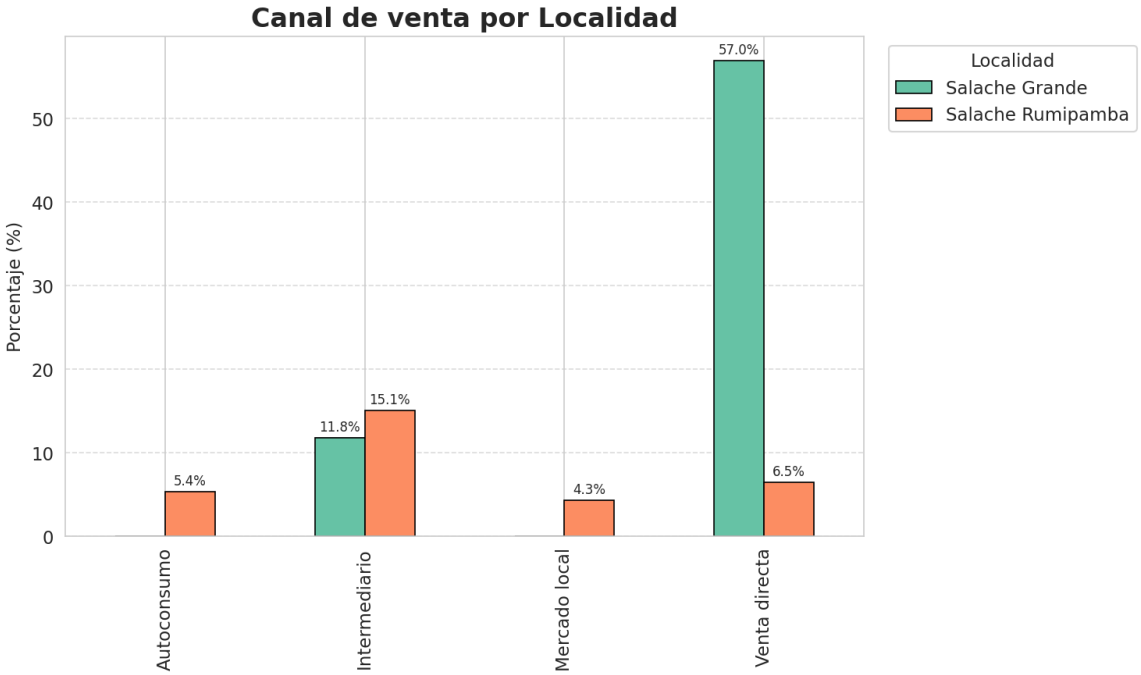
El bajísimo porcentaje de faenado casero (1.1%) y la nula presencia de canales alternativos demuestran que existe un monopolio de hecho por parte de los compradores externos. Esto justifica la necesidad de proponer mecanismos de comercialización asociativa, donde los productores puedan unirse para trasladar directamente a sus cerdos al camal municipal, vender la carne a nivel local o negociar precios justos en volumen, rompiendo la dependencia del intermediario.

### 10.3.3. Canal de venta

***Tabla 12.*** Medio por el cual son vendidos los cerdos de traspatio.

| Categoría | Salache Grande (n) | Salache Grande (%) | Salache Rumipamba (n) | Salache Rumipamba (%) |
|---|---|---|---|---|
| **Autoconsumo** | 0 | 0.0% | 5 | 17.2% |
| **Intermediario** | 11 | 17.2% | 14 | 48.3% |
| **Mercado local** | 0 | 0.0% | 4 | 13.8% |
| **Venta directa** | 53 | 82.8% | 6 | 20.7% |

***Figura 14.*** *Gráfica de barras comparando el medio por el cual son vendidos los cerdos en ambos barrios.*




El canal de comercialización mayoritario es la venta directa con un 57%, seguido muy por detrás por la venta a través de intermediarios con el 11.8%. No se registran casos de autoconsumo ni de venta en el mercado local. En cuanto a Salache Rumipamba, El panorama es opuesto y más fragmentado. La venta a intermediarios lidera con el 15.1%, seguida por la venta directa con el 6.5.%, el autoconsumo (5.4%) y la venta em el mercado local (4.3.%). Además, el alto porcentaje de venta directa es una fortaleza clave en la cadena de valor de Salache Grande. Esto significa que la mayoría de los productores logran saltarse la intermediación tradicional, vendiendo directamente al consumidor final o a tercenas locales. Esto les permite rentar un mejor margen de ganancia en comparación con quienes dependen de intermediarios.

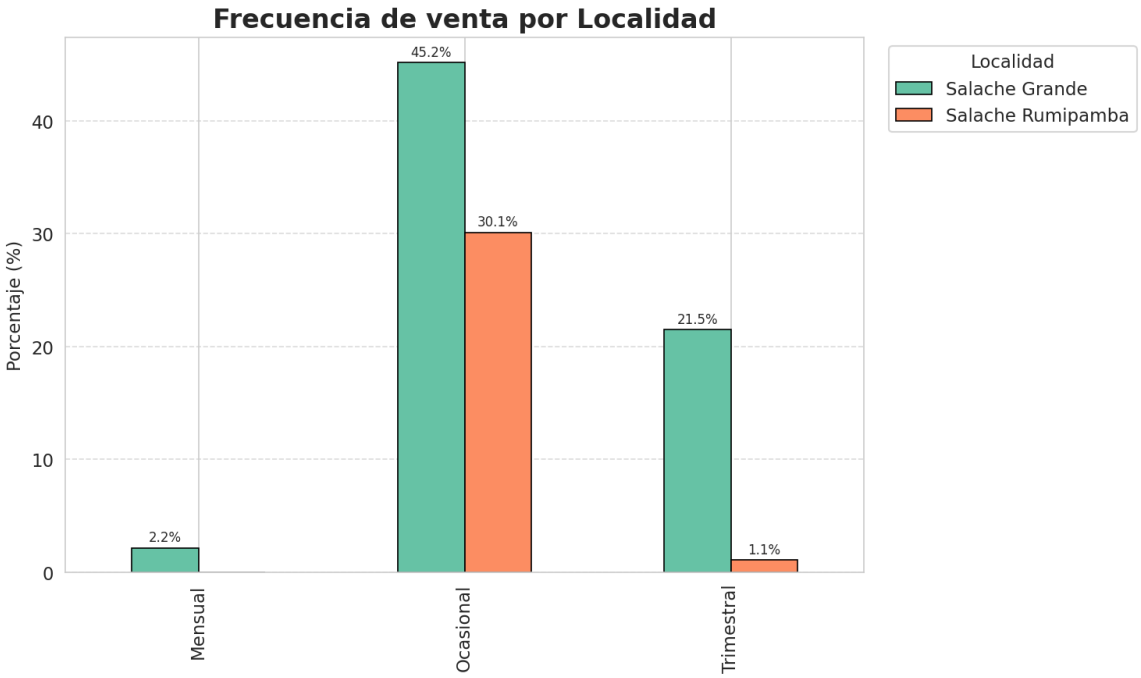
En Salache Rumipamba, la alta tasa de intermediación (15.1%) representa una limitante de comercialización crítica. Los productores de esta zona, al ser más nuevos o tener menor escala, carecen de redes de contacto directas, lo que reduce drásticamente su poder de negociación y los vuelve vulnerables a que el intermediario fije los precios bajo el pie de la granja.

### 10.3.4. Frecuencia de venta

***Tabla 13.*** *Frecuencia en la que los cerdos de traspatio son vendidos.*

| Categoría | Salache Grande (n) | Salache Grande (%) | Salache Rumipamba (n) | Salache Rumipamba (%) |
|---|---|---|---|---|
| **Mensual** | 2 | 3.1% | 0 | 0.0% |
| **Ocasional** | 42 | 65.6% | 28 | 96.6% |
| **Trimestral** | 20 | 31.2% | 1 | 3.4% |

***Figura 15.*** *Gráfica de barras comparando la frecuencia en la que los cerdos son vendidos en ambos barrios.*




En ambas localidades, la venta de cerdos no sigue un calendario rígido, siendo la frecuencia ocasional la opción mayoritaria con 45.2% en Salache Grande y el 30.1% en Salache Rumipamba. En Salache Grande, un importante 21.5% comercializa de forma trimestral, mientras que apenas un 2.2% lo hace de forma mensual La marcada prevalencia de

la venta ocasional (45.2% y 30.1%) confirma que los porcicultores de traspatio en Salache no manejan la actividad como una empresa de producción continua. Sino como una estrategia de amortiguación económica a la que recurren ante emergencias o necesidades escolares y festivas. Esto limita la cadena de valor porque impide sostener una oferta constante y predecible, lo cual es un requisito indispensable para negociar contratos de suministro estables con compradores formales, tercenas grandes o restaurantes en Latacunga. El hecho de que un 21.5% de los productores en Salache Grande logre realizar ventas trimestrales indica la existencia de un subgrupo con ciclos de producción semi-planificados. Este segmento de productores representa una excelente oportunidad para iniciar proyectos de asociatividad, ya que cuentan con la capacidad técnica para escalonar sus partos o compras de lechones y así garantizar un abastecimiento más continuo al mercado local.

### 10.3.5. Perfil socio demográfico de los productores de Salache Grande Salache Rumipamba

El conocer el perfil socio demográfico de los productores de ambos barrios permite crear una propuesta que pueda involucrar a tantos productores como sea posible. En la siguiente tabla se mostrará a los porcentajes más representativos obtenidos a partir de la encuesta aplicada.

***Tabla 14.*** *Perfil Socio demográfico de los productores de ambos barrios.*

| Categoría | Porcentaje |
|---|---|
| **Mujeres productoras** | 58.1% |
| **Productores entre 30-45 años.** | 35.5% |
| **Productores que tienen únicamente la educación primaria** | 64.5% |
| **Productores con 5 a 10 rangos de experiencia** | 43% |

La tabla indica que los productores en ambos barrios son en su mayoría mujeres entre los 30 y 45 años con educación primaria y que tienen 5 a 10 años de experiencia en la crianza de cerdos de traspatio.

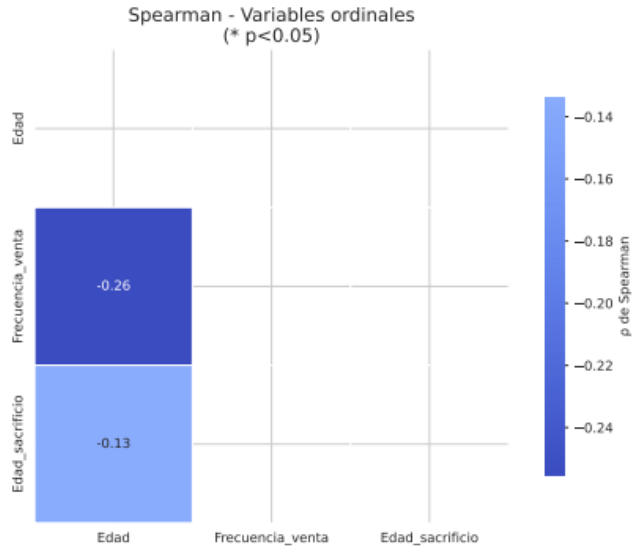
### 10.3.6. Análisis estadístico de la cadena de valor

Para poder identificar en las relaciones causales del sistema de producción porcino de traspatio en Salache Grande y Salache Rumipamba, los datos fueron procesados mediante tres pruebas de asociación no paramétricas acordes a la escala de medición de cada variable.

#### *10.3.6.1. Relaciones Ordinales (Spearman)*

Se evidencia que la edad del productor condiciona de manera inversamente proporcional la frecuencia de comercialización (p= -0.26), esto quiere decir que, a mayor edad del productor, menor es la frecuencia de comercialización, por lo que vende menos veces al año y esto hace que mantenga al animal más tiempo como ahorro o que lo destine solamente al autoconsumo. En cuanto a la edad del productor y la edad de sacrificio, la correlación negativa es muy débil.

***Figura 16.*** *Mapa de calor de Spearman con las variables de frecuencia de venta, edad de sacrificio de los animales y la edad de los productores.*

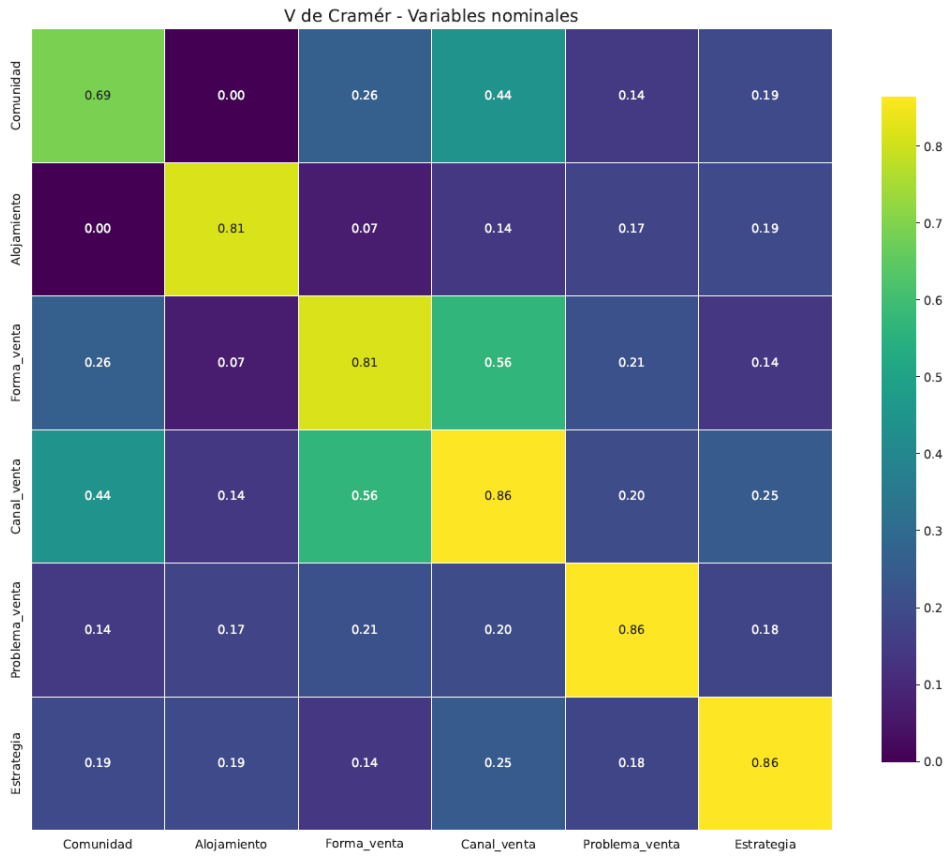


Según Rodríguez & Valverde (2026), en la parroquia Julcuy del cantón Jipijapa, la mayoría de los productores tienen más de 15 años dedicados a la crianza de cerdos y además la mayoría de los productores cría cerdos para el autoconsumo y ocasionalmente la venta. Esto es diferente a lo visto en Salache Grande y Salache Rumipamba, ya que, aunque el rango de experiencia de los productores de ambos barrios está entre los 5-10 años, y si bien el autoconsumo es parte del destino de algunos cerdos, la mayoría de los productores suele vender sus cerdos en pie, es decir, hay más presencia de intermediarios.

#### 10.3.6.2. Relaciones nominales categorizadas (V de Cramer)

Se identificó una dependencia fuerte entre la forma de venta de los cerdos y el canal de comercialización utilizado (V=0.56), esto demuestra que la venta de cerdos en pie hace que el productor recurra al canal de intermediación informal. Además, entre ambos territorios hay dinámicas de comercialización diferentes, dando a entender que no tienen las mismas dificultades en cuanto a la comercialización, demostrando que Salache Grande depende menos de intermediarios debido a que predomina la venta directa, a diferencia de Salache Rumipamba que depende en su mayoría de intermediarios.

***Figura 17.*** *Mapa de calor de V de Cramer.*

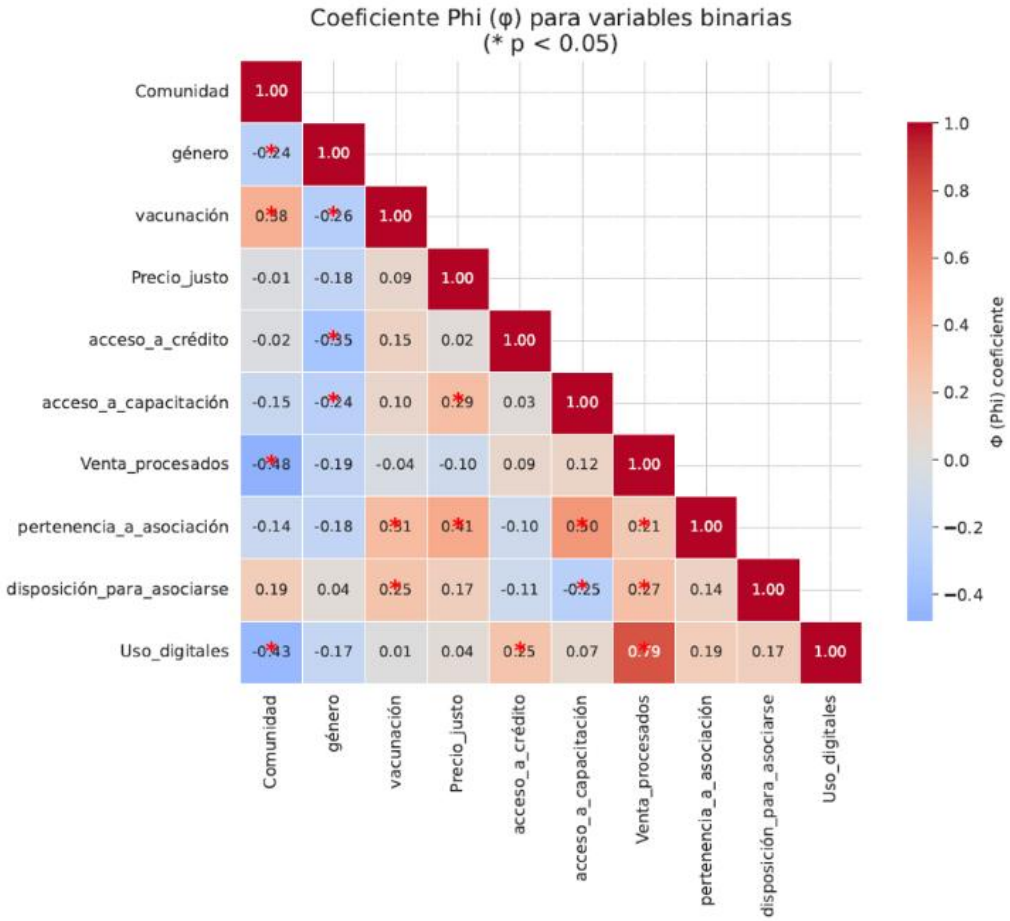



Rodríguez & Valverde (2026) mencionan que en Julcuy, Jipijapa la mayoría de los productores vende los cerdos en pie debido a que no se requiere infraestructura para el faenamiento o cadenas de frío, por lo que la mayoría de los productores vendieron sus cerdos a intermediarios, lo que reduce el margen de beneficio del productor, coincidiendo con lo visto en Salache Rumipamba, sin embargo, en Salache Grande no ocurre lo mismo. Ya que en ese barrio predomina la venta directa, la cual es la segunda preferida por los productores de Julcuy.

#### 10.3.6.3. Relaciones Binarias Interdependientes (Coeficiente de Phi)

El análisis reveló la pertenencia a asociaciones incrementa la probabilidad de acceder a capacitación técnica ($\phi$=0.50). Por lo que la asociación local es la base para poder acceder a programas de asistencia técnica.

***Figura 18.*** *Mapa de calor del coeficiente Phi*




Rodríguez & Valverde (2026) mencionan que la gran mayoría de los productores en Julcuy no pertenecen a alguna asociación, esto provoca una falta de organización que termina dificultando el acceso a educación, créditos y suministros.

## 10.4. Planteamiento de la propuesta

La estrategia de comercialización debe sustentarse bajo tres pilares:

### 10.4.1. Pertenencia a una asociación

Se ha demostrado que la producción porcícola de traspatio opera bajo una notable informalidad y fragmentación. Por lo que, una asociación es indispensable ya que funciona como el vehículo para poder acceder a mejores ofertas de mercado, reducir costos de logística y como un puente para el acceso a créditos y asistencia técnica que ayudarán a consolidar una estructura fuerte y en la que cada productor se beneficie, sin una estructura asociativa, las

unidades de producción familiares se verán afectadas por su carencia de negociación frente al intermediario, sobre todo en el barrio de Salache Rumipamba en donde hay menor organización y se evidenció al momento de aplicar las encuestas ya que no hubo una directiva clara que pudiera ayudar a identificar a cada porcicultor y así poder participar en la encuesta y conocer sobre su realidad. Salache Grande es un ejemplo de fortalecimiento asociativo, pero aún se puede mejorar tomando en cuenta a ciertos porcicultores que tienen más experiencia y mejores condiciones para sus cerdos, aquellos productores pueden brindar información útil a los demás productores que apenas van iniciando. Una vez fortalecida la organización comunitaria, se puede proceder con los siguientes puntos los cuales pueden ser profundizados mediante investigaciones futuras.

### 10.4.2. Alfabetización digital y canales cortos de comercialización

El uso de herramientas digitales básicas permite la reducción de la dependencia de intermediarios, ya que permitiría al productor conectarse directamente con el consumidor final, restaurantes o picanterías de Latacunga, esto creo un canal de comunicación continuo que mejora el margen de ganancia. Para esto hay que tener en cuenta el perfil socio demográfico de la mayoría de los productores, fortaleciendo los conocimientos de los hijos de los productores o los productores más jóvenes quienes ya han accedido a ciertas capacitaciones ya sea por investigaciones propias o campañas llevadas a cabo por universidades, esto a su vez fortalecería la relación Universidad-comunidad, la cuál es importante para poder transmitir los conocimientos científicos adquiridos por los estudiantes durante sus años de estudio. De la mano de una buena organización se pueden solicitar con mayor facilidad ciertas capacitaciones que pueden ser llevadas a cabo en las casas barriales en un horario en el que la mayoría de los productores puedan asistir.

### 10.4.3. Transformación del producto

El uso de herramientas digitales básicas fue el paso intermedio para una posible transformación del producto, el objetivo final es poder darle un valor agregado al producto. El comercializar al cerdo únicamente “en pie” o vivo condiciona al criador a aceptar el precio que imponga el comerciante informal. El poder transicional hacia el faenamiento legal, apoyado de centros de faenamiento certificados y la agregación de valor (productos procesados), permitiría capturar un verdadero valor económico de la producción, la unión hace la fuerza, y por ello es importante que haya una asociación fuerte primero. El darle un valor agregado a, cerdo de traspatio favorecería a los productores en gran medida, además de poder acceder a esquemas de vacunación entre comunidades, lo cual garantiza la inocuidad requerida para poder acceder a mercados estables y formales.

## 11. IMPACTOS

### 11.1. Impacto social

La presente investigación contribuye a visibilizar a los criadores de cerdo de traspatio de los barrios de Salache Grande y Salache Rumipamba como actores fundamentales de la producción familiar en el cantón Latacunga. La caracterización socio-productiva realizada reveló que se trata de un grupo portador de conocimiento tradicional valioso pero que ha sido desatendido por las políticas públicas. El documentar sus prácticas de manejo y sus propias percepciones sobre las limitantes que han enfrentado a lo largo de sus años de experiencia, el estudio les otorga una voz y reconoce su rol en la economía local. La propuesta de asociatividad formulada constituye la herramienta más útil para el empoderamiento comunitario, el cuál busca también fomentar la acción colectiva para poder superar las condiciones de vulnerabilidad.

### 11.2. Impacto económico

Desde la perspectiva económica, el diagnóstico descrito identificó los problemas que reducen la rentabilidad de la actividad porcina de traspatio en ambos barrios, entre los que destacan la gran dependencia de los intermediarios y la imposibilidad de negociar el precio de venta. La propuesta de estrategias de agregación de valor y la comercialización conjunta ofrece una ruta concreta para que los productores capturen una porción más equitativa del precio final del cerdo. De implementarse, se espera un incremento directo en los ingresos familiares y que no se quede como una actividad destinada en el autoconsumo.

## 12. CONCLUSIONES

Con respecto a las características del sistema de crianza del cerdo de traspatio, se evidenció que el sistema de producción de cerdo de traspatio en los barrios de Salache Grande y Salache Rumipamba en el cantón Latacunga se desarrolla principalmente bajo un sistema tradicional y familiar, donde predominan las producciones a pequeña escala y con recursos propios y limitados además de ubicarse en espacios reducidos y muchas veces sin algún tipo de asistencia técnica.

En cuanto a las limitantes técnicas y comerciales en la cadena de valor, los productores presentaron deficiencias en cuanto a su capacidad de negociación, esto influido en parte por la escasa logística, y la presencia de intermediarios los cuales tienen un conocimiento más amplio en cuanto a precios. Los canales de venta son informales y siendo la venta en pie la principal vía de comercialización.

Con relación a la proposición de estrategias, se contemplan la asociación con otros porcicultores, la venta directa a mercados locales y el valor agregado como estrategias viables para poder reforzar la cadena de valor en cuanto a la comercialización y que incluso puede reforzar otros puntos clave como el casi nulo acceso a capacitación técnica.

## 13. RECOMENDACIONES

Para mejorar el sistema de producción de cerdo de traspatio se sugiere fomentar la asociación entre porcicultores de la zona con el fin de acceder a capacitaciones transmitidas por porcicultores experimentados o incluso con un mayor nivel de estudios y así fortalecer la cadena de valor.

En el ámbito comercial, se recomienda organizar a los productores en redes de comercialización o asociaciones que les permitan acceder a mejores precios, nuevos mercados y estrategias de venta más estables y sostenibles.

En cuanto a las deficiencias del manejo, es recomendable implementar jornadas técnicas que estén dirigidas a los productores, enfocadas em prácticas de alimentación equilibrada, planificación reproductiva, bioseguridad y prevención de enfermedades, todo con apoyo de instituciones.

## 14. BIBLIOGRAFÍA

Acosta, A., Cardenas, N. C., Imbacuan, C., Lentz, H. H. K., Dietze, K., Amaku, M., Burbano, A., Gonçalves, V. S. P., & Ferreira, F. (2022). Modelling control strategies against classical swine fever: Influence of traders and markets using static and temporal networks in Ecuador. Preventive Veterinary Medicine, 205, 105683. https://doi.org/10.1016/J.PREVETMED.2022.105683

Aguirre, A. (2023). El cerdo criollo en el Ecuador: una revisión. https://enengiedublog.com/el-cerdo-criollo-en-el-ecuador-una-revision/#google_vignette

Almendariz, E. (2025). CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA DE TENENCIA DEL CERDO CRIOLLO ECUATORIANO EN EL CANTÓN SALCEDO. https://repositorio.utc.edu.ec/server/api/core/bitstreams/bb9245eb-a2b9-4e0b-8433-46cc45a893cd/content

Alvarado, W. (2018). CARACTERIZACIÓN DE LA CRIANZA DE CERDOS DE TRASPATIO EN LA PROVINCIA DE CHACHAPOYAS, AMAZONAS, PERÚ. Universidad Nacional Toribio Rodríguez De Mendoza De Amazonas.

Baumberger, C., Di Pillo, F., Galdames, P., Oyarzun, C., Marambio, V., Jimenez-Bluhm, P., & Hamilton-West, C. (2023). Swine Backyard Production Systems in Central Chile: Characterizing Farm Structure, Animal Management, and Production Value Chain. Animals : An Open Access Journal from MDPI, 13(12). https://doi.org/10.3390/ANI13122000

Bellido, M., Escribano Sánchez, M., Mesías Díaz, F., Rodríguez de Ledesma Vega, A., & Pulido García, F. (2001). SISTEMAS EXTENSIVOS DE PRODUCCIÓN ANIMAL. 50, 465–489.

Berends, J., Rich, K. M., Kaitibie, S., & Lyne, M. C. (2021). Ex-ante evaluation of interventions to upgrade pork value chains in Southern Myanmar. Agricultural Systems, 194. https://doi.org/10.1016/J.AGSY.2021.103265

Bujang, M. A., Omar, E. D., Foo, D. H. P., & Hon, Y. K. (2024). Sample size determination for conducting a pilot study to assess reliability of a questionnaire. Restorative Dentistry & Endodontics, 49(1), e3. https://doi.org/10.5395/rde.2024.49.e3

CODESPA. (2010). Cadenas de valor CREANDO VÍNCULOS COMERCIALES PARA LA ERRADICACIÓN DE LA POBREZA Fundación CODESPA Edición CODESPA 2010 edición. Edición CODESPA. https://www.codespa.org/app/uploads/cadenas-de-valor-creando-vinculos-comerciales-para-la-erradicacion-de-la-pobreza.pdf

Conan, A., Cook, E. A. J., Hötzel, M. J., & Martínez-López, B. (2023). Editorial: Health and production issues in smallholder pig farming. Frontiers in Veterinary Science, 10, 1320982. https://doi.org/10.3389/FVETS.2023.1320982/TEXT

Esmeraldas, R. D., Armijos, J. R., Maldonado, D. F., Delgado, J. V., Navas, J. F., & Toalombo, P. A. (2023). Comparación de las variables morfológicas de cerdos criollos en la provincia de chimborazo y loja. Archivos de Zootecnia, 72(279), 236–243. https://www.uco.es/ucopress/az/index.php/az/article/view/5738

Estupiñan, K., Barba, C., Martínez, A., & Delgado, J. V. (2020). Caracterización genética del porcino Criollo de Ecuador. Archivos de Zootecnia, 69(268), 384–388. https://doi.org/10.21071/AZ.V69I268.5385

Estupiñán-Véliz, K., Martínez-Martínez, A., Sierra-Vásquez, A. C., Pérez-Pineda, E., Canul-Solis, M. A., Velázquez-Rodríguez, F., & Barba-Capote, C. (2020). BIOMETRÍA DEL CERDO CRIOLLO ECUATORIANO EN EL CONTEXTO DEL GANADO PORCINO

IBEROAMERICANO. Agrociencia, 54(7), 897–909. https://doi.org/10.47163/AGROCIENCIA.V54I7.2241

Gagaoua, M., Gondret, F., & Lebret, B. (2025). Towards a ‘One quality’ approach of pork: A perspective on the challenges and opportunities in the context of the farm-to-fork continuum – Invited review. Meat Science, 226, 109834. https://doi.org/10.1016/J.MEATSCI.2025.109834

Hoang Nguyen, Q., Guntoro, B., Syahlani, S. P., & Linh, N. T. (2020). Value chain analysis and benefit distribution of Pig industry in Vietnam. Uncertain Supply Chain Management, 8, 685–692. https://doi.org/10.5267/j.uscm.2020.8.004

Iglesias, D. H. (2002). CADENAS DE VALOR COMO ESTRATEGIA: LAS CADENAS DE VALOR EN EL SECTOR AGROALIMENTARIO. Estación Experimental Agropecuaria Anguil . https://www.ciap.org.ar/Sitio/Archivos/Cadenas%20de%20Valor%20como%20Estrategia.pdf

Kasprzyk, A., & Walenia, A. (2023a). Native Pig Breeds as a Source of Biodiversity—Breeding and Economic Aspects. Agriculture 2023, Vol. 13, Page 1528, 13(8), 1528. https://doi.org/10.3390/AGRICULTURE13081528

Kasprzyk, A., & Walenia, A. (2023b). Native Pig Breeds as a Source of Biodiversity—Breeding and Economic Aspects. Agriculture 2023, Vol. 13, Page 1528, 13(8), 1528. https://doi.org/10.3390/AGRICULTURE13081528

Llangarí, E. (2021). PRODUCCIÓN DEL CERDO CRIOLLO EN LA REGIÓN SIERRA DEL ECUADOR [Escuela Superior Politécnica de Chimborazo]. https://dspace.espoch.edu.ec:8080/server/api/core/bitstreams/cc0ab335-b799-44a5-97d6-582914163bce/content

Magaña, M. Á., Valdivieso, I. A., & Aguilar, E. (2022). Importancia socioeconómica de las especies pecuarias criadas en traspatio en localidades rurales de Yucatán y Campeche. Acta Universitaria, 32. https://doi.org/10.15174/AU.2022.3678

Mengoni, M., Belletti, G., & Marescotti, A. (2025). Assessing the economic, social and environmental impact of collaborative short food supply chains: a producers' perspective. Agricultural and Food Economics, 13(1). https://doi.org/10.1186/S40100-025-00397-Z

Millingalli, C. (2015). ANÁLISIS DE PRECIOS EN LA CADENA DE VALOR DE LA PRODUCCIÓN ORGÁNICA DE HORTALIZAS DEL GRUPO "RAÍCES" DEL CENTRO EXPERIMENTAL LA PLAYITA EN EL CANTÓN LA MANÁ, PROVINCIA DE COTOPAXI, AÑO 2012 [Universidad Técnica de Cotopaxi]. https://repositorio.utc.edu.ec/server/api/core/bitstreams/ab0d6850-e211-458c-9037-9e8fb0232a06/content

Muñoz, V. (2022). CARACTERIZACIÓN DE PARÁSITOS GASTROINTESTINALES EN CERDOS DE TRASPATIO Y SU CORRESPONDIENTE PREVENCIÓN Y CONTROL EN EL CANTÓN DE LATACUNGA [Universidad Técnica de Cotopaxi]. https://repositorio.utc.edu.ec/server/api/core/bitstreams/e26db222-2766-46a7-8156-8ac7592aab61/content

Peñafiel, E. (2025). CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA DE TENENCIA DEL CERDO CRIOLLO ECUATORIANO EN EL CANTÓN LATACUNGA [Universidad Técnica de Cotopaxi]. https://repositorio.utc.edu.ec/server/api/core/bitstreams/79f0d8ca-0de7-4cb5-9059-7a18b51f2677/content

Quiroz-Cardoso, F., Rojas-Hernández, S., Olivares-Pérez, J., Damián-Valdez, M. A., Villa-Mancera, A., Sarabia-Salgado, L., Olmedo-Juárez, A., Robledo Reyes, E. E., Jiménez Guillen, R., & Cipriano Salazar, M. (2026). Evaluation of management practices and their

effects on production parameters in swine farms in the tropic. Frontiers in Animal Science, 7. https://doi.org/10.3389/FANIM.2026.1764267/TEXT

Rajic, S., Simunovic, S., Djordjevic, V., Raseta, M., Tomasevic, I., & Djekic, I. (2022). Quality Multiverse of Beef and Pork Meat in a Single Score. Foods 2022, Vol. 11, Page 1154, 11(8), 1154. https://doi.org/10.3390/FOODS11081154

Ramos, A. (2024). PREVALENCIA DE MYCOPLASMOSIS EN CERDOS DE TRASPATIO EN EL CANTÓN LA MANÁ [Universidad Técnica de Cotopaxi]. https://repositorio.utc.edu.ec/server/api/core/bitstreams/08532722-7194-45fe-a20d-a1849af513eb/content

Rodríguez, K., & Valverde, L. (2026). Caracterización socio-productivo de cerdos de traspatio en la parroquia Julcuy del cantón Jipijapa. http://repositorio.unesum.edu.ec/handle/53000/9017

Romero, D. G., Herrera, F., Black, W. E. R., & Sánchez, N. M. (2021). Implementación de modelo de gestión para granjas porcinas en la provincia de El Oro. 593 Digital Publisher CEIT, ISSN-e 2588-0705, Vol. 6, No. 6, 2021 (Ejemplar Dedicado a: Administration (Nov-Dec)), Págs. 222-233, 6(6), 224–225. https://doi.org/10.33386/593dp.2021.6.737

Shyaka, A., Quinnell, R. J., Rujeni, N., & Fèvre, E. M. (2022). Using a Value Chain Approach to Map the Pig Production System in Rwanda, Its Governance, and Sanitary Risks. Frontiers in Veterinary Science, 8, 720553. https://doi.org/10.3389/FVETS.2021.720553/TEXT

Torres-Malca, J. R., Vera-Ponce, V. J., Zuzunaga-Montoya, F. E., Talavera, J. E., & De La Cruz-Vargas, J. A. (2022). Content validity by expert judgment of an instrument to measure knowledge, attitudes and practices regarding salt consumption in the population of

Peru. Revista de la Facultad de Medicina Humana, 22(2), 273–279. https://doi.org/10.25176/RFMH.v22i2.4768

Valverde, A. L., Gonzalez-Martínez, A., Serrano, E. R., & Alcívar Cobeña, J. L. (2021). Characterization and Typology of Backyard Small Pig Farms in Jipijapa, Ecuador. Animals 2021, Vol. 11, Page 1728, 11(6), 1728. https://doi.org/10.3390/ANI11061728