

Elaboración de una dieta balanceada en base a los requerimientos nutricionales específicos para cuyes en etapa engorde.

Cango Jessenia¹  Zambrano Jessica¹ 

¹ Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Riobamba, Ecuador.

✉ Correspondence: jessenia.cango@esPOCH.edu.ec  +593998885033

DOI/URL: <https://doi.org/10.53313/gwj83319>

Resumen: El objetivo del presente estudio aborda la elaboración de una dieta balanceada en base a los requerimientos nutricionales para cuyes en la etapa de engorde lo cual consistió en la implementación de un núcleo a base de maíz, sorgo, harina de soya, harina de pescado, alfalfa, minerales y vitaminas representando el 90%, los cuales proporcionan los nutrientes esenciales para el crecimiento y desarrollo de los cuyes. A esta mezcla se incorporan elementos grasos, como el aceite de soya que representa el 10%, que ayudan a alcanzar el balance energético necesario para optimizar el engorde de los animales.

Palabras Claves: Cuy (*Cavia porcellus*), Materia prima, Nutrientes esenciales, Alimentación, Dieta, Formulación.

Abstract: The objective of this study addresses the development of a balanced diet based on the nutritional requirements for guinea pigs in the fattening stage, which consisted of the implementation of a nucleus based on corn, sorghum, soybean meal, fish meal, alfalfa, minerals and vitamins representing 90%, which provide essential nutrients for the growth and development of guinea pigs. Fatty elements are incorporated into this mixture, such as soybean oil, which represents 10%, which helps achieve the energy balance necessary to optimize the fattening of the animals.

Keywords: Guinea pig (*Cavia porcellus*), Raw material, Essential nutrients, Food, Diet, Formulation.

1. Introducción

El cuy (*Cavia porcellus*) es un roedor originario de Sudamérica cuya producción es significativa por su contribución a la alimentación y nutrición humana, especialmente en áreas rurales. Es una fuente de proteína de alto valor que apoya la soberanía alimentaria, como lo establece el artículo 281 de la Constitución de Ecuador. Se estima que en la región interandina ecuatoriana se consumen alrededor de 13.000.000 de cuyes al año (Cayetano, 2019). Este pequeño animal es de fácil manejo, relativamente nervioso y



Cita: Jessenia, C., & Jessica, Z. (2025). Elaboración de una dieta balanceada en base a los requerimientos nutricionales específicos para cuyes en etapa engorde. Green World Journal, 08(3), 319. <https://doi.org/10.53313/gwj83319>

Received: 21/May /2025
Accepted: 31/July /2025
Published: 01/Dec /2025

Prof. Carlos Mestanza-Ramón, PhD.
Editor-in-Chief / CaMeRa Editorial
editor@greenworldjournal.com

Editor's note: CaMeRa remains neutral with respect to legal claims resulting from published content. The responsibility for published information rests entirely with the authors.



© 2025 CaMeRa license, Green World Journal. This article is an open access document distributed under the terms and conditions of the license.
Creative Commons Attribution (CC BY).
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

monogástrico, con una digestión enzimática que comienza en el estómago y un gran ciego que facilita la post-fermentación bacteriana de forrajes y granos. La cría de cuyes se enfoca en la producción de carne a bajo costo o utilizando forrajes locales, lo que requiere estudios que viabilicen su producción (Guagchinga, 2023).

Hoy en día, la cría de cuyes es importante para los habitantes de la Provincia de Orellana, Ecuador ya que proporciona proteína a los consumidores y una fuente de ingresos económicos para las familias que los venden (Acosta, 2021). En las comunidades andinas, la cría de cuyes es muy común, pues muchos optan por criarlos para tener acceso a su carne, revalorizando esta actividad debido a su alto valor nutritivo y a la rentabilidad adicional que genera (Dueñas, 2021).

El hábitat del cuy abarca Colombia, Ecuador, Bolivia y Perú, con este último siendo el mayor productor. Sin embargo, en Ecuador se observan ventajas en términos de tamaño de camada, peso al nacer y tasa de mortalidad (Andrade et al., 2022). A nivel nacional, las provincias ecuatorianas de Tungurahua, Carchi, Cotopaxi, Azuay y Chimborazo son las principales productoras, con una producción aproximada de 4,9 millones de cuyes al año. La cría y comercialización del cuy se ha transformado en un pilar económico para numerosos hogares, especialmente en las comunidades rurales, donde su producción es común gracias a su docilidad, rapidez en el crecimiento y alta productividad (Benavides, 2022).

Proporcionar una alimentación adecuada en calidad y cantidad es fundamental para asegurar el éxito en la producción de cuyes. Para asegurar una buena producción y rápido crecimiento de los cuyes, es crucial proporcionarles una alimentación adecuada que cumpla con sus requerimientos nutricionales. Los nutrientes son componentes presentes en los alimentos que los animales utilizan para mantenerse, crecer y reproducirse (Vásquez, 2019). Cada animal necesita una proporción específica de estos nutrientes. La alimentación implica seleccionar y combinar correctamente diferentes nutrientes e ingredientes de los alimentos para lograr eficiencia tanto económica como nutricional en la producción. Se investigó el uso del zapallo fresco durante la etapa de engorde de los cuyes como parte de este proceso (Ruiz, 2016).

Los cuyes son roedores herbívoros de pequeño tamaño, monogástricos, conocidos por su resistencia, ciclo biológico breve y alta fertilidad. Entre las ventajas de criar cuyes se encuentran su naturaleza herbívora, su ciclo reproductivo corto, su capacidad para adaptarse a diversos ambientes y su dieta flexible (Huamaní, 2020).

Los cuyes tienen necesidades nutricionales similares a otros animales, que incluyen proteínas, fibra, energía, ácidos grasos esenciales, agua, minerales y vitaminas. Estos requerimientos varían según la edad, estado fisiológico, genotipo y ambiente en el que se críen. Por ejemplo, un alimento concentrado típicamente contiene aproximadamente un 18.95% de proteína, un 8.5% de fibra cruda y 2.84 Mcal de energía digestible (Figueroa, 2017).

Dentro de la alimentación, existen tres tipos de sistemas de alimentación para cuyes: uno basado en forraje, otro que combina forraje y alimentos balanceados, y finalmente, uno que incluye alimentos balanceados junto con agua y vitaminas. Estos sistemas pueden aplicarse de manera individual o combinada, dependiendo de la disponibilidad de alimentos. Los alimentos balanceados son productos elaborados para satisfacer las necesidades nutricionales de los animales (Guagchinga, 2023).

La materia prima utilizada en la fórmula de la dieta se transforma en alimento, lo que representa uno de los factores más importantes en la producción animal, con aproximadamente el 50% de los costos de producción atribuidos a la alimentación. Las fuentes de ingredientes para la elaboración de alimentos balanceados se dividen en cuatro categorías: fuentes de energía, proteínas, vitaminas y minerales. El tipo de productos empleados varía considerablemente según la zona de producción y la disponibilidad y precio de importación (Andrade & Medina, 2023).

En la cría de cuyes, el costo de la alimentación constituye aproximadamente del 60 al 70% del total de los gastos de producción, mientras que el restante 30% comprende la mano de obra, la atención veterinaria y otros aspectos. Esto se puede reducir si se cuenta con forraje o se tiene la capacidad de producir concentrado internamente (Hurtado, 2021).

En la producción de cuyes, la nutrición es un factor crucial que incluye comprender los requerimientos de proteínas, energía y otros nutrientes esenciales, así como la estrategia de alimentación adecuada para esta especie (Escobal et al., 2020). La falta de conocimiento sobre el tipo y tamaño de partícula en el alimento, que cumplen con los requisitos mínimos para la cría y el engorde, dificulta la gestión eficiente. Además, la falta de conocimiento sobre fuentes alternativas disponibles para la alimentación y la nutrición también representa un desafío (Collado, 2019).

Un parámetro importante en la cría de cuyes es la ganancia de peso, que está vinculada a la disponibilidad de nutrientes y a las necesidades nutricionales para cumplir diversas funciones metabólicas (Zaldívar, 2019). En las granjas, la eficiencia de conversión alimenticia proporciona una ventaja competitiva frente a otras fuentes de proteína (Nuñez, 2017). Esta eficiencia está relacionada con varios factores, como el consumo de alimento, el estado del animal, los tipos de alimentos y las condiciones de alimentación (Ruiz, 2016).

Muchos criadores de cuyes no proporcionan a los animales la alimentación adecuada para que alcancen una buena calidad y un excelente peso en vivo. Por ello, los alimentos balanceados y los forrajes son esenciales en un sistema de cría intensiva de cuyes (Cotrina & Crispin 2016). Es necesario incorporar materias primas no tradicionales en la dieta, siempre y cuando se cumplan los requerimientos nutricionales de los animales (Cando, 2021).

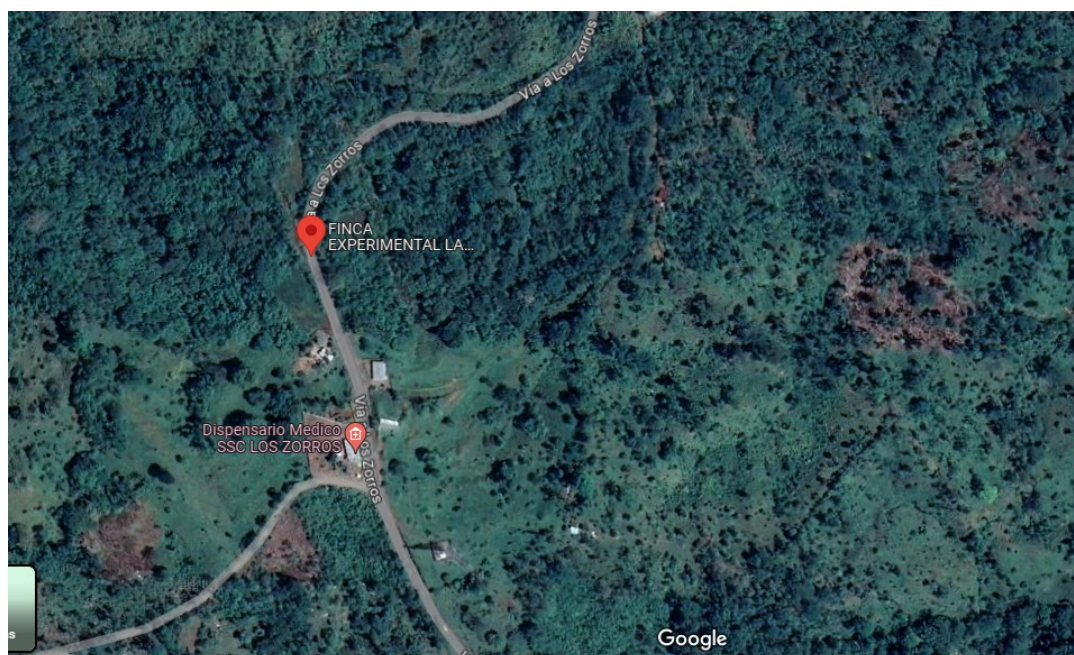
En nuestro país, el cuy se considera un animal de gran interés social por su alto contenido proteico, el cual satisface las necesidades de la población local (Villafranca, 2023). La cría de cuyes tiene una relevancia significativa en términos económicos y productivos debido a su potencial para contribuir a la economía familiar, especialmente en situaciones donde se dispone de poco espacio para criar animales más grandes (Dueñas, 2021).

2 Materiales and métodos

2.1. Localización del experimento

Se realizó en la provincia de Orellana, parroquia La Belleza, en la finca experimental “La Belleza ESPOCH Sede Orellana, ubicada en las coordenadas de $-0,6234957$ de latitud y a $-77,0424756$ de longitud, a una altura de 300 msnm, con temperatura entre los 23 y 30 °C y una humedad de 82 %.

Figura 1. Ubicación geográfica de la finca experimental “La Belleza”



Fuente: Google Maps

2.2. Obtención de las materias primas

Maíz: Se obtuvo de cultivos agrícolas, es decir; directamente de los agricultores.

Sorgo: Es similar al maíz, se utiliza por su valor energético y se lo adquirió de los proveedores de granos.

Harina de soya: Es una fuente importante de proteína, lo cual se obtiene del procesamiento de granos de soya, que son cultivados en campos agrícolas. La soya se cosecha, se deshidrata, se descascarilla y se muele para obtener la harina.

Harina de pescado: También considerada como fuente de proteína que se obtiene del procesamiento de pescado, donde se secan y muelen los restos de pescado para producir la harina.

Alfalfa: Tiene contenido de fibra y proteína, ya que después de su cultivo se corta, seca y a menudo se peletiza para facilitar su inclusión en el balanceado.

Aceite de soya: Se las uso como fuente de energía y para mejorar la palatabilidad del balanceado, ya que se obtiene de la extracción de aceite de los granos de soya.

Finalmente, estas materias se mezclan de acuerdo con la fórmula añadiendo vitaminas y minerales, y se procesan en formas adecuadas (como paletizado) para facilitar el consumo para los cuyes en la etapa de engorde (López, 2019).

2.3. Requerimientos nutricionales en la etapa de engorde de cuyes

Tabla 1: Requerimientos nutricionales para cuyes en la etapa de engorde.

Nutriente	Unidad	Requerimiento
Materia Seca	%	85
Proteína Cruda	%	16
Fibra Cruda	%	12 - 15
Extracto Etéreo (Grasa)	%	2 - 3
Energía Metabolizable (EM)	kcal/kg	2500
Calcio (Ca)	g/kg	10
Fósforo (P)	g/kg	5
Vitamina A	UI/kg	15000
Vitamina C	mg/kg	200
Vitamina E	mg/kg	50

Fuente: (Meza, 2019).

2.4. Formulación del balanceado

La elaboración del balanceado siguió un proceso meticuloso que comenzó con la recepción de las materias primas esenciales. Inicialmente, se seleccionará cuidadosamente los componentes necesarios para la formulación. Luego, se procedió a la constitución del núcleo, preparando una mezcla base que incluía maíz, sorgo, harina de soya, harina de pescado, alfalfa, minerales y vitaminas. A esta mezcla se incorporan elementos grasos como el aceite de soya (Cango & Zambrano).

El siguiente paso consistió en la molienda de la mezcla. Este proceso se realizó utilizando una cuna pequeña para obtener un balanceado con un grosor apropiado de 2 mm. Una vez molido, el producto se sometió a una mezcla exhaustiva para garantizar la distribución uniforme de todos los componentes, logrando así una mezcla homogénea (Cango & Zambrano).

Finalizada la preparación, el balanceado se envasó en sacos de 40 kg, cada uno debidamente etiquetado con la información pertinente. Como paso final, los sacos se almacenaron sobre pallets en un ambiente controlado, manteniendo una temperatura de 13°C y una humedad relativa del 82%.

Tabla 1. Formulación del balanceado

Materia prima	Porcentaje
Núcleo (maíz, sorgo, harina de soya, harina de pescado, alfalfa, minerales y vitaminas)	90%
Aceite de soya	10%

Fuente: (Andrade & Medina, 2023).

La composición nutricional (equilibrados) se presenta detalladamente en la Tabla 2, varios aspectos clave:

Porcentaje de proteína

Contenido de humedad

Nivel de grasa

Aporte energético.

A pesar de estas diferencias, es importante señalar que cumplen satisfactoriamente con los requerimientos nutricionales establecidos para los cobayos (Cando, 2021).

Tabla 2. Composición nutricional

Proteína	Humedad	Grasa	Fibra cruda	Energía
%	%	%	%	(Kcal/100g)
18.9	12.7	5.75	5.59	339

Fuente: (Andrade & Medina, 2023).

3. Resultados

Lo que se logra obtener con este meticuloso proceso asegura la producción de un balanceado de buena calidad, con una composición uniforme y características físicas adecuadas para su uso en la alimentación animal. La atención a cada detalle del proceso, desde la selección de ingredientes hasta el almacenamiento en condiciones óptimas, contribuye a la eficacia y confiabilidad del producto que se obtiene al final.

Tabla 3. Dieta de balanceado para la etapa de engorde de cuyes
Ración de dieta (kg) Cantidad

Maíz partido	14,56
Afrecho trigo	28,00
Polvillo arroz	10,00
Afrecho maíz	25,00
Harina de pescado	0,00
Torta de soya	18,00
Turbomine	0,00
Sal yodada	0,33

Colina	0,00
Methionina	0,00
Fosfato monocal	0,10
Premezclas ponedoras	0,40
Premezcla bro	0,00
Lisina	0,00
Secuestrante	0,10
Antimicótico	0,01
Afrecho de cerveza molido fino	0,00
Melaza, caña	1,00
Calcio, carbonato	1,00
Grasa, vegetal	1,50
Pigmentante	0,00
Palmiste	0,00
	100,000

Realizado por: Cango & Zambrano (2024).

Aporte de nutrientes

Energía (kcal) 3420 Kcal

Proteína (%) 17,5

Grasa (%) 3,8

Fibra (%) 13,2

Calcio (%) 11

Fosforo (%) 5,7

Realizado por: Cango & Zambrano (2024).

Fórmula para calcular la energía:

$$EB = 5,75 (\% \text{ PC}) + 9,3 (\% \text{ Grasas}) + 4,1 (\% \text{ ELN} + \text{FB})$$

$$EB = 5,75 (17,5 \%) + 9,3 (3,8 \%) + 4,1 (37 \% + 13,2 \%)$$

$$EB = 5,75 (0,175) + 9,3 (0,038) + 4,1 (0,37 + 0,132)$$

$$EB = 1,01 + 0,35 + 2,06$$

$$EB = 3,42$$

$$EB = 3420 \text{ Kcal}$$

Tras analizar los datos de la formulación de la dieta balanceada para cuyes en la etapa de engorde, se determinó que contiene 3420 Kcal de energía, 17.5% de proteína, 3.8% de grasa, 13.2% de fibra, 11% de calcio y 5.7% de fósforo. Esta formulación se diseñó en función de las necesidades nutricionales del animal para su suplementación alimenticia, con el objetivo de obtener una mayor producción y, en consecuencia, una excelente productividad.

3 Discusión

En base a Castro (2022), los resultados obtenidos en este estudio indican que la formulación de una dieta balanceada para cuyes en la etapa de engorde, basada en la combinación de maíz, sorgo, harina de soya, harina de pescado, alfalfa, minerales y vitaminas, junto con aceite de soya, cumple con los requerimientos nutricionales necesarios para un óptimo crecimiento y desarrollo de los animales. Bajo la perspectiva de Carvajal (2015), menciona que la inclusión de aceite de soya como fuente de energía adicional mejora la palatabilidad del balanceado, favoreciendo un mayor consumo y una mejor conversión alimenticia.

En comparación con estudios previos, como el realizado por Reynaga et al., (2020), donde se exploró la inclusión de biol en la alimentación mixta de cuyes, y el estudio de Solorzano (2018), que evaluó el uso de palmiste y aceite rojo de palma, nuestros hallazgos confirman que una dieta bien formulada no solo satisface las necesidades nutricionales básicas de los cuyes, sino que también optimiza su ganancia de peso y eficiencia en la conversión del alimento. Altamirano (2020), indica que estos estudios previos apoyan nuestros resultados al destacar la importancia de la calidad y proporción de los ingredientes utilizados en la formulación del balanceado, lo que impacta directamente en los costos de producción y la rentabilidad de la cría de cuyes.

Además, la observación de una mezcla homogénea y el almacenamiento adecuado del balanceado aseguran la calidad y estabilidad del producto final, como lo señala Medina (2018) en su estudio sobre el uso de alimentos germinados para cuyes. La atención a estos detalles minimiza el riesgo de variabilidad en la dieta de los animales, garantizando así una producción constante y predecible (Aceijas, 2019).

Conclusión

En conclusión, la elaboración de un balanceado a partir de una mezcla de maíz, sorgo, harina de soya, harina de pescado, alfalfa, minerales y vitaminas, con la adición de aceite de soya, es efectiva para cubrir los requerimientos nutricionales de los cuyes en la etapa de engorde. Este estudio proporciona una base sólida para mejorar las prácticas de alimentación en la producción de cuyes, contribuyendo así a la eficiencia y sostenibilidad del sector. Se recomienda continuar con investigaciones que exploren la inclusión de otros ingredientes locales y la optimización de las formulaciones para diferentes etapas del ciclo productivo.

Estos resultados sugieren que una dieta balanceada adecuadamente formulada no solo mejora el rendimiento productivo de los cuyes, sino que también puede reducir los costos de producción a largo plazo, al optimizar el uso de ingredientes disponibles localmente y minimizar la dependencia de insumos importados. La implementación de estas prácticas puede tener un impacto significativo en la economía de las comunidades rurales que dependen de la cría de cuyes como fuente principal de ingresos y sustento.

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses en relación con este estudio. Esta declaración asegura la transparencia e integridad de la investigación, garantizando que los resultados y conclusiones presentados no están influenciados por intereses externos.

Contribuciones de los autores: Jessenia Cango: Conceptualización, Metodología, Redacción del borrador inicial, Supervisión. Jessica Zambrano: Análisis de datos, Revisión y edición del manuscrito, Validación de resultados.

Financiamiento: No se obtuvo financiamiento de ningún tipo de entidad o patrocinio de alguna finca.

Agradecimientos: Agradecemos a la Facultad de Ciencias Pecuarias de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo (ESPOCH) por el apoyo de los docentes para llevar a cabo este estudio. Sin su colaboración, este trabajo no hubiera sido posible. Agradecemos al congreso IV Congreso Internacional de Innovación, Ciencia y Tecnología "Amazonía Viva". ESPOCH Sede Orellana, esta publicación fue disertada en mencionado congreso entre el 15 al 17 de octubre de

2025. Deseamos reconocer el valioso apoyo técnico brindado por el personal docente, cuyo conocimiento y experiencia fueron esenciales para el análisis y validación de los resultados obtenidos. Finalmente, expresamos nuestra gratitud a nuestras familias y amigos por su apoyo incondicional y comprensión durante la realización de esta investigación. Su aliento constante fue una fuente de motivación inestimable.

Referencias bibliograficas

Andrade & Medina (2023). BALANCEADO PARA CUYES DE ENGORDE CON PALMISTE Y ACEITE ROJO DE PALMA. Revista Recursos Naturales Producción y Sostenibilidad.

Benavides, Y. (2022). "Inclusión de diferentes niveles de biol en la alimentación mixta de cuyes en la etapa de engorde." UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI FACULTAD (Issue 8.5.2017).

Cando Morán, J. F. (2021). Efecto de los alimentos germinados para cuyes durante la etapa de crecimiento y engorde en el cantón Chaco, provincia de Napo.

Cango & Zambrano. (2024). Recursos y materiales utilizados en campo para la preparacion de balanceado para cuyes de engorde. ESPOCH.

Dueñas, A. Y. (2021). Efecto de diferentes porcentajes de harina de kudzu (*Pueraria phaseoloides*) en la aliemntacion de cuyes (*Cavia Porcellus*) en la etapa de engorde. 84. <https://medium.com/@arifwicaksanaa/pengertian-use-case-a7e576e1b6bf>

Figueroa, G. (2017). Engorde de cuyes con dos dietas diferentes utilizando maiz chala y brocoli. Facultad De Zootecnia, 48.

Meza Ostos, F. (2019). Uso de residuos de cosecha en la obtención de alimento balanceado para cuyes (*Cavia Porcellus*) de engorde y su impacto en el desarrollo sostenible.

Guagchinga, C. R. (2023). EFECTO DEL TAMAÑO DE PARTICULA EN LA ALIMENTACION DE CUYES (*Cavia porcellus*) EN LA ETAPA DE CRECIMIENTO – ENGORDE. 67. <http://repositorio.utc.edu.ec/handle/27000/6265>

Ruiz, J. (2016). "Evaluación de la pulpa del Zapallo (*Cucurbita máxima*) en el engorde de cuyes." UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA DE ICA, 1–66.

Reyes et al., (2021). Análisis del manejo , producción y comercialización del cuy (*Cavia porcellus* L .) en Ecuador. Revista Científica Dominio de Las Ciencias, November. <https://doi.org/10.23857/dc.v7i6.2377>

Carvajal Chávez, C. S. (2015). Evaluación preliminar de tres alimentos balanceados para cuyes (*Cavia porcellus*) en acabado en el Valle del Mantaro.

Castro, H. (2022). Sistemas de crianza de cuyes a nivel familiar–comercial en el sector rural. Institute Brigham Young University Provo. Utah, US, 14(2).

Reynaga Rojas, M. F., Vergara Rubín, V., Chauca Francia, L., Muscari Greco, J., & Higaonna Oshiro, R. (2020). Sistemas de alimentación mixta e integral en la etapa de crecimiento de cuyes (*Cavia porcellus*) de las razas Perú, Andina e Inti. Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú, 31(3).

Solorzano Altamirano, J. D. (2018). Crianza, producción y comercialización de cuyes. Editorial Macro.

Altamirano Sánchez, D. A. (2020). Comederos modulares para balanceado de cuyes– (*Cavia Porcellus*) (Bachelor's thesis, Pontificia Universidad Católica del Ecuador).

Medina, D. P. (2018). Balanceado para Cuyes (balan–cuy) (Bachelor's thesis, Ecuador, Latacunga Universidad Técnica de Cotopaxi (UTC)).

Aceijas Pajares, L. H. (2019). Efecto del tipo de alimento y sexo sobre el comportamiento productivo, características de la carcasa y calidad de la carne del cuy (*Cavia porcellus*) en la provincia de Cajamarca.

Cayetano Robles, J. L. (2019). Crecimiento de cuatro genotipos de cuyes (*Cavia porcellus*) bajo dos sistemas de alimentación.

Acosta Chilingua, A. M. (2021). Evaluación de tres concentrados comerciales en la etapa de crecimiento-engorde de cuyes (Bachelor's thesis).

Andrade-Yucailla, V., Fuentes, I., Vargas-Burgos, J. C., Lima-Orozco, R., & Jácome, A. (2022). Alimentación de cuyes en crecimiento-ceba a base de gramíneas tropicales adaptadas a la Región Amazónica. REDVET. Revista Electrónica de Veterinaria, 17(1), 1–7.

Escobal, A., Martel, K., Patiño, Í., & Rofner, N. F. (2020). Obtención de alimento balanceado extruido con cáscara de papa (*Solanum tuberosum*) para engorde de cuyes (*Cavia porcellus*). Livestock Research for Rural Development, 32.

Vásquez Chicaiza, D. I. (2019). Sustitución del Carbonato de Calcio (CaCO_3) por Harina de Cáscaras de Huevo en un Balanceado para Cuyes en la etapa de Recría (Bachelor's thesis, Ecuador, Latacunga: Universidad Técnica de Cotopaxi (UTC)).

Huamaní Romero, E. N. (2020). Engorde de cuyes en pozas y jaulas con piso emparrillado de plástico.

Hurtado Visurraga, B. I. (2021). Inclusión de fitasa en la ración comercial de cuyes (*Cavia porcellus* L.) en fase de crecimiento.

Collado Benites, K. A. (2019). Ganancia de peso en cuyes machos (*Cavia porcellus*), post destete de la raza Perú, con tres tipos de alimento-balanceado-mixta-testigo (alfalfa) en Abancay.

Villafranca, A. (2023). Evaluación de tres niveles de fibra en el alimento balanceado para cuyes (*Cavia porcellus*) en crecimiento y engorde. Universidad Nacional Agraria La Molina.

Zaldívar, L. C. (2019). Producción de cuyes (*Cavia porcellus*) (Vol. 138). Food & Agriculture Org.

Cotrina, A. R., & Crispin Martel, K. M. (2016). Obtención de alimento balanceado extruido a partir de cáscara de papa (*Solanum tuberosum*) para engorde de cuyes (*Cavia porcellus*).

López Moposita, R. J. (2019). Evaluación de tres sistemas de alimentación sobre el rendimiento productivo en cuyes de la línea inti, andina y Perú (Bachelor's thesis).

Núñez Vidal, M. M. (2017). Efecto de la alimentación mixta en cuyes (*Cavia porcellus*) con pasto saboya (*Panicum maximum*) y balanceado comercial en la etapa de crecimiento-engorde, desposte e industrialización de su carne (Bachelor's thesis, Quito, 2017.).



2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>