TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

CARRERA PROFESIONAL DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

"ÍNDICES PRODUCTIVOS, RENDIMIENTO DE CANAL, CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS Y RETRIBUCIÓN ECONÓMICA EN POLLOS DE ENGORDE ALIMENTADOS CON HARINA DE CÁSCARA DE YUCA Y HARINA DE CASCARILLA DE CACAO"

Tesis para optar el título profesional de:

MÉDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA

Presentado por:

Alfredo Jesus Briones Rueda (0000-0001-9993-8397)

Asesor:

Connie Gallardo Vela (0000-0002-8070-8767)

Lima – Perú

2025

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Lima, 30 de junio del 2025

Los integrantes del Jurado de tesis:

Presidente: Mg. LISANIA MELISA FERNANDEZ CURI
Miembro: Mg. CARLOS ALBERTO CABALLERO MONTAÑEZ
Miembro: Mg. GABY BEATRICE SALAS CASTILLO

Se reúnen para evaluar la tesis titulada: **"INDICES PRODUCTIVOS, RENDIMIENTO DE CANAL, CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS Y RETRIBUCIÓN ECONÓMICA EN POLLOS DE ENGORDE ALIMENTADOS CON HARINA DE CÁSCARA DE YUCA Y HARINA DE CASCARILLA DE CACAO"** con código de proyecto: 593 – 2021 – PRE16

Presentado por el bachiller:

ALFREDO JESÚS BRIONES RUEDA

Para optar el Título Profesional de **Médico Veterinario Zootecnista**

Asesorado por la: **Dra. CONNIE GALLARDO VELA**

Luego de haber evaluado el informe final de tesis y evaluado el desempeño del bachiller de la carrera de **Medicina Veterinaria y Zootecnia** en la sustentación, concluyen: de manera unánime (x) por mayoría simple ( ) calificar a:

Tesista: **ALFREDO JESÚS BRIONES RUEDA**			Nota: **(DIECISIETE)**
Aprobado ( )	Aprobado - Muy buena (X)	Aprobado - Sobresaliente ( )	Desaprobado ( )

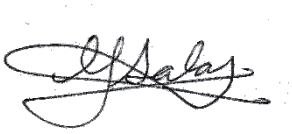
Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.



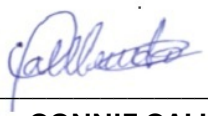
Mg. LISANIA MELISA FERNANDEZ CURI
Presidente



Mg. CARLOS ALBERTO CABALLERO MONTAÑEZ
Miembro 1



Mg. GABY BEATRICE SALAS CASTILLO
Miembro 2



Dra. CONNIE GALLARDO VELA
Asesora

ANEXO: FORMATO DE DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD DE CONTENIDO DE INFORME FINAL DE TESIS O TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD DE CONTENIDO DE INFORME FINAL DE TESIS / TRABAJO DE INVESTIGACIÓN[1]

Lima, 04 de diciembre del 2025

Señor,
Dr. Carlos Zavalaga Reyes

Director General de Investigación, Desarrollo e Innovación
Universidad Científica del Sur
Presente. –

De nuestra consideración,

Yo: Alfredo Jesús Briones Rueda, egresado de la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Científica del Sur, en conjunto con el asesor de tesis PhD. MVZ. Connie Gallardo Vela, declaramos que este informe final de tesis de investigación titulado: "INDICES PRODUCTIVOS, RENDIMIENTO DE CANAL, CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS Y RETRIBUCIÓN ECONÓMICA EN POLLOS DE ENGORDE ALIMENTADOS CON HARINA DE CÁSCARA DE YUCA Y HARINA DE CASCARILLA DE CACAO", sustentado para obtener el título de Médico Veterinario y Zootecnista es original.

Es decir, no contiene plagio parcial ni total, cuando se utilizó información de fuentes externas se reconoció la autoría mediante la adecuada citación y los resultados obtenidos son producto entero de mi investigación y no han sido falseados ni fabricados. Todo esto en cumplimiento del Código de ética en la investigación, Reglamento del Comité de Integridad Científica, Reglamento de Propiedad Intelectual, Normas y procedimientos de los trabajos de investigación para la obtención de títulos profesionales y grados académicos [2], que afirmamos conocer en su totalidad.

Por ello, en caso de identificarse alguna situación de plagio, falsificación o fabricación de resultados, nos allanamos al proceso de investigación que establezca la Universidad y las posibles sanciones que pudieran surgir.

Firmamos en conformidad con lo declarado,



Firma tesista
DNI: 70540592



Firma del asesor de tesis
DNI: 41759694

[1] En conformidad con la Resolución del Consejo Directivo N° 084-2022-SUNEDU/CD
[2] Los documentos están en: https://investigacion.cientifica.edu.pe/reglamentos/

INFORME DE REVISIÓN DE ORIGINALIDAD

Título del documento evaluado. Índices productivos, rendimiento de canal, características organolépticas y retribución económica en pollos de engorde alimentados con harina de cáscara de yuca y harina de cascarilla de cacao

Autores. Alfredo Jesus Briones Rueda

Mecanismo de revisión de originalidad. Evaluación con Turnitin (ID 2852347067).

Código de registro. 593-2021-PRE16

Resultado de la evaluación. 8%

Revisado por. Herlyss Leonel Sovero Navarro.

Comentarios sobre la revisión. Filtros usados: excluir fuentes de menos de 12 palabras.



Índices productivos

INFORME DE ORIGINALIDAD

8%	7%	3%	5%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.unas.edu.pe Fuente de Internet	1%
2	Submitted to Universidad Nacional Abierta y a Distancia, UNAD,UNAD Trabajo del estudiante	1%
3	repositorio.uta.edu.ec Fuente de Internet	1%
4	Jhosseline Puente V., Fernando Carcelén C., Miguel Ara G., Sandra Bezada Q. et al. "Efecto de la suplementación con niveles crecientes de probióticos sobre la histomorfometría del intestino delgado del cuy (Cavia porcellus)", Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú, 2019 Publicación	1%
5	repositorio.cientifica.edu.pe Fuente de Internet	<1%

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación va dedicado a mis padres siempre me han apoyado en cada etapa de mi vida para seguir cumpliendo todos mis objetivos, y a mi hermano por su apoyo incondicional y compañero de cada travesía.

También se lo dedico a mis amigos muy cercanos que conocí en la etapa universitaria, que convirtieron cada día que compartimos inigualable.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

AGRADECIMIENTO

Agradezco en primer lugar a Dios por permitirme tener un día más de vida, en segundo lugar, a mi familia mis padres, Alfredo Briones y Angelica Rueda; y hermano, Fernando Briones, que han creído en mis habilidades y capacidades para ir logrando cada objetivo a lo largo de mi vida, su apoyo incondicional, sus consejos y críticas constructivas que han aportado en mi formación.

A mi asesora, PhD. MVZ. Connie Gallardo, por cada recomendación para realizar esta investigación.

A mi tía, Mg. Ing. Zoila Briones Muro, quien me comento y me sugiero en enfatizar sobre la economía circular, de esta manera usar subproductos para la producción animal.

A mí mismo por lograr Ganar en el Concurso de Fondos "Beca Cabieses" – Proyectos de Tesis de Pregrado y Posgrado 2021-2, que realiza la Universidad Científica del Sur.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

INDICE

RESUMEN 5

ABSTRACT 7

INTRODUCCIÓN 8

MATERIALES Y MÉTODOS 10

Localización 10

Población y muestra 11

Animales, dietas y diseño experimental 12

Variables evaluadas 16

Ganancia de peso 16

Consumo de alimento 17

Índice de conversión alimenticia 17

Porcentaje de mortalidad 17

Rendimiento de carcasa 17

Retribución económica 17

Integridad intestinal 17

Características organolépticas 18

Calidad de Carne 19

Análisis estadístico 19

RESULTADOS 20

DISCUSIÓN 26

CONCLUSIONES 30

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS 32

ANEXO 39

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

RESUMEN

El presente estudio de investigación tuvo como objetivo determinar el efecto de la hna. de cáscara de yuca (HCY) y la hna. de cascarilla de cacao (HCC) sobre los índices productivos, rendimiento de la carcasa, características organolépticas y retribución económica de los pollos de engorde. Se emplearon 320 pollos, que fueron distribuidos siguiendo un diseño completamente al azar con 4 tratamientos, 4 repeticiones y 20 pollos por repetición. El tratamiento 1 (T1) fue el control; tratamiento 2 (T2 HCY) sustitución 5% HCY, tratamiento 3 (T3 HCC) sustitución 5% HCC; tratamiento 4 (T4 HCY + HCC) sustitución 5% de HCY + 5% de HCC. En cuanto a los índices productivos, las aves del tratamiento control y el tratamiento con HCY presentaron diferencias estadísticas (P valor) con el mayor peso final en comparación con los otros tratamientos. Se encontraron diferencias (P valor) a favor del T2 con 5% HCY con respecto al T3 con 5% HCC, sin embargo, no hubo diferencia (P valor) en la ganancia de peso para los tratamientos control, HCC y HCY + HCC. Las aves del tratamiento control, HCY y HCY + HCC tuvieron mayor consumo de alimento (P valor) con respecto al tratamiento con HCC, sin observarse diferencias estadísticas (P valor) en el consumo de las dietas entre los tres tratamientos. El ICA (índice de conversión alimenticia) fue mejor en las aves que recibieron las dietas conteniendo HCY y HCY + HCC (P valor) en comparación con el grupo control y las aves alimentadas con HCC. El porcentaje de mortalidad hubo diferencias significativas (P valor) siendo el mayor las aves del tratamiento control. Respecto a la carcasa de las aves alimentadas con HCY y HCY + HCC presentaron mayor (P valor) porcentaje total de carcasa con relación a los otros tratamientos.

La integridad intestinal de las aves alimentadas con HCY y HCC, en cuanto a la relación de vellosidades y criptas en el duodeno hubo diferencia (P valor) entre las aves con el tratamiento con HCC vs. los tratamientos con HCY y HCY + HCC, no encontrándose diferencia (P valor) con respecto al grupo control. A nivel del yeyuno no se encontraron diferencia (P valor) en la relación vellosidad/cripta. En la porción del íleon las aves con las dietas de HCY y HCY + HCC presentaron mejor (P valor) relación de vellosidad/criptas en comparación con los otros

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

tratamientos, siendo el grupo de aves del tratamiento con HCC las que presentaron menor relación de vellosidad/cripta.

Para las características Organolépticas las 4 muestras de los diferentes tratamientos cumplen con los requisitos establecidos de acuerdo a la NTP 201.054 2023 Carne y Productos Cárnicos.

El uso de subproductos en la formulación de las dietas de las aves de carne tiene un efecto positivo en la retribución económica. Demostrándose en la dieta del T2 con una inclusión del 5% de HCY, llegó a tener una ganancia económica significativa, siendo 1.47 soles a favor por ave, superando notablemente a los tratamientos T3, T4 y T1.

Palabras claves: Harina de cáscara de yuca, Harina de cascarilla de cacao, pollos de engorde.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

ABSTRACT

This research study aimed to determine the effect of cassava peel fiber (CPF) and cocoa husk fiber (CHF) on the productive indices, carcass yield, organoleptic characteristics, and economic return of broiler chickens. Three hundred and twenty chickens were used, distributed according to a completely randomized design with four treatments, four replicates, and 20 chickens per replicate. Treatment 1 (T1) was the control; treatment 2 (T2 CPF) consisted of a 5% CPF substitution; treatment 3 (T3 CHF) consisted of a 5% CPF substitution; and treatment 4 (T4 CPF + CHF) consisted of a 5% CPF substitution plus a 5% CPF substitution. Regarding productive indices, the birds in the control treatment and the CPF treatment showed statistically significant differences (P-value) with the highest final weight compared to the other treatments. Differences (P value) were found in favor of T2 with 5% HCY compared to T3 with 5% HCC; however, there was no difference (P value) in weight gain for the control, HCC, and HCY + HCC treatments. The birds in the control, HCY, and HCY + HCC treatment groups had higher feed intake (P value) compared to the HCC treatment group, with no statistically significant differences (P value) observed in feed intake among the three treatments. The feed conversion ratio (FCR) was better in the birds receiving the HCY and HCY + HCC diets (P value) compared to the control group and the birds fed HCC. There were significant differences in mortality rates (P value), with the highest mortality rate in the control group. Regarding carcass weight, the birds fed HCY and HCY + HCC had a higher (P value) total carcass percentage compared to the other treatments.

The intestinal integrity of birds fed HCY and HCC, specifically the villus-to-crypt ratio in the duodenum, showed a significant difference (P-value) between birds treated with HCC and those treated with HCY and HCY + HCC. No difference (P-value) was found compared to the control group. In the jejunum, no difference (P-value) was found in the villus-to-crypt ratio. In the ileum, birds fed the HCY and HCY + HCC diets exhibited a better (P-value) villus-to-crypt ratio compared to the other treatments, with the HCC group showing the lowest villus-to-crypt ratio.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

For the organoleptic characteristics, the 4 samples of the different treatments meet the requirements established according to NTP 201.054 2023 Meat and Meat Products.

The use of by-products in the formulation of broiler diets has a positive effect on economic returns. This was demonstrated in the T2 diet, which included 5% HCY, resulting in a significant economic gain of 1.47 soles per bird, notably surpassing treatments T3, T4, and T1.

Keywords: Cassava peel flour, Cocoa husk flour, Broiler chickens.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis