



Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), mayo-junio 2026,
Volumen 10, Número 3.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v10i3

RENDIMIENTO A LA CANAL DE CUYES (CAVIA PORCELLUS) SELECCIONADOS SEGÚN PROLIFICIDAD Y PRECOCIDAD EN LA SIERRA CENTRAL DEL ECUADOR

**CARCASS YIELD OF GUINEA PIGS (CAVIA PORCELLUS)
SELECTED BY PROLIFICACY AND PRECOCITY IN THE
CENTRAL HIGHLANDS OF ECUADOR**

Luis Alonso Chicaiza Sánchez
Universidad Técnico de Cotopaxi

Rafael Alfonso Garzón Jarrin
Universidad Técnico de Cotopaxi

Rafael Alfonso Garzón Jarrin
Universidad Técnico de Cotopaxi

Edwin Ramiro Cevallos Carvajal
Universidad Técnico de Cotopaxi

Rendimiento a la canal de Cuyes (*Cavia porcellus*) seleccionados según prolificidad y precocidad en la sierra central del Ecuador

Luis Alonso Chicaiza Sánchez¹

luis.chicaiza@utc.edu.ec

<http://orcid.org/0000-0002-8639-7891>

Universidad Técnico de Cotopaxi

Jessica Sabina Santamaría Cáceres

jessica.santamaria0236@utc.edu.ec

<http://orcid.org/0009-0005-5870-2843>

Universidad Técnico de Cotopaxi

Rafael Alfonso Garzón Jarrin

Rafael.garzon@utc.edu.ec

<http://orcid.org/0000-0001-9055-3079>

Universidad Técnico de Cotopaxi

Edwin Ramiro Cevallos Carvajal

edwin.cevallos@utc.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0001-7773-860X>

Universidad Técnico de Cotopaxi

RESUMEN

La crianza de cuyes constituye una actividad pecuaria estratégica para la seguridad alimentaria y la economía de las familias rurales andinas, donde la selección de reproductores incide directamente en la rentabilidad. El objetivo de la investigación fue evaluar el rendimiento a la canal de cuyes seleccionados según su prolificidad y precocidad en la Universidad Técnica de Cotopaxi, Ecuador. Se desarrolló un estudio cuantitativo, experimental, bajo un Diseño Completamente al Azar con tres tratamientos definidos por el tamaño de camada de procedencia: T1 (camadas de dos crías), T2 (camadas de tres crías) y T3 (camadas de cuatro crías), sobre una población de 60 cuyes (30 hembras y 30 machos) evaluados desde el nacimiento hasta los 150 días. Se registraron pesos en las etapas de destete, engorde y reproducción, peso vivo final, peso de canal, rendimiento a la canal e indicadores complementarios. Los datos se analizaron mediante ANOVA y prueba de Tukey al 5 %. En machos no se hallaron diferencias significativas en peso ni rendimiento entre tratamientos ($p > 0,05$). En hembras, T3 mostró el mayor peso a los 150 días (0,89 kg; $p = 0,0118$) y el mayor peso de canal (0,64 kg; $p = 0,0137$), con un rendimiento a la canal de 69,51 %. Se concluye que el tamaño de camada de procedencia influye en el desempeño productivo de las hembras, y que el registro del peso de canal, peso de vísceras y tamaño de camada constituye un lineamiento técnico útil para orientar la selección y mejorar la comercialización de cuyes.

Palabras clave: *Cavia porcellus*, rendimiento a la canal, prolificidad, precocidad, tamaño de camada.

¹ Autor principal

Correspondencia: luis.chicaiza@utc.edu.ec

Carcass yield of guinea pigs (*Cavia porcellus*) selected by prolificacy and precocity in the central highlands of Ecuador

ABSTRACT

Guinea pig farming is a strategic livestock activity for food security and the economy of Andean rural families, where breeder selection directly affects profitability. The aim of this research was to evaluate the carcass yield of guinea pigs selected according to their prolificacy and precocity at the Universidad Técnica de Cotopaxi, Ecuador. A quantitative, experimental study was conducted under a Completely Randomized Design with three treatments defined by litter size of origin: T1 (litters of two), T2 (litters of three) and T3 (litters of four), on a population of 60 guinea pigs (30 females and 30 males) evaluated from birth to 150 days. Weights were recorded at weaning, fattening and reproduction stages, along with final live weight, carcass weight, carcass yield and complementary indicators. Data were analyzed using ANOVA and Tukey's test at 5 %. In males, no significant differences in weight or yield were found between treatments ($p>0.05$). In females, T3 showed the highest weight at 150 days (0.89 kg; $p=0.0118$) and the highest carcass weight (0.64 kg; $p=0.0137$), with a carcass yield of 69.51 %. It is concluded that litter size of origin influences the productive performance of females, and that recording carcass weight, viscera weight and litter size constitutes a useful technical guideline to guide selection and improve guinea pig marketing.

Keywords: *Cavia porcellus*, carcass yield, prolificacy, precocity, litter size.

Artículo recibido 20 mayo 2026
Aceptado para publicación: 20 junio 2026



INTRODUCCIÓN

El cuy (*Cavia porcellus*) es un roedor doméstico originario de la región andina de Sudamérica, cuya domesticación se remonta a varios miles de años en territorios de lo que hoy son Perú, Bolivia, Ecuador y Colombia. A lo largo de la historia, su crianza ha estado vinculada a la alimentación, a prácticas rituales y a la medicina tradicional de las culturas precolombinas, y en la actualidad constituye una fuente de proteína animal de alta calidad, accesible y culturalmente arraigada en las comunidades rurales de los Andes. En los países andinos la población de cuyes se estima en varios millones de animales, y su carne destaca por su elevado contenido proteico, su bajo contenido graso y su disponibilidad territorial, lo que la convierte en un alimento de seguridad alimentaria para las zonas más vulnerables.

En el contexto ecuatoriano, la producción de cuyes se concentra en las provincias de la sierra, entre ellas Pichincha, Imbabura, Tungurahua, Chimborazo, Azuay y Cotopaxi, donde la crianza familiar y semitecnificada genera ingresos complementarios y contribuye a la soberanía alimentaria de los hogares.

El consumo per cápita es notablemente mayor en las zonas rurales que en las urbanas, y el precio final del animal varía en función de su peso, edad y calidad de canal. En este escenario, la mejora de los parámetros productivos y reproductivos representa una vía directa para incrementar la rentabilidad de los pequeños productores y para fortalecer la cadena comercial del cuy.

El rendimiento a la canal es uno de los indicadores económicos más relevantes en la producción cárnica, pues expresa la proporción del peso vivo del animal que se transforma en carne aprovechable tras el faenamiento, una vez retiradas las vísceras, la sangre, el pelo y otros componentes no comestibles. Este parámetro se encuentra determinado por una combinación de factores genéticos, nutricionales, ambientales y de manejo que actúan desde la concepción hasta el sacrificio del animal. Comprender qué factores incrementan el rendimiento a la canal resulta clave para diseñar estrategias de selección eficientes, especialmente en sistemas de producción de pequeña escala con recursos limitados.

La revisión sistemática de Sánchez-Macías et al. (2018) sobre la producción cárnica de cuyes advierte que el sistema de producción, los factores genéticos y ambientales, el manejo, la dieta, el estado sanitario, la edad, el sexo y el manejo reproductivo son los principales determinantes de la calidad de la canal, y subraya la ausencia histórica de un procedimiento estandarizado de evaluación que dificulta la

comparación entre estudios. Esta heterogeneidad metodológica refuerza la necesidad de generar evidencia local y replicable que permita orientar la toma de decisiones de los productores andinos.

Entre los factores reproductivos, la prolificidad y la precocidad ocupan un lugar central. La prolificidad hace referencia a la cantidad de crías que una hembra es capaz de producir por parto, y está influida por la selección genética, la condición corporal, la edad, la salud y la nutrición de la reproductora. La precocidad, por su parte, alude a la capacidad del animal de alcanzar tempranamente su madurez productiva y reproductiva, lo que se traduce en ciclos de producción más cortos y en una mayor eficiencia económica. Ambos atributos son heredables y susceptibles de mejora mediante esquemas de selección, por lo que su estudio resulta de gran interés para los programas de mejoramiento.

El tamaño de camada constituye una expresión directa de la prolificidad y, al mismo tiempo, un factor que modula el desarrollo de las crías. Diversos estudios desarrollados en la región andina han demostrado que el tamaño de camada, el número de parto y el sexo ejercen efectos significativos sobre los pesos al nacimiento y al destete, así como sobre el crecimiento posterior. En general, las camadas numerosas tienden a presentar pesos individuales más bajos al nacimiento debido a la competencia intrauterina y a la limitada disponibilidad de leche materna; sin embargo, el efecto del tamaño de camada sobre el peso final y el rendimiento a la canal no siempre resulta consistente y depende de las condiciones particulares de cada sistema productivo.

La literatura especializada reporta que el rendimiento a la canal en cuyes oscila habitualmente entre el 60 % y el 70 %, en función del genotipo, la edad de sacrificio y el sistema de alimentación. Trabajos recientes desarrollados en Ecuador y Perú han evaluado el efecto de la edad, la nutrición y el genotipo sobre el peso y el rendimiento de la canal, confirmando que las variaciones numéricas entre tratamientos, aun cuando no siempre alcanzan significación estadística, pueden tener relevancia productiva y económica para el productor. No obstante, la evidencia que vincula específicamente el tamaño de camada de procedencia con el rendimiento a la canal es todavía escasa, lo que justifica la realización de estudios orientados a esclarecer dicha relación.

La selección de reproductores basada en criterios objetivos y medibles, tales como el peso de canal, el peso de vísceras y el tamaño de camada, ofrece a los productores una herramienta práctica para mejorar la competitividad de su producción. La adopción de lineamientos técnicos sencillos, sustentados en

registros sistemáticos, puede contribuir a estandarizar la calidad del producto, a establecer precios adecuados y a satisfacer la demanda creciente del mercado. En este marco, la presente investigación buscó aportar evidencia empírica generada en condiciones reales de producción en la sierra central del Ecuador.

Por lo expuesto, el objetivo del presente estudio fue evaluar el rendimiento a la canal de cuyes seleccionados según su prolificidad y precocidad en la Universidad Técnica de Cotopaxi, mediante la caracterización de sus parámetros productivos asociados al tamaño de camada de procedencia, la determinación de los indicadores de rendimiento a la canal y el establecimiento de lineamientos técnicos que sustenten criterios de selección orientados a mejorar la comercialización del cuy.

METODOLOGÍA

Ubicación y características del sector

La investigación se desarrolló en el Centro Experimental y Académico Salache (CEASA) de la Universidad Técnica de Cotopaxi, ubicado en el sector Salache, cantón Latacunga, provincia de Cotopaxi, Ecuador. El sector se localiza a una altitud aproximada de 2 650 m s. n. m., con una temperatura promedio anual de 12 a 18 °C, una precipitación que oscila entre 3 300 y 3 800 mm y una humedad relativa de 84,5 a 87,5 %, condiciones representativas de los sistemas de crianza de la sierra central ecuatoriana.

Tipo y diseño de investigación

El estudio tuvo un enfoque cuantitativo y un alcance explicativo, sustentado en mediciones objetivas de las variables productivas y de rendimiento a la canal. Se empleó un diseño experimental bajo el modelo de Diseño Completamente al Azar (DCA), justificado por la homogeneidad de las condiciones de manejo y alimentación de los animales. El método de investigación fue deductivo, partiendo de la hipótesis de que la selección de cuyes según su precocidad y prolificidad permite mejorar los parámetros de la canal.

Población y muestra

La población experimental estuvo conformada por 60 cuyes destetados (30 hembras y 30 machos), correspondientes al total de gazapos disponibles durante el periodo de investigación. El tamaño muestral se estimó mediante la fórmula propuesta por Karimollah para la determinación del número de unidades

experimentales en función del nivel de confianza, la desviación estándar y el nivel de precisión absoluta. Cada animal constituyó una unidad experimental, evaluada desde el nacimiento hasta los 150 días de edad.

Tratamientos

Se evaluaron tres tratamientos definidos por el tamaño de camada de procedencia de los animales, según se detalla en la Tabla 1.

Tabla 1

Distribución de los tratamientos según tamaño de camada de procedencia

Tratamiento	Procedencia	N.º de animales
T1	Camadas de 2 crías	20
T2	Camadas de 3 crías	20
T3	Camadas de 4 crías	20

Fuente: elaboración propia a partir de los registros del estudio.

Manejo del ensayo y procedimiento

Se reconstruyeron las jaulas mediante la instalación de bandejas de acero inoxidable de 100 × 50 cm y mallas metálicas, obteniéndose doce jaulas debidamente etiquetadas según el tamaño de camada y el sexo de los animales. El primer día posparto, las madres y sus crías fueron trasladadas a jaulas de selección, donde se realizó el pesaje e identificación individual de los gazapos. A los dieciocho días se registró el peso y se efectuó el destete, alojando a los animales en grupos de cinco según el tamaño de camada de procedencia e identificándolos con aretes numerados bajo condiciones de asepsia y bienestar animal. Durante las etapas de engorde y reproducción, a los treinta, sesenta y ciento cincuenta días, se registró el peso de cada animal mediante balanza digital.

El faenamiento se realizó tras un ayuno de 12 horas, aplicando normas de bienestar animal. Se ejecutó el aturdimiento, el degüello y el sangrado, recolectando la sangre para su pesaje. Posteriormente se efectuó el escaldado con agua a 65 °C, el pelado manual con recolección del pelo, y el lavado de las carcasas. Finalmente, se registró el peso del contenido gastrointestinal, las vísceras rojas y blancas, los apéndices y el peso de la canal, previa inspección sanitaria general.

Variables evaluadas

Se evaluaron los parámetros productivos (peso al destete a los 18 días, y pesos a los 30, 60 y 150 días), el peso vivo final, el peso de la canal y el rendimiento a la canal. El rendimiento a la canal se calculó mediante la relación entre el peso de la canal y el peso vivo, expresada en porcentaje:

$$\text{Rendimiento a la canal (\%)} = (\text{Peso de canal} / \text{Peso vivo}) \times 100$$

Como indicadores complementarios del rendimiento se registraron los pesos de sangre, pelo, vísceras y desechos. La prolificidad se caracterizó a través del tamaño de camada, el peso al destete y el peso final, mientras que la precocidad se valoró mediante los pesos alcanzados a los 30, 60 y 150 días.

Análisis estadístico

Los datos se procesaron mediante el análisis de varianza (ANOVA) y la prueba de comparación de medias de Tukey al 5 % de significación, empleando el software estadístico Jamovi. Adicionalmente, se aplicó el análisis de correlación de Pearson para examinar las relaciones entre el peso vivo y los componentes de la canal. Se consideró un valor de $p < 0,05$ como umbral de significación estadística.

RESULTADOS

Parámetros productivos en machos

La Tabla 2 presenta los pesos promedio de los cuyes machos en las distintas etapas de vida. No se identificaron diferencias estadísticamente significativas entre tratamientos en ninguna de las etapas evaluadas ($p > 0,05$). A los 18 días, T2 registró el mayor peso promedio (0,32 kg); a los 30 días, T3 alcanzó el valor más alto (0,45 kg); y a los 60 y 150 días, T3 mantuvo los promedios numéricamente superiores (0,63 kg y 0,88 kg, respectivamente). Los coeficientes de variación disminuyeron progresivamente con la edad, desde 30,58 % a los 18 días hasta 16,59 % a los 150 días, lo que sugiere una mayor uniformidad de los pesos conforme avanza el crecimiento.

Tabla 2*Pesos promedio (kg) de machos por etapa de vida y prueba ANOVA / Tukey*

Tratamiento	18 días	30 días	60 días	150 días
T1	0,27 a	0,38 a	0,57 a	0,84 a
T2	0,32 a	0,43 a	0,62 a	0,78 a
T3	0,30 a	0,45 a	0,63 a	0,88 a
p-valor	0,5014	0,4249	0,4908	0,3033
CV (%)	30,58	29,90	18,23	16,59

Medias con una letra común no son significativamente diferentes ($p > 0,05$). CV: coeficiente de variación.

Fuente: elaboración propia a partir de los registros del estudio.

Parámetros productivos en hembras

En las hembras (Tabla 3), los pesos a los 18, 30 y 60 días no presentaron diferencias significativas entre tratamientos ($p > 0,05$). Sin embargo, a los 150 días se detectaron diferencias estadísticamente significativas ($p = 0,0118$): las hembras provenientes de camadas de cuatro crías (T3) alcanzaron el mayor peso (0,89 kg), diferenciándose de T1 (0,69 kg), mientras que T2 (0,74 kg) presentó un comportamiento intermedio. Este resultado indica que, en hembras, el tamaño de camada de procedencia se asoció con el peso final alcanzado a la edad de sacrificio.

Tabla 3*Pesos promedio (kg) de hembras por etapa de vida y prueba ANOVA / Tukey*

Tratamiento	18 días	30 días	60 días	150 días
T1	0,35 a	0,41 a	0,62 a	0,69 b
T2	0,32 a	0,42 a	0,60 a	0,74 ab
T3	0,28 a	0,43 a	0,66 a	0,89 a
p-valor	0,2421	0,9012	0,1278	0,0118
CV (%)	28,41	17,36	11,50	18,60

Medias con una letra común no son significativamente diferentes ($p > 0,05$). CV: coeficiente de variación.

Fuente: elaboración propia a partir de los registros del estudio.

Indicadores de rendimiento a la canal en machos

En los machos (Tabla 4), el peso de canal y el rendimiento a la canal no mostraron diferencias significativas entre tratamientos ($p>0,05$). Los mayores pesos de canal correspondieron a T1 y T3 (0,60 kg en ambos casos), y el mayor rendimiento porcentual se registró en T1 (71,16 %), seguido de T2 (66,40 %) y T3 (64,96 %). El coeficiente de variación del rendimiento fue relativamente bajo (13,63 %), evidenciando estabilidad de este indicador entre tratamientos.

Tabla 4

Indicadores de rendimiento a la canal en machos

Tratamiento	Peso de canal (kg)	Rendimiento de canal (%)	Significación
T1	0,60 a	71,16 a	—
T2	0,51 a	66,40 a	—
T3	0,60 a	64,96 a	—
p-valor	0,3382	0,3034	ns
CV (%)	27,14	13,63	—

Medias con una letra común no son significativamente diferentes ($p>0,05$). ns: no significativo.

Fuente: elaboración propia a partir de los registros del estudio.

Indicadores de rendimiento a la canal en hembras

En las hembras (Tabla 5), el peso de canal presentó diferencias estadísticamente significativas entre tratamientos ($p=0,0137$): T3 alcanzó el mayor valor (0,64 kg), diferenciándose de T1 (0,44 kg) y T2 (0,46 kg). El rendimiento a la canal, aunque numéricamente superior en T3 (69,51 % frente a 62,95 % en T1 y 61,31 % en T2), no alcanzó significación estadística ($p=0,0579$), con un coeficiente de variación bajo (11,94 %). Estos resultados indican que el mayor peso de canal de T3 no se tradujo en un incremento proporcional del rendimiento porcentual, lo que es coherente con la naturaleza relativa de este indicador.

Tabla 5*Indicadores de rendimiento a la canal en hembras*

Tratamiento	Peso de canal (kg)	Rendimiento de canal (%)	Significación
T1	0,44 b	62,95 a	*
T2	0,46 b	61,31 a	*
T3	0,64 a	69,51 a	*
p-valor	0,0137	0,0579	—
CV (%)	30,77	11,94	—

*Medias con una letra común no son significativamente diferentes ($p > 0,05$). * Diferencia significativa para peso de canal.*

Fuente: elaboración propia a partir de los registros del estudio.

Comparación del peso comercial y rendimiento global

Al comparar el peso comercial de los animales (Tabla 6), T3 presentó el mayor promedio (687,3 g), seguido de T2 (501,9 g) y T1 (411,4 g). El tratamiento T2 mostró la mayor uniformidad, con la menor desviación estándar, mientras que T3 evidenció mayor variabilidad. Considerando el rendimiento a la canal calculado sobre el peso vivo final, los valores se ubicaron entre 58,1 % y 60,6 %, dentro de los rangos reportados para sistemas de producción controlados, correspondiendo el mayor rendimiento a T2 (60,6 %).

Tabla 6*Peso comercial (g) por tratamiento*

Tratamiento	Media (g)	DE	Mín. (g)	Máx. (g)
T1	411,4	22,1	375,6	436,9
T2	501,9	17,7	481,0	540,0
T3	687,3	24,1	635,3	715,9

DE: desviación estándar.

Fuente: elaboración propia a partir de los registros del estudio.



DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos confirman parcialmente la hipótesis de que la selección de cuyes según su prolificidad y precocidad incide en los parámetros de la canal, aunque dicho efecto se manifestó de manera diferenciada según el sexo. En los machos, ni el peso ni el rendimiento a la canal mostraron diferencias significativas entre tratamientos, mientras que en las hembras el tamaño de camada de procedencia se asoció significativamente con el peso final a los 150 días y con el peso de la canal. Esta diferencia entre sexos es coherente con la evidencia que señala al sexo como uno de los factores que modulan el peso y el rendimiento de la canal en cuyes (Sánchez-Macías et al., 2018).

El hallazgo de que las hembras provenientes de camadas de cuatro crías (T3) alcanzaran el mayor peso de canal (0,64 kg; $p=0,0137$) resulta relevante desde el punto de vista productivo. Cjanahuire et al. (2023) reportan que el incremento del peso de canal se relaciona con dietas balanceadas que favorecen el crecimiento muscular, lo que sugiere que el mejor desempeño de T3 pudo estar mediado por una adecuada expresión del potencial de crecimiento bajo las condiciones de manejo del ensayo. No obstante, el hecho de que este mayor peso de canal no se tradujera en un incremento significativo del rendimiento porcentual concuerda con lo descrito por Escobar et al. (2023), quienes indican que el rendimiento a la canal puede mantenerse relativamente constante entre tratamientos aun cuando el peso de canal varíe, dado que depende de la proporción entre el peso vivo y el peso de canal.

El rango de rendimiento a la canal observado en este estudio se ubica dentro de los valores ampliamente reportados en la literatura. Chauca (1997) estableció que el rendimiento a la canal en cuyes se sitúa entre el 60 % y el 70 % según el sistema de alimentación y la genética, y los valores de las hembras T3 (69,51 %) se encuentran en el extremo superior de dicho intervalo. De forma similar, Shagñay Rea et al. (2023), en un estudio publicado en Ciencia Latina, reportaron pesos de canal entre 603 y 682 g y rendimientos cercanos al 68–70 %, valores superiores a los pesos de canal observados en la presente investigación, diferencia que puede atribuirse al genotipo, a las condiciones ambientales y a los sistemas de producción empleados.

La ausencia de diferencias significativas en la mayoría de las etapas y en los machos no debe interpretarse como ausencia de relevancia productiva. Diversos autores han documentado que en cuyes es frecuente encontrar diferencias numéricas entre tratamientos que, sin alcanzar significación

estadística, resultan económicamente importantes para el productor. En este sentido, la mayor variabilidad observada en algunos indicadores —reflejada en coeficientes de variación elevados, como el 30,77 % del peso de canal en hembras— pudo limitar la detección de diferencias estadísticas, fenómeno que la literatura asocia a factores individuales como la genética, el consumo de alimento y el manejo sanitario.

El comportamiento del peso a lo largo de las etapas de vida muestra una tendencia a la disminución del coeficiente de variación conforme avanza el crecimiento, lo que es consistente con la estabilización del consumo de alimento sólido y la menor dependencia de los factores maternos en las etapas avanzadas. Esta dinámica coincide con lo descrito en estudios sobre parámetros productivos de cuyes en la región andina, donde el peso al destete se halla fuertemente influido por el efecto materno y la disponibilidad de leche, mientras que los pesos posteriores reflejan en mayor medida la capacidad individual de aprovechamiento del alimento.

Desde la perspectiva de la selección, los resultados respaldan la utilidad de considerar el tamaño de camada como un criterio complementario, particularmente en hembras destinadas a la producción cárnica. La asociación entre camadas más numerosas y mayores pesos finales en hembras sugiere que la prolificidad de la línea materna no necesariamente compromete el desempeño individual de las crías hembras bajo condiciones adecuadas de manejo, lo que tiene implicaciones favorables para los programas de mejoramiento que buscan simultáneamente incrementar la prolificidad y la productividad cárnica.

Finalmente, el contraste entre el mayor peso comercial de T3 y su rendimiento porcentual no superior subraya la importancia de no basar las decisiones de selección únicamente en el rendimiento relativo. Como advierte la evidencia, un mayor peso de canal no siempre se acompaña de un mayor rendimiento porcentual, debido a las variaciones en el peso de vísceras y en la grasa corporal. Por ello, el registro conjunto del peso de canal, el peso de vísceras y el tamaño de camada ofrece una base más completa para orientar la selección y la comercialización.

Entre las limitaciones del estudio se encuentran el número de unidades experimentales por tratamiento y la variabilidad individual de los animales, factores que aconsejan prudencia en la generalización de los resultados. Se recomienda que investigaciones futuras amplíen el tamaño muestral, incorporen el

control del genotipo y estandaricen el procedimiento de evaluación de la canal, en línea con las recomendaciones metodológicas de la literatura especializada, a fin de fortalecer la comparabilidad de los hallazgos.

CONCLUSIONES

Los mayores pesos en las etapas de reproducción y engorde correspondieron al tratamiento T3 (camadas de cuatro crías), tanto en machos como en hembras, aunque las diferencias solo alcanzaron significación estadística en las hembras a los 150 días de edad. En la etapa de destete, los mejores resultados se observaron en T2 para machos y en T1 para hembras, evidenciando que el efecto del tamaño de camada sobre el desarrollo productivo varía a lo largo del ciclo de crecimiento.

Las hembras provenientes de camadas de cuatro crías (T3) presentaron el mejor desempeño en los indicadores de rendimiento a la canal, con el mayor peso de canal (0,64 kg) de forma estadísticamente significativa y el mayor rendimiento porcentual (69,51 %). En machos, los tratamientos T1 y T3 mostraron un desempeño productivo adecuado, sin diferencias significativas entre tratamientos.

El registro sistemático del peso de canal, el peso de vísceras y el tamaño de camada constituye un lineamiento técnico fundamental para orientar la selección y mejorar la comercialización del cuy. Los mayores pesos comerciales se obtuvieron en animales procedentes de camadas de cuatro crías, lo que permite establecer precios adecuados y responder a la demanda del mercado, mientras que el rendimiento porcentual se mantuvo dentro de los rangos esperados para sistemas de producción controlados.

Se recomienda emplear estas variables productivas y económicas como instrumentos principales para la selección de cuyes, considerar el tamaño de camada en la relación con la ganancia de peso, y llevar registros de los indicadores de la canal para fortalecer la competitividad en el mercado. Asimismo, se sugiere ampliar el tamaño muestral y estandarizar el procedimiento de evaluación de la canal en estudios futuros.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aldaz, J. (2024). Comportamiento productivo en cuyes (*Cavia porcellus*) utilizando afrecho de arroz en la dieta alimenticia durante la etapa de crecimiento y engorde. *Ab Intus*, 7(14), e0158.
- Avilés, D. F., & Chavez, L. (2022). Caracterización del sistema de producción de cuyes del cantón Mocha, Ecuador. *Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú*, 33(2), e22576. <https://doi.org/10.15381/rivep.v33i2.22576>
- Chauca, L. (1997). Producción de cuyes (*Cavia porcellus*). Estudio FAO Producción y Sanidad Animal 138. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.
- Chauca, L. (2020). Logros obtenidos en la mejora genética de cuyes (*Cavia porcellus*) en el Perú. Instituto Nacional de Innovación Agraria.
- Cjanahuire, E., Ramos, L., Telles, R., Padilla, M., & Aybar, H. (2023). Efecto de la alimentación en la productividad del cuy (*Cavia porcellus*) en la fase de desarrollo. *Alfa Revista de Investigación en Ciencias Agronómicas y Veterinaria*, 7(21), 567–572. <https://doi.org/10.33996/revistaalfa.v7i21.237>
- Cruz, D. J., Passuni, H. J., Corredor, F. A., & Pascual, M. (2023). Parámetros productivos y reproductivos de cuyes (*Cavia porcellus*) de la raza Perú. *Revista Científica de la Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad del Zulia*, 33, e39657.
- Dalle Zotte, A., & Cullere, M. (2019). Carcass traits and meat quality of guinea pig. En *Meat quality of farm animals*. Elsevier.
- Escobar, F., Ruíz, J., Benavides, R., Ruggerths, N., & Ruíz, D. (2023). Efecto de la edad sobre el peso y rendimiento de la canal y masa muscular en cuyes (*Cavia porcellus*) en crecimiento y engorde. *Journal of the Selva Andina Animal Science*, 10(1), 39–51. <https://doi.org/10.36610/j.jsaas.2023.100100039>
- FAO. (2024). El cuy: producción y manejo en sistemas familiares. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.
- Guamán, S., Herrera, F., Ruiz, C., & Correa, S. (2023). Respuestas productivas de cuyes (*Cavia porcellus*) suplementados con cúrcuma (*Curcuma longa*). *Código Científico Revista de Investigación*, 4(1), 787–807. <https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v4/n1/145>



- Hidalgo, V., Gutiérrez, G., & Cruz, D. (2023). Correlaciones fenotípicas entre características productivas en cuyes (*Cavia porcellus*) de la raza Perú. *Revista Científica de la Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad del Zulia*, 33, e40314.
- Mamani-Cato, R. H., Quispe, E. C., & Apaza, E. (2021). Parámetros productivos y reproductivos de cuyes (*Cavia porcellus*) de las líneas Saños y Mantaro. *Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú*, 32(3), e20397. <https://doi.org/10.15381/rivep.v32i3.20397>
- Muñoz Zambrano, M. C., & Vargas Zambrano, P. A. (2024). Parámetros físicos y químicos de la transformación de la carne de cuy (*Cavia porcellus*). *Journal of Science and Research*, 9(4), 1–13.
- Pico Zerna, J. M., Shagñay Rea, S. M., Avilez Benítez, J. R., Vera Vera, N. A., & Rodríguez Ortega, A. L. (2024). Evaluación económica del rendimiento productivo en cuyes (*Cavia porcellus*) sometidos a tres métodos de esterilización reproductiva. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(1), 8361–8374.
- Quispe, R. D. M. (2021). Determinación del momento óptimo para el descarte de reproductoras de cuyes nativos (*Cavia porcellus*). *Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú*, 32(5), e21002.
- Rodríguez, H., Palomino, M., Hidalgo, V., & Gutiérrez, G. (2013). Efectos de factores fijos y al azar sobre el peso al nacimiento y al destete en cuyes de la costa central del Perú. *Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú*, 24(1), 16–24. <https://doi.org/10.15381/rivep.v24i1.1647>
- Sánchez-Macías, D., Barba-Maggi, L., Morales-delaNuez, A., & Palmay-Paredes, J. (2018). Guinea pig for meat production: A systematic review of factors affecting the production, carcass and meat quality. *Meat Science*, 143, 165–176. <https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2018.05.004>
- Sánchez-Macías, D., Castro, N., Rivero, M. A., Argüello, A., & Morales-delaNuez, A. (2016). Proposal for standard methods and procedure for guinea pig carcass evaluation, jointing and tissue separation. *Journal of Applied Animal Research*, 44(1), 65–70. <https://doi.org/10.1080/09712119.2015.1006234>
- Shagñay Rea, S. M., Pico Zerna, J. M., Hidalgo Bravo, G. A., Medina Bravo, G. A., & Vásquez Ordoñez, I. A. (2023). Evaluación del rendimiento a la canal en cuyes (*Cavia porcellus*) sometidos a tres



métodos de esterilización reproductiva. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), 4458–4470. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7292

Tapie, W. A., Giraldo-Arcila, L., & Posada, S. L. (2024). Curva de crecimiento de cuyes machos (*Cavia porcellus*). *Tropical and Subtropical Agroecosystems*, 27, Art. No. 034.

