TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

CARRERA PROFESIONAL DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

"EVALUACIÓN DE CAPTADORES DE MICOTOXINAS SOBRE EL DESEMPEÑO PRODUCTIVO, SALUD INTESTINAL, ABSORCIÓN DE NUTRIENTES Y CALIDAD DE LA CARNE EN POLLOS"

Tesis para optar el título profesional de:

MÉDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA

Presentado por:

Yenka Alexandra Parado Enriquez (0000-0001-8991-4930)

Rachell Allison Navarro Hoyos (0000-0001-9247-0816)

Asesor:

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

Lima – Perú

2026

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Lima, 15 de junio de 2026

Los integrantes del Jurado de tesis:

Presidente: Dr. CARLOS ALBERTO CABALLERO MONTAÑEZ
Miembro: MVZ. CLAUDIA SUSANA MAGUIÑA MOLINA
Miembro: MVZ. QUITERIA MERCEDES BECERRA GUERRA

Se reúnen para evaluar la tesis titulada: **"EVALUACIÓN DE CAPTADORES DE MICOTOXINAS SOBRE EL DESEMPEÑO PRODUCTIVO, SALUD INTESTINAL, ABSORCIÓN DE NUTRIENTES Y CALIDAD DE LA CARNE EN POLLOS",** con código de proyecto: **PRE-16-2025-00165.**

Presentada por las bachilleres:

- **YENKA ALEXANDRA PARADO ENRIQUEZ**
- **RACHELL ALLISON NAVARRO HOYOS**

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

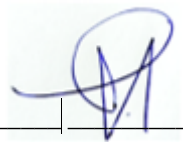
Asesorado por la: **Dra. CONNIE GALLARDO VELA**

Luego de haber evaluado el informe final de tesis y evaluado el desempeño de los estudiante o egresados de la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia a en la sustentación, se concluyen de manera unánime (X) por mayoría simple ( ) calificar a:

• Tesista: **YENKA ALEXANDRA PARADO ENRIQUEZ**			Nota (QUINCE):
Aprobado (X)	Aprobado - Muy buena ( )	Aprobado - Sobresaliente ( )	Desaprobado ( )

• Tesista: **RACHELL ALLISON NAVARRO HOYOS**			Nota (QUINCE):
Aprobado (X)	Aprobado - Muy buena ( )	Aprobado - Sobresaliente ( )	Desaprobado ( )

Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.



Dr. CARLOS ALBERTO CABALLERO MONTAÑEZ
Presidente



MVZ. CLAUDIA SUSANA MAGUIÑA MOLINA
Miembro 1



MVZ. QUITERIA MERCEDES BECERRA GUERRA
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, 29 de Abril del 2026

Señor,
Dr. Percy Mayta Tristan

Vicerrectorado de Investigación
Universidad Científica del Sur
Presente. –

De nuestra consideración,

Rachell Allison Navarro Hoyos, Yenka Alexandra Parado Enriquez, estudiantes/egresados de la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Científica del Sur, en conjunto con el asesor/la asesora de tesis Connie Gallardo Vela, declaramos que este informe final de tesis/trabajo de investigación titulado: "EVALUACIÓN DE CAPTADORES DE MICOTOXINAS SOBRE EL DESEMPEÑO PRODUCTIVO, SALUD INTESTINAL, ABSORCIÓN DE NUTRIENTES Y CALIDAD DE LA CARNE EN POLLOS", sustentado para obtener el título/grado de Medico Veterinario 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 nuestra 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	Firma tesista	Firma Asesor Tesis
DNI: 73078191	DNI: 76132849	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. Evaluación de captadores de micotoxinas sobre el desempeño productivo, salud intestinal, absorción de nutrientes y calidad de la carne en pollos

Autores. Yenka Alexandra Parado Enriquez; Rachell Allison Navarro Hoyos

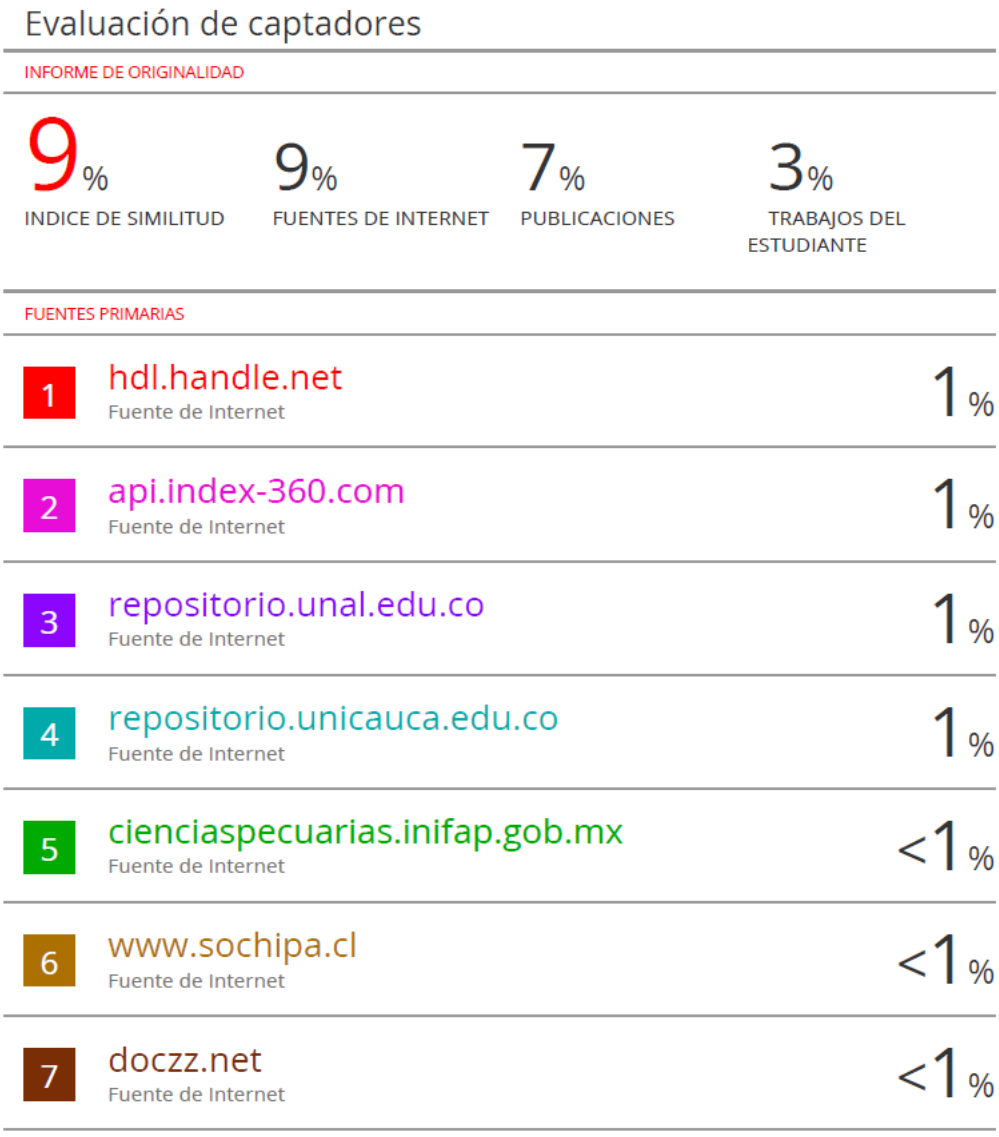
Mecanismo de revisión de originalidad. Evaluación con Turnitin (ID 2989034921)

Código de registro. PRE-16-2025-00165

Resultado de la evaluación. 9%

Revisado por. Magaly Kelly Guerrero Huaracallo.

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



Evaluación de captadores

INFORME DE ORIGINALIDAD

9%	9%	7%	3%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
2	api.index-360.com Fuente de Internet	1%
3	repositorio.unal.edu.co Fuente de Internet	1%
4	repositorio.unicauca.edu.co Fuente de Internet	1%
5	cienciaspecuarias.inifap.gob.mx Fuente de Internet	<1%
6	www.sochipa.cl Fuente de Internet	<1%
7	doczz.net Fuente de Internet	<1%

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

DEDICATORIA

A mis padres, por su esfuerzo incansable y apoyo incondicional en cada etapa de mi vida; por preocuparse siempre por mí, brindarme las oportunidades para seguir creciendo y estar presentes en todo momento, acompañándome.

A mi hermana, por su ánimo constante en cada etapa de este camino y por ser una de mis mayores motivaciones para seguir superándome, con la esperanza de ser siempre un buen ejemplo para ella.

Yenka Alexandra Parado Enriquez

Dedicado a mi padres por su infinito amor, comprensión, esfuerzo y apoyo incondicional en cada día de mi vida, y por la formación como persona y profesional que me brindan.

Rachell Allison Navarro Hoyos

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por darme la fuerza, la salud, el bienestar y por acompañarme en cada paso de este camino académico.

A mi asesora de tesis, la Dra. Connie Gallardo Vela, por su constante guía, orientación y compromiso durante el desarrollo de esta investigación, tanto en la parte teórica como en la práctica, brindando su apoyo en todo momento.

A la Universidad Científica del Sur, por la oportunidad brindada para mi formación profesional y por fomentar la investigación como base del aprendizaje y del crecimiento personal.

A la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, por facilitar las instalaciones y el apoyo necesario para la realización del estudio.

A mi familia, por su amor incondicional, esfuerzo y confianza, que siempre me motivan a seguir adelante y dar lo mejor de mí.

Yenka Alexandra Parado Enriquez

A Dios y mi tía Luz por su guía espiritual en todo momento.

A mi asesora Connie Gallardo, por la oportunidad del proyecto y guía durante todo el desarrollo de la investigación.

A mi querida hermana, por su constante insistencia y apoyo para no dejarme rendir durante la realización de esta tesis.

A mis familiares por brindarme las oportunidades de seguir creciendo como persona y profesional.

A mi hermano por ayudarme en la parte práctica de este proyecto, a pesar de no estar relacionado con la medicina veterinaria.

A mi casa de estudios, Universidad Científica del Sur por la mejor formación profesional durante la carrera.

A la Universidad Nacional Mayor de San Marcos por sus instalaciones y equipos con los que se realizó el estudio, y a su personal para apoyo durante la misma.

Rachell Allison Navarro Hoyos

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

ÍNDICE

RESUMEN 7

INTRODUCCIÓN 9

MATERIALES Y MÉTODOS 11

Manejo de instalaciones 12

Diseño experimental y dietas 12

Variables evaluadas 17

Índices productivos 17

Digestibilidad 18

Salud intestinal 18

Calidad de carne de Pechuga 20

ANÁLISIS ESTADÍSTICOS 20

RESULTADOS 21

DISCUSIONES 25

CONCLUSIONES 28

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 29

ANEXOS **29**

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

RESUMEN

El estudio tuvo como objetivo evaluar el efecto de la inclusión de captadores de micotoxinas sobre el desempeño productivo, salud intestinal, absorción de nutrientes y calidad de la carne en pollos de engorde. Se emplearon 660 pollos distribuidos en 6 tratamientos con 5 repeticiones, con 22 pollos por repetición, cada una correspondiente a un corral. Los tratamientos fueron: **T1** - Control negativo; **T2** - Control positivo (30% maíz con micotoxinas y 70% maíz de buena calidad); **T3** - Dieta con captador Antitox (Silice + Aluminosilicato calcio-sodio hidratado); **T4** - Dieta con captador Livtox (Hepatoprotector + Aluminosilicato calcio-sodio hidratado); **T5** - Dieta con captador Alquernat Diatom (Tierra de diatomeas + Aluminosilicato calcio-sodio hidratado); y **T6** - Dieta con captador Alquernat Mycofix (Bentonita + bacteria BBSH 797), siendo todas las dietas isocalóricas e isoproteicas. En cada fase de crianza (inicio, crecimiento y acabado) se evaluaron los índices productivos, y en la fase de acabado se analizó la salud intestinal, digestibilidad y calidad de la carne. Los resultados mostraron diferencias estadísticas significativas ($p < 0.05$) entre los tratamientos. Los grupos T4 y T5 presentaron mayor ganancia de peso y mejor índice de conversión alimenticia, similares al control negativo y superiores al control positivo, así como valores superiores de proteína bruta y extracto etéreo en la pechuga. El grupo T2, sin captador, mostró menor desempeño productivo, mayor mortalidad, menor digestibilidad de nutrientes y la menor calidad de carne, evidenciada por los valores más bajos de proteína bruta y extracto etéreo. En cuanto a la digestibilidad, los captadores mejoraron la digestibilidad de materia seca, proteína y extracto etéreo respecto al tratamiento 2. En la morfología intestinal, los tratamientos con captadores (especialmente T4 y T5) presentaron vellosidades más largas, criptas menos profundas y mejores relaciones vellosidad/cripta. En conclusión, la inclusión de captadores de micotoxinas, principalmente Livtox y Alquernat Diatom, mejoró el desempeño productivo, la salud intestinal y la absorción de nutrientes en pollos alimentados con dietas contaminadas, atenuando los efectos negativos de las micotoxinas sobre la eficiencia alimenticia y la calidad de la carne.

Palabras clave: Captadores, Digestibilidad, Micotoxinas, Pollo, Secuestrantes.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

ABSTRACT

The study aimed to evaluate the effect of including mycotoxin binders on productive performance, intestinal health, nutrient absorption, and meat quality in broiler chickens. A total of 660 chickens were used, distributed into 6 treatments with 5 replications, with 22 chickens per replication, each corresponding to a pen. The treatments were: T1 – Negative control; T2 – Positive control (30% mycotoxin-contaminated corn and 70% high-quality corn); T3 – Diet with Antitox binder (silica + calcium-sodium aluminosilicate); T4 – Diet with Livtox binder (hepatoprotective + calcium-sodium aluminosilicate); T5 – Diet with Alquernat Diatom binder (diatomaceous earth + calcium-sodium aluminosilicate); and T6 – Diet with Alquernat Mycofix binder (Bentonite). During each rearing phase (starter, grower, and finisher), productive indices were evaluated, and in the finisher phase, intestinal health, digestibility, and meat quality were analyzed. The results showed statistically significant differences ($p < 0.05$) among the treatments. Groups T4 and T5 showed higher weight gain and better feed conversion ratio, similar to the negative control and superior to the positive control, as well as higher crude protein and ether extract values in the breast. Group T2, without binder, showed lower productive performance, higher mortality, lower nutrient digestibility, and poorer meat quality, evidenced by the lowest crude protein and ether extract values. Regarding digestibility, the binders improved dry matter, protein, and ether extract digestibility compared to the contaminated group. In intestinal morphology, the treatments with binders (especially T4 and T5) presented longer villi, shallower crypts, and better villus/crypt ratios. In conclusion, the inclusion of mycotoxin binders, mainly Livtox and Alquernat Diatom, improved productive performance, intestinal health, and nutrient absorption in chickens fed contaminated diets, mitigating the negative effects of mycotoxins on feed efficiency and meat quality.

Keywords: Binders, Diatom, Digestibility, Mycotoxins, Poultry, Sequestrants.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis