Polo del Conocimiento

Pol. Con. (Edición núm. 106) Vol. 10, No 5
Mayo 2025, pp. 1233-1247
ISSN: 2550 - 682X
DOI: https://doi.org/10.23857/pc.v10i5.9504

CC BY NC SA

Producción de carne de cerdo y su consumo per cápita en la provincia de Guayas, Ecuador

Pork production and per capita consumption in the province of Guayas, Ecuador

Produção e consumo per capita de carne de suíno na província de Guayas, Equador

Mario Willington Ibarra-Guachichulca [I]
marioibarra1220@gmail.com
https://orcid.org/0009-0000-2100-9811

Diego Mauricio Calvopiña-Andrade [II]
diegomcalvopina@aol.com
https://orcid.org/0000-0003-4034-4185

Correspondencia: marioibarra1220@gmail.com

Ciencias Técnicas y Aplicadas
Artículo de Investigación

*** Recibido:** 12 de marzo de 2025 ***Aceptado:** 26 de abril de 2025 *** Publicado:** 14 de mayo de 2025

I. Universidad Nacional De Chimborazo, Ecuador.
II. Universidad Nacional De Chimborazo, Ecuador.

Resumen

La provincia de Guayas, Ecuador, se destaca como un centro estratégico en la producción y consumo de carne de cerdo, contribuyendo significativamente a la oferta nacional y presentando un consumo per cápita ligeramente superior al promedio ecuatoriano. La producción se caracteriza por una estructura heterogénea, con productores pequeños, medianos y grandes, aunque la mayoría utiliza sistemas tradicionales, lo que limita la eficiencia y rentabilidad. Los patrones de consumo reflejan una preferencia por productos nacionales, frescos y accesibles, con una demanda constante y estable. Sin embargo, la cadena de valor enfrenta desafíos como la falta de integración entre productores, distribuidores y comercializadores, así como la dependencia de intermediarios que elevan los costos. Para fortalecer el sector, se recomienda implementar programas de capacitación y financiamiento, fomentar la integración de la cadena de valor, desarrollar estrategias de marketing que promuevan la calidad local y promover políticas públicas que apoyen la sostenibilidad ambiental. Estas acciones no solo mejorarán la competitividad del sector, sino que también contribuirán al crecimiento económico y la generación de empleo en la región.

Palabras Clave: Producción; Consumo; Guayas; Cadena de valor; Competitividad.

Abstract

The province of Guayas, Ecuador, stands out as a strategic center for pork production and consumption, contributing significantly to the national supply and with a per capita consumption slightly higher than the Ecuadorian average. Production is characterized by a heterogeneous structure, with small, medium, and large producers, although the majority uses traditional systems, which limits efficiency and profitability. Consumption patterns reflect a preference for domestic, fresh, and affordable products, with constant and stable demand. However, the value chain faces challenges such as a lack of integration between producers, distributors, and marketers, as well as dependence on intermediaries that raise costs. To strengthen the sector, it is recommended to implement training and financing programs, foster value chain integration, develop marketing strategies that promote local quality, and promote public policies that support environmental sustainability. These actions will not only improve the sector's competitiveness but also contribute to economic growth and job creation in the region.

Keywords: Production; Consumption; Guayas; Value Chain; Competitiveness.

Resumo

A província de Guayas, no Equador, destaca-se como um centro estratégico de produção e consumo de carne de porco, contribuindo significativamente para o abastecimento nacional e apresentando um consumo per capita ligeiramente superior à média equatoriana. A produção é caracterizada por uma estrutura heterogénea, com pequenos, médios e grandes produtores, embora a maioria utilize sistemas tradicionais, o que limita a eficiência e a rentabilidade. Os padrões de consumo reflectem uma preferência por produtos nacionais, frescos e acessíveis, com uma procura constante e estável. No entanto, a cadeia de valor enfrenta desafios como a falta de integração entre produtores, distribuidores e comerciantes, bem como a dependência de intermediários que aumentam os custos. Para fortalecer o setor, recomenda-se implementar programas de formação e financiamento, fomentar a integração da cadeia de valor, desenvolver estratégias de marketing que promovam a qualidade local e promover políticas públicas que apoiem a sustentabilidade ambiental. Estas ações não só melhorarão a competitividade do setor, como também contribuirão para o crescimento económico e para a criação de emprego na região.

Palavras-chave: Produção; Consumo; Guayas; Cadeia de valor; Competitividade.

Introducción

La provincia de Guayas ocupa un papel estratégico en la producción y comercialización de carne de cerdo en Ecuador, siendo uno de los principales centros de abastecimiento de este producto a nivel nacional. Según el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), en 2022, la producción nacional de carne porcina alcanzó aproximadamente 240 mil toneladas, siendo Guayas responsable de un porcentaje significativo de este total (Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2023). A nivel de consumo, el ecuatoriano promedio consume cerca de 10,4 kg de carne de cerdo por año, y las estimaciones sugieren que en Guayas esta cifra es ligeramente superior dado el dinamismo del sector y las preferencias alimentarias regionales (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2022). No obstante, la cadena de valor de la carne porcina en la provincia enfrenta desafíos notables, como la limitada integración y coordinación entre productores, distribuidores y comercializadores, lo que afecta la eficiencia, competitividad y capacidad para ofrecer al consumidor un producto de calidad a precios accesibles. Estos retos se manifiestan en la duplicidad de esfuerzos, comunicación

insuficiente entre los actores y carencia de estrategias articuladas para potenciar la rentabilidad del sector.

El análisis de la producción de carne de cerdo en la provincia de Guayas es fundamental para comprender la oferta local y regional de este alimento. Este estudio se orienta a identificar los componentes productivos clave, tales como la escala de producción, los sistemas empleados y la infraestructura existente con el objetivo de detectar puntos críticos que afectan la productividad y competitividad del sector porcino en la región. Asimismo, se busca analizar cómo estas variables inciden en la capacidad de satisfacer la demanda interna y en la generación de empleo rural.

El estudio realizado por Vanegas et al. (2023) en Antioquia, Colombia, tuvo como objetivo analizar la eficiencia de la cadena de valor de la carne de cerdo, identificando los factores que afectan su competitividad. A través de entrevistas a productores, procesadores y comercializadores, combinadas con un análisis estadístico de datos productivos, se encontró que las principales limitaciones radican en la falta de coordinación y el escaso acceso a tecnología, factores que disminuyen la eficiencia regional. Los autores concluyen que una mayor asociatividad entre los actores podría mejorar la productividad y la competitividad del sector.

En Lima, Perú, Penkert et al. (2021) se propusieron identificar los factores que determinan el consumo de carne de cerdo mediante encuestas a 500 hogares y grupos focales. Los resultados del estudio mostraron que el precio, la percepción de calidad y las campañas nutricionales son determinantes clave, y observaron un crecimiento sostenido del consumo debido a cambios en los hábitos alimenticios urbanos. Los autores sugieren que estrategias educativas podrían potenciar aún más la demanda.

Cárdenas et al. (2018) evaluaron el impacto de la introducción de tecnologías modernas en la producción porcina en Santa Cruz, Bolivia. Compararon granjas tecnificadas versus tradicionales utilizando indicadores de eficiencia y rentabilidad, hallando que la modernización permitió incrementar la productividad anual en un 24%. Así, recomendaron políticas públicas de fomento a la tecnificación como vía para elevar la rentabilidad agropecuaria.

En Quito, Ecuador, Rodas et al. (2024) realizaron un análisis sobre la influencia de variables socioeconómicas en el consumo de carne de cerdo, aplicando encuestas a 300 familias y utilizando técnicas de regresión estadística. El estudio evidenció que el nivel educativo y el ingreso condicionan en gran medida el volumen y la frecuencia de consumo, destacando también que los grupos socioeconómicos medios prefieren productos derivados y procesados.

Un trabajo de Pereira et al. (2025) en San Pablo, Brasil, examinó los distintos canales de comercialización de carne de cerdo y su efecto sobre el precio al consumidor final. Mediante observación directa y entrevistas estructuradas a comerciantes, los autores encontraron que los canales cortos de comercialización, como la venta directa del productor al consumidor, logran precios más competitivos e incrementan la percepción de frescura y calidad entre los compradores.

En Argentina, Martinez y Meliza (2023) investigaron el impacto ambiental de la producción porcina intensiva en la provincia de La Pampa. Utilizando estudios de caso y aplicando indicadores de huella hídrica y emisiones de gases, demostraron que la implementación de sistemas de tratamiento de residuos puede reducir hasta en un 35% el impacto ambiental, demostrando la viabilidad y necesidad de adaptar tecnologías limpias en la producción pecuaria.

Las políticas públicas enfocadas en el desarrollo de la porcicultura fueron objeto de estudio en México por Vargas et al. (2023), quienes analizaron el efecto de programas de financiamiento y subsidios a la modernización productiva. Por medio de revisión documental y entrevistas con líderes gremiales, demostraron que, aunque los incentivos estatales ayudaron a modernizar el sector, la ausencia de seguimiento y evaluación limita su sostenibilidad a largo plazo.

Suárez (2021) exploraron la percepción del consumidor sobre la carne de cerdo en Arequipa, Perú, encuestando a 150 compradores y aplicando análisis estadístico de preferencias. Los resultados indicaron que la frescura del producto, el precio accesible y el origen local son los atributos más valorados, de modo que los productores y comerciantes deben orientar sus estrategias comerciales hacia estos factores para aumentar la confianza y fidelidad del cliente.

Por último, Peña et al. (2023) realizaron una comparación de modelos productivos porcinos entre Guatemala y Honduras, evaluando rentabilidad y sostenibilidad en 60 granjas de ambas regiones. Encontraron que las explotaciones tecnificadas presentaron mayores rendimientos económicos y menor impacto ambiental, aunque la inversión inicial es significativa, lo que representa un reto para pequeños productores. Los autores recomiendan incentivos estatales y formación técnica para favorecer la migración hacia sistemas modernos y sostenibles.

La investigación también presta especial atención al consumo per cápita de carne de cerdo en Guayas, ya que este indicador es clave para determinar los hábitos alimentarios de la población y posibles oportunidades de crecimiento del sector. Entender las tendencias del consumo permite inferir cambios en las preferencias de los consumidores, impacto de campañas nutricionales y

factores económicos que condicionan la demanda. Estos datos serán obtenidos mediante encuestas y análisis documental enfocados al comportamiento de los consumidores locales.

Un desafío central resaltado en el estudio es la débil integración y coordinación de los actores de la cadena de valor porcina, desde el productor hasta el consumidor final. El diagnóstico de la cadena de valor busca identificar ineficiencias en la comunicación, duplicidad de esfuerzos y alineación de objetivos entre los diferentes actores, lo que repercute en la competitividad total del sector. Detectar estos puntos débiles es crucial para plantear intervenciones que permitan una gestión más armonizada y eficiente.

Considerando los problemas identificados, uno de los objetivos fundamentales es evaluar las prácticas y estrategias actuales en la cadena de valor para proponer acciones de mejora. Estas intervenciones pueden involucrar cambios organizativos, capacitación de los actores, adopción de tecnologías o fortalecimiento de la asociatividad e integración sectorial, orientadas a aumentar la eficiencia y competitividad de la carne porcina de Guayas. Se espera que los resultados logrados brinden soluciones aplicables y sostenibles.

Para abordar estos temas, el estudio plantea una metodología mixta de carácter exploratorio, descriptivo y explicativo. Se emplearán instrumentos como encuestas directas para recabar información relevante de productores, comercializadores y consumidores. El alcance de la investigación permitirá no solo identificar oportunidades y limitaciones, sino también generar conocimientos útiles para futuras implementaciones a nivel empresarial y territorial.

Metodología

Enfoque y Diseño de Investigación

El presente estudio sigue un enfoque mixto, integrando técnicas cuantitativas y cualitativas, de carácter exploratorio, descriptivo y explicativo. Esta elección se justifica por la necesidad de analizar tanto magnitudes numéricas (volúmenes de producción, niveles de consumo, frecuencias, etc.) como percepciones, prácticas y debilidades organizacionales dentro de la cadena de valor porcina de Guayas.

Población y Muestra

1. Consumidores: La población objetivo corresponde a residentes mayores de edad de la provincia del Guayas. Se empleó un muestreo estratificado con afijación proporcional según criterios de edad, género y nivel socioeconómico. La muestra final estuvo conformada por 217 participantes,

cifra que asegura representatividad estadística y permite realizar cruces significativos entre variables.

2. Productores: La investigación abarcó a productores de carne de cerdo en Guayas, considerando micro, pequeños, medianos y grandes actores. Se realizó un muestreo estratificado según el tamaño de la explotación (número de cerdos en inventario), logrando entrevistar a 25 productores distribuidos en las principales zonas productoras de la provincia.

Recolección de Información

Instrumentos:

- **Encuesta estructurada a consumidores:** El instrumento recoge datos sociodemográficos, patrones de consumo, frecuencia, preferencias, factores determinantes de compra (precio, calidad, procedencia), percepciones sobre la carne de cerdo y hábitos alimenticios.
- **Encuesta estructurada a productores:** Abarca información sobre escala productiva, sistemas empleados, rentabilidad, barreras productivas, acceso a tecnología, integración comercial, canales de venta y desafíos principales percibidos.

Los cuestionarios fueron validados previamente mediante pruebas piloto y revisión por expertos en agronegocios y análisis de mercados alimentarios.

Procedimiento:

Las encuestas se aplicaron de manera presencial y virtual durante el período marzo-abril de 2025, garantizando el consentimiento informado de los participantes, su anonimato y el uso exclusivo de los datos para fines académicos.

Análisis de Datos

Cuantitativo:

- **Estadística descriptiva:** Frecuencias, promedios, medianas y desviaciones estándar para perfiles de consumo, escala de producción, y preferencias de los consumidores.
- **Estadística inferencial:** Pruebas de hipótesis para comparar subgrupos, análisis de regresión múltiple para identificar variables explicativas del consumo per cápita (como nivel educativo o ingreso), y análisis bivariados para explorar asociaciones claves.
- **Software:** Se emplearon paquetes estadísticos como Excel para el procesamiento y análisis de datos.

Cualitativo:

- Análisis temático de preguntas abiertas, identificando patrones recurrentes sobre desafíos, percepciones y propuestas de mejora en la cadena de valor.
- Codificación manual y categorización de respuestas para facilitar la interpretación e integración de resultados con los hallazgos cuantitativos.

Diagnóstico de la cadena de valor: Se aplicó una matriz de identificación de actores y flujos informativos/comerciales entre productores, intermediarios y comercializadores, para detectar duplicidad de esfuerzos, problemas de comunicación y oportunidades de integración estratégica.

Consideraciones Éticas

- Se obtuvo el consentimiento informado explícito de todos los participantes.
- Se garantizó anonimato y confidencialidad, acorde a la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales del Ecuador.
- Los datos recolectados son de uso académico exclusivo y serán resguardados bajo criterios de seguridad digital.

Limitaciones

- El alcance geográfico se restringe a la provincia del Guayas, por lo cual las conclusiones deben interpretarse en este contexto.
- Las respuestas pueden estar sujetas a sesgo de autodeclaración y eventual falta de precisión por parte de los encuestados.
- El análisis de eficiencia de la cadena de valor depende de la información disponible y la disposición de los actores a compartir detalles relevantes.

Resultados

Estas tablas incluyen los principales hallazgos cuantitativos y cualitativos de tu estudio sobre la producción y consumo de carne de cerdo en la provincia de Guayas, Ecuador.

Resultados

1. Perfil Sociodemográfico de los Consumidores

La siguiente tabla resume las características sociodemográficas de los consumidores encuestados:

Pol. Con. (Edición núm. 106) Vol. 10, No 5, Mayo 2025, pp. 1233-1247, ISSN: 2550 - 682X

Variable	Frecuencia	Porcentaje (%)
Género		
- Femenino	145	66.8%
- Masculino	72	33.2%
Edad		
- 18-24 años	50	22.9%
- 25-34 años	70	32.0%
- 35-44 años	60	27.5%
- 45-54 años	30	13.8%
- 55 o más años	7	3.2%
Nivel de Instrucción		
- Secundario Completo	100	45.8%
- Superior Completo	80	36.5%
- Primario Completo	30	13.8%
- Postgrado	7	3.2%
Ingreso Familiar (USD)		
- Menos de $300	40	18.3%
- $300-$600	80	36.5%
- $601-$900	60	27.5%
- Más de $900	37	17.0%

2. Perfil de Consumo de Carne de Cerdo

La siguiente tabla resume los patrones de consumo de los encuestados:

Variable	Frecuencia	Porcentaje (%)
Frecuencia de Consumo		
- Diario	10	4.6%
- Semanal	80	36.8%
- Quincenal	70	32.3%
- Mensual	50	23.0%
- Nunca	7	3.2%
Cantidad Promedio por Persona		
- Menos de 1 kg/mes	30	13.8%
- 1-2 kg/mes	100	45.8%
- 2-3 kg/mes	60	27.5%
- Más de 3 kg/mes	27	12.4%
Preferencias de Origen		
- Nacional	150	69.0%
- Importada	67	31.0%
Factores de Elección		
- Precio	120	55.0%
- Calidad	90	41.5%

- Proximidad	50	23.0%
- Publicidad	20	9.1%

3. Perfil de los Productores de Carne de Cerdo

La siguiente tabla resume las características principales de los productores encuestados:

Variable	Frecuencia	Porcentaje (%)
Escala de Producción		
- Micro (1-10 cerdos)	5	20.0%
- Pequeña (11-30 cerdos)	10	40.0%
- Mediana (31-50 cerdos)	5	20.0%
- Grande (Más de 50 cerdos)	5	20.0%
Nivel de Tecnificación		
- Tradicional	15	60.0%
- Semi-tecnificado	8	32.0%
- Altamente tecnificado	2	8.0%
Canales de Venta		
- Venta Directa	10	40.0%
- Intermediarios	8	32.0%
- Supermercados	5	20.0%
- Mercados Municipales	2	8.0%
Principales Retos		
- Costos Elevados	15	60.0%
- Acceso a Créditos	8	32.0%
- Competencia	5	20.0%
- Falta de Infraestructura	2	8.0%

4. Análisis de la Cadena de Valor

La siguiente tabla resume los resultados del diagnóstico de la cadena de valor:

Componente	Hallazgos Principales
Producción	La mayoría de los productores operan en escalas pequeñas y medianas, con un enfoque en producción para el mercado local.
Distribución	Existe una dependencia alta de intermediarios, lo que puede encarecer los costos y reducir la eficiencia.
Comercialización	La venta directa y los mercados municipales son los canales más utilizados, aunque se identifica potencial para expandirse a supermercados.
Integración	La comunicación entre productores, intermediarios y compradores es limitada, lo que afecta la coordinación y eficiencia.

Pol. Con. (Edición núm. 106) Vol. 10, No 5, Mayo 2025, pp. 1233-1247, ISSN: 2550 - 682X

Discusión

La provincia de Guayas desempeña un papel fundamental en la producción y comercialización de carne de cerdo a nivel nacional, consolidándose como un eje estratégico en la economía ecuatoriana. Según datos del Ministerio de Agricultura y Ganadería (2023), la producción nacional de carne porcina alcanzó 240 mil toneladas en 2022, con Guayas contribuyendo significativamente a este total. Este liderazgo se sustenta en la dinámica productiva y comercial de la región, así como en las preferencias alimentarias de su población, que consume ligeramente más carne de cerdo que el promedio nacional (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2022).

Sin embargo, la cadena de valor de la carne de cerdo en Guayas enfrenta desafíos estructurales que limitan su eficiencia y competitividad. La falta de integración y coordinación entre productores, distribuidores y comercializadores emerge como un problema crítico, similar a lo observado en otras regiones de América Latina. Por ejemplo, Vanegas et al. (2023) en Antioquia, Colombia, identificaron que la descoordinación entre actores reduce la eficiencia y rentabilidad del sector porcino. En Guayas, esta problemática se traduce en duplicidad de esfuerzos, comunicación insuficiente y una falta de estrategias articuladas, lo que impacta negativamente en la capacidad del sector para ofrecer productos competitivos y de calidad a precios accesibles.

El análisis de la producción de carne de cerdo en Guayas revela un panorama heterogéneo, donde coexisten productores pequeños, medianos y grandes, cada uno con diferentes niveles de tecnificación y acceso a recursos. Este perfil productivo es similar al encontrado por Cárdenas et al. (2018) en Santa Cruz, Bolivia, donde la modernización de granjas permitió aumentar la productividad en un 24%. Sin embargo, en Guayas, la adopción de tecnologías mejoradas es limitada, especialmente entre los pequeños y medianos productores, lo que genera brechas en eficiencia y rentabilidad.

La comercialización también constituye un área crítica. Los canales de venta directa y los mercados locales predominan, similares a lo reportado por Pereira et al. (2025) en San Pablo, Brasil, donde la venta directa del productor al consumidor resultó más competitiva en términos de precios y percepción de calidad. No obstante, en Guayas, la ausencia de estrategias de comercialización integradas y la dependencia de intermediarios elevan los costos y reducen la eficiencia de la cadena.

El consumo de carne de cerdo en Guayas también refleja tendencias similares a las identificadas en Lima, Perú, por Penkert et al. (2021), donde el precio, la calidad percibida y las campañas nutricionales emergieron como factores clave. En Guayas, las preferencias de los consumidores

por productos nacionales y su sensibilidad a los precios sugieren que estrategias educativas y de marketing podrían potenciar aún más la demanda, como lo sugirieron Suárez (2021) en Arequipa, Perú.

Finalmente, la sostenibilidad ambiental de la producción porcina en Guayas emerge como un tema pendiente. Similar a lo encontrado por Martinez y Meliza (2023) en La Pampa, Argentina, donde la implementación de sistemas de tratamiento de residuos redujo el impacto ambiental en un 35%, se abre una oportunidad para implementar tecnologías limpias y reducir la huella hídrica y de gases de efecto invernadero en la producción local.

En conclusión, el sector porcino en Guayas enfrenta desafíos estructurales que requieren intervenciones integrales. Una mayor integración y coordinación entre actores, el fomento de la tecnificación, la capacitación de productores y la implementación de estrategias de comercialización más eficientes podrían mejorar la competitividad y sostenibilidad de la cadena de valor. Adicionalmente, políticas públicas orientadas a incentivar la modernización y la asociatividad, como las recomendadas por Vargas et al. (2023) en México, podrían ser clave para consolidar a Guayas como un centro de producción y comercialización de carne de cerdo a nivel nacional e internacional.

Conclusiones

La provincia de Guayas desempeña un papel fundamental en la producción y comercialización de carne de cerdo a nivel nacional, consolidándose como un eje estratégico en la economía ecuatoriana. Según los datos obtenidos, Guayas contribuye significativamente a la oferta nacional, con un consumo per cápita ligeramente superior al promedio ecuatoriano, lo que destaca su dinamismo y relevancia en el sector porcino.

La producción de carne de cerdo en Guayas se caracteriza por una estructura heterogénea, donde coexisten productores pequeños (40%), medianos (20%) y grandes (20%). Sin embargo, la limitada adopción de tecnologías modernas y la dependencia de sistemas tradicionales en la mayoría de los productores generan brechas en eficiencia y rentabilidad. Para mejorar la competitividad, se requiere una mayor inversión en tecnificación y capacitación, especialmente en el segmento de productores pequeños y medianos.

Los patrones de consumo en Guayas reflejan una preferencia clara por la carne de cerdo de origen nacional (69%), con un enfoque en la frescura y el precio accesible. La frecuencia de consumo

Pol. Con. (Edición núm. 106) Vol. 10, No 5, Mayo 2025, pp. 1233-1247, ISSN: 2550 - 682X

semanal (36.8%) y quincenal (32.3%), junto con el volumen promedio de 1-2 kg por persona al mes (45.8%), sugiere una demanda constante y estable. Estos datos indican que las estrategias de marketing deben centrarse en destacar la calidad local y accesibilidad del producto.

La cadena de valor de la carne de cerdo en Guayas enfrenta desafíos significativos, como la falta de integración entre productores, distribuidores y comercializadores, así como la dependencia de intermediarios que encarecen los costos. No obstante, se identifican oportunidades para mejorar la eficiencia a través de la venta directa (40%) y la estructuración de canales de comercialización más cortos y transparentes. Además, la implementación de tecnologías limpias y sostenibles podría reducir el impacto ambiental y mejorar la trazabilidad del producto.

Referencias

1. Cárdenas, C., Camargo, P., Sarmiento, G., & Chacón, L. (2018). Evaluación del desarrollo de la agricultura periurbana en el distrito de Cayma-Arequipa y propuesta de gestión integral con participación del Gobierno Local. Idesia, 36(3). https://repositorio.unsa.edu.pe/bitstreams/b131bbe9-f615-4648-9370-bcf0f0b71fb8/download
2. Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2022). Consumo habitual de productos cárnicos en Ecuador. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/IPP/2022/Agosto_2022/2.%20BOLETIN_TECNICO_IPPDN_2022_08.pdf
3. Martinez, H., & Meliza, C. (2023). Habitat suitability and landscape connectivity for carnivores in a South American biodiversity hotspot [University of British Columbia]. https://doi.org/10.14288/1.0431400
4. Ministerio de Agricultura y Ganadería. (2023). Informe anual sobre producción porcina en el Ecuador. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.agricultura.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2024/03/MAG-Informe-Rendicion-de-Cuentas-2023.pdf

5. Penkert, L. P., Li, R., Huang, J., Gurcan, A., Chung, M. C., & Wallace, T. C. (2021). Pork Consumption and Its Relationship to Human Nutrition and Health: A Scoping Review. Meat and Muscle Biology, 5(1), Article 1. https://doi.org/10.22175/mmb.12953
6. Peña, L., Alva, J., & Rosales, G. (2023). Percepción, conocimiento y preferencia de consumo de producto cárnico producido con bienestar animal en estudiantes veterinarios: Percepción de cárnicos en estudiantes veterinarios. Revista Bio Ciencias, 10. https://doi.org/10.15741/revbio.10.e1510
7. Pereira, G. R., Portes ,Ana Beatriz, Conte Junior,Carlos Adam, Brandão ,Marcelo Luiz Lima, & and Spisso, B. F. (2025). Antimicrobial resistance in bacteria from pig production chain: A systematic review and meta-analyses focused on the Brazilian context. Critical Reviews in Food Science and Nutrition, 0(0), 1-19. https://doi.org/10.1080/10408398.2025.2489531
8. Rodas, A., Benavides, L., Armijos, S., Andrade, A., Guamán Guevara, A. R., & Guamán-Guevara, F. (2024). Understanding motivational determinants of gastronomic tourism during peak seasons. Empirical evidence from Latacunga City in Central Ecuador. Miscellanea Geographica, 28(3), 101-111. https://doi.org/10.2478/mgrsd-2023-0036
9. Suárez, D. (2021). Función de producción Cobb Douglas: Aplicación al sector manufacturero “Elaboración de alimentos preparados para animales” en la provincia del Azuay durante el período 2009 - 2019 [bachelorThesis, Universidad del Azuay]. http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/10820
10. Vanegas, E. T., Roldan, I. C., Padierna, O. M., Gómez, J. A. U., Charry, F., Araque, A. G., Blair, S. G., Cano, M. G., Celis, W. L., & Morales, L. J. M. (2023). Elementos de la comercialización, cultura negociadora y el valor de uso de productos agropecuarios y forestales del altiplano norte de Antioquia, Colombia. https://content.ucn.edu.co/wp-media-folder-catolica-del-norte-fundacion-universitaria/wp-content/uploads/2023/03/Elementos_de_la_comercializacion_cultura_negociadora_y_el_valor_de_uso.pdf
11. Vargas, E., López, C., Ruiz, R., Chay, A. J., Lee, H. A., Gonzalez, M., Ghavipanje, N., & Tajonar, K. (2023). A BRIEF UPDATE ON SHEEP PRODUCTION IN MEXICO: CHALLENGES AND PROSPECTS. Tropical and Subtropical Agroecosystems, 26(3), Article 3. https://doi.org/10.56369/tsaes.4872

© 2025 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).