

**VÍSCERAS DE CUY (CAVIA PORCELLUS), MATERIA PRIMA CON POTENCIAL
USO EN LA INDUSTRIA DE ALIMENTOS PARA ANIMALES
(Resumen Analítico)**

**GUINEA PIG VISCERA (CAVIA PORCELLUS), RAW MATERIAL WITH
POTENTIAL USE IN THE ANIMAL FEED INDUSTRY
(Analytical Summary)**

Autores (Authors): GUERRA MEDINA maría camila – ACOSTA MOZO Carlos herman

Facultad (Faculty): de INGENIERIA

Programa (Program): INGENIERIA DE PROCESOS

Asesor (Support): MG. HUGO ANDRÉS GOMAJOA ENRÍQUEZ

Fecha de terminación del estudio (End of the research): JUNIO 2024

Modalidad de Investigación (Kind of research): Monografía

PALABRAS CLAVE

RESIDUOS ANIMALES
CUY
CAVIAR PORCELLUS
ALIMENTO PARA ANIMALES
VÍSCERAS
VÍSCERAS DE CUY
HARINA DE VÍSCERAS

KEY WORDS

ANIMAL WASTE
GUINEA PIG
CAVIAR PORCELLUS
FEED FOR ANIMALS
OFFAL
GUINEA PIG OFFAL
OFFAL FLOUR

RESUMEN: El trabajo de grado fue realizado con el objetivo de determinar, si las vísceras de cuy pueden utilizarse como materia prima potencial para la producción u obtención de alimento animal. El proyecto se enfocó en esta especie basado en la importancia cultural, económica y gastronómica del Cuy en el departamento de Nariño.

La investigación fue de tipo cualitativa con enfoque hermenéutico, de tipo

documental, utilizando procedimientos científicos sistemáticos de indagación, recopilación, organización, interpretación y análisis de datos e información. Se hizo uso la biblioteca de la Universidad Mariana (bibliotecas virtuales, revistas, etc.) y bases de datos especializadas como PubMed, Scopus o Web of Science. También se revisaron libros, tesis, informes técnicos y demás fuente que se encontraron relevantes para el desarrollo del proyecto.

Con base en los resultados obtenidos, se pudo determinar que las vísceras de cuy pueden ser usadas como materia prima (MP) para la producción de Harina de vísceras según la NTC 6387: 2020. Además de esto se comparó bibliográficamente el valor nutricional de la Harina de vísceras de cuy (HVC) con la harina de vísceras de: pollo, tilapia, cerdo, conejo y res (Materias primas tradicionales en la fabricación de alimento animal). A partir de la recolección de información se identificó que la HVC registraba el segundo más alto contenido de proteína (25,7%) y el más alto contenido de grasas (54,8%) con respecto a las demás especies. Lo cual demostró que las vísceras podrían aportar buena carga de macronutrientes a la alimentación animal.

ABSTRACT: *The work was carried out with the objective of determining if guinea pig viscera can be used as a potential raw material for the production or obtaining of animal feed. The project focused on this species based on the cultural, economic and gastronomic importance of the Guinea Pig in the department of Nariño.*

The research was of a qualitative type with a hermeneutic approach, of a documentary type, using systematic scientific procedures of inquiry, compilation, organization, interpretation and analysis of data and information. The library of the Mariana University was used (virtual libraries, journals, etc.) and specialized databases such as PubMed, Scopus or Web of Science. Books, theses, technical reports and other sources that were found relevant to the development of the project were also reviewed.

Based on the results obtained, it was possible to determine that guinea pig viscera can be used as raw material (MP) for the production of viscera flour according to NTC 6387: 2020. In addition to this, the nutritional value of the flour was compared bibliographically. of guinea pig viscera (HVC) with the viscera meal of: chicken, tilapia, pork, rabbit and beef (traditional raw materials in the manufacture of animal feed). From the data collection, it was identified that the HVC had the second highest protein content (25.7%) and the highest fat content (54.8%) with respect to the other species. Which demonstrated that the viscera could provide a good load of macronutrients to animal feed

CONCLUSIONES: Composición nutricional: Los intestinos de cuy tienen una buena composición nutricional con alto contenido en proteína (25,7% de proteína cruda) y bajo contenido en grasa (54,8%). Esta propiedad los hace idóneos como ingredientes en la elaboración de alimentos para animales, ya que aportan

importantes nutrientes para el crecimiento y desarrollo animal.

El intestino de cuy es una de las materias primas permitidas por el Código Técnico de Columbia (NTC) para la fabricación de alimentos para animales. Esto significa que cumplimos con los requisitos legales y reglamentarios aplicables para garantizar la seguridad y la calidad de los alimentos.

Comparación con otras materias primas: los intestinos de cobayo son superiores a otras materias primas tradicionales como los intestinos de pollo, cerdo y vaca en términos de composición física y química. Las vísceras de cuy tienen un mayor contenido de proteínas y grasas que el pollo o el cerdo, lo que las convierte en una opción dietética atractiva.

La cantidad de proteína que posee las vísceras de cuy y por ende la harina de vísceras puede ser significativamente mayor teniendo en cuenta el proceso de extracción de la grasa ya que entre es inversamente proporcional la cantidad de grasa en el elemento con respecto a la proteína de este.

CONCLUSIONS: *The nutritional composition of guinea pig intestines is quite impressive. They have a high protein content of 25.7% and a low fat content of 54.8%. This makes them ideal as ingredients in animal feed, as they provide essential nutrients for growth and development.*

Guinea pig intestines are one of the permitted raw materials for the production of animal feed, according to the Technical Code of Columbia (NTC). This means that they comply with the applicable legal and regulatory requirements to ensure the safety and quality of the food.

When compared to other traditional raw materials such as chicken, pork, and beef intestines, guinea pig intestines have a higher protein and fat content, making them an attractive dietary option.

It's worth noting that the protein content in guinea pig viscera, and consequently in viscera flour, can be significantly higher due to the fat extraction process. The amount of fat in the element is inversely proportional to its protein content.

RECOMENDACIONES: Se recomienda a próximos investigadores, interesados en evaluar si las vísceras de cuy son aptas para la alimentación animal, que se realice una investigación practica donde se compruebe de manera experimental lo que se encontró en esta monografía, mediante una caracterización fisicoquímica completa de esta materia prima, en comparación con las tradicionales para la producción de alimento animal.

También se recomienda realizar un sondeo sobre la producción de cuy dentro del municipio de Nariño, para evaluar la cantidad de posibles vísceras generadas, en el beneficio de cuyes que podrían usarse para la fabricación en masa de alimento para animales.

Por otra parte, se recomienda que se realice un estudio de mercado dentro de la Ciudad de Pasto, para analizar qué tan viable podría ser la comercialización de

piensos y snacks hechos de vísceras de cuy, para animales de abasto y mascotas.

RECOMMENDATIONS: *It is recommended that future researchers interested in evaluating whether guinea pig viscera are suitable for animal feed conduct a practical investigation. This investigation should experimentally verify the findings of this monograph by conducting a comprehensive physicochemical characterization of this raw material, comparing it with traditional ones used in animal feed production.*

Additionally, it is recommended to conduct a survey on guinea pig production within the municipality of Nariño to assess the quantity of potential generated viscera. This information would be beneficial for mass production of animal feed using guinea pig viscera.

Furthermore, it is suggested to conduct a market study within the city of Pasto to analyze the viability of commercializing guinea pig viscera-based feeds and snacks for livestock and pets.