Environmental Research and Ecotoxicity. 2024; 3:107
doi: 10.56294/ere2024107

ORIGINAL

Identification of women's participation in the reproductive cycle, breeding and fattening of pigs

Identificación de la participación de la mujer en el ciclo reproductivo, cría y ceba en los cerdos

Michel Andrés Medina[1], Juan Diego Mendoza Peña[1]

[1]Universidad de la Amazonia. Florencia - Caquetá, Colombia.

Citar como: Medina MA, Mendoza Peña JD. Identification of women's participation in the reproductive cycle, breeding and fattening of pigs. Environmental Research and Ecotoxicity. 2024; 3:107. https://doi.org/10.56294/ere2024107

Enviado: 19-05-2023 **Revisado:** 28-09-2023 **Aceptado:** 04-01-2024 **Publicado:** 05-01-2024

Editor: Prof. Dr. William Castillo-González

ABSTRACT

In Colombia, their participation remains limited, particularly in the pig industry, where they represent only 20 % of the workforce. In the province of Caquetá, the development of the industry has benefited rural households, although the role of women is still undervalued as they are limited to performing and managing activities and do not take on leadership and management roles. Global pork production has grown significantly, reaching approximately 110 million tonnes, and demand is expected to increase. However, this growth brings challenges, including opening markets and producing sufficient high-quality meat. China leads consumption, accounting for 50 %, while the US, Spain and Germany are the main exporters. Still, the industry faces health and environmental concerns, such as African swine fever. In rural areas, women play a vital role in pig production, although they face barriers in accessing resources and financing. The general objective of the research is to analyse the configuration of the role of rural women in pig production in the municipality of Valparaíso Caquetá. The method used was the application of an interview type tool which was applied to a woman pig producer. The results showed the great importance of women in backyard production and that they play a fundamental role in the production process.

Keywords: Woman; Financing; Production; Economy.

RESUMEN

La producción mundial de carne de cerdo ha crecido significativamente, alcanzando aproximadamente 110 millones de toneladas, y se espera que la demanda aumente. Sin embargo, este crecimiento conlleva desafíos, incluida la apertura de mercados y la producción de suficiente carne de alta calidad. China lidera el consumo, representando el 50 %, mientras que Estados Unidos, España y Alemania son los principales exportadores. Aun así, la industria enfrenta preocupaciones de salud y ambientales, como la peste porcina africana. En las zonas rurales, las mujeres desempeñan un papel vital en la producción porcina, aunque enfrentan barreras para acceder a recursos y financiamiento. En Colombia, la participación de la mujer sigue siendo limitada, particularmente en la industria porcina, donde representa solo el 20 % de la fuerza laboral. En el Caquetá, el desarrollo de la industria ha beneficiado a los hogares rurales, aunque el papel de las mujeres sigue subvalorado al limitarse a realizar y gestionar actividades y no asumir roles de liderazgo y gestión. El objetivo general de la investigación es analizar la configuración del rol de la mujer campesina en la producción porcina en el municipio de Valparaíso Caquetá; para la recolección de los datos se empleado la aplicación de una herramienta tipo entrevista donde se aplicó a una mujer productora de cerdos, como resultados se presenció la gran importancia que tiene la mujer en la producción de traspatio y que cumplen un rol fundamental en el proceso de producción y finalmente se concluyó que se resalta la necesidad de mantener un equilibrio entre los aspectos técnicos, económicos y emocionales para mejorar la producción porcina y asegurar su viabilidad y beneficio a largo plazo para las familias involucradas.

© 2024; Los autores. Este es un artículo en acceso abierto, distribuido bajo los términos de una licencia Creative Commons (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0) que permite el uso, distribución y reproducción en cualquier medio siempre que la obra original sea correctamente citada

Palabras clave: Mujer; Financiamiento; Producción; Economía.

INTRODUCCIÓN

En los últimos años, el sistema de producción porcina se ha mantenido entre las producciones más significativas a nivel global, con una producción real de aproximadamente 110 millones de toneladas.[1] Se aspira que la compra de cerdo para el consumo aumente en los próximos años a aproximadamente 129 millones de toneladas,[2] sin embargo, esto podría traer beneficios y algunos desafíos tales como: que en el comercio los mercados estén abiertos y que se logre producir la cantidad adecuada de carne de calidad para lograr cubrir la demanda.[3]

Los principales países que impulsan el crecimiento de los datos de consumo son: China, la Unión Europea, Estados Unidos, Brasil, Rusia, Vietnam, Canadá, Filipinas, México, Japón y Corea del Sur. China representará un 50 % en 2023. La productividad será el más alto en 2024, alcanzando 57,94 millones de toneladas. En 2019, la utilidad de la exportación mundial fue de 32,9 millones de dólares, de los cuales países como Estados Unidos, España, Alemania y Dinamarca representaron el 55,3 %, y Japón y China representaron el 29 % del volumen de importaciones mundiales.[4]

La industria de producción porcina enfrenta desafíos importantes de los cuales se destacan los problemas sanitarios, las enfermedades como la peste africana continúan afectando mundialmente la producción de carne, provocando la reducción en el rendimiento de la producción y un alto porcentaje de perjuicio a la economía a nivel mundial.[5] De este modo se presenta que la producción industrias como la producción de carne provocan un gran impacto ambiental debido a que se asocia con grandes cantidades de desechos que contaminan el agua, además en la productividad de gases de dióxido de carbono.[6]

Por otro lado, la equidad de género dentro del contexto rural es uno de los problemas que aún en siglo XXI no se puede ocultar; no obstante, se ha analizado un aumento en la intervención de las mujeres en roles más importantes como el rendimiento, gestión y determinación, en este sentido, se buscan políticas públicas que ayuden a impulsar la equivalencia de género, la socialización y productividad de ellas en el ámbito agropecuario.[7]

En varios países en desarrollo, las mujeres juegan un rol clave en la gestión familiar de la producción porcina, donde su intervención es primordial en la distribución de las actividades reproductivas y productivas, a pesar de estos avances, aún existe una brecha en el reconocimiento del trabajo femenino en el sector porcino, lo que ha venido limitando al avance del trabajo de la mujer en el campo, ya que la limita a que acceda a oportunidades de capacitarse y recibir financiamiento para proyectos.[8]

El rol de la mujer en el sector agropecuario en el mundo

En el sector agropecuario, la diferencia entre género, ha partido de la división de trabajo; hombres, que rigen las actividades de producción, y mujeres, que participan en las labores domésticas y el trabajo no remunerado.[9] Por esto, la labor de la mujer es menos visible e importante para la sociedad, ya que se han regido por el predominio tradicional, en el que el hombre es el factor dominante, lo que reduce el valor de su trabajo.[10] Sin embargo, según Cantillo Facundo[11], la actuación de la mujer es crucial en el campo, especialmente en las labores pecuarias, debido a que actualmente es más común que intervengan dentro de la gerencia, administración y organización de la gestión productiva y reproductiva de la unidad familiar. Esto ha permitido, una mayor equidad de género, donde la mujer participa en el área de toma de decisión y en los renglones que hasta ahora eran únicamente manejados por el hombre.[7]

Participación de la mujer en el sector Porcícola en el mundo

A nivel mundial, aún existen sectores donde se presentan desigualdades de participación, oportunidades y beneficios minimizando en papel de la mujer rural en el mundo.[12] Sin embargo, se han venido vinculando actividades, políticas y créditos en todos los países, para destacar a la mujer en las producciones agropecuarias incentivando nuevas oportunidades.[13] A pesar de ello, aún existe una baja información sobre los roles y la participación en la producción porcina, por esto, se incentiva el empoderamiento, mediante acompañamiento profesional y educación, donde la mujer posea una participación productiva importante.[14]

Por otro lado, las mujeres tienen una actuación entre el 20 % y el 30 % en el fortalecimiento de trabajo en la explotación agropecuaria, ya que se considera alrededor de 59 millones de mujeres viven actualmente en zonas rurales, aunque su participación en la producción porcina. Varía según la región y el país. En América del Sur, los países con mayor cantidad de tierras rurales en propiedad de mujeres son Chile y Perú, seguidos por Ecuador. Es necesario mencionar que ellas pueden lograr desempeñar la ocupación de agrícolas o convertirse en adquirientes de tierras.[13]

Se han ampliado oportunidades para el empleo de ellas en la labor del campo, y ahora bien esto representa unas mayores oportunidades de trabajo, las características y las condiciones que plantean para dichos trabajos, hacen el salario sea menor comparado con la de los hombres y En países como Perú, Uruguay, Bolivia y Brasil, las mujeres ocupan casi el 50 % de los puestos dentro del sector agrícola, pero experimentan un acceso reducido a condiciones reales de seguridad laboral.[15]

Tradicionalmente, la mujer ha tenido un papel secundario en la producción porcina, centrada en tareas domésticas o de apoyo. Sin embargo, su participación ha aumentado, especialmente en el desarrollo y determinación en explotaciones familiares. A pesar de estos avances, persisten desigualdades en acceso a recursos y oportunidades. Políticas y programas de empoderamiento buscan visibilizar y ayudar en la función de la mujer en la productividad porcina, incentivando su participación en áreas productivas y de liderazgo.[13,14]

Producción porcina en Colombia

El procesamiento de cerdos es un factor clave en la industria porcina ya que tiene un gran impacto económico y es un indicador de formalización del sector, lo cual es esencial para el crecimiento constante y sostenible de la producción nacional.[16]

Colombia en el continente americano aporta solo el 1 % de carne de cerdo (180 000 toneladas), determinando en los anteriores años una tendencia baja constantemente; el país cuenta con aproximadamente 14 000 granjas porcícolas, donde se crían aproximadamente 1,7 millones de porcinos, las cuales 3838 se valoran granjas tecnificadas, es decir solo el 27 %.[17]

En año 2023, la producción pecuaria del país alcanzó 5,3 millones de toneladas, reflejando un incremento del 0,4 % en comparación con el 2022, entre estos sobresalieron los aumentos en la producción de carne porcina (6,6 %), este sector ha presentado avances significativos, mostrando aumentos progresivos con los años, en este sentido, la ganancia de 5 775 811 animales y la producción porcina de 564 778 toneladas representan el 4,3 % en 2023, un crecimiento del 7,3 % en el renglón que involucra a los sectores más productivos, a saber, Antioquia, Valais, Cundinamarca, Meta y Eje Café.[18]

En el país, la carne de cerdo experimentó un notable incremento de consumo, en el año 2010 un consumo de 4,8 kg por persona y en el año 2022 paso a 12,2 kg por persona. Esto ha hecho que la carne de cerdo tome un gran valor como proteína animal con un gran aumento en el país. Durante 2010 y 2020, desde su existencia en la canasta familiar del país creció considerablemente, pasando del 35 % al 70 %.[19]

En el sector Porcícola colombiano se identifican dos sistemas distintos: las "granjas de traspatio" y las "granjas Porcícola comerciales familiares". El censo 2023 realizado mediante el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) revela que en Colombia existen 192 673 granjas Porcícola, de las cuales un significativo 78,9 % (152 069) pertenecen a pequeños productores de traspatio. El 21,07 % restante está compuesto por 35 797 familias productoras comerciales, 4025 industrias productoras comerciales y 782 trabajadores técnicos.[20]

Participación de la mujer en el sector Porcícola en el país

Según Sierra[21], las mujeres en el sector rural colombiano, presentan una alta desigualdad, ya que en los años 2020 y 2021 se evidenció un mayor desempleo en mujeres, el cual oscilaba entre un 12,1 a un 15,4 %, diferente al de los hombres, que variaba de 5,2 a 7,2 %; así mismo, plantea que el 63,7 % de los predios rurales en el país son de única propiedad masculina.

Porkcolmbia[22], también presento resultados, donde se revela que a nivel nacional, la producción porcícola rural está representada por un 20 % de mujeres, y un 80 % por hombres. Esto, va de la mano con que las actividades pecuarias desarrolladas por las mujeres son la base principal para la crianza, el cuidado y manejo de los animales, siempre y cuando no sea la actividad principal, ya que, en temas de roles, comienza a ser parte responsable del hombre, siempre y cuando sea un entorno familiar.[23]

El sector Porcícola en el departamento

El departamento del Caquetá, la región amazónica colombiana tiene una superficie de 88 965 kilómetros cuadrados, lo que representa aproximadamente el 7,8 % del territorio del país, es característico por sus recursos naturales, paisajes y diversidad climática, ha experimentado un crecimiento en su sector porcícola en los últimos años, inducido por la progresiva demanda de carne de cerdo. Este incremento ha llevado a los productores a modernizar sus prácticas y mejorar la calidad del ganado.[24]

Existen 2886 fincas o áreas destinadas a la cría de cerdos. De ellas, el 73,5 % son explotaciones de traspatio de pequeña escala, que suelen albergar alrededor de 10 cerdos cada una. Mientras tanto, el 26,4 % son explotaciones comerciales, ya sean familiares o industriales, con un promedio de 50 cerdos por unidad de producción. Tan solo el 0,1 % son explotaciones de producción porcina tecnificada, que mantienen un promedio de 1132 cerdos por unidad de producción.[25]

En la región, predominan los predios comerciales familiares y los predios tipo traspatio, con muchos agricultores adoptando prácticas más eficientes y sostenibles para generar una producción más sostenible y de

calidad. La carne de cerdo ha incrementado en su consumo bastante, pasando a ser una opción popular en la canasta básica, lo que ha motivado a más productores a entrar en el mercado.[26]

Para abordar estos retos, el gobierno local y diversas organizaciones están implementando iniciativas de apoyo, incluyendo programas de capacitación y financiamiento, así como mejoras en la infraestructura de comercialización. Estas acciones buscan no solo aumentar la producción, sino también asegurar la sostenibilidad y competitividad del sector porcícola en Caquetá.[27]

El papel de la mujer en la producción de cerdos

En el departamento del Caquetá, esta es una actividad especialmente para el comercio y consumo local, lo cual, no la representa como una actividad principal y de importancia productiva, lo que conlleva disparidad de manejo por parte de sus integrantes.[25]

El vínculo de las mujeres con la producción porcina radica en los lazos familiares, ya que sus ancestros también ejercían este rol, lo que permite que las mujeres posean un conocimiento profundo en estas prácticas tradicionales y sostenibles en la cría de cerdos, lo cual puede ser fundamental para mejorar la sostenibilidad y productividad del sistema, reconocer y fortalecer su rol puede llevar a prácticas agrícolas más eficientes y al empoderamiento de las mujeres en las comunidades.[28]

Teniendo en cuenta las desemejanzas de género en la determinación económico productivo rural se evidencian en la complejidad para adquirir propiedades, recursos financieros y productivos y acceder al mercado laboral formal, en algunas regiones del país las mujeres rurales no poseen tierras y manifiestan dificultades de acceso a créditos, infraestructura y equipos, lo cual es esencial para la rentabilidad de iniciativas productivas.[29]

La producción de cerdos en el municipio de Valparaíso

Según UPRA[30], para el año 2021, el municipio de Valparaíso de 164 predios traspatio, a los cuales es importantes entender los roles de género. Por esto, es fundamental entender las dinámicas en las que participan las mujeres en la producción porcina, sus labores y actividades, y como estas intervienen en la explotación de cerdos.[31]

La economía del municipio de Valparaíso Caquetá se basa principalmente en la ganadería de doble propósito, así como también la producción de ganado porcino, la cual suple las exigencias del municipio, es exportada hacia Florencia Caquetá la capital del departamento y a otros departamentos.[32] Considerando que la producción porcina es una fuente clave de ingresos y sustento para las familias en la región y que en muchos países la fuerza laboral femenina predomina en la productividad de los alimentos, en términos de cultivos para consumo y producción avícola, Colombia domina la industria porcina y se dice que las mujeres son responsables del 60 % de todos los alimentos producidos a nivel mundial.[33,34]

Estudios de Género

El campo de los estudios de género investiga cómo el género influye en las experiencias, oportunidades y desigualdades en diversos contextos sociales, económicos y culturales. Este campo se centra no solo en las mujeres, sino también en las identidades masculinas y otros géneros, considerando las conexiones en el dominio y el modelo de género que afectan a diferentes grupos.[35]

Los análisis de género aparecen a partir de movimientos feministas en la década de 1960 y han evolucionado para incluir una amplia variedad de enfoques teóricos, desde el feminismo radical hasta el feminismo interseccional, que considera cómo el género se entrelaza con otras categorías sociales como la raza, clase, sexualidad y etnicidad. Su propósito es entender y cuestionar las estructuras de poder que perpetúan las diferencias de género y fomentar la igualdad y justicia social.[36]

Metodologías y Enfoques en los Estudios de Género

Las investigaciones de género emplean tanto técnicas cualitativas como numéricas. Los métodos cualitativos, como las entrevistas y los grupos de discusión, facilitan la exploración de las vivencias personales y las percepciones sobre el género, mientras que los métodos cuantitativos ayudan a identificar patrones y tendencias en la participación de género en diversos contextos.[37]

Un enfoque clave es la interseccionalidad, que analiza cómo diversas formas de discriminación se interceptan y afectan a las personas, esto posibilita un entendimiento más integral de las vivencias de las mujeres, lo que facilita una percepción más integral de las vivencias de las mujeres y otros géneros. Además, las investigaciones de género adoptan una perspectiva crítica que desafía las normas y roles tradicionales, promoviendo el cambio social y la inclusión de voces marginadas.[38]

Finalmente se llegó a formular la pregunta respecto a la investigación sobre Cuál es el rol de la mujer campesina en el sistema de producción porcina del municipio de Valparaíso, Caquetá y el objetivo de esta investigación es analizar la configuración del rol de la mujer campesina en la producción porcina en el municipio de Valparaíso Caquetá.

MÉTODO

Localización

La investigación se desarrolló en el municipio de Valparaíso Caquetá, el municipio se encuentra a una distancia de 47,5 kilómetro al suroeste de la ciudad de Florencia Caquetá capital del departamento, la altitud del municipio es acerca de 211 metros, sus coordenadas geográficas son: latitud 1,19333, longitud -75,7064, latitud 1° 11' 36'' Norte y longitud 75° 42' 23'' Oeste. Tiene un área aproximadamente de 108 000 hectáreas (1080 kilómetros cuadrados) y cuenta con más de 20 veredas en todo el municipio, (figura 1).[39]

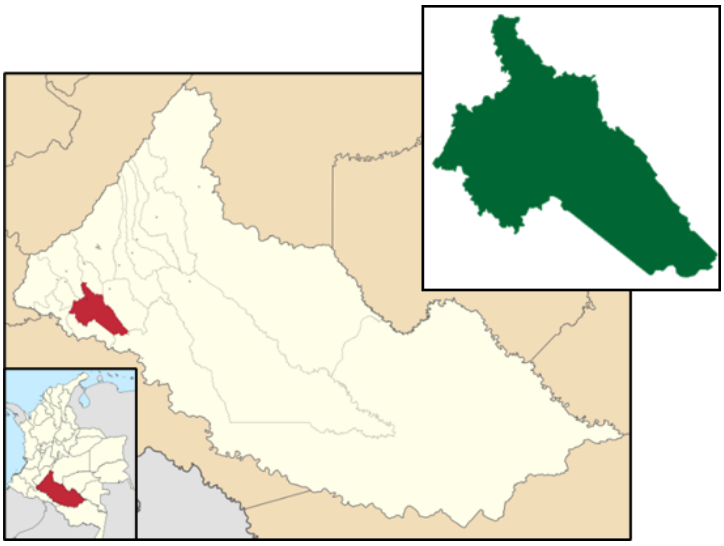

Figura 1. Ubicación del municipio de Valparaíso en Caquetá y Colombia

Población y muestra

El estudio se realizó con una asociación de mujeres ASMERVACACO donde están involucradas 40 mujeres rurales, dispersas en las siguientes veredas: La Yumal, Santa Helena, Porvenir, Santa Fe trocha 10, Santiago de la selva, La Muños, El Topacio, Las Mercedes, Galilea, Andalucía y El Águila aledañas a la cabecera municipal. Son mujeres campesinas dedicadas al cuidado del hogar y al cuidado de la producción porcina en donde ellas juegan un papel fundamental en todas las etapas de producción del cerdo.

Enfoque metodológico

La investigación de fundamenta en el paradigma histórico hermenéutico, que permite interpretar y analizar el significado de las experiencias y contribuciones de las mujeres campesinas, quienes, a menudo, enfrentan la invisibilidad en un ámbito predominantemente masculino.[40]

El tipo de investigación es descriptiva, lo que implica un enfoque detallado y exhaustivo de las realidades observadas. Esta investigación permite una exploración de las experiencias de las mujeres campesinas en la producción porcina.[41]

El enfoque de la investigación cualitativo, lo que permite la recopilación de datos narrativos y el análisis de su significado, se busca la comprensión de cómo las mujeres contribuyen a la producción porcina y cómo sus roles han avanzado y presentado cambios a lo largo del tiempo.[42]

Para la recolección de la información se acudió a la herramienta de entrevista semiestructurada, la cual se le aplico a una productora, toda vez que se trata de obtener datos cuantitativos que permitan tener una línea base estimada en la producción de cerdo, en ella se abordarán variables como: reproducción, gestación de los lechones, cría, ceba, entre otras.

RESULTADOS

En la nube de palabras

Se evidencia que la producción porcina es un proceso complejo que abarca una serie de actividades cuidadosamente implementadas, que inician desde el manejo de la infraestructura como la cochera y el ambiente control de temperatura y baño de los cerdos, hasta el cuidado y alimentación diaria de los animales. La experiencia en el manejo de cerdos es fundamental para poder ejecutar adecuadamente cada momento del proceso y mejorar la eficiencia de la producción.

Cada etapa requiere control en aspectos como el tiempo, la reproducción manejo de cerdas y control de la fertilidad, la higiene y el bienestar de los animales. Estas actividades no solo se enfocan en el crecimiento y salud de los cerdos, sino también en el proceso final para la venta en el mercado.

https://doi.org/10.56294/ere2024107

Por último, el aspecto económico como dinero, ingreso, y ventas es vital, ya que el objetivo de la producción porcina es ser una actividad rentable, manteniendo un balance entre costos y beneficios que deja una gran motivación y satisfacción con el fin de seguir implementando esta estrategia de producción para que en un futuro las familias tengan mejores oportunidades (figura 2).

Desde una perspectiva holística, la correcta implementación de infraestructura y el manejo del ambiente juegan un papel crucial para el bienestar animal. Según García et al.[43], el diseño adecuado de las cocheras y el control de parámetros ambientales como la temperatura no solo favorecen la salud de los cerdos, sino que también reducen el estrés, mejorando así el rendimiento productivo. Por lo tanto, la infraestructura debe ser diseñada considerando tanto el bienestar animal como la optimización de recursos.

El manejo y cuidado diario, incluyendo la alimentación, es igualmente fundamental. Diversos estudios han demostrado que una dieta equilibrada, ajustada a las necesidades específicas de los cerdos en cada etapa de desarrollo, tiene un impacto directo en su crecimiento y salud.[27] Además, el conocimiento técnico y la experiencia del personal encargado son determinantes para garantizar que estas prácticas se implementen de manera eficiente. La capacitación constante en temas como nutrición y sanidad animal mejora la calidad de la producción y minimiza las pérdidas.

Asimismo, la higiene y el bienestar animal son componentes fundamentales que están estrechamente relacionados con la calidad del producto final. Un ambiente limpio y libre de enfermedades previene problemas sanitarios que podrían impactar negativamente tanto en los costos como en la reputación del productor en el mercado.

Figura 2. Nube de palabras

En el Diagrama de Sankey

Muestra la co-ocurrencia de varios temas, en el lado derecho están agrupados en cuatro categorías principales que son: dificultades representados por el color azul, la historia representada por el color verde, los satisfactores representados por el color púrpura y las anécdotas representado por el color rojo. La estructura y el grosor de las conexiones indican la relación y frecuencia de cada tema con las categorías, permitiéndonos observar cómo se agrupan los conceptos.

Iniciando esta categoría de dificultades incluye conceptos como Desmotivación, Enfermedades, Intervención, Prevención, Control y tiene una co-ocurrencia en el concepto de economía con la categoría de historia. En esta sección indica que estos temas son percibidos como obstáculos o problemas dentro del análisis. Reflejan áreas de dificultad que pueden requerir intervención o prevención.

Seguidamente esta la categoría de historia agrupa conceptos tales como economía, conocimiento, esperanza, infraestructura, ingreso y salud. Teniendo una relación con la categoría de satisfactores ya que en ambas están los conceptos de crianza, apego, motivación, satisfacción y productividad. Aquí sugiere que estos factores son importantes en el contexto histórico del análisis, proporcionando una perspectiva de los temas que han tenido un impacto constante en el tiempo.

Por otro lado, está la categoría satisfactores, se encontró que los conceptos de crianza, apego, motivación, satisfacción y productividad están correlacionados con las categorías de historia y anéctotas, sugiriendo que se perciben como elementos positivos o gratificantes dentro del análisis, factores que contribuyen al bienestar en la producción Porcícola.

Finalmente, en la categoría de anéctotas están los conceptos de: experiencia, emotividad y alegría. Se halló una co-ocurrencia solo con la categoría de satisfactores lo cuan tienen una relación con los conceptos

motivación, satisfacción y productividad; mostrando que la familia durante todo el tiempo que han hecho su labor como productores han tenido momentos de satisfacción y que han marcado su historia (figura 3).

Según la Organización Mundial de la Salud[44], el control adquirido a través del conocimiento permite transformar dificultades en oportunidades de mejora. Pero a la vez factores como la motivación, la satisfacción y productividad, aparecen vinculados tanto a la historia como a las anécdotas, mostrando que el bienestar emocional y las experiencias positivas están intrínsecamente relacionados con las condiciones sociales y económicas. Esto coincide con las teorías de Deci et al.[45], quienes destacan la importancia de la satisfacción y la motivación en el desarrollo personal y profesional.[46,47]

Finalmente, las anécdotas subrayan el impacto emocional y experiencial, destacando la importancia de los logros y vínculos significativos en la vida diaria. Este aspecto refuerza que las historias personales y los recuerdos positivos son esenciales para generar apego, alegría y un sentido de propósito.

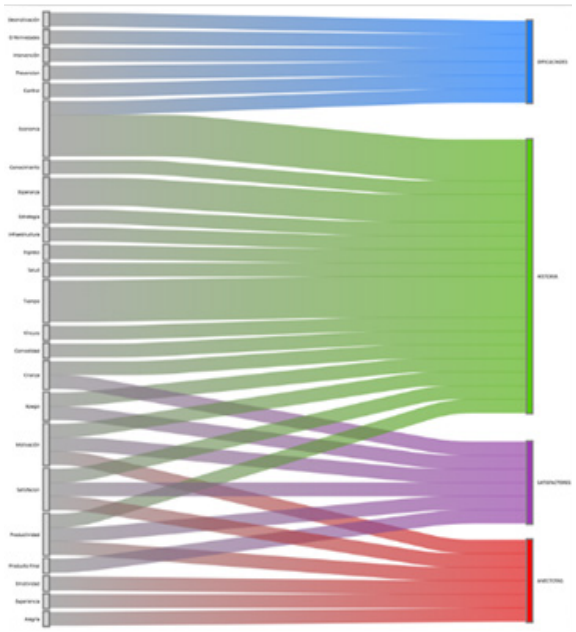

Figura 3. Diagrama de Sankey

Diagrama de red

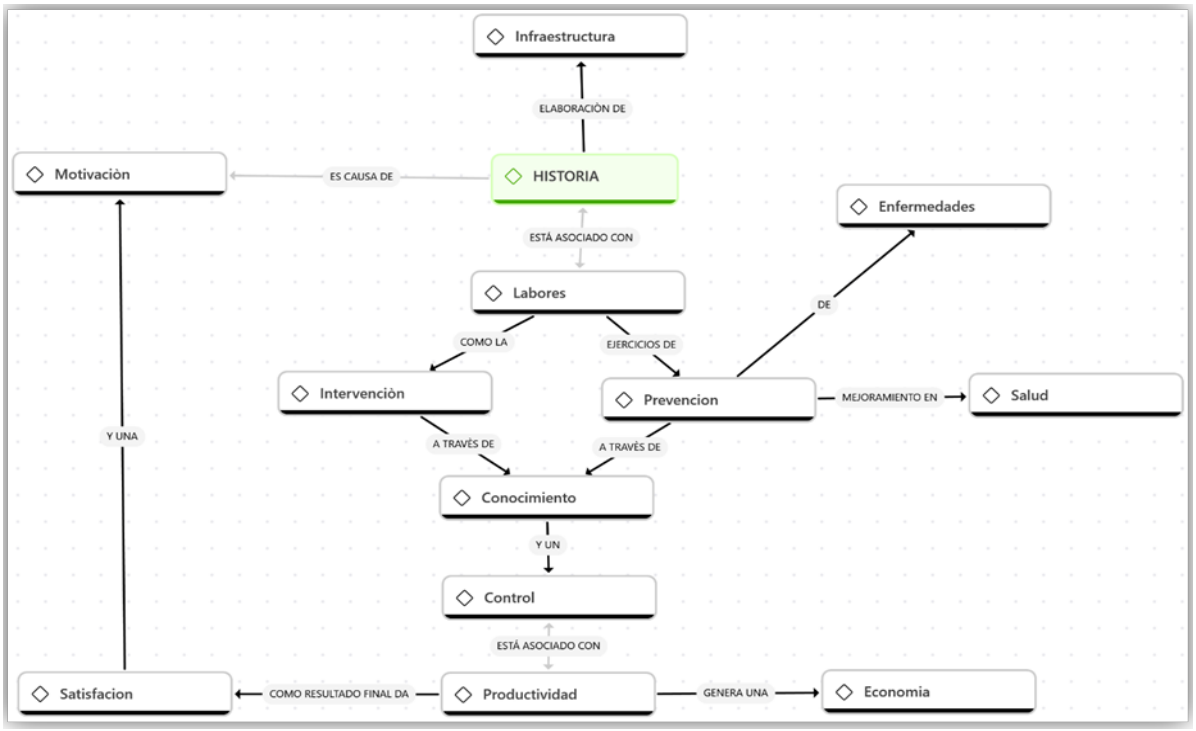

Figura 4. Diagrama de red

El diagrama destaca cómo la historia de esta producción porcina surgió principalmente a través de la motivación y la necesidad.[48,49] Con el tiempo se convirtieron en los factores fundamentales para generar una producción eficiente, estable y de mucha adquisición de conocimiento, generando intervenciones y actividades preventivas que mejoren la salud y reduzcan el impacto de las enfermedades en los cerdos. Estas acciones generan un control, promoviendo la productividad, satisfacción y el fortalecimiento de la economía.[50,51,52] En esencia, el modelo resalta la importancia de integrar la prevención como un mecanismo para alcanzar bienestar colectivo de los cerdos y mejoramiento de la economía (figura 4).[53,54]

Según World Health Organization (WHO)[44], La relación entre prevención y salud es bien documentada en la literatura científica, donde se afirma que las estrategias preventivas son más costo-efectivas que los tratamientos correctivos. Este enfoque no solo minimiza la carga de enfermedades, sino que también mejora indicadores económicos, al reducir el gasto en salud pública y aumentar la productividad laboral,[46] que también es uno de los propósitos constantes en esta producción que implementan este grupo de mujeres.[55]

CONCLUSIONES

La producción porcina es una actividad que requiere un manejo integral de factores técnicos, económicos y ambientales. La implementación adecuada de estrategias en cada etapa del proceso no solo mejora la eficiencia y rentabilidad, sino que también contribuye al bienestar de los animales y a la sostenibilidad de la actividad. Este enfoque integral permite a las familias productoras mejorar su calidad de vida y abrir nuevas oportunidades en un sector competitivo y dinámico.

El documento analiza el proceso de producción porcina desde una perspectiva integral que incluye el manejo de infraestructura, ambiente, alimentación y bienestar animal, con el objetivo de asegurar eficiencia y rentabilidad en la actividad. Destaca la importancia de la experiencia y el control en áreas como la reproducción y la higiene, que no solo impactan en la salud y el crecimiento de los cerdos, sino también en su valor de mercado.

A través de un diagrama de Sankey, se examinan los principales temas involucrados en la producción porcina, agrupándolos en cuatro categorías: dificultades, historia, satisfactores y anécdotas. Las dificultades, como la desmotivación y las enfermedades, resaltan áreas problemáticas que pueden requerir intervención. La historia muestra elementos como economía y salud, que han sido relevantes a lo largo del tiempo. Los satisfactores, como la crianza y la motivación, se asocian a experiencias positivas en la producción, mientras que las anécdotas reflejan momentos de satisfacción familiar y emocional en la labor porcina.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Dulce E, Pérez J, Otaño MC. Cadena agroindustrial de la carne porcina: la coordinación como puente para el desarrollo de ventajas competitivas. Rev Econ Desarr. 2021;1(7):1–21. https://revistasacademicas.unsam.edu.ar/index.php/redd/article/view/1049

2. Olivares RMJR. Análisis de sensibilidad y de riesgo de un en Tejupilco, Estado de México. 2023. Disponible en: http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/138480

3. Marin A. Universidad Nacional de Rosario, Facultad de Ciencia Política y Relaciones Internacionales. Rosario: UNR; 2008. p. 7–9.

4. USDA Foreign Agricultural Service. Data on commodity production: 0113000. 2024. Disponible en: https://fas.usda.gov/data/production/commodity/0113000

5. Campos GJM. Peste porcina africana y su impacto en la economía. 2023. https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/53dac68b-2a3d-4d51-93c6-fe0caba5262b/content

6. Sancholuz J. Efluentes en una producción intensiva porcina: impacto ambiental, generación y posibles tratamientos. 2023. Disponible en: http://repositorio.ub.edu.ar/handle/123456789/10922

7. Valencia Peña MA. Equidad de género en el sector productivo pecuario: historia y contexto mundial. Bogotá: Universidad Cooperativa de Colombia; 2023.

8. Osabohien R, Olurinola I, Matthew O, Azuh D, Aderounmu B. Female participation in agriculture and economic development in 33 African Countries. Afr J Reprod Health. 2021;25(5 Suppl):107–15. https://doi.org/10.29063/ajrh2021/v25i5s.10

9. Ramírez L, Méndez A, Ceballos M. Las Mujeres En El Sector Agrario. Oaxaca: Centro de Estudios Sociales

y de Opinión Pública; 2022. Disponible en: https://congresooaxaca.gob.mx/docs65.congresooaxaca.gob.mx/centros_estudios/CESOP/estudiosCESOP/MUJERES_EN_EL_SECTOR_AGROPECUARIO.pdf

10. Torres Y, Pablos-Heredero C, Morantes M, Rangel J, Espinosa JA, Angón E, et al. El papel de la mujer en la explotación de ganado bovino de doble propósito en Ecuador. Arch Zootec. 2016;65(251):309. https://doi.org/10.21071/az.v65i251.690

11. Cantillo Facundo SL. El papel de la mujer joven rural en el sector pecuario colombiano. Bogotá: Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales U.D.C.A; 2018. Vol. 66.

12. ONE. Medición del aporte de las mujeres en las actividades agropecuarias en República Dominicana. 2018. Disponible en: https://oig.cepal.org/sites/default/files/medicion_del_aporte_de_las_mujeres_en_las_actividades_agropecuarias_en_r._.pdf

13. Restrepo Betancur LF. Participación femenina en el sector agropecuario en Sudamérica. Mundo Agrario. 2024; 25(58):e241. https://doi.org/10.24215/15155994e241

14. FAO. La situación de las mujeres en los sistemas agroalimentarios. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura; 2024. https://doi.org/10.4060/cc5343es

15. Trevilla Espinal DL, Soto Pinto ML, Morales H, Estrada-Lugo EIJ. Feminist agroecology: analyzing power relationships in food systems. Agroecol Sustain Food Syst. 2021;45(7):1029–49. https://doi.org/10.1080/21683565.2021.1888842

16. Siza L, Díaz Castañeda K, Dueñas Moreno A, Gómez Correa A. Cadena de producción de carne porcina en Colombia. Bucaramanga: Porc Meat Production Chain in Colombia; 2021.

17. Piñeiro Noguera C, Bermejo GM. Guía de mejores técnicas disponibles para el sector porcícola en Colombia. Bogotá: Asociación Porkcolombia, Fondo Nacional de la Porcicultura; 2015.

18. Carvajalino Villegas M. Informe de memorias al congreso 2023-2024. Bogotá D.C.: Oficina Asesora de Planeación y Prospectiva; 2024.

19. Alfonso-Pardo S, Mahecha-Ledesma L, Gallego-Castro LA, Angulo-Arizala J. Potential use of porcine zoogenetic resources (Sus scrofa domestica) in silvopastoral, for family livestock production systems. Agron Mesoam. 2023;34(3). https://doi.org/10.15517/am.2023.53662

20. Diaz-Rodríguez GJ, Jiménez Ramírez JS, Serrano H, López-Arévalo HF, Sánchez-Palomino P, Montenegro OL. Manejo no tecnificado de cerdos (Sus scrofa) en las regiones Andina, Amazónica y Orinoquía de Colombia. Cienc Tecnol Agropecu. 2021;22(1). https://doi.org/10.21930/rcta.vol22_num1_art:1902

21. Sierra LG. Mujer Rural. Centro de Estudios e Investigaciones Rurales. 2024;1–6.

22. Porkcolombia. Informe de sostenibilidad. 2023.

23. Farah Quijano MA, Pérez E. Mujeres rurales y nueva ruralidad en Colombia. Cuad Desarro Rural. 2003;(51):137–60.

24. Yomayuza Herrera KV, Casallas Martinez IM. Informe taller “Hablemos y construyamos juntos temas clave de objetivos de desarrollo sostenible, cambio climático y acciones de mitigación en nuestro territorio” en Cesar y Caquetá. 2023.

25. Celis Parra GA, Ortiz Meneses JF, Balanta Martínez VJ. Aspectos generales en la nutrición de bovinos y porcinos con RNMB. 2021.

26. Bautista TJ. Impacto del programa El Campo Emprende (ECE) en el desarrollo de los emprendimientos agroindustriales para la reducción de la pobreza en el departamento del Caquetá durante el periodo. Nucl Phys. 2023;13(1):104–16.

27. Martínez A, López D. Impacto de la alimentación en el rendimiento de cerdos en crecimiento. Rev Nutr Anim. 2019;10(2):87–95.

28. Lomello V, Skejich P, Andreani M, Giovannini F, Boyne L, Silva P, et al. Resultados del relevamiento sobre la participación y contribución de las mujeres en el sistema agroindustrial porcino en Argentina. Rev Fac Agron Vet UNRC. 2023;6(12).

29. Fondo Europeo para la Paz. La porcicultura, oportunidad de empoderamiento productivo y económico de las mujeres putumayenses. 2023. Disponible en: https://www.fondoeuropeoparalapaz.eu/la-porcicultura-oportunidad-de-empoderamiento-productivo-y-economico-de-las-mujeres-putumayenses/

30. UPRA. Evaluaciones Agropecuarias 2023. Unidad de Planificación Rural Agropecuaria; 2023. Disponible en: https://upra.gov.co/es-co/Paginas/eva_2023.aspx

31. Hernández Downs YA, Rodríguez Madrigal JD. Caracterización del manejo zootécnico del cerdo criollo (Sus scrofa domesticus) en el área rural del municipio de Río Blanco, Matagalpa. Managua: Universidad Nacional Agraria; 2013.

32. Jiménez Viasús JF. Conectividad ecológica estructural en el municipio de Valparaíso (Caquetá, Colombia). Perspect Geogr. 2022;27(1):106–24. Disponible en: https://revistas.uptc.edu.co/index.php/perspectiva/article/view/14245

33. Rivera MY, Correa Chizava MA. Aproximación empírica de las actividades económicas, sociales y políticas de las mujeres rurales del municipio de Vistahermosa que evidencie su aporte a la nueva ruralidad. Villavicencio; 2016.

34. Arredondo Botero J, Muñoz Florez J, Arenas L, Mosquera M, Pacheco E, Álvarez L. Porcicultura tradicional en el Pacífico colombiano. Arch Latinoam Prod Anim. 2021;29(3-4):225–35.

35. Montalvo Romero J. El trabajo desde la perspectiva de género. Rev Fac Derecho. 2020;49:1–19. https://doi.org/10.22187/rfd2020n49a6

36. Lux M, Pérez Pérez MC. Los estudios de historia y género en América Latina. Hist Crit. 2020;(77):3–33. https://doi.org/10.7440/histcrit77.2020.01

37. Blasco Herranz I. Historia y género: líneas de investigación y debates recientes en Europa y Norteamérica. Hist Memoria. 2020:143–78. https://doi.org/10.19053/20275137.nespecial.2020.11584

38. Nieto EMG, Spínola ME. On the imposition of the gender system and transphobia: Gender creative children and trans* youths' life stories. Obets. 2021;16(1):115–34. https://doi.org/10.14198/OBETS2021.16.1.08

39. Valparaíso en el departamento de Caquetá. Municipio.com.co; s.f. Disponible en: https://www.municipio.com.co/municipio-valparaiso-caq.html

40. Lourdes M, Cea R. Análisis desde el paradigma hermenéutico sobre la articulación entre los niveles educativos de la enseñanza de la Física y Química en la Educación Secundaria en España. 2022. https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/57638/TFM-G1694.pdf

41. Ramos-Galarza CA. Alcances de una investigación. CienciAmérica. 2020;9(3):1–6. https://doi.org/10.33210/ca.v9i3.336

42. Acosta Faneite SF. Los enfoques de investigación en las Ciencias Sociales. Rev Latinoam Ogmios. 2023;3(8):82–95. https://doi.org/10.53595/rlo.v3.i8.084

43. García J, López M, Ramírez C. Diseño de infraestructura en la producción porcina: factores clave para el bienestar animal. Rev Agropecuaria. 2020;15(3):120–34.

44. World Health Organization (WHO). Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013-2020. Geneva: WHO; 2020. Disponible en: https://www.who.int

45. Deci EL, Ryan RM. Intrinsic motivation and self-determination in human behavior. New York: Springer Science & Business Media; 1985.

46. Marmot M, Wilkinson RG. Social determinants of health. Oxford: Oxford University Press; 2006.

47. Equipo Técnico EOT Valparaíso. Revisión y ajuste del esquema de ordenamiento territorial - EOT del municipio de Valparaíso, departamento de Caquetá. Valparaíso: Municipio de Valparaíso; 2020.

48. Silva Jiménez YP, Durán CA, Concha CM, Otero JD. Experiencias exitosas de asociatividad: un caso de empoderamiento de las mujeres rurales y equidad de género en cadenas de valor agrícola. Rev Novedades Colombianas. 2020; 71–96.

49. Racca G. Innovación y Equidad: El Rol Emergente de las Mujeres en la Porcicultura. 3tres3; 2024. https://www.3tres3.com/latam/guia333/empresas/msd-salud-animal-argentina/posts/14797

50. Otero-Durán I. Documento final compilado con el diagnóstico del departamento de Caquetá. Bogotá D.C.: Programa Conservación y Gobernanza en el Piedemonte Amazónico; 2020.

51. Ordóñez Olivares H. Estrategias para potencializar el eslabón de producción cárnico porcino en el municipio de Barrancabermeja. 2022. p. 1–119.

52. ONU. En Colombia, las mujeres rurales son 'Raíces, mujeres sembradoras del cambio'. 2023 oct 13. https://lac.unwomen.org/es/stories/noticia/2023/10/en-colombia-las-mujeres-rurales-son-raices-mujeres-sembradoras-del-cambio

53. Martínez-Moyano E, Hernández-Aya DB, Hernández-Guerrero KA, Arias-Betancourth JJ, Zapata-Ortíz CA. Assessment of sustainable livelihoods and the application of community capitals: case study of cattle families from El Doncello, Caquetá-Colombia. 2024;32:185–210.

54. FAO. Los cerdos locales en los sistemas tradicionales. Roma: Food & Agriculture Org; 2001.

55. Interporc. "El liderazgo femenino ha impulsado firmemente el crecimiento del sector porcino". 2023 oct 20. https://www.3tres3.com/noticias_empresa/interporc-el-liderazgo-femenino-en-el-sector-porcino_49909/

FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: Michel Andrés Medina, Juan Diego Mendoza Peña.
Curación de datos: Michel Andrés Medina, Juan Diego Mendoza Peña.
Análisis formal: Michel Andrés Medina, Juan Diego Mendoza Peña.
Investigación: Michel Andrés Medina, Juan Diego Mendoza Peña.
Metodología: Michel Andrés Medina, Juan Diego Mendoza Peña.
Administración del proyecto: Michel Andrés Medina, Juan Diego Mendoza Peña.
Recursos: Michel Andrés Medina, Juan Diego Mendoza Peña.
Software: Michel Andrés Medina, Juan Diego Mendoza Peña.
Supervisión: Michel Andrés Medina, Juan Diego Mendoza Peña.
Validación: Michel Andrés Medina, Juan Diego Mendoza Peña.
Visualización: Michel Andrés Medina, Juan Diego Mendoza Peña.
Redacción – borrador original: Michel Andrés Medina, Juan Diego Mendoza Peña.
Redacción – revisión y edición: Michel Andrés Medina, Juan Diego Mendoza Peña.