



UNIVERSIDAD ANDINA
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA



**PREVALENCIA DE SARCOCISTIOSIS Y LA EFICIENCIA
PRODUCTIVA DE LA ALPACA EN EL DISTRITO
DE MUÑANI AZANGARO 2023**

TESIS PRESENTADA POR:
Bach. MARCO ANTONIO MAMANI CONDORI

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
MÉDICO VETERINARIO Y ZOOTECNISTA

JULIACA – PERÚ
2024



UNIVERSIDAD ANDINA

NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

PREVALENCIA DE SARCOCISTIOSIS Y LA EFICIENCIA PRODUCTIVA DE LA ALPACA EN EL DISTRITO DE MUÑANI AZANGARO 2023

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. MARCO ANTONIO MAMANI CONDORI

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
MEDICO VETERINARIO Y ZOOTECNISTA**

APROBADA POR EL JURADO REVISOR:

PRESIDENTE

: 
Dra. ELIZABETH VARGAS ONOFRE


PRIMER MIEMBRO

: 
Dra. MARYLUZ CRUZ COLCA

SEGUNDO MIEMBRO

: 
Dra. ESPERANZA CUEVA ROSSEL

ASESOR

: 
Dra. HAYDE DABILUZ QUISPE QUISPE

LINEA DE INVESTIGACIÓN

: SALUD PUBLICA – P07

**RESOLUCIÓN DECANAL N° 981-2024-D-FCS-UANCV**

Juliaca, 08 de agosto del 2024

Vistos: El Expediente N° 2024-CU-570 en el cual solicita fecha y hora para Sustentación de Tesis y el Dictamen de Aprobación, emitido por el Jurado Evaluador del trabajo de investigación titulado **PREVALENCIA DE SARCOCISTIOSIS Y LA EFICIENCIA PRODUCTIVA DE LA ALPACA EN EL DISTRITO DE MUÑANI AZANGARO 2023**

CONSIDERANDO:

Que, es necesario dar cumplimiento a la Ley 30220, al Estatuto Universitario y al Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad y de la Facultad de Ciencias de la Salud, para la fijación de fecha y hora para la sustentación de tesis

En uso de las atribuciones conferidas a la Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud y, estando al informe de la Comisión de Grados y Títulos de la Facultad

SE RESUELVE:

PRIMERO: Ratificar a los jurados para la Sustentación de Tesis para optar el Título Profesional **MÉDICO VETERINARIO Y ZOOTECNISTA** del (la) bachiller: **MARCO ANTONIO MAMANI CONDORI** habiéndose designado por sorteo a los siguientes docentes:

- * **Presidente** : **Dra. ELIZABETH VARGAS ONOFRE**
- * **1er. Miembro** : **Dra. MARYLUZ CRUZ COLCA**
- * **2do. Miembro** : **Dra. ESPERANZA CUEVA ROSSEL**

- * **Asesor(a)** : **Dra. HAYDEE DABILUZ QUISPE QUISPE**

SEGUNDO: Fijar la programación de Sustentación de Tesis para el:

DIA : **LUNES 12 DE AGOSTO DEL 2024**
HORA : **16: 00 HORAS**
LOCAL : **SALÓN DE GRADOS**

TERCERO: Realizada la Sustentación, el Jurado levantará el Acta en el libro respectivo, donde indicará el resultado obtenido por el Bachiller sustentante.

CUARTO: La Dirección de la Escuela Profesional de Medicina Veterinaria y Zootecnia; la Comisión de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias de la Salud y el jurado, quedan encargados de dar cumplimiento a la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese y Cúmplase.



DISTRIBUCIÓN:
- Jurados (3)
- Interesado (1)
- Asesor de Tesis (1)
- Archivo FCS 2023(1)



RESOLUCIÓN DECANAL N°847-2024-D-FCS-UANCV

Juliaca, 10 de julio del 2024

VISTOS: Exp. 2024-CU-7219 presentada por el(la) egresado(a) **MARCO ANTONIO MAMANI CONDORI**, quien ha solicitado cambio del presidente, primer miembro del Proyecto de Investigación conducente para optar el título profesional de **MEDICO VETERINARIO Y ZOOTECNISTA**

CONSIDERANDO: Que, en la Resolución Decanal N°1002-2023-D-FCS-UANCV, figura el título del proyecto de INVESTIGACIÓN: **PREVALENCIA DE SARCOISTIOSIS Y LA EFICIENCIA PRODUCTIVA DE LA ALPACA EN EL DISTRITO DE MUÑANI AZANGARO 2023** teniendo como Jurados designados por la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud, a los siguientes Docentes

- * **Presidente** : Dra. SILVIA NATIVIDAD CRUZ COLCA
- * **1er. Miembro** : Dra. GRACIELA BERNAL SALAS
- * **2do. Miembro** : Dra. ESPERANZA CUEVA ROSSEL

- * **Asesor(a)** : Dra. HAYDEE DABILUZ QUISPE QUISPE

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento de la Unidad de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias de la Salud, la Unidad de Investigación ha emitido el **Oficio N°325-2024-UI-FCS-UANCV-J** solicitando la emisión de la resolución de cambio del presidente, primer miembro por motivos que no cuentan con vínculo laboral con la UANCV; y,

Estando el informe favorable de la Dirección de la Unidad de Investigación, en concordancia con el Reglamento de la Unidad de Investigación de Ciencias de la Salud y en uso de las atribuciones que le confiere la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y modificatoria, Resolución de Institucionalización 1287-92 N° 739 y el estatuto de la UANCV, la Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud.

SE RESUELVE:

PRIMERO: APROBAR EL CAMBIO DEL PRESIDENTE, PRIMER MIEMBRO DEL PROYECTO designados a él (la) egresado (a) **MARCO ANTONIO MAMANI CONDORI**, para la revisión del proyecto de investigación titulado: **PREVALENCIA DE SARCOISTIOSIS Y LA EFICIENCIA PRODUCTIVA DE LA ALPACA EN EL DISTRITO DE MUÑANI AZANGARO 2023** para optar al Título Profesional de **MEDICO VETERINARIO Y ZOOTECNISTA**, debiendo quedar a partir de fecha, de la siguiente manera:

- * **Presidente** : Dra. ELIZABETH VARGAS ONOFRE
- * **1er. Miembro** : Dra. MARYLUZ CRUZ COLCA
- * **2do. Miembro** : Dra. ESPERANZA CUEVA ROSSEL

- * **Asesor(a)** : Dra. HAYDEE DABILUZ QUISPE QUISPE

* **SEGUNDO:** Disponer que los miembros del Jurado designados den continuidad al trámite de evaluación y calificación del proyecto de tesis, borrador de tesis o sustentación de tesis, según sea el caso que se presente en cada expediente. Quedando válido en sus demás disposiciones la Resolución Decanal de aprobación de proyecto de tesis, que se menciona en el considerando.

TERCERO: La Facultad de Ciencias de la Salud, la Unidad de Grados y Títulos, la Dirección de la Escuela Profesional de y la Secretaría Académica de la Facultad, quedan encargados de cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese, Archívese.
Universidad Andina Néstor Caceres Velásquez
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD.



Dra. ELIZABETH VARGAS ONOFRE
DECANA

DISTRIBUCIÓN
Jurados,
EP Obstetricia



RESOLUCIÓN DECANAL N° 1002-2023-D-FCS-UANCV

Juliaca, 16 de octubre del 2023

VISTOS: Exp. 2023-CU-12436 presentada por el(la) egresado(a) **MARCO ANTONIO MAMANI CONDORI**, quién ha solicitado cambio de asesor del Proyecto de Investigación conducente a optar el título profesional de **MEDICO VETERINARIO Y ZOOTECNISTA**;

CONSIDERANDO: Que, según Resolución Decanal N° 399-2022-D-FCS-UANCV, se aprueba el Proyecto de Tesis titulado: **PREVALENCIA DE SARCOCISTIOSIS Y LA EFICIENCIA PRODUCTIVA DE LA ALPACA EN EL DISTRITO DE MUÑANI AZANGARO 2023** teniendo como Jurados designados por la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud, a los siguientes Docentes:

- * **Presidente** : Dra. SILVIA NATIVIDAD CRUZ COLCA
- * **1er. Miembro** : Dra. GRACIELA BERNAL SALAS
- * **2do. Miembro** : Dra. ESPERANZA CUEVA ROSSEL
- * **Asesor(a)** : Dra. LUZ PAULA DIAZ POLANCO

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento de la Unidad de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias de la Salud, la Unidad de Investigación ha emitido el **Oficio N° 170-2023-UI-FCS-UANCV-J** solicitando la resolución de cambio de asesor, por motivos de que el asesor asignado ya no cuenta con vínculo laboral con la UANCV; y,

Estando el informe favorable de la Unidad de Grados y Títulos, en concordancia con el Reglamento de la Unidad de Investigación de Ciencias de la Salud y en uso de las atribuciones que le confiere la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y modificatoria, Resolución de Institucionalización 1287-92-NAR. D.L. N° 739 y el estatuto de la UANCV, la Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud.

SE RESUELVE:

PRIMERO: APROBAR EL CAMBIO DE ASESOR, designados a el(la) egresado(a) **MARCO ANTONIO MAMANI CONDORI** para la revisión del proyecto de investigación titulado: **PREVALENCIA DE SARCOCISTIOSIS Y LA EFICIENCIA PRODUCTIVA DE LA ALPACA EN EL DISTRITO DE MUÑANI AZANGARO 2023** para optar al Título Profesional de **MEDICO VETERINARIO Y ZOOTECNISTA** debiendo quedar a partir de fecha, de la siguiente manera:

- * **Presidente** : Dra. SILVIA NATIVIDAD CRUZ COLCA
- * **1er. Miembro** : Dra. GRACIELA BERNAL SALAS
- * **2do. Miembro** : Dra. ESPERANZA CUEVA ROSSEL
- * **Asesor(a)** : Dra. HAYDEE DABILUZ QUISPE QUISPE

SEGUNDO: Disponer que los miembros del Jurado designados den continuidad al trámite de evaluación y calificación del proyecto de tesis, borrador de tesis o sustentación de tesis, según sea el caso que se presente en cada expediente. Quedando válido en sus demás disposiciones la Resolución Decanal de aprobación de proyecto de tesis, que se menciona en el considerando.

TERCERO: La Facultad de Ciencias de la Salud, la Unidad de Grados y Títulos, la Dirección de la Escuela Profesional de Medicina Veterinaria y Zootecnia y la Secretaría Académica de la Facultad, quedan encargados del cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese y Archívese.



UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Maria Antonieta Loayza López

M.Sc. MARÍA ANTONIETA LOAYZA LÓPEZ
DECANA (e)

DISTRIBUCIÓN
Jurados,
EP, MVZ
UI, Interesados, Arch.
EVOI



RESOLUCIÓN DECANAL N° 423-2023-D-FCS-UANCV

Juliaca, 15 de junio del 2023

VISTOS:

El Oficio N° 071-2023-UI-FCS-UANCV-J emitido por la Directora de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud, y la copia del acta de Registro de Proyectos de Investigación de fecha 12 de junio del 2023 de la EP. Medicina Veterinaria y Zootecnia;

CONSIDERANDO:

Que, el (la) egresado(a): **MARCO ANTONIO MAMANI CONDORI**, ha presentado el Proyecto de Investigación titulado: **PREVALENCIA DE SARCOISTIOSIS Y LA EFICIENCIA PRODUCTIVA DE LA ALPACA EN EL DISTRITO DE MUÑANI AZANGARO 2023** para optar el Título Profesional de **MEDICO VETERINARIO Y ZOOTECNISTA**, correspondiente a la línea de investigación: **SALUD PÚBLICA**;

Que, al haber cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud, y la Directiva N° 004-2019-UANCV-VRACD-OI, la Directora de la Unidad de Investigación nominó la sub comisión de evaluación del Proyecto de Investigación, conformada por los siguientes docentes:

- * **Presidente** : **Dra. SILVIA NATIVIDAD CRUZ COLCA**
- * **1er. Miembro** : **Dra. GRACIELA BERNAL SALAS**
- * **2do. Miembro** : **Dra. ESPERANZA CUEVA ROSSEL**

Que, la sub comisión de evaluación ha decidido aprobar, SIN OBSERVACIONES, el Proyecto de Investigación en mención, y; siendo la opinión favorable de la Directora de la Unidad de Investigación en concordancia al Reglamento de la Unidad de Investigación, y en uso de las atribuciones que le concede la ley Universitaria 30220, ley de creación de la UANCV 23738 y modificación, Resolución de Institucionalización 1287-92-ANE D.L. 739, y el Estatuto de la UANCV, a la Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud.

SE RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO.- APROBAR, el **PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**, presentado por el (la) egresado(a): **MARCO ANTONIO MAMANI CONDORI**, ha, para optar el Título Profesional de **PREVALENCIA DE SARCOISTIOSIS Y LA EFICIENCIA PRODUCTIVA DE LA ALPACA EN EL DISTRITO DE MUÑANI AZANGARO 2023** con todos los objetivos generales, objetivos específicos, sede de ejecución, cronograma, presupuesto y línea de investigación, registrados en el acta de registro de proyectos de investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Profesional de Medicina Veterinaria y Zootecnia, **folio 019**:

El Proyecto de Investigación deberá **ejecutarse** de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de la Unidad de Investigación con fines de obtención de Grados Académicos y Títulos Profesionales, y el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias de la Salud.

ARTICULO SEGUNDO.- RECONOCER, como **ASESOR(A) DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN** al(a) Docente de la Facultad de Ciencias de la Salud, **Dra. LUZ PAULA DIAZ POLANCO**.

ARTICULO TERCERO.- DISPONER que, La Directora de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud y la Directora de la Escuela Profesional de Medicina Veterinaria y Zootecnia, quedan encargados del cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese, Archívese.



Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez"
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
Elizabeth Vargas Onofre
Dra. ELIZABETH VARGAS ONOFRE
COP 2034
DECANA

Distribución: Decanato, EP: MVZ, Secretaria Académica, Archivo. EVO/



21% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

- 15% Fuentes de Internet
- 7% Publicaciones
- 13% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.




METADATOS COMPLEMENTARIOS



Título de la tesis	
PREVALENCIA DE SARCOCISTIOSIS Y LA EFICIENCIA PRODUCTIVA DE LA ALPACA EN EL DISTRITO DE MUÑANI AZANGARO 2023	
Datos de autor	
Nombres y apellidos	Marco Antonio Mamani Condori
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	43355178
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0004-6568-4965
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	Haydee Dabiluz Quispe Quispe
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	29216323
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0003-4801-1852
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	Elizabeth Vargas Onofre
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	29216323
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	Maryluz Cruz Colca
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	29590767
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	Esperanza Cueva Rossel
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02558176



Datos de investigación	
Línea de investigación	Salud Pública – P07
Grupo de investigación	No aplica.
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento
Ubicación geográfica de la investigación	<p>Ubicación País: Perú Departamento: Puno Provincia: Azángaro Distrito: Muñani</p> <p>Coordenadas Longitud: 14° 50' 33.885" S Latitud: 70° 1' 0.999" W</p> <p>URL Mapa https://maps.app.goo.gl/BWELiKRpN9ipMz63A</p> 
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Junio 2023 – Julio 2024
URL de disciplinas OCDE https://concytec-pe.github.io/Peru-CRIS/vocabularios/ocde_ford.html - Librería	<p>Ciencia Veterinaria https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#4.03.00</p> <p>Ciencia Veterinaria https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#4.03.01</p>



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUSCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Maria Concepcion
Dra. María Concepción Figueroa Vilco
DIRECTORA
UMUNAN



DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo MARCO ANTONIO MOMANI CONDORI identificado con DNI Nro. 43355178 en mi condición de egresado de:

- Escuela Profesional
- Programa de Segunda Especialidad,
- Programa de Maestría o Doctorado

MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación, Trabajo Académico denominada:

PREVALENCIA DE SARCOCLISTIOSIS Y LA EFICIENCIA PRODUCTIVA DE LA ALPACA EN EL DISTRITO DE MUÑANI AZANGARO 2023

Asesorado por: DRA. HAYDEE DABILUZ QUISPE QUISPE

Es un tema original.

Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y no existe plagio/copia de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

El incumplimiento de lo declarado da lugar a responsabilidad del declarante, en consecuencia; a través del presente documento asumo frente a terceros, la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez y/o la Administración Pública toda responsabilidad que pueda derivarse por el trabajo final presentado. Lo señalado incluye responsabilidad pecuniaria incluido el pago de multas u otros por los daños y perjuicios que se ocasionen.

Juliaca 22 de OCTUBRE del 2025

Firma del Asesor (obligatoria)

FIRMA (obligatoria)



Huella





DEDICATORIA

Primeramente, Agradecer a dios por haberme permitido seguir esta noble carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia.

Con el más profundo cariño, a mi esposa y mis hijas, que siempre me apoyaron en mi formación profesional y personal, quienes me han dado todo y gracias a ellos soy quien soy. Con todo mi cariño a mi madre, por ser el pilar más importante, por su apoyo constante, comprensión, consejos, la persona que jamás dudó de mí.

Y no menos importante, dedico este trabajo a mis hermanos, quienes me motivaron a seguir adelante y no rendirme en este proceso de formación.



AGRADECIMIENTO

Mi sincero agradecimiento: A mi Alma Mater Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez por mi formación académico profesional y a la plana docente de la carrera profesional de Medicina Veterinaria y Zootecnia por las enseñanzas y vivencias compartidas, y haber sido como un segundo hogar a lo largo de mi trajinar.

A mis queridos padres, hermanos, cuñadas por el apoyo emocional y su esfuerzo, para que logre concluir esta etapa de mi vida.



ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
ÍNDICE GENERAL	v
ÍNDICE DE TABLAS	viii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	x
RESUMEN	xi
ABSTRACT	xiii
INTRODUCCIÓN	xiv

CAPÍTULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	2
1.2.1. Problema general.....	2
1.2.2. Problemas específicos	2
1.3. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO	3
1.3.1. Justificación Teórica.....	3
1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	4
1.4.1. Objetivo general	4
1.4.2. Objetivos específicos	4
1.5. HIPÓTESIS	4
1.5.1. Hipótesis general.....	4
1.5.2. Hipótesis específicas	4
1.6. VARIABLES.....	5



1.6.1.	Variable 1.	5
1.6.2.	Variable 2.	5
1.7.	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	6

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1.	ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	7
2.1.1.	A nivel Internacionales	7
2.1.2.	A nivel Nacional.....	11
2.1.3.	A nivel Local	16
2.2.	MARCO TEORICO.....	17
2.2.1.	La alpaca	17
2.2.2.	Prevalencia de sarcocistiosis	18
2.2.3.	Etiología	20
2.2.4.	Evaluación clínica	21
2.2.5.	Eficiencia productiva	24
2.2.6.	Producción	25
2.2.7.	Eficiencia alimenticia.....	25
2.2.8.	Manejo pecuario.....	26
2.3.	MARCO CONCEPTUAL	28

CAPÍTULO III

PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1.	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	30
3.2.	TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	30
3.3.	MÉTODO APLICADO A LA INVESTIGACIÓN	31
3.4.	ENFOQUE DE INVESTIGACION	31



3.5. POBLACIÓN Y MUESTRA 31

 3.5.1. Población..... 31

 3.5.2. Muestra. 31

3.6. AMBITO DE ESTUDIO Y TEMPORALIDAD..... 32

3.7. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS Y FUENTE DE INVESTIGACION .. 32

 3.7.1. Técnicas: 32

 3.7.2. Instrumento: 33

3.8. PLAN DE RECOLECCION Y PROCESAMIENTO DE DATOS..... 33

3.9. CONTRATACIÓN DE HIPÓTESIS 33

3.10. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DE INSTRUMENTOS 33

 3.10.1. Validez..... 33

 3.10.2. Confiabilidad..... 34

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS 35

CONCLUSIONES 78

RECOMENDACIONES 80

BIBLIOGRAFÍA 81

ANEXOS 87

ANEXO 1 MATRIZ DE CONSISTENCIA..... 88

ANEXO 2 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS..... 89

ANEXO 3 VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO 90

ANEXO 4 MATRIZ DE BASE DE DATOS..... 93

..... 101



ÍNDICE DE TABLAS

		pág
Tabla 1	Prueba de confiabilidad.....	37
Tabla 2	Tipo de Sarcocistiosis presentada relacionada a la prevalencia de sarcocistiosis y la eficiencia productiva de la alpaca en el ganado del distrito de Muñani 2023.....	39
Tabla 3	Síntoma de taquicardia presentada relacionada a la prevalencia de sarcocistiosis y la eficiencia productiva de la alpaca en el ganado del distrito de Muñani 2023.....	41
Tabla 4	Síntoma de decaimiento general del animal relacionada a la prevalencia de sarcocistiosis y la eficiencia productiva de la alpaca en el ganado del distrito de Muñani 2023.....	45
Tabla 5	Síntoma de hipertermia relacionada a la prevalencia de sarcocistiosis y la eficiencia productiva de la alpaca en el ganado del distrito de Muñani 2023.....	49
Tabla 6	Síntoma de apatía relacionada a la prevalencia de sarcocistiosis y la eficiencia productiva de la alpaca en el ganado del distrito de Muñani 2023.....	5350



Tabla 7	Síntoma de Inapetencia relacionada a la prevalencia de sarcocistiosis y la eficiencia productiva de la alpaca en el ganado del distrito de Muñani 2023.....	57
Tabla 8	Tasa de natalidad relacionada a la prevalencia de sarcocistiosis y la eficiencia productiva de la alpaca en el ganado del distrito de Muñani 2023.....	61
Tabla 9	Tasa de mortalidad relacionada a la prevalencia de sarcocistiosis y la eficiencia productiva de la alpaca en el ganado del distrito de Muñani 2023.....	65
Tabla 10	Conversión alimenticia relacionada a la prevalencia de sarcocistiosis y la eficiencia productiva de la alpaca en el ganado del distrito de Muñani 2023.....	69
Tabla 11	Producción de carne relacionada a la prevalencia de sarcocistiosis y la eficiencia productiva de la alpaca en el ganado del distrito de Muñani 2023.....	73
Tabla 12	Actividad reproductiva relacionada a la prevalencia de sarcocistiosis y la eficiencia productiva de la alpaca en el ganado del distrito de Muñani 2023.....	77



ÍNDICE DE FIGURAS

	pág
Figura 1 Síntoma de taquicardia presentada relacionada a la prevalencia de sarcocistiosis y la eficiencia productiva de la alpaca en el ganado del distrito de Muñani 2023.....	42
Figura 2 Síntoma de decaimiento general del animal relacionada a la prevalencia de sarcocistiosis y la eficiencia productiva de la alpaca en el ganado del distrito de Muñani 2023.....	46
Figura 3 Síntoma de hipertermia relacionada a la prevalencia de sarcocistiosis y la eficiencia productiva de la alpaca en el ganado del distrito de Muñani 2023.....	50
Figura 4 Síntoma de apatía relacionada a la prevalencia de sarcocistiosis y la eficiencia productiva de la alpaca en el ganado del distrito de Muñani 2023.....	54
Figura 5 Síntoma de Inapetencia relacionada a la prevalencia de sarcocistiosis y la eficiencia productiva de la alpaca en el ganado del distrito de Muñani 2023.....	58
Figura 6 Tasa de natalidad relacionada a la prevalencia de sarcocistiosis y la eficiencia productiva de la alpaca en el ganado del distrito de Muñani 2023.....	62
Figura 7 Tasa de mortalidad relacionada a la prevalencia de sarcocistiosis y la eficiencia productiva de la alpaca en el ganado del distrito de Muñani 2023.....	66
Figura 8 Conversión alimenticia relacionada a la prevalencia de sarcocistiosis y la eficiencia productiva de la alpaca en el ganado del distrito de Muñani 2023.....	70
Figura 9 Producción de carne relacionada a la prevalencia de sarcocistiosis y la eficiencia productiva de la alpaca en el ganado del distrito de Muñani 2023.....	74



Figura 10 Actividad reproductiva relacionada a la prevalencia de sarcocistiosis y la eficiencia productiva de la alpaca en el ganado del distrito de Muñani 2023..... 78



RESUMEN

El presente trabajo tiene como **objetivo** estudiar cómo afecta la prevalencia de sarcocistosis en la eficiencia productiva de la alpaca en el Distrito de Muñani - 2023. **Método:** se aplicó el método hipotético deductivo de diseño no experimental de corte transversal, el tamaño de la muestra conformada por 100 alpacas que presentaron síntomas comunes a la sarcocistosis, las cuales fueron evaluadas durante un año. **Resultados:** se obtuvo como resultado que el 70% de alpacas presentaron sarcocistosis de las cuales el 20 % presentó sarcocistosis lamacanis y el 50% presentó sarcocistosis aucheniae, así mismo se encontró que solo el 32.0% presentó una tasa de natalidad buena ($p= 0.0000$), el 37.0% de alpacas tuvieron una conversión alimenticia deficiente ($p= 0.0000$), el 33.0% tuvo una producción de carne deficiente ($p= 0.0007$). **Conclusiones:** por lo que se concluye que la prevalencia de sarcocistosis en sus dos tipos tienen afectación significativa ($p<0.05$) sobre la eficiencia productiva de la alpaca en el Distrito de Muñani -2023

Palabras clave: sarcocistosis, eficiencia productiva, conversión alimenticia, reproducción.



ABSTRACT

The aim of this work is to study how the prevalence of sarcocystosis affects the productive efficiency of the alpaca in the District of Muñani -2023. Method: the hypothetical deductive method of non-experimental cross-sectional design was applied, the sample size consisted of 100 alpacas that presented symptoms common to sarcocystosis, which were evaluated during one year. Results: 70% of alpacas presented sarcocystosis of which 20% presented sarcocystosis lamacanis and 50% presented sarcocystosis aucheniae. It was also found that only 32.0% presented a good birth rate ($p= 0.0000$), 37.0% of alpacas had a poor feed conversion ($p= 0.0000$), 33.0% had a poor meat production ($p= 0.0007$). Conclusions: It is concluded that the prevalence of sarcocystosis in its two types has a significant effect ($p<0.05$) on the productive efficiency of the alpaca in the District of Muñani - 2023.

Key words: sarcocystosis, productive efficiency, feed conversion, reproduction.



INTRODUCCIÓN

La sarcocistiosis es una afección es una enfermedad a la cual Se trata de una zoonosis tóxica, comúnmente conocida como «triquina» o «triquinosis». El consumo de carne cruda o poco cocida contaminada puede provocar gastroenteritis con náuseas, diarrea, calambres abdominales y escalofríos, especialmente tras ingerir músculo cardíaco infectado con microquistes.

Se ha demostrado que todas las regiones del país dedicadas a la cría de alpacas presentan una alta prevalencia tanto de microquistes como de macroquistes. La estrecha convivencia entre perros y alpacas, la alimentación de los perros con carne cruda contaminada con esta coccidia y las precarias condiciones socioeconómicas y culturales de la población rural contribuyen a los altos niveles de contaminación parasitaria de los pastos.

Se han realizado diversos estudios de inoculaciones con estos esporoquistes, mas no se ha observado la frecuencia natural de esta afección en animales que son parte del ganado de los productores ganaderos en su ambiente natural, es por ello que la presente investigación busca analizar la prevalencia de la sarcocistiosis en alpacas que posiblemente se encuentren infectadas, esto haciendo uso del análisis hipotético guiándonos desde el punto de vista sintomatológico del animal, para ello se realizó un trabajo minucioso de seguimiento a cada animal durante el periodo de un año, para evaluar la eficiencia productiva de los animales con probable infección de Sarcocystis, finalmente estos animales sujetos a estudio fueron evaluados para la detección del coccidio.

La siguiente secuencia se utilizará para desarrollar esta investigación: El planteamiento del problema se presenta en el Capítulo I. El marco teórico se



desarrolla en el Capítulo II, que también abarca la evolución teórica de las variables y sus dimensiones correspondientes, así como los antecedentes de la investigación a nivel local, nacional e internacional. El Capítulo III describe las herramientas demográficas, de muestreo y de recolección de datos empleadas en el proceso metodológico para obtener los resultados. Los resultados de la utilización de las herramientas de recolección de datos se presentan en el Capítulo IV, junto con el análisis, la interpretación y la discusión de los datos. Las conclusiones, las sugerencias, las referencias bibliográficas y los apéndices completan la discusión.



CAPÍTULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Se estima que la sarcocistosis afecta al 6-10% de la población mundial. En sociedades donde el consumo de carne cruda es habitual, esta enfermedad es más frecuente.

Los cerdos pueden albergar estos parásitos en varios países. Debido a la cría intensiva, la sarcocistosis es menos prevalente y parece estar disminuyendo en Estados Unidos. En los animales, las infecciones espontáneas a veces no presentan síntomas, pero con frecuencia sí los presentan.

Es fundamental conocer y apoyar las iniciativas que contribuyan al control, tratamiento y erradicación de las enfermedades que afectan a los animales domésticos en nuestro país, ya que estas enfermedades son un factor importante que diezma la producción ganadera. Esto garantizará la inocuidad alimentaria tanto del producto como de los consumidores. (1)

La utilización de carne contaminada con microquistes de sarcocistosis, cruda o a medio cocer, produce en los individuos una gastroenteritis con una progresión de efectos secundarios como náuseas, flojedad intestinal,



cólicos y escalofríos. (2) Además, existe confusión sobre esta enfermedad, ya que algunos individuos confunden la sarcocistosis con otras enfermedades zoonóticas como la triquinosis y la cisticercosis, que hasta la fecha no se han contabilizado en los camélidos.

En el departamento de Puno existe la incidencia de consumo de carne de alpaca, por lo tanto, en el presente trabajo de investigación se busca realizar un análisis de la prevalencia de sarcocistosis y su relación con la eficiencia productiva de la alpaca en el Distrito de Muñani, que se encuentra ubicado en la Provincia de Azangaro, Departamento de Puno.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. Problema general

¿Cómo afecta la prevalencia de sarcocistosis en la eficiencia productiva de la alpaca en el Distrito de Muñani -2023?

1.2.2. Problemas específicos

PE₁ ¿Cómo afecta la prevalencia de sarcocistosis en la producción de la alpaca en el Distrito de Muñani?

PE₂ ¿Cómo afecta la prevalencia de sarcocistosis en la eficiencia alimentaria de la alpaca en el Distrito de Muñani?

PE₃ ¿Cómo afecta la prevalencia de sarcocistosis en el manejo pecuario de los ganaderos dedicados a la crianza de la alpaca en el Distrito de Muñani?



1.3. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

1.3.1. Justificación Teórica

La mayoría de los ganaderos de alpacas no tienen ni idea del nombre de la enfermedad (Sarcocistiosis), confundiéndola con triquina, cisticercosis o la conocen por el nombre normal de arrocillo, lo que demuestra que no se han preparado sobre esta infección. La evaluación veterinaria puede descartar restos parasitados con microquistes, que pueden ser destinados a la utilización humana. La mayoría de las *Sarcocystis* spp. encontradas en criaturas domésticas son especies-explicitas para sus hospedadores medios y familias-explicitas para los hospedadores autorizados, sea como fuere, los hospedadores medios y concluyentes pueden ser contaminados por varias *Sarcocystis* spp. además, todavía no tiene sentido cómo diferentes *Sarcocystis* spp. contaminan a un hospedador similar.

1.3.2. Justificación Práctica:

Cuando se realiza un trabajo de investigación, debe haber un objetivo razonable y una aclaración definida en el presente caso este estudio nos ayudará a develar inquietudes sobre la afectación de la sarcocistiosis sobre la eficiencia productiva, siendo que será de utilidad para los productores ganaderos a fin de disminuir los casos de sarcocistiosis en el ganado que manejan.

1.3.3. Justificación Metodológica:

Dar a conocer la prevalencia de sarcocistiosis y como esta guarda relación con la eficiencia en la producción de alpaca en el distrito de Muñani, nos



permitirá ser fuente para estudios posteriores sobre otros territorios en los que exista la ganadería. Por lo cual es un aporte a la comunidad científica.

1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. Objetivo general

Estudiar cómo afecta la prevalencia de sarcocistosis en la eficiencia productiva de la alpaca en el Distrito de Muñani -2023

1.4.2. Objetivos específicos

OE₁ Identificar el nivel de afectación de la prevalencia de sarcocistosis en la producción de la alpaca en el Distrito de Muñani.

OE₂ Especificar el nivel de afectación de la prevalencia de sarcocistosis en la eficiencia alimentaria de la alpaca en el Distrito de Muñani.

OE₃ Indicar el nivel de afectación la prevalencia de sarcocistosis en el manejo pecuario de los ganaderos dedicados a la crianza de la alpaca en el Distrito de Muñani.

1.5. HIPÓTESIS

1.5.1. Hipótesis general

La prevalencia de sarcocistosis en sus dos tipos tienen afectación significativa sobre la eficiencia productiva de la alpaca en el Distrito de Muñani -2023.

1.5.2. Hipótesis específicas

HE₁ La prevalencia de sarcocistosis tiene afectación significativa en la producción de la alpaca en el Distrito de Muñani.

HE₂ La prevalencia de sarcocistosis tiene afectación significativa en la eficiencia alimentaria de la alpaca en el Distrito de Muñani



HE₃ La prevalencia de sarcostiosis tiene afectación significativa en el manejo pecuario de los ganaderos dedicados a la crianza de la alpaca en el Distrito de Muñani.

1.6. VARIABLES

1.6.1. Variable 1.

- Prevalencia de sarcocistiosis

1.6.2. Variable 2.

- Eficiencia productiva



1.7. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DIMENSION	INDICADOR	ESCALA DE VALOR
Variable 1: 1. Prevalencia de Sarcocistiosis.	1.1 Etiología	Sarcocystis aucheniae (macroquistes)	a) No presenta b) Presenta (nominal)
		Sarcocystis lamacanis (microquistes)	
	1.2. Evaluación clínica	Taquicardia	a) No presenta b) Leve c) Moderado d) Severo (ordinal) Escala de Likert adaptado
		Decaimiento general	
		Hipertermia	
Apatía			
Inapetencia			
Variable 2: 2. Eficiencia productiva	2.1. Producción	Tasa de natalidad	a) Muy bueno b) Bueno c) Regular d) Deficiente (ordinal) Escala de Likert adaptado
		Tasa de mortalidad	a) Bajo b) Promedio c) Alto (ordinal) Escala de Likert adaptado
	2.2. Eficiencia alimenticia	Conversión alimenticia	a) Muy bueno b) Bueno c) Regular d) Deficiente (ordinal) Escala de Likert adaptado
	2.3. Manejo pecuario	Producción de carne	a) Muy bueno b) Bueno c) Regular d) Deficiente (ordinal) Escala de Likert adaptado
		Actividad reproductiva	



CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1. A nivel Internacionales

SILVA, T. ET. AL. (3) objetivo: Este trabajo busca analizar la mieloencefalitis protozoaria equina (MPE) causada por *Sarcocystis neurona* es se utilizó la IFAT para buscar anticuerpos IgG contra *Sarcocystis falcatula*-like (Dal-CG23) y *S. neurona* (SN138) en sueros de 342 caballos muestreados en Campo Grande, estado de Mato Grosso do Sul (Centro-Oeste), y São Paulo, estado de São Paulo (Sudeste), Brasil. Método: Se eligió el valor de corte de 1:25 para maximizar la sensibilidad de la prueba. Resultados: Se detectaron anticuerpos IgG contra *S. neurona* en 239 caballos (69,88%), mientras que se detectaron anticuerpos IgG contra *S. falcatula*-like en 177 caballos (51,75%). Los sueros de 132 caballos (38,59%) reaccionaron contra ambos aislados. La ausencia de reactividad se evidenció en 58/342 caballos (16,95%). El punto de corte más bajo utilizado y la presencia de zarigüeyas infectadas por *S. falcatula*-like y *Sarcocystis* spp. en las regiones donde se tomaron las muestras de los caballos podrían justificar la elevada seroprevalencia



observada aquí. Conclusiones: Debido a la similitud entre los antígenos a los que se dirigen los inmunoensayos, los informes sobre caballos seropositivos a *S. neurona* en Brasil también pueden derivar de la exposición de los caballos a otras especies de *Sarcocystis*. El papel de otras especies de *Sarcocystis* como causantes de enfermedades neurológicas en caballos en Brasil sigue sin estar claro.

MARANDYKINA, A. ET. AL. (4) en su artículo de investigación titulado “**Especies de *Sarcocystis* en ovejas y cabras de Lituania**” en España (2023) el presente trabajo tenía por objeto analizar molecularmente muestras de ovejas y cabras criadas en Lituania para identificar especies de *Sarcocystis* descritas en otros hospedadores intermediarios pero sospechosas de ser parásitos no canónicos de estos pequeños rumiantes. Para ello, se examinaron muestras musculares de 47 ovejas domésticas y nueve cabras. Las especies de *Sarcocystis* se identificaron mediante PCR directa y anidada dirigida a *cox1* y secuenciación de los productos amplificados positivos. Junto con la detección de las especies canónicas de *Sarcocystis* en sus respectivos hospedadores intermediarios, se detectó ADN de *S. capracanis* y *S. morae* en ovejas, aunque anteriormente se pensaba que estas especies eran específicas de cabras y ciervos, respectivamente. Además, se encontró ADN de *S. arieticanis* y *S. tenella* en cabras, aunque se creía que estas dos especies eran específicas de las ovejas. En particular, al microscopio óptico sólo se observaron sarcoquistes de *S. capracanis* específicos de las cabras. Así pues, se justifica la realización de futuras investigaciones sobre el ciclo vital y la especificidad de hospedador de las *Sarcocystis* spp. examinadas.



ARÁOZ, V. ET. AL. (5) en su artículo de investigación titulado **“Miocarditis eosinofílica mortal inducida por Sarcocystis cruzi en una vaquilla de Uruguay” en Argentina (2019)** objetivo: estudiar la sarcocystis spp. ya que son agentes causantes de miositis eosinofílica y/o miocarditis bovina, miopatías crónicas subclínicas que en ocasiones son responsables de condenas en mataderos. Sarcocystis cruzi es un parásito protozoario de distribución mundial transmitido por cánidos, asociado con mayor frecuencia a infecciones subclínicas en el ganado bovino. Aunque las infecciones por S. cruzi rara vez pueden provocar una enfermedad sistémica mortal, hasta donde sabemos no se han descrito casos cardíacos mortales con confirmación del diagnóstico etiológico. Método: Describimos aquí un caso inusual de miocarditis eosinofílica bovina mortal inducido por S. cruzi. Una novilla Holstein-Hereford de 22 meses de edad, en un grupo de 110 bovinos en pastoreo, manifestó retraso en el crecimiento y murió en febrero de 2017. Resultados: La autopsia reveló una miríada de focos coalescentes amarillo-verdosos de 1-3 mm, rodeados de fibrosis, que afectaban a ~75% del miocardio ventricular. El edema pulmonar, la ascitis y el hidrotórax eran compatibles con insuficiencia cardíaca congestiva crónica. La histología reveló una grave miocarditis eosinofílica, granulomatosa y necrotizante, con células gigantes multinucleadas, fibrosis y mineralización. En los focos necróticos y en el sarcoplasma de los cardiomiocitos adyacentes había numerosos quistes protozoarios de paredes finas parecidos a Sarcocystis spp. Conclusión: La PCR y la secuenciación del gen 18S rRNA revelaron una



homología del 99,9-100% con *S. cruzi*. La sarcocistosis puede ser una causa poco frecuente de miocarditis mortal en el ganado vacuno.

CONDORI, R. ET. AL. (6) Para determinar la prevalencia de *Sarcocystis* spp., se empleó la siguiente técnica: mediante un marco de selección basado en la especie, la categorización y el impacto de la enfermedad, se seleccionaron 383 corazones entre la primavera y septiembre de 2016: 229 de llamas y 154 de alpacas sacrificadas con fines comerciales. Las muestras se procesaron en el Laboratorio de Bienestar Animal de la Facultad de Ciencias Agrícolas e Innatas de la Universidad Especializada de Oruro, utilizando el método histopatológico con tinción de hematoxilina-eosina (H&E) y la técnica de medición instantánea de la presión del tejido muscular cardiovascular. Los resultados mostraron que 167 llamas (72,93 %) resultaron positivas y 62 negativas (27,07 %), mientras que en las alpacas, 131 resultaron positivas (85,06 %) y 23 negativas (14,94 %). Las alteraciones histológicas de las muestras fueron positivas en una evaluación preliminar.

Ferreira, (7) El objetivo es utilizar el polimorfismo de longitud de fragmentos de restricción (PCR-RFLP), la secuenciación de ADN, la reacción en cadena de la polimerasa (PCR) y el examen microscópico directo para estudiar la infección por *Sarcocystis* spp. en corazones bovinos. Método: Se utilizó microscopía óptica para detectar la presencia de sarcocistos en muestras de miocardio obtenidas de 314 terneros en un matadero. Se realizó la extracción de ADN y la PCR en los sarcocistos recuperados de 134 de estos corazones. Para distinguir entre *S. cruzi*, *S. hirsuta* y *S. hominis*, se utilizaron las enzimas de restricción Bcl-I y Rsa-I



para digerir los fragmentos de ADN amplificados por PCR. Posteriormente, se utilizó la secuenciación de ADN para confirmar la especie de *Sarcocystis* identificada. Resultados: Un examen reciente arrojó una tasa de detección de sarcocistos del 100 % (50/50). El 96% (48/50) y el 80% (40/50) de las muestras de suero analizadas a 1:25 mostraron anticuerpos específicos contra *Sarcocystis* spp. El ADN de *Sarcocystis* spp. se amplificó por PCR en el 86% (43/50) de los quistes recogidos. Los métodos empleados permitieron detectar la infección por *Sarcocystis* spp. y la RIFI mostró una buena sensibilidad en comparación con el examen microscópico en fresco. conclusiones: las pruebas serológicas (RIFI y Dot-blot) de ratones inoculados con *Sarcocystis* spp. o *N. caninum* o *T. gondii*. Dot-Blot mostró la misma especificidad y sensibilidad que IFAT para el diagnóstico inmunológico de *Sarcocystis* spp. en ratones infectados experimentalmente y esta prueba de inmunoblot no demostró reacciones serológicas cruzadas con *N. caninum* y *T. gondii*.

2.1.2. A nivel Nacional

SALAS MEDRANO, (8) Los objetivos de este estudio fueron determinar la frecuencia de la sarcocistosis en diversas áreas musculares, su prevalencia en la carne de alpaca a nivel mundial y su prevalencia en los diferentes sectores comerciales. Se emplearon los meses de octubre y noviembre de 2018 para la fase exploratoria. Se utilizaron 164 cadáveres de alpacas que ingresaron a los principales mercados durante el mes y medio del estudio para estimar el tamaño de la población, mediante información recopilada de los comerciantes. Posteriormente, se utilizó un



método no paramétrico para determinar el tamaño de las muestras, obteniéndose 102 ejemplares. Estos se recolectaron y conservaron en un recipiente sellado con una solución de formalina al 10%. Esto permitió identificar la presencia de penetración leve, aunque incompleta, del parásito. Se realizó un examen histológico de ejemplares sanos para la evaluación. en el centro de Investigación de Bienestar de Criaturas, región histopatología de la Fuerza de Trabajo de Estudios Hortícolas de la Escuela Experta de Zootecnia del Colegio Público de San Antonio Abad del Cusco; El predominio general fue de 94. 11% (96/102). 11% (96/102) donde 96 ejemplares fueron positivos de una suma de 102 ejemplares, el predominio de *S. lamacanis* se obtuvo adicionalmente de cada haz muscular y los resultados fueron, a nivel del cuello 91. 66% (22/24) 22 ejemplos positivos de una suma de 24 ejemplos, intercostales 95,83% (23/24) 23 ejemplos positivos de una suma de 24 ejemplos, pierna 100% (30/30) 30 ejemplos positivos de una suma de 30 ejemplos, y sección media 87. 5% (21/24) 21 ejemplares positivos de una suma de 24 ejemplares, de igual manera se resolvió que el mercado Vinocanchon obtuvo el 100 por ciento de penetración en la carne de alpaca que comercializan, a diferencia de los diferentes sectores empresariales, Cascaparo 94. 44% y mercado General Buen Día con 91.67%. En consecuencia, presumimos que la carne de alpaca evidentemente sólida que se comercializa en los sectores empresariales de la ciudad del Cusco, presenta *Sarcocystis lamacanis* en su totalidad. IX Frase Clave: Sarcocistitis, protección, hermético, histológico, penetración, trato.



VALDEZ, (9) objetivo: En este estudio, se utilizó una técnica proteómica para analizar la expresión proteica global de *Sarcocystis aucheniae* en la sangre de *Vicugna pacos* (alpaca) mediante electroforesis y espectrometría de masas. Método: Se utilizaron columnas HITrap (H&C USA) para purificar las proteínas del plasma sanguíneo de alpaca. Se empleó cromatografía convencional. La electroforesis bidimensional en gel de poliacrilamida se realizó tras la recolección de fracciones de un milímetro por tubo. Tras el análisis de los geles de electroforesis bidimensional, se detectaron cinco manchas de proteínas ausentes en la alpaca aparentemente sana en la alpaca enferma. se hizo la determinación de la masa total y el estudio de homología secuencial de los diferentes péptidos obtenidos por clivajes enzimáticos los que fueron analizados por espectrómetros acoplados a sistemas de cromatografía de alto desempeño y utilizados con fuentes de ionización tipo Maldi (Matrix Assisted Laser Desorption Ionization) y nanoelectrospray (ESI). Posteriormente se hizo el estudio del alineamiento de los fragmentos peptídicos utilizando bancos de datos el NCBI-BLAST. Resultados: Las secuencias obtenidas fueron denominadas como A 201, A 202, A 203, A 204 y A 205. A 201 se alineó con antígenos del micronema L2 cuyo nombre es Lectina SML2, acceso p81860 de 138 aminoácidos perteneciente al *Sarcocystis muris*. A 202, A 203, A 204 y A 205 se alinearon con una proteína correspondiente a un antígeno mayor del micronema, cuyo nombre es Lectina SML1, acceso Q08668 de 241 aminoácidos de *S. muris*. Además, los cinco fragmentos obtenidos se alinearon con otro antígeno del micronema Lectina SML3 acceso Q26539



de 241 aminoácidos y correspondiente a *S. muris*. En cuanto a las secuencias A 202, A 203, A 204 y A 205 corresponden a la proteína mayor del micronema cuyo acceso es AAB42049 de 164 aminoácidos perteneciente también a *S. muris*.

LEGUIA, Y SANTIAGO, (10) Objetivo: Determinar la contagiosidad de los quistes de *Sarcocystis* sp. en alpacas de una granja en la sierra central de Perú. Método: Un mes después del nacimiento, se seleccionaron cincuenta crías macho de alpaca mediante un muestreo aleatorio. Desde el nacimiento hasta el año de edad, se sacrificaron tres crías mensualmente para detectar la presencia de microquistes o macroquistes en el músculo esquelético y/o cardíaco. Mensualmente, se inyectó músculo cardíaco y esquelético de alpaca en perros libres de parásitos para detectar la presencia de quistes o esporoquistes de *Sarcocystis* sp. en sus heces. Resultados: Las crías de alpaca comenzaron a presentar pequeños quistes en sus músculos esqueléticos y cardíacos a los cuatro meses de edad. En estos cachorros no se observaron quistes macroscópicos evidentes en el músculo esquelético y/o cardíaco hasta los 12 meses..

SANTIAGO, Y LEGUIA, (11) El objetivo del estudio fue determinar la incidencia de *Sarcocystis* sp. en alpacas y perros pastores de alpacas en una granja ganadera de la sierra central de Perú. Método: Se examinaron los músculos esqueléticos y cardíacos de las alpacas sacrificadas en el matadero para detectar microquistes o macroquistes de *Sarcocystis*. Resultados: Se utilizó un triquinoscopio para detectar quistes



microscópicos, mientras que la inspección directa se empleó para identificar los quistes macroscópicos. Se utilizó la técnica del sulfato de zinc para analizar muestras fecales del 30% de las alpacas. Las alpacas de 2, 3 y 4 años presentaron altos niveles de infección por microquistes o macroquistes (75% a 100%), mientras que el 36% de los perros pastores de alpacas presentaron infecciones por ooquistes o esporoquistes. Conclusiones: Se examinan algunos aspectos epidemiológicos de la propagación de este parásito.

VELÁSQUEZ, ET. AL. (12) El objetivo de este estudio fue determinar la prevalencia de *Sarcocystis aucheniae* en alpacas y llamas sacrificadas en la provincia de Lucanas, Ayacucho, Perú, así como los parámetros asociados a su aparición. Método: Se recopilaron datos a través de las hojas estadísticas mensuales de sacrificio de ganado, formularios epidemiológicos de enfermedades detectadas en el centro de procesamiento y los registros diarios del matadero. La información fue proporcionada por el Servicio Nacional de Salud Agraria y los almacenes de la Municipalidad Provincial de Lucanas. Resultados: Se utilizó el programa informático EPIDAT 3.1 para realizar el análisis estadístico mediante la prueba de chi-cuadrado, la razón de momios y los intervalos de confianza del 95%. Las tasas de infección por *S. aucheniae* fueron del 16,7% (1555/9307) en alpacas y del 34,3% (603/1756) en llamas. El porcentaje de infección fue mayor en llamas adultas que en alpacas.



2.1.3. A nivel Local

Vilca, F. (13) Se creó un banco de esporoquistes mediante la infección experimental de cuatro cachorros con carne y corazón de alpaca que contenía macro y microquistes, con el fin de establecer un método para detectar esporoquistes de *Sarcocystis* spp. en pastos. Se contaminaron muestras de suelo y pasto (10 g) de zonas secas y húmedas con suspensiones de 10^3 esporoquistes de *Sarcocystis* y se procesaron utilizando soluciones dispersantes (agua destilada y Tween 80) y soluciones de flotación (sacarosa y $ZnSO_4$). El Laboratorio de Parasitología Veterinaria analizó 96 muestras obtenidas del Centro Experimental La Raya. Se utilizó la prueba de Tukey ($\alpha = 0,05$) para comparar las medias de los datos, que se estudiaron mediante un diseño de bloques completos al azar con un arreglo factorial 2x4. Los resultados ilustran los porcentajes de recuperación de esporoquistes según el tiempo de almacenamiento.

VILCA F. Y MELO M. (14) El objetivo del estudio es determinar la prevalencia del parásito en perros pastores de camélidos domésticos sudamericanos en el Centro Experimental La Raya de la Universidad Nacional del Altiplano. El estudio se llevará a cabo entre enero y diciembre de 2021, considerando la edad (jóvenes y adultos) y el origen (cabañas de pastoreo) de los perros. Dado que el centro se dedica a la cría de alpacas y llamas, la tecnología debería extenderse a los rebaños de camélidos de la zona; sin embargo, esto no se está haciendo debido a diversos factores, y se desconoce la incidencia de esta enfermedad en



estas especies, y aún menos en perros. Método: Se tomarán muestras de heces de cuarenta perros pastores del grupo experimental.

2.2. MARCO TEORICO

2.2.1. La alpaca

Con 3.685.516 alpacas (el 80% del total mundial), Perú es el principal productor del mundo. En cuanto a la cría de llamas, también ocupa el segundo lugar (746.269 cabezas). Con 1.459.903 habitantes (el 39,6% de la población total), la Región de Puno es reconocida como la capital nacional de la alpaca por Decreto Ley N° 28191. El 12,2% son Suri, el 80,4% son Huacaya y el 7,3% restante son híbridos o mestizos.

Por lo tanto, Perú tiene un gran potencial que debemos aprovechar implementando técnicas de producción adecuadas con el objetivo de consolidar los logros notables en el manejo sostenible de camélidos. Los pequeños productores (85%), los productores medianos (10%) y las grandes corporaciones (5%), todos ubicados en la región altoandina de Perú, son los principales responsables del manejo de la población de alpacas.

Los camélidos andinos son animales beneficiosos para el medio ambiente. Esto se debe principalmente a sus características anatómicas, que facilitan la escalada, como sus patas acolchadas, su capacidad de agarre y la forma de sus extremidades. Gracias a sus características fisiológicas, pueden aprovechar pastos naturales de baja calidad durante



la mayor parte del año. Por ello, estos animales tienen una alta eficiencia digestiva con dietas pobres y un bajo consumo de alimento.

Además, se considera que la producción de su carne es ambientalmente eficiente debido a su alto contenido proteico (21% en las alpacas), su bajo contenido en grasa y su alimentación natural (agua de manantial y pastizales naturales).(15)

2.2.2. Prevalencia de sarcocistiosis

Sarcocystis es el patógeno causante de la sarcocistitis en diversos animales. En 1843, Miescher lo describió por primera vez en Suiza como «hilos blancos lisos». Un complejo conoide apical que actúa como organismo parásito es característico de la sarcocistitis, causada por protozoos mononucleares. La sarcosporidiosis (sarkos = tejido; sporidion = esporas o gránulos) es una enfermedad causada por especies de Sarcocystis que afecta a animales y, con poca frecuencia, a humanos. (16)

La alpaca actúa como huésped intermediario para la multiplicación asexual del parásito, lo que produce ampollas grandes y pequeñas que tienen un impacto significativo en el músculo estriado y los filamentos cardiovasculares. (17)

Con células diminutas que pueden afectar profundamente las fibras musculares estriadas y cardiovasculares, la alpaca actúa como huésped intermediario para la reproducción asexual del parásito. La alpaca, que posee un gran alcance y células diminutas que pueden afectar significativamente las fibras musculares estriadas y cardiovasculares, es



el huésped intermediario donde el parásito favorece su desarrollo asexual.

(18)

Sarcocystis es un parásito protozooario intracelular que causa sarcocistitis, también conocida como sarcodiosis. Se trata principalmente de coccidios que viven en la lámina propia en lugar del sistema digestivo del huésped.

(19).

Esta zoonosis tóxica se conoce comúnmente como "triquinelosis" o "trichinella". El consumo de carne cruda o poco cocida contaminada puede provocar gastroenteritis con náuseas, diarrea, calambres abdominales y escalofríos, especialmente tras ingerir músculo cardíaco infectado con microquistes.

Debido a la gran cantidad de macroquistes en el tejido muscular, que frecuentemente conlleva el decomiso de la canal, la sarcocistosis tiene un efecto perjudicial en la economía de los productores de alpacas.

La morfología de los quistes de Sarcocystis varía entre las distintas especies. Las ovejas, los conejos, los ratones, las llamas y los patos presentan sarcoquistes macroscópicamente evidentes, mientras que los ciervos, los alces y otros mamíferos presentan sarcoquistes diminutos. Numerosas especies, incluyendo ovejas, vacas, caballos, cerdos, perros, gatos, conejos, ratones, gallinas y seres humanos, se ven afectadas por esta enfermedad tan extendida. (1)



2.2.3. Etiología

La Etiología es el estudio de las causas sobre alguna enfermedad, curiosidad, etc (20), La etiología permite investigar posibles tratamientos una vez identificada la causa o causas de una enfermedad.

El parásito protozooario intracelular *Sarcocystis*, perteneciente al filo Apicomplexa, es el causante de la sarcocistosis. Estos parásitos alternan entre un hospedador definitivo y un hospedador intermediario como parte de su ciclo de vida indirecto. El hospedador definitivo sufre trastornos digestivos, mientras que el hospedador intermediario sufre daño tisular. Tanto animales domésticos como salvajes son parasitados por más de 100 especies diferentes de *Sarcocystis*. Muchas de estas infecciones son asintomáticas, sobre todo en el hospedador definitivo. Las neuronas de *Sarcocystis* suelen ser la causa de la mieloencefalitis protozoaria equina. Aunque no se incluyen en esta descripción, *Neospora caninum* y posiblemente *Neospora hughesi* también se ven implicadas ocasionalmente. Se ha informado con frecuencia de contaminaciones sugestivas causadas por especies de *Sarcocystis* en otros animales autóctonos.

S. hominis, presente en la carne, y *S. suihominis*, presente en la carne de cerdo, son los huéspedes definitivos del ser humano. Estos parásitos contaminan el sistema digestivo. Diversas especies adicionales de *Sarcocystis* pueden utilizar a los humanos como huéspedes temporales.



Estos parásitos se alojan en los músculos. A menudo se desconoce la especie de *Sarcocystis* implicada. (21)

Sarcocystis aucheniae: que produce quistes macroscópicos. (22)

Sarcocystis lamacanis: Esto produce pequeñas protuberancias. Generalmente ocurre en el músculo cardíaco y causa pequeñas ampollas que crecen más rápido y tienen un borde infeccioso más pronunciado. (23)

Sarcocystis lamacanis, la especie que produce microquistes, tiene un lugar junto a otro tipo animal que es distinto de *Sarcocystis aucheniae*, la especie que produce macroquistes; en otras palabras, ambas son múltiples especies que causan la enfermedad de *Sarcocystis* en las alpacas. (24)

Los hospedadores definitivos son carnívoros, e incorporan caninos, felinos, mastofauna, aves, reptiles y personas. (25)

2.2.4. Evaluación clínica

Los esporoquistes y ooquistes pueden identificarse mediante el análisis de las heces de huéspedes confirmados. Este método resulta problemático en huéspedes moderados (llamas y alpacas), ya que la enfermedad progresa de forma subclínica y, en casos extremos, los síntomas y las lesiones son difíciles de detectar, pues pueden confundirse con otras enfermedades incapacitantes o con embriaguez. Por consiguiente, todo diagnóstico debe estar respaldado por datos de instituciones de investigación y un análisis exhaustivo del historial clínico de la infección del paciente. Se han observado letargo, fiebre, sialorrea,



fragilidad, disnea, pérdida de peso, debilidad, descoordinación, cansancio e incluso la muerte como efectos secundarios de las inmunizaciones experimentales. (1)

Taquicardia

La detección de un ritmo sinusal regular a una velocidad superior a la normal, pero generalmente adecuada para la condición del animal (como estrés, ejercicio o insuficiencia cardíaca), se conoce como taquicardia. La electrocardiografía, una técnica clínica, se utiliza para evaluar problemas cardíacos relacionados con la generación y conducción del impulso eléctrico. Además, se emplea para evaluar desequilibrios electrolíticos, que pueden manifestarse como diferentes cambios durante las evaluaciones electrocardiográficas. La frecuencia cardíaca promedio de una alpaca adulta es de 79,8 latidos por minuto; los valores extremos oscilan entre 44 y 110 latidos por minuto. (26)

Decaimiento general

En general, se puede describir como una sensación de malestar general, que incluye debilidad, incomodidad y una sensación de enfermedad. Esta debilidad se manifiesta como una falta de fuerza física que impide a los animales realizar actividades cotidianas como saltar o caminar. El letargo y/o la debilidad en los animales pueden tener diversas causas clínicas.

Hipertermia

La hipertermia ocurre cuando la temperatura corporal asciende a niveles superiores a los normales y el sistema de termorregulación del cuerpo no puede funcionar



La temperatura rectal se puede usar como un indicador de estrés térmico o incluso como indicador de enfermedad, Por otro lado, introducir el termómetro rectal puede provocar estrés en el animal, el cual se traduce en un comportamiento de defensa (27)

Apatía

La apatía es una señal grave de que el bienestar de un animal está en peligro y nunca debe ignorarse. Por ejemplo, cuando el cuidador se acerca o interactúa con otros animales, el animal parece apático y no responde. Si un animal muestra apatía, debe examinarse minuciosamente para determinar si se trata realmente de apatía y no de relajación, sueño, descuido o simplemente tranquilidad. No obstante, se sospecha de apatía si el animal no responde a su entorno, a las interacciones con el cuidador ni a ningún contacto físico. Un animal alerta y activo debería reaccionar o mostrar interés en el manejo y en su entorno.

Dado que las causas subyacentes de la apatía en los animales pueden ser tan graves como las de los problemas de comportamiento más evidentes, deben tratarse con la misma precaución. (28)

Inapetencia

Esto ocurre cuando disminuye el apetito. La producción y el volumen de fibra se ven influenciados por el estado nutricional de la alpaca. Para determinar la causa subyacente, es fundamental distinguir entre la falta de apetito real, que se produce cuando el animal simplemente no quiere comer, y la incapacidad para comer, que se produce cuando el animal quiere comer pero no puede hacerlo.



2.2.5. Eficiencia productiva

El proceso mediante el cual un animal desarrolla todo su potencial genético y, por consiguiente, alcanza el mejor rendimiento y eficiencia alimentaria, manteniendo una salud adecuada, se conoce como eficiencia productiva.

La eficiencia productiva utiliza diversos indicadores para evaluar la rentabilidad de una explotación ganadera. Los animales transforman el alimento que se les proporciona —principalmente forraje y concentrado— en productos como leche, carne y, ocasionalmente, lana, que se venden y generan ingresos para la explotación. También deben considerarse otros gastos, como la mano de obra, la depreciación y la alimentación. La producción debe ser alta y venderse a un precio suficientemente elevado como para cubrir los costos y obtener ganancias durante el año.

Por lo tanto, los siguientes indicadores son los más utilizados en la producción de camélidos:

- Tasa de natalidad
- Índice de conversión
- Productos de carne
- Producción de fibra de alpaca
- Actividad reproductiva



2.2.6. Producción

El nacimiento y la muerte son aspectos biológica y económicamente significativos de cualquier sistema de producción animal, ya que la ganadería (del latín ganatum; "riqueza", "bienes") es una actividad que implica la gestión y explotación de animales domesticados para la consecución de objetivos productivos. (29)

Tasa de natalidad

Una mayor tasa de natalidad es un indicador de mejor salud y bienestar animal, así como de mayor productividad. Esto incluye la acuicultura, la apicultura, la piscicultura, la ganadería y la pesca. (30)

Tasa de mortalidad

Las tasas de mortalidad animal son una medida crucial del nivel de atención brindada a los animales adultos, así como de la intensidad de variables externas como brotes de enfermedades o sequías.

2.2.7. Eficiencia alimenticia

La cantidad de alimento consumido y el aumento de peso se comparan para determinar la eficiencia de utilización del alimento.

Conversión alimenticia

La cantidad consumida por kilogramo de producción, o eficiencia de conversión alimenticia (ECA), es uno de los factores clave que determina el resultado económico en la producción ganadera, ya que el alimento representa entre el 70 y el 90 % de los gastos directos.



Dado que considera diversos factores, como la calidad nutricional, la calidad de la mezcla, la técnica de suministro de la ración, la genética, la salud y el manejo animal, este indicador se utiliza para evaluar el resultado de un ciclo de alimentación una vez finalizado.

La cantidad de alimento necesaria para generar una unidad de aumento de peso se denomina eficiencia de conversión alimenticia. (31)

2.2.8. Manejo pecuario

El término «ganado» se refiere a la producción de carne de ovejas, vacas y cabras. A nivel mundial, la ganadería es una práctica común y consolidada. Su definición se basa en la cría de ganado con el objetivo de obtener carne y subproductos de alta calidad para el consumo humano. Esta actividad es significativa, esencial y contribuye al mejoramiento del desempeño económico de diversas naciones debido a varios factores. (32)

producción de carne

Producción de carne

Según expertos del sector, la pandemia ha incrementado notablemente la demanda de carne de alpaca en Perú, lo que ha permitido a los productores de las regiones altoandinas aumentar sus precios de 7 a 12 soles por kilogramo de peso en canal y compensar la caída del precio de la fibra de alpaca.



Ante este nuevo escenario, la cría de alpacas debería centrarse también en la venta de carne y animales vivos, lo que permitiría a las familias andinas acomodadas que las crían aumentar sus ingresos.

En este contexto, Godoy (2021) señala que, por temporada, la cría de alpacas suele destinar el 15 % de su producción a la venta de carne. Es decir, 15 de las 100 alpacas de un rebaño se utilizan para carne. La fibra representa el 85 % restante.

Las alpacas que (33)

Actividad reproductiva

Los nacimientos se concentran entre diciembre y marzo, cuando machos y hembras conviven durante todo el año, como es más habitual en los rebaños de alpacas y llamas del Altiplano.

Durante el apareamiento, cuando un macho monta a una hembra, ella le permite depositar el esperma emitiendo un sonido llamado «orgling». La hembra comienza a ovular veinticuatro horas después, y tras 242 a 345 días de gestación, nace la cría. (34)

.



2.3. MARCO CONCEPTUAL

Eficiencia productiva: es el punto en el que la economía utiliza diferentes activos de forma productiva, para lograr la creación más extrema con la medida base de activos. Su definición depende del Boondocks de Perspectivas de Creación, donde todos los focos de la curva abordan la productividad de creación más extrema a través de los activos presentes. (38)

Epidemiología: Para que se produzca una infección debe haber una progresión de ocasiones o realidades que colaboren con la enfermedad, estas realidades comprenden el supuesto ternión epidemiológico, formado por un especialista, un huésped y el clima. (36)

Patogenia: son los componentes e implicados que inician y fomentan las enfermedades. La patogénesis es la parte de la patología que se centra en el aumento y la mejora de las enfermedades, así como en el inicio de las infecciones y las causas que impulsaron el desarrollo de la enfermedad. (35)

Prevalencia: En el estudio de la transmisión de enfermedades, la frecuencia es el número de personas de una reunión o población que presentan una determinada marca u ocasión en un momento dado o en un periodo determinado ("predominio de periodo"). Por consiguiente, podemos reconocer dos tipos de predominio: el predominio puntual y el predominio periódico. (37)

Prevención: La prevención implica predecir o esperar una ocasión y evitar que ocurra. Su punto de partida es la expresión latina *praeventio*, que viene de "prae": pasado, anterior, y "eventus": ocasión o acontecimiento. (39)



Sarcocistiosis: investigadores lo han relacionado con los protozoos mientras que diferentes creadores lo reconocen con los parásitos. En ensayos en curso, se ha exhibido que algunos tipos de Sarcocystis, que influyen en el ganado lechero y las ovejas, son parásitos intermedios de los coccidios y los hospedadores concluyentes se rastrean en felinos, caninos y personas.



CAPÍTULO III

PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El diseño de investigación es; No Experimental porque deliberadamente no se manipulan variables, ya que se estudiará la prevalencia de sarcocistiosis y la eficiencia productiva de la alpaca en el distrito de Muñani, Azángaro 2023

3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Debido a que su objetivo es identificar y caracterizar el vínculo entre dos variables, este estudio es prospectivo y descriptivo-correlacional por naturaleza.



3.3. MÉTODO APLICADO A LA INVESTIGACIÓN

3.4. Debido a que su objetivo es identificar y caracterizar el vínculo entre dos variables, este estudio es prospectivo y descriptivo-correlacional por naturaleza. (40)

3.5. ENFOQUE DE INVESTIGACION

Dado que los datos se recopilaron y luego se compararon con las hipótesis del investigador con el fin de aplicar los hallazgos en beneficio de la población involucrada en la ganadería o la cría de alpacas en el distrito de Muñani, ubicado en la provincia de Azángaro, este estudio adopta un enfoque cuantitativo.

3.6. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.6.1. Población.

Descrito como la ordenación de los casos comparten prácticamente una progresión de particulares y se rastrean en un espacio determinado. (41) por lo cual la población está determinada por ganaderos dedicados a la crianza de alpacas del Distrito de Muñani 2023.

3.6.2. Muestra.

La muestra está conformada 100 alpacas del Distrito de Muñani, Provincia de Azángaro 2023. Que cumplan con los criterios de inclusión y criterios de exclusión.

Criterios de inclusión

- Alpacas que presenten síntomas de sarcocistiosis

Criterios de exclusión

- Alpacas que se encuentren en buen estado de salud

3.7. AMBITO DE ESTUDIO Y TEMPORALIDAD

Ámbito: La presente investigación se realizó en el distrito de Muñani provincia de Azángaro

- Noroeste: distrito de San Antón
- Norte: distrito de Potoni y distrito de Putina
- Noreste: distrito de Putina
- Oeste: distrito de San José
- Este: distrito de Putina
- Suroeste distrito de Azángaro
- Sur: distrito de Azángaro y distrito de Putina
- Sureste: distrito de Putin

Temporalidad: el presente estudio fue realizado durante el periodo comprendido al año 2023 de enero hasta diciembre del 2023.

Por lo tanto el presente trabajo de investigación fue realizado con el apoyo de los productores ganaderos del distrito de Muñani dedicados a la crianza de alpacas, durante el año 2023, tiempo en el que recolectaron los datos y se verifico de manera periódica a los animales para su estudio.

3.8. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS Y FUENTE DE INVESTIGACION

3.8.1. Técnicas:

Encuesta para sampieri (42) es obtener información de un grupo de personas o una muestra definida acerca de un tema. Puede ser oral y escrita. En la encuesta escrita se emplea como instrumento el cuestionario.

3.8.2. Instrumento:

El instrumento utilizado en la presente investigación será un cuestionario y se utilizara fuentes primarias de información original, esto es fuentes bibliográficas para poder obtener conceptos y bibliografía necesaria para el desarrollo del tema de investigación.

3.9. PLAN DE RECOLECCION Y PROCESAMIENTO DE DATOS

El programa estadístico SPSS se utilizará para evaluar los datos una vez que se hayan procesado en una base de datos creada en Microsoft Excel 2019. Se empleará la prueba chi2 con un nivel de confianza de $p < 0,05$ para el análisis inferencial.

3.10. CONTRATACIÓN DE HIPÓTESIS

Una de las mejores técnicas para evaluar hipótesis es la prueba de chi-cuadrado; si su valor es menor que alfa (0,05), la hipótesis se considerará afirmativa.

La prueba Chi-Cuadrado

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

Al estudiar los resultados se podrá observar que el valor de significación (α) es 0.004 es decir que es menor que 0.05 por tanto se aceptaría la hipótesis afirmativa.

3.11. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DE INSTRUMENTOS

3.11.1. Validez

Esta estuvo a cargo del juicio expertos quienes apoyaron en el perfeccionamiento del instrumento y verificaron la legitimidad y fiabilidad del instrumento aplicado.



3.11.2. Confiabilidad

El Alfa de Cronbach evalúa la consistencia interna de un conjunto de preguntas en un cuestionario (43)

Tabla 1 Prueba de confiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,881	,882	12

El alfa de Cronbach tiene como resultado un coeficiente de 0,881 (88,1%), la consistencia interna del cuestionario se considera significativa



CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

El proceso de organizar y presentar los resultados en tablas y gráficas cuantificables, explicando claramente los procedimientos para hacerlos comprensibles, se conoce como análisis e interpretación en investigación.

En este estudio se presentó, mediante tablas y figuras, la frecuencia de la sarcocistosis y su correlación con la eficiencia productiva de las alpacas en el distrito de Muñani, Azángaro, en 2023.



TABLA 2 TIPO DE SARCOCISTIOSIS PRESENTADA RELACIONADA A LA PREVALENCIA DE SARCOCISTIOSIS Y LA EFICIENCIA PRODUCTIVA DE LA ALPACA EN EL GANADO DEL DISTRITO DE MUÑANI 2023

TIPO	TIPO DE SARCOCISTIOSIS PRESENTADA	
	fi	%
aucheniae (macroquistes)	20	20
lamacanis (microquistes)	50	50
ninguno	30	30
Total	100	100

Fuente: Encuesta



INTERPRETACIÓN

Para el análisis de la presente investigación se realizó el estudio a través del cuestionario formulado a 50 ganaderos dedicados a la crianza de alpacas del Distrito de Muñani, del cual se tomó como población a 100 alpacas que presentaron síntomas propios de sarcocistiosis, del cual se obtuvo los siguientes resultados:

En la tabla N° 01 respecto del tipo de sarcocistiosis presentada, se tiene como resultado que el 50% de afectados tiene sarcocistiosis lamacanis, el 30% no presenta ningún tipo de sarcocistiosis y el 20% presenta el tipo de sarcocistiosis aucheniae, existiendo una prevalencia en el tipo de sarcocistiosis lamacanis

DISCUSION

Al respecto SENASAG (2021) citando a Yuvar (2016) señala que la sarcocistis aucheniae son macroquistes de desarrollo lento se encuentra localizado preponderantemente en los músculos esqueléticos a diferencia de aquellos animales que tienen sarcocistiosis Lamacanis, las cuales se caracterizan por ser microquistes de maduración rápida, situados preponderantemente en el musculo del miocardio. (44)



TABLA 3 SÍNTOMA DE TAQUICARDIA PRESENTADA RELACIONADA A LA PREVALENCIA DE SARCOCISTIOSIS Y LA EFICIENCIA PRODUCTIVA DE LA ALPACA EN EL GANADO DEL DISTRITO DE MUÑANI 2023

Taquicardia	TIPO DE SARCOCISTIOSIS PRESENTADA						TOTAL	
	LAMACANIS (MICROQUISTES)		AUCHENIAE (MACROQUISTES)		NINGUNO		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%		
No presento	1	1.0	8	8.0	21	21.0	30	30.0
Leve	4	4.0	13	13.0	7	7.0	24	24.0
Moderado	8	8.0	16	16.0	2	2.0	26	26.0
Severo	7	7.0	13	13.0	0	0.0	20	20.0
TOTAL	20	20.0	50	50.0	30	30.0	100	100.0

Fuente: Cuestionario

$X^2_{cal} = 39.31$

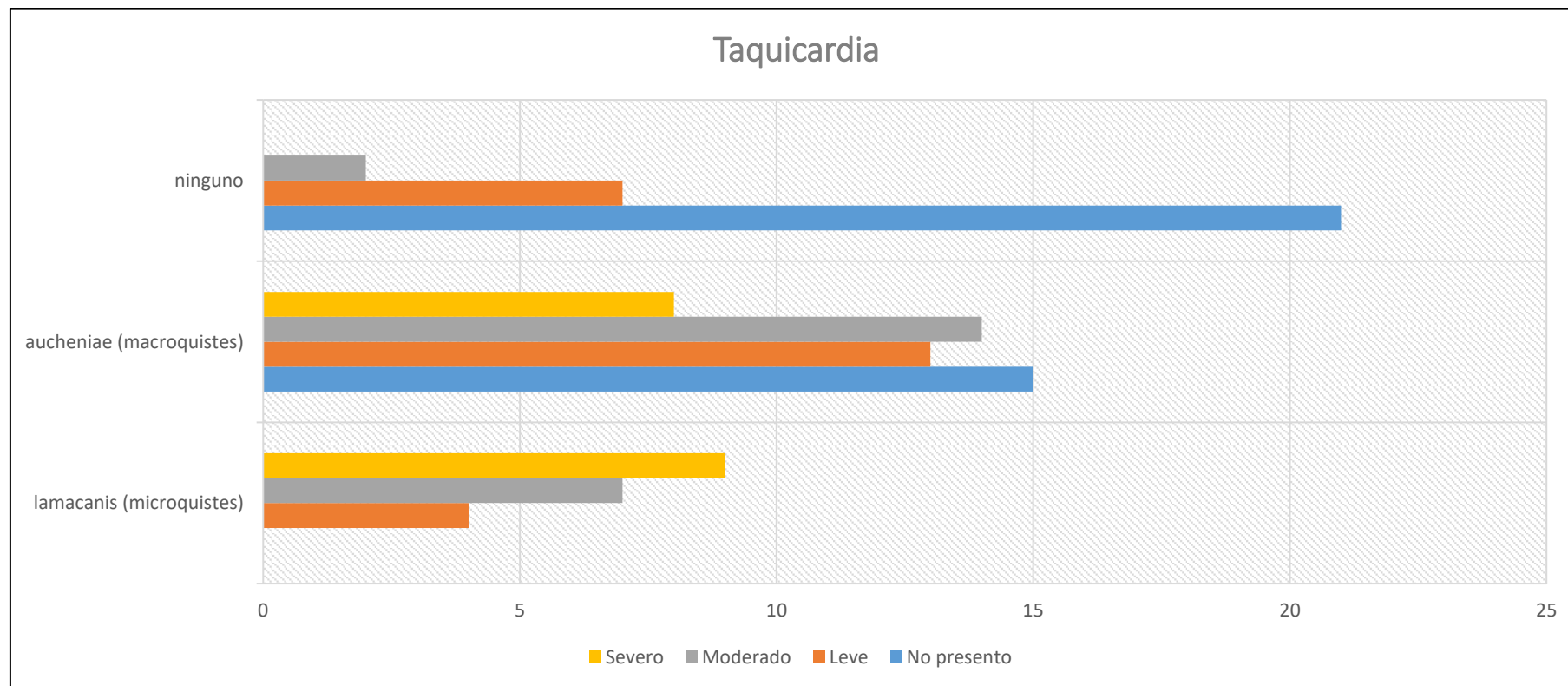
$P = 0.0000$

Es significativo

$X^2_{tab} = 12.59$

$GL = 6$

FIGURA 1 SÍNTOMA DE TAQUICARDIA PRESENTADA RELACIONADA A LA PREVALENCIA DE SARCOCISTIOSIS Y LA EFICIENCIA PRODUCTIVA DE LA ALPACA EN EL GANADO DEL DISTRITO DE MUÑANI 2023



Fuente: Tabla 03



INTERPRETACIÓN

Para el análisis de la presente investigación se realizó el estudio a través del cuestionario formulado a 50 ganaderos dedicados a la crianza de alpacas del Distrito de Muñani, del cual se tomó como población a 100 alpacas que presentaron síntomas propios de sarcocistiosis, del cual se obtuvo los siguientes resultados:

Se obtuvo como resultado que el 36.0% no presentó taquicardia, el 24.0% presentó taquicardia leve, el 23.0% presentó taquicardia moderada y el 17.0% presentó taquicardia severa.

Del grupo que presentó sarcocistiosis *lamacanis* el 9.0% presentó taquicardia severa, el 7.0% presentó taquicardia moderada, el 4.0% presentó taquicardia leve y el 0.0% no presentó taquicardia.

Del grupo que presentó sarcocistiosis *aucheniae* el 15.0% no presentó taquicardia, el 14.0% presentó taquicardia moderada, el 13.0% presentó taquicardia leve y el 8.0% presentó taquicardia severa.

Del grupo que no presentó sarcocistiosis el 21.0% no presentó taquicardia, el 7.0% presentó taquicardia leve, el 2.0% presentó taquicardia moderada y el 0.0% presentó taquicardia severa.

Los resultados de aplicar la prueba estadística chi-cuadrado a los datos fueron los siguientes: Existe una correlación significativa entre el tipo de sarcocistiosis prevalente en las alpacas del distrito de Muñani, provincia de Azangaro, 2023, y la aparición de síntomas de taquicardia ($X^2_{cal} = 37,18$, mayor que $X^2_{tab} = 12,59$ para 6 grados de libertad, valor $p = 0,0000$).



DISCUSION

Según Rodríguez (2006), la forma aguda se ha observado en rumiantes mediante inoculaciones experimentales que han causado la muerte. Tras un periodo de incubación de entre 14 y 16 días hasta un mes y medio, en todos los hospedadores aparece un cuadro clínico caracterizado por diversos síntomas generales. Los más destacados incluyen taquipnea, taquicardia, malestar general, apatía, tristeza, inapetencia y un síndrome febril con hipertermia. (45)

Tal como se muestra en los resultados los hospederos que presentaron sarcocistiosis aucheniae y lamacanis presentaron cuadros de taquicardia en el distrito de Muñani 2023.



TABLA 4 SÍNTOMA DE DECAIMIENTO GENERAL DEL ANIMAL RELACIONADA A LA PREVALENCIA DE SARCOCISTIOSIS Y LA EFICIENCIA PRODUCTIVA DE LA ALPACA EN EL GANADO DEL DISTRITO DE MUÑANI 2023

Decaimiento general	TIPO DE SARCOCISTIOSIS PRESENTADA						TOTAL	
	LAMACANIS (MICROQUISTES)		AUCHENIAE (MACROQUISTES)		NINGUNO		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%		
No presento	0	0.0	2	2.0	5	5.0	7	7.0
Leve	6	6.0	15	15.0	17	17.0	38	38.0
Moderado	9	9.0	18	18.0	8	8.0	35	35.0
Severo	5	5.0	15	15.0	0	0.0	20	20.0
TOTAL	20	20.0	50	50.0	30	30.0	100	100.0

Fuente: Cuestionario

$X^2_{cal} = 19.90$

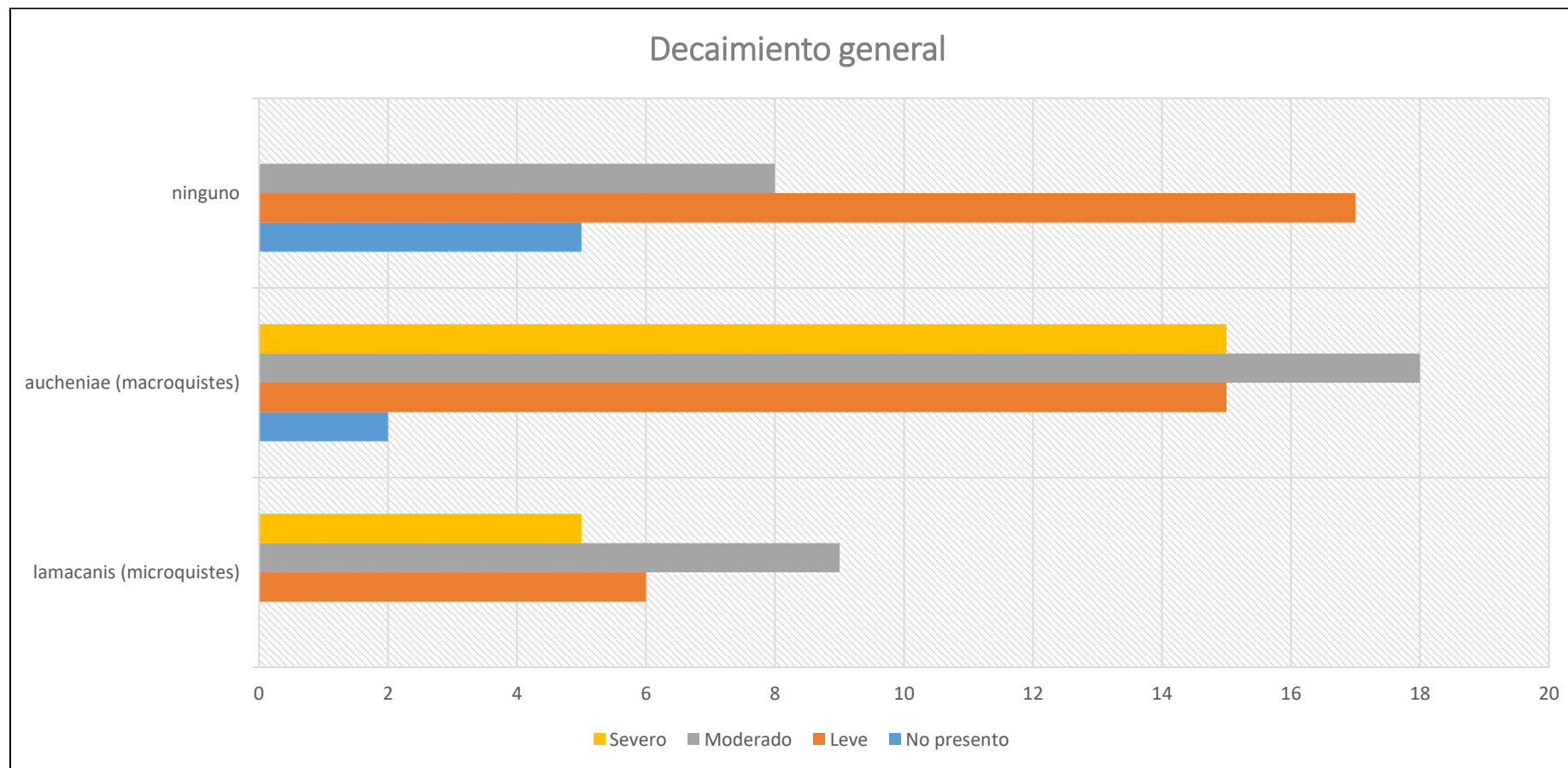
$P = 0.0026$

Es significativo

$X^2_{tab} = 12.59$

$GL = 6$

FIGURA 2 SÍNTOMA DE DECAIMIENTO GENERAL DEL ANIMAL RELACIONADA A LA PREVALENCIA DE SARCOCISTIOSIS Y LA EFICIENCIA PRODUCTIVA DE LA ALPACA EN EL GANADO DEL DISTRITO DE MUÑANI 2023



Fuente: Tabla 04



INTERPRETACIÓN

Para el análisis de la presente investigación se realizó el estudio a través del cuestionario formulado a 50 ganaderos dedicados a la crianza de alpacas del Distrito de Muñani, del cual se tomó como población a 100 alpacas que presentaron síntomas propios de sarcocistiosis, del cual se obtuvo los siguientes resultados:

Se obtuvo como resultado que el 38.0% presentó decaimiento general leve, el 35.0% presentó decaimiento general moderado, el 20.0% presentó decaimiento general severo y el 7.0% no presentó decaimiento general.

Del grupo que presentó sarcocistiosis *lamacanis* el 9.0% presentó decaimiento general moderado, el 6.0% presentó decaimiento general leve, el 5% presentó decaimiento general severo y el 0.0% no presentó decaimiento general.

Del grupo que presentó sarcocistiosis *aucheniae* el 18.0% presentó decaimiento general moderado, el 15.0% presentó decaimiento general leve, el 15.0% presentó decaimiento general severo y el 2.0% no presentó decaimiento general.

Del grupo que no presentó sarcocistiosis el 17.0% presentó decaimiento general leve, el 8.0% presentó decaimiento general moderado, el 5.0% no presentó decaimiento general y el 0.0% presentó decaimiento general severo.

Los siguientes resultados se encontraron cuando se aplicó la prueba estadística chi cuadrado a los datos: Existe una correlación significativa entre el tipo de sarcocistiosis presente en las alpacas del distrito de Muñani, provincia de



Azangaro, 2023, y la existencia de signos de declive general ($X^2_{cal} = 19,90$, mayor que $X^2_{tab} = 12,59$ para 6 grados de libertad, valor $p = 0,0026$).

DISCUSION

Al respecto Rodriguez (2006) Se menciona que se han utilizado inoculaciones experimentales que causaron la muerte para observar la forma aguda en rumiantes. Tras un periodo de incubación que puede oscilar entre 14 y 16 días y un mes y medio, aparece un cuadro clínico con diversos síntomas generales en todos los hospedadores. El más destacado es un síndrome febril que incluye taquipnea, taquicardia, pérdida de apetito, malestar general, apatía, tristeza e hipertermia. (45)

Tal como se muestra en los resultados los hospederos que presentaron sarcocistiosis aucheniae y lamacanis presentaron cuadros de decaimiento general en el distrito de Muñani 2023.



TABLA 5 SÍNTOMA DE HIPERTERMIA RELACIONADA A LA PREVALENCIA DE SARCOCISTIOSIS Y LA EFICIENCIA PRODUCTIVA DE LA ALPACA EN EL GANADO DEL DISTRITO DE MUÑANI 2023

Hipertermia	TIPO DE SARCOCISTIOSIS PRESENTADA						TOTAL	
	LAMACANIS (MICROQUISTES)		AUCHENIAE (MACROQUISTES)		NINGUNO		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%		
No presento	1	1.0	12	12.0	18	18.0	31	31.0
Leve	4	4.0	11	11.0	8	8.0	23	23.0
Moderado	8	8.0	14	14.0	4	4.0	26	26.0
Severo	7	7.0	13	13.0	0	0.0	20	20.0
TOTAL	20	20.0	50	50.0	30	30.0	100	100.0

Fuente: Cuestionario

$X^2_{cal} = 26.15$

$P = 0.0002$

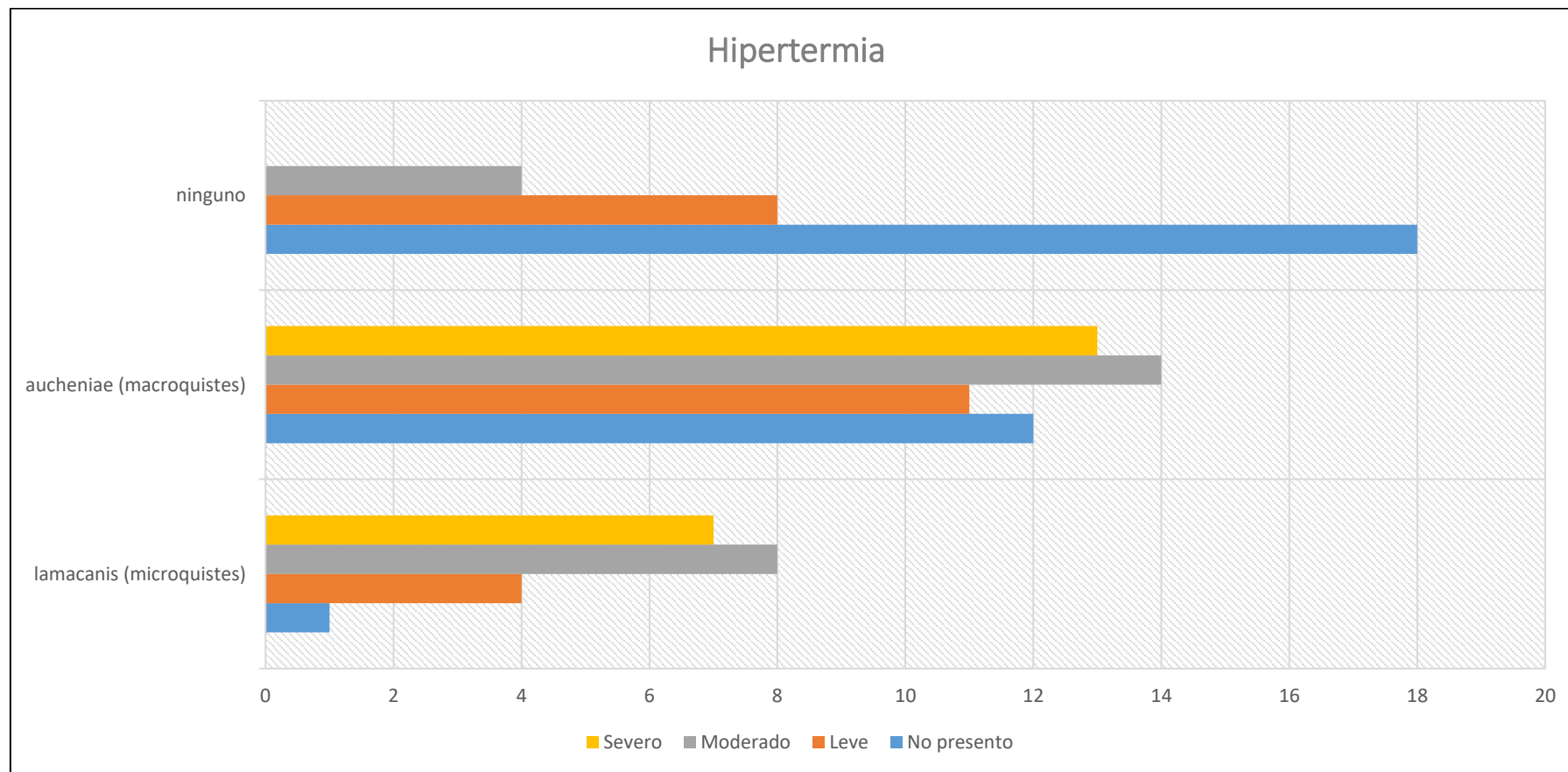
Es significativo

$X^2_{tab} = 12.59$

$GL = 6$



FIGURA 3 SÍNTOMA DE HIPERTERMIA PRESENTADA RELACIONADA A LA PREVALENCIA DE SARCOCISTIOSIS Y LA EFICIENCIA PRODUCTIVA DE LA ALPACA EN EL GANADO DEL DISTRITO DE MUÑANI 2023



Fuente: Tabla 05



INTERPRETACIÓN

Para el análisis de la presente investigación se realizó el estudio a través del cuestionario formulado a 50 ganaderos dedicados a la crianza de alpacas del Distrito de Muñani, del cual se tomó como población a 100 alpacas que presentaron síntomas propios de sarcocistiosis, del cual se obtuvo los siguientes resultados:

Se obtuvo como resultado que el 31.0% no presentó hipertermia, el 26.0% presentó hipertermia moderada, el 23.0% presentó hipertermia leve y el 20.0% presentó hipertermia severa.

Del grupo que presentó sarcocistiosis *lamacanis* el 8.0% presentó hipertermia moderada, el 7.0% presentó hipertermia severa, el 4.0% presentó hipertermia leve y el 1.0% no presentó hipertermia.

Del grupo que presentó sarcocistiosis *aucheniae* el 14.0% presentó hipertermia moderada, el 13.0% presentó hipertermia severa, el 12.0% no presentó hipertermia y el 11.0% presentó hipertermia leve.

Del grupo que no presentó sarcocistiosis el 18.0% no presentó hipertermia, el 8.0% presentó hipertermia leve, el 4.0% presentó hipertermia moderada y el 0.0% presentó hipertermia severa.

Se encontraron los siguientes resultados cuando se aplicó la prueba estadística de chi cuadrado a los datos: Existe una fuerte correlación entre el tipo de sarcocistiosis prevalente en las alpacas del distrito de Muñani, provincia de Azangaro, 2023, y la aparición de síntomas de hipertermia ($X^2_{cal} = 26,15$, mayor que $X^2_{tab} = 12,59$ para 6 grados de libertad, valor $p = 0,0002$).



DISCUSION

Según Rodríguez (2006), la forma aguda se ha observado en rumiantes mediante inoculaciones experimentales que han causado la muerte. Tras un periodo de incubación de entre 14 y 16 días hasta un mes y medio, en todos los hospedadores aparece un cuadro clínico caracterizado por diversos síntomas generales. Los más destacados incluyen taquipnea, taquicardia, malestar general, apatía, tristeza, inapetencia y un síndrome febril con hipertermia. (45)

Tal como se muestra en los resultados los hospederos que presentaron sarcocistiosis aucheniae y lamacanis presentaron cuadros de hipertermia en el distrito de Muñani 2023.



TABLA 6 SÍNTOMA DE APATÍA RELACIONADA A LA PREVALENCIA DE SARCOCISTIOSIS Y LA EFICIENCIA PRODUCTIVA DE LA ALPACA EN EL GANADO DEL DISTRITO DE MUÑANI 2023

Apatía	TIPO DE SARCOCISTIOSIS PRESENTADA						TOTAL	
	LAMACANIS (MICROQUISTES)		AUCHENIAE (MACROQUISTES)		NINGUNO		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%		
No presento	0	0.0	8	8.0	17	17.0	25	25.0
Leve	4	4.0	13	13.0	7	7.0	24	24.0
Moderado	9	9.0	16	16.0	6	6.0	31	31.0
Severo	7	7.0	13	13.0	0	0.0	20	20.0
TOTAL	20	20.0	50	50.0	30	30.0	100	100.0

Fuente: Cuestionario

$X^2_{cal} = 30.47$

$P = 0.0000$

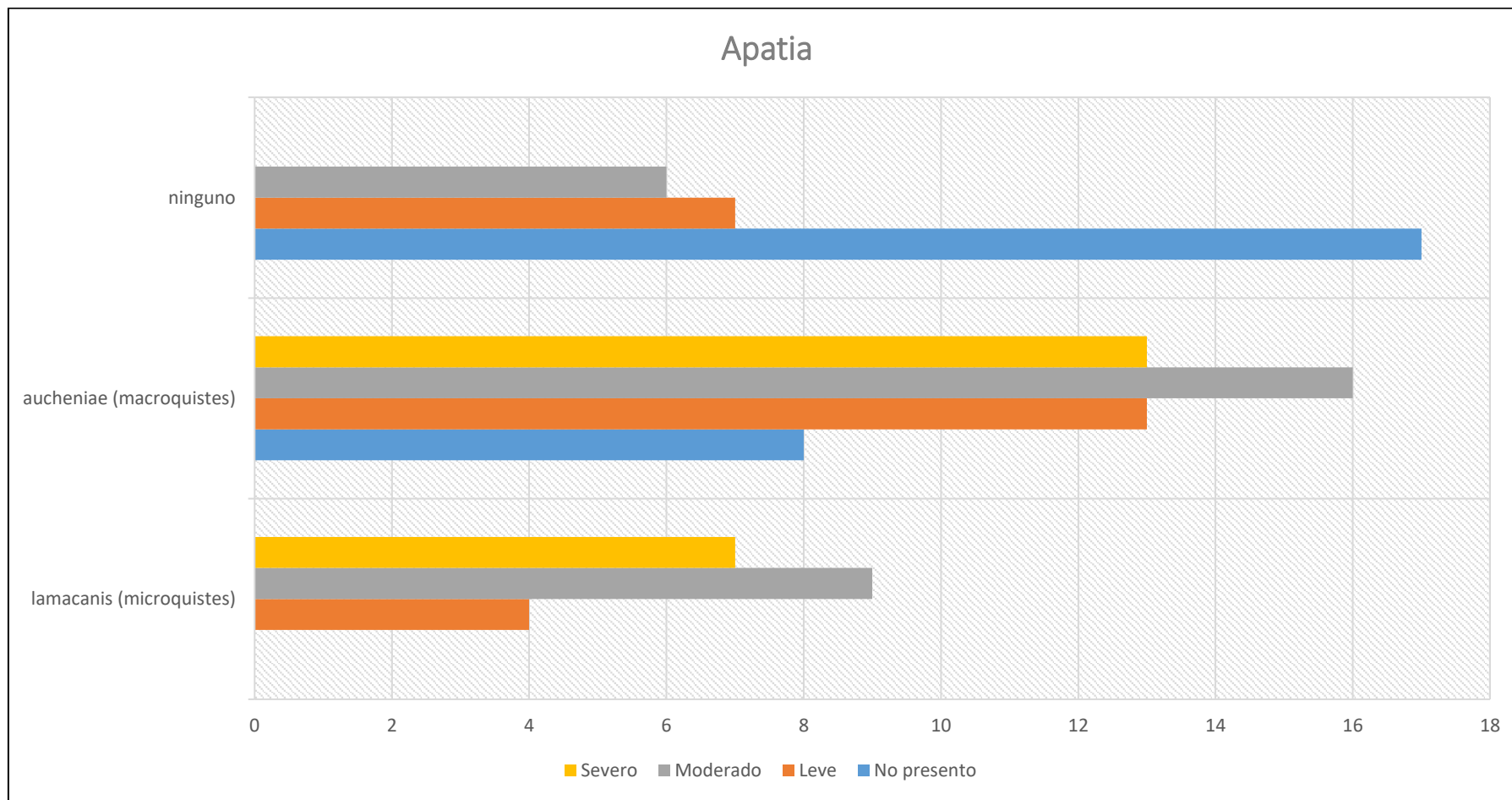
Es significativo

$X^2_{tab} = 12.59$

$GL = 6$



FIGURA 4 SÍNTOMA DE APATÍA PRESENTADA RELACIONADA A LA PREVALENCIA DE SARCOCISTIOSIS Y LA EFICIENCIA PRODUCTIVA DE LA ALPACA EN EL GANADO DEL DISTRITO DE MUÑANI 2023



Fuente: Tabla 06



INTERPRETACIÓN

Para el análisis de la presente investigación se realizó el estudio a través del cuestionario formulado a 50 ganaderos dedicados a la crianza de alpacas del Distrito de Muñani, del cual se tomó como población a 100 alpacas que presentaron síntomas propios de sarcocistiosis, del cual se obtuvo los siguientes resultados:

Se obtuvo como resultado que el 31.0% presentó apatía moderada, el 25.0% no presentó apatía, el 24.0% presentó apatía leve y el 20.0% presentó apatía severa.

Del grupo que presentó sarcocistiosis *lamacanis* el 9.0% presentó apatía moderada, el 7.0% presentó apatía severa, el 4.0% presentó apatía leve y el 0.0% no presentó apatía.

Del grupo que presentó sarcocistiosis *aucheniae* el 16.0% presentó apatía moderada, el 13.0% presentó apatía leve, el 13.0% presentó apatía severa y el 8.0% no presentó apatía severa.

Del grupo que no presentó sarcocistiosis el 17.0% no presentó apatía, el 7.0% presentó apatía leve, el 6.0% presentó apatía moderada y el 0.0% presentó apatía severa

Los resultados de aplicar la prueba estadística chi-cuadrado a los datos fueron los siguientes: Existe una correlación significativa entre el tipo de sarcocistiosis prevalente en las alpacas del distrito de Muñani, provincia de Azangaro, 2023, y la existencia de síntomas de apatía ($X^2_{cal} = 30,47$, mayor que $X^2_{tab} = 12,59$ para 6 grados de libertad, valor $p = 0,0000$).



DISCUSION

En este contexto, Rodríguez (2006) señala que se han utilizado inoculaciones experimentales que causaron mortalidad para estudiar la forma aguda en rumiantes. Tras un periodo de incubación que puede oscilar entre 14 y 16 días y un mes y medio, aparece un cuadro clínico con diversos síntomas generales en todos los hospedadores. El más destacado es un síndrome febril que incluye taquipnea, taquicardia, debilidad generalizada, apatía, depresión e inapetencia.

(45)

Tal como se muestra en los resultados los hospederos que presentaron sarcocistiosis aucheniae y lamacanis presentaron cuadros de apatia en el distrito de Muñani 2023.



TABLA 7 SÍNTOMA DE INAPETENCIA RELACIONADA A LA PREVALENCIA DE SARCOCISTIOSIS Y LA EFICIENCIA PRODUCTIVA DE LA ALPACA EN EL GANADO DEL DISTRITO DE MUÑANI 2023

Inapetencia	TIPO DE SARCOCISTIOSIS PRESENTADA						TOTAL	
	LAMACANIS (MICROQUISTES)		AUCHENIAE (MACROQUISTES)		NINGUNO		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%		
No presento	2	2.0	11	11.0	20	20.0	33	33.0
Leve	6	6.0	17	17.0	8	8.0	31	31.0
Moderado	7	7.0	16	16.0	2	2.0	25	25.0
Severo	5	5.0	6	6.0	0	0.0	11	11.0
TOTAL	20	20.0	50	50.0	30	30.0	100	100.0

Fuente: Cuestionario

$X^2_{cal} = 28.39$

$P = 0.0001$

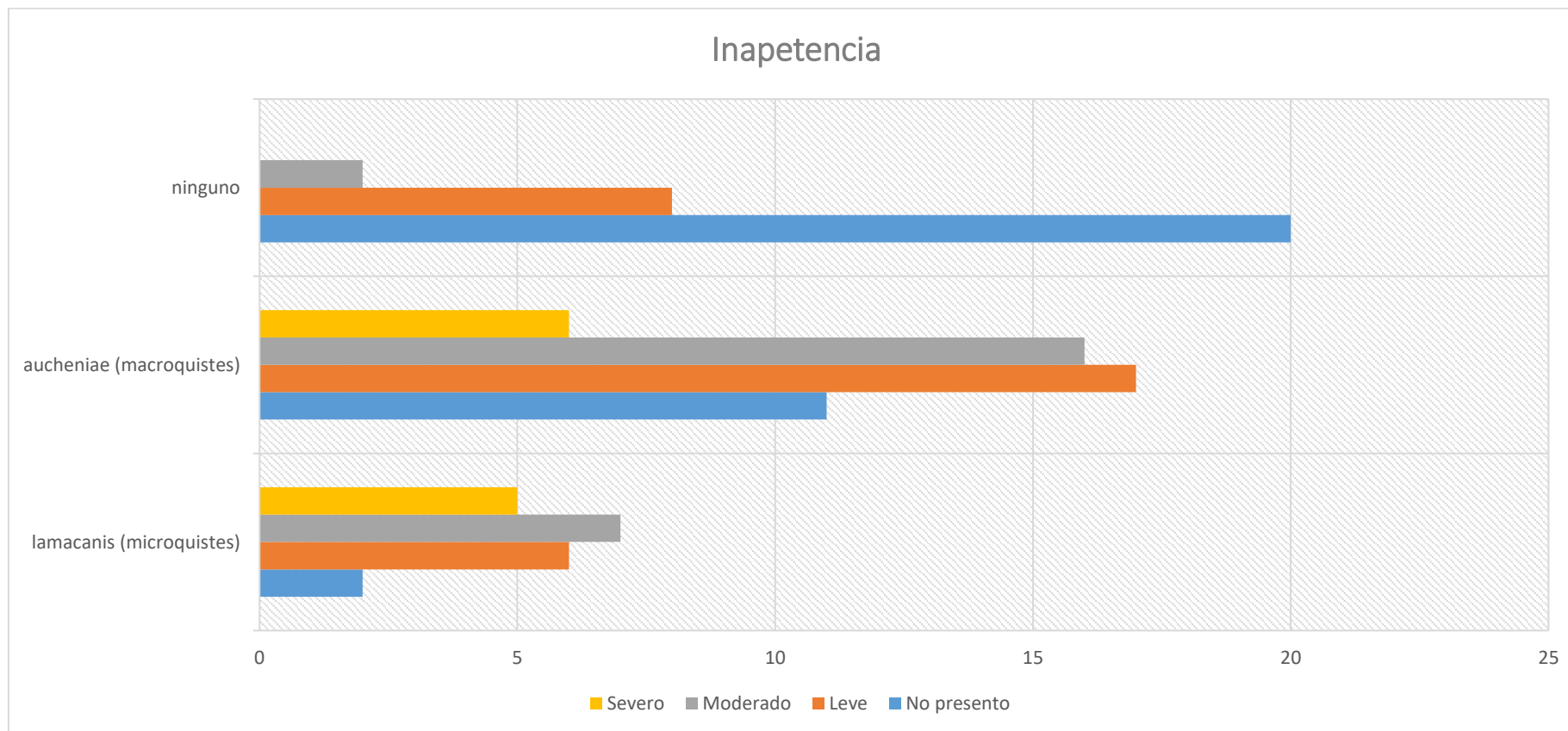
Es significativo

$X^2_{tab} = 12.59$

$GL = 6$



FIGURA 5 SÍNTOMA DE INAPETENCIA PRESENTADA RELACIONADA A LA PREVALENCIA DE SARCOCISTIOSIS Y LA EFICIENCIA PRODUCTIVA DE LA ALPACA EN EL GANADO DEL DISTRITO DE MUÑANI 2023



Fuente: Tabla 07



INTERPRETACIÓN

Para el análisis de la presente investigación se realizó el estudio a través del cuestionario formulado a 50 ganaderos dedicados a la crianza de alpacas del Distrito de Muñani, del cual se tomó como población a 100 alpacas que presentaron síntomas propios de sarcocistiosis, del cual se obtuvo los siguientes resultados:

Se obtuvo como resultado que el 33.0% no presentó inapetencia, el 31.0% presentó inapetencia leve, el 25.0% presentó inapetencia moderada y el 11.0% presentó inapetencia severa.

Del grupo que presentó sarcocistiosis *lamacanis* el 7.0% presentó inapetencia moderada, el 6.0% presentó inapetencia leve, el 5.0% presentó inapetencia severa y el 2.0% no presentó inapetencia.

Del grupo que presentó sarcocistiosis *aucheniae* el 17.0% presentó inapetencia leve, el 16.0% presentó inapetencia moderada, el 11.0% no presentó inapetencia y el 6.0% presentó inapetencia severa.

Del grupo que no presentó sarcocistiosis el 20.0% no presentó inapetencia, el 8.0% presentó inapetencia leve, el 2.0% presentó inapetencia moderada y el 0.0% presentó inapetencia severa.

Los resultados de aplicar la prueba estadística chi-cuadrado a los datos fueron los siguientes: Existe una correlación significativa entre el tipo de sarcocistiosis prevalente en las alpacas del distrito de Muñani, provincia de Azangaro, 2023, y la aparición de síntomas de inapetencia ($X^2_{cal} = 28,39$, mayor que $X^2_{tab} = 12,59$ para 6 grados de libertad, valor $p = 0,0001$).



DISCUSION

Según Rodríguez (2006), la forma aguda se ha observado en rumiantes mediante inoculaciones experimentales que causaron la muerte. Tras un periodo de incubación que puede oscilar entre 14 y 16 días y un mes y medio, aparece un cuadro clínico con diversos síntomas generales en todos los hospedadores. El más destacado es un síndrome febril que incluye taquipnea, taquicardia, debilidad generalizada, apatía, depresión e inapetencia. (45)

Tal como se muestra en los resultados los hospederos que presentaron sarcocistiosis aucheniae y lamacanis presentaron cuadros de inapetencia en el distrito de Muñani 2023.



TABLA 8 TASA DE NATALIDAD RELACIONADA A LA PREVALENCIA DE SARCOCISTIOSIS Y LA EFICIENCIA PRODUCTIVA DE LA ALPACA EN EL GANADO DEL DISTRITO DE MUÑANI 2023

Natalidad (preñez de hembras, fertilidad de machos)	TIPO DE SARCOCISTIOSIS PRESENTADA						TOTAL	
	LAMACANIS (MICROQUISTES)		AUCHENIAE (MACROQUISTES)		NINGUNO		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%		
Muy bueno	0	0.0	1	1.0	9	9.0	10	10.0
Bueno	6	6.0	12	12.0	14	14.0	32	32.0
Regular	7	7.0	18	18.0	7	7.0	32	32.0
Deficiente	7	7.0	19	19.0	0	0.0	26	26.0
TOTAL	20	20.0	50	50.0	30	30.0	100	100.0

Fuente: Cuestionario

$X^2_{cal} = 32.44$

$P = 0.0000$

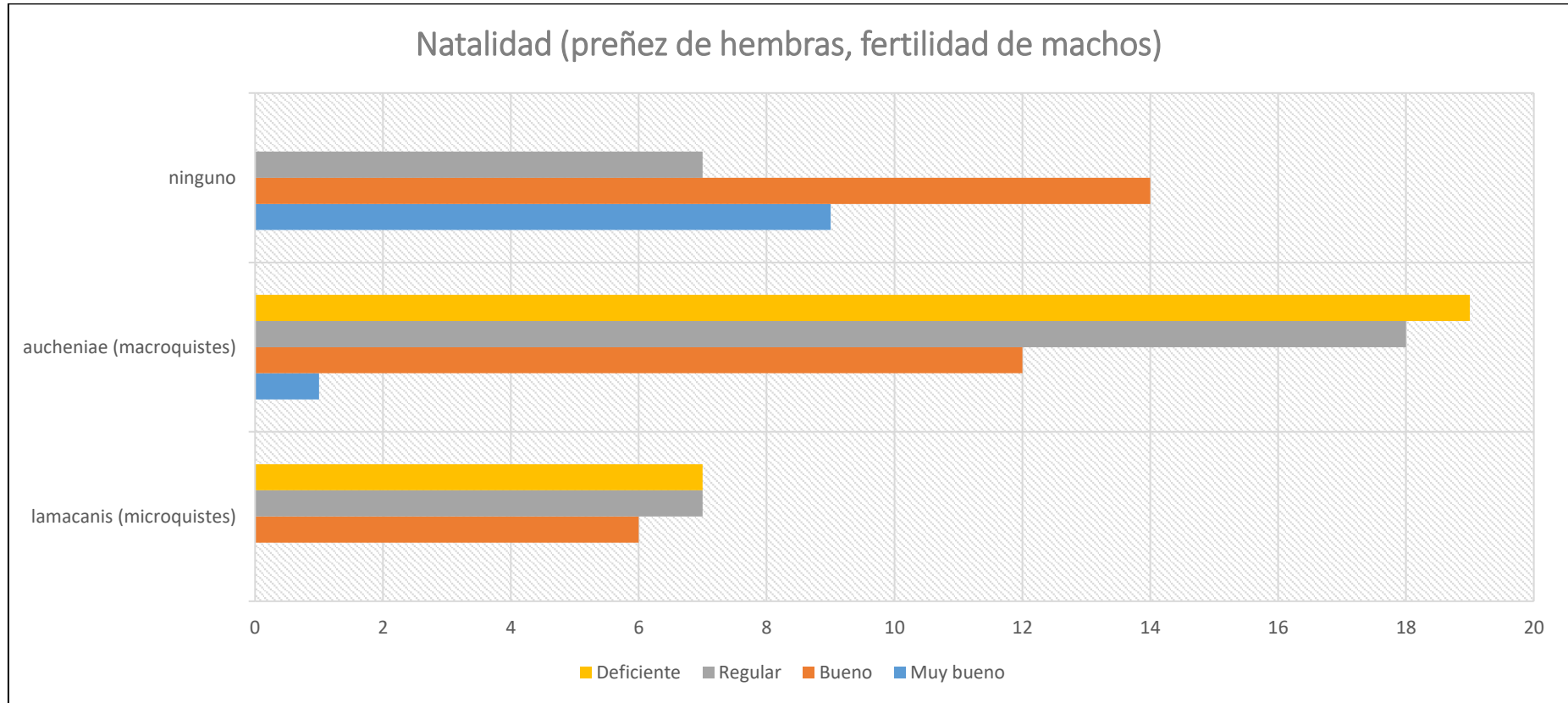
Es significativo

$X^2_{tab} = 12.59$

$GL = 6$



FIGURA 6 TASA DE NATALIDAD RELACIONADA A LA PREVALENCIA DE SARCOCISTIOSIS Y LA EFICIENCIA PRODUCTIVA DE LA ALPACA EN EL GANADO DEL DISTRITO DE MUÑANI 2023



Fuente: Tabla 08



INTERPRETACIÓN

Para el análisis de la presente investigación se realizó el estudio a través del cuestionario formulado a 50 ganaderos dedicados a la crianza de alpacas del Distrito de Muñani, del cual se tomó como población a 100 alpacas que presentaron síntomas propios de sarcocistiosis, a fin de analizar la eficiencia productiva del cual se obtuvo los siguientes resultados:

Se obtuvo como resultado que el 32.0% presentó una tasa de natalidad buena, el 32.0% presentó una tasa de natalidad regular, el 26.0% presentó una tasa de natalidad deficiente y el 10.0% presentó una tasa de natalidad muy buena.

Del grupo que presentó sarcocistiosis *lamacanis* el 7.0% presentó una tasa de natalidad regular, el 7.0% presentó una tasa de natalidad deficiente, el 6.0% presentó una tasa de natalidad buena y el 0.0% presentó una tasa de natalidad muy buena.

Del grupo que presentó sarcocistiosis *aucheniae* el 19.0% presentó una tasa de natalidad deficiente, el 18.0% presentó una tasa de natalidad regular, el 12.0% presentó una tasa de natalidad buena y el 1.0% presentó una tasa de natalidad muy buena.

Del grupo que no presentó sarcocistiosis el 14.0% presentó una tasa de natalidad buena, el 9.0% presentó una tasa de natalidad muy buena, el 7.0% presentó una tasa de natalidad regular y el 0.0% presentó una tasa de natalidad deficiente.

Los siguientes resultados se encontraron cuando se aplicó la prueba estadística chi cuadrado a los datos: La tasa de natalidad y el tipo de



sarcocistosis encontrado en las alpacas del distrito de Muñani, provincia de Azangaro, 2023, están significativamente correlacionados ($X^2_{cal} = 32,44$, mayor que $X^2_{tab} = 12,59$ para 6 grados de libertad y con un valor $p = 0,0000$).

DISCUSION

Tal como se muestra en los resultados los hospederos que presentaron sarcocistiosis aucheniae y lamacanis presentaron una tasa de natalidad regular y deficiente a comparación de aquellos que no presentaron sarcocistiosis quienes presentaron una tasa de natalidad entre muy buena, buena y promedio en el distrito de Muñani 2023.



TABLA 9 TASA DE MORTALIDAD RELACIONADA A LA PREVALENCIA DE SARCOCISTIOSIS Y LA EFICIENCIA PRODUCTIVA DE LA ALPACA EN EL GANADO DEL DISTRITO DE MUÑANI 2023

Tasa de mortalidad (durante el año de estudio)	TIPO DE SARCOCISTIOSIS PRESENTADA						TOTAL	
	LAMACANIS (MICROQUISTES)		AUCHENIAE (MACROQUISTES)		NINGUNO		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%		
Bajo	0	0.0	15	15.0	12	12.0	27	27.0
Promedio	9	9.0	24	24.0	18	18.0	51	51.0
Alto	11	11.0	11	11.0	0	0.0	22	22.0
TOTAL	20	20.0	50	50.0	30	30.0	100	100.0

Fuente: Cuestionario

$X^2_{cal} = 24.65$

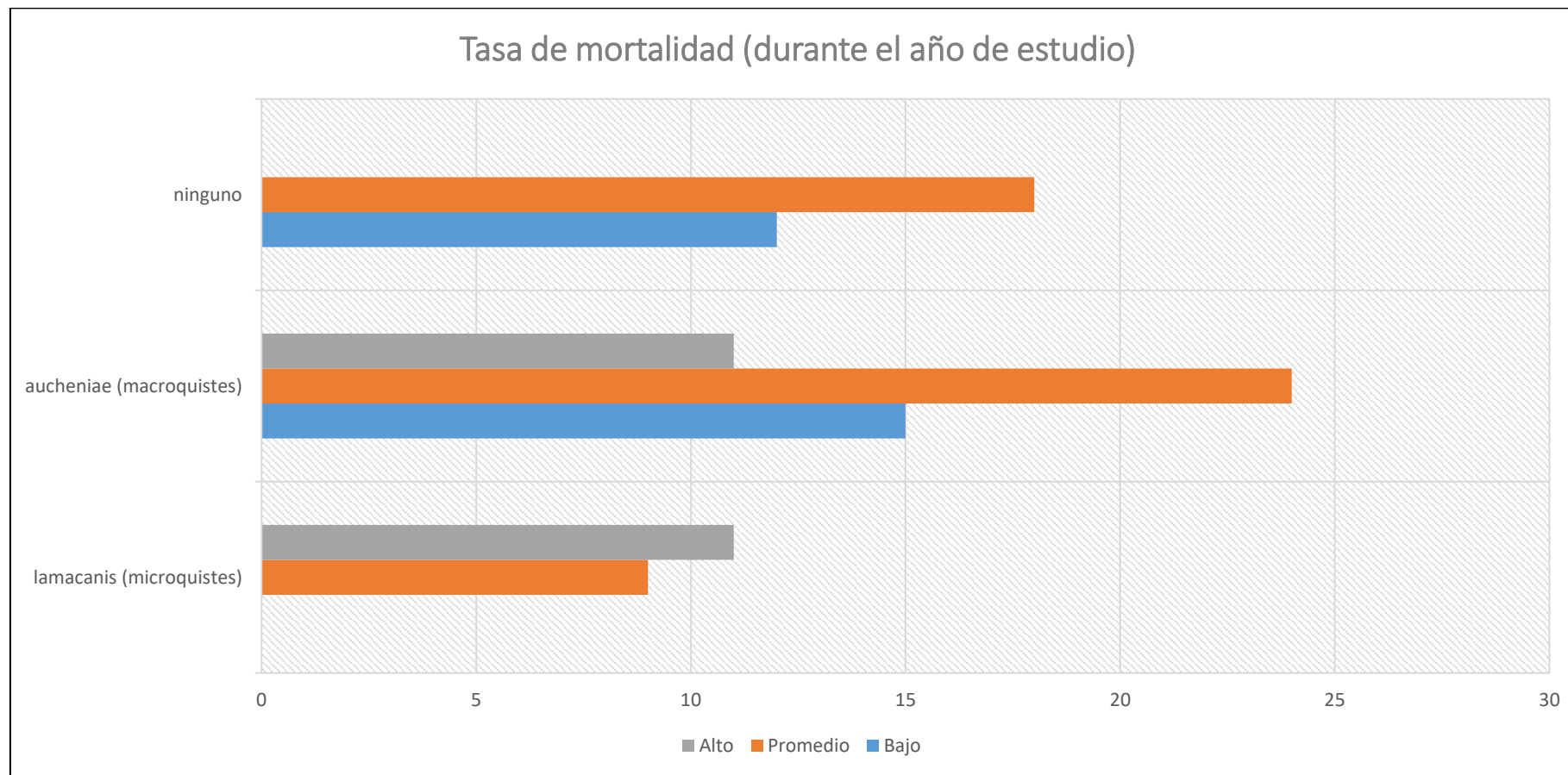
$P = 0.0001$

Es significativo

$X^2_{tab} = 12.59$

$GL = 6$

FIGURA 7 TASA DE MORTALIDAD RELACIONADA A LA PREVALENCIA DE SARCOCISTIOSIS Y LA EFICIENCIA PRODUCTIVA DE LA ALPACA EN EL GANADO DEL DISTRITO DE MUÑANI 2023



Fuente: Tabla 09



INTERPRETACIÓN

Para el análisis de la presente investigación se realizó el estudio a través del cuestionario formulado a 50 ganaderos dedicados a la crianza de alpacas del Distrito de Muñani, del cual se tomó como población a 100 alpacas que presentaron síntomas propios de sarcocistiosis, a fin de analizar la eficiencia productiva del cual se obtuvo los siguientes resultados:

Se obtuvo como resultado que el 51.0% presentó una tasa de mortalidad promedio, el 27.0% presentó una tasa de mortalidad baja y el 22.0% presentó una tasa de mortalidad alta.

Del grupo que presentó sarcocistiosis *lamacanis* el 11.0% presentó una tasa de mortalidad alta, el 9.0% presentó una tasa de mortalidad promedio y el 0.0% presentó una tasa de mortalidad baja.

Del grupo que presentó sarcocistiosis *aucheniae* el 24.0% presentó una tasa de mortalidad promedio, el 15.0% presentó una tasa de mortalidad baja y el 11.0% presentó una tasa de mortalidad alta.

Del grupo que no presentó sarcocistiosis el 18.0% presentó una tasa de mortalidad promedio, el 12.0% presentó una tasa de mortalidad baja y el 0.0% presentó una tasa de mortalidad alta.

Se encontraron los siguientes resultados cuando se aplicó la prueba estadística de chi cuadrado a los datos: Existe una correlación sustancial entre el tipo de sarcocistiosis encontrado en las alpacas del distrito de Muñani, provincia de Azangaro, 2023, y la tasa de mortalidad ($X^2_{cal} = 24,65$, mayor que $X^2_{tab} = 12,59$ para 6 grados de libertad, valor $p = 0,0001$).



DISCUSION

En consecuencia, Chávez et al. (2008) encontraron que los grupos de crías de alpaca infectadas con esporocistos tuvieron una tasa de mortalidad del 60,5% (23/38), particularmente en el grupo inoculado con 5.000 esporocistos (92,3%, 12/13).(46)

Tal como se muestra en los resultados las alpacas que presentaron sarcocistiosis presentaron una tasa de mortalidad alta a diferencia de los no infectados.



TABLA 10 CONVERSIÓN ALIMENTICIA RELACIONADA A LA PREVALENCIA DE SARCOCISTIOSIS Y LA EFICIENCIA PRODUCTIVA DE LA ALPACA EN EL GANADO DEL DISTRITO DE MUÑANI 2023

Conversión alimenticia (ganancia de peso por consumo)	TIPO DE SARCOCISTIOSIS PRESENTADA						TOTAL	
	LAMACANIS (MICROQUISTES)		AUCHENIAE (MACROQUISTES)		NINGUNO		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%		
Muy bueno	1	1.0	0	0.0	8	8.0	9	9.0
Bueno	3	3.0	4	4.0	10	10.0	17	17.0
Regular	9	9.0	18	18.0	10	10.0	37	37.0
Deficiente	7	7.0	28	28.0	2	2.0	37	37.0
TOTAL	20	20.0	50	50.0	30	30.0	100	100.0

Fuente: Cuestionario

$X^2_{cal} = 35.22$

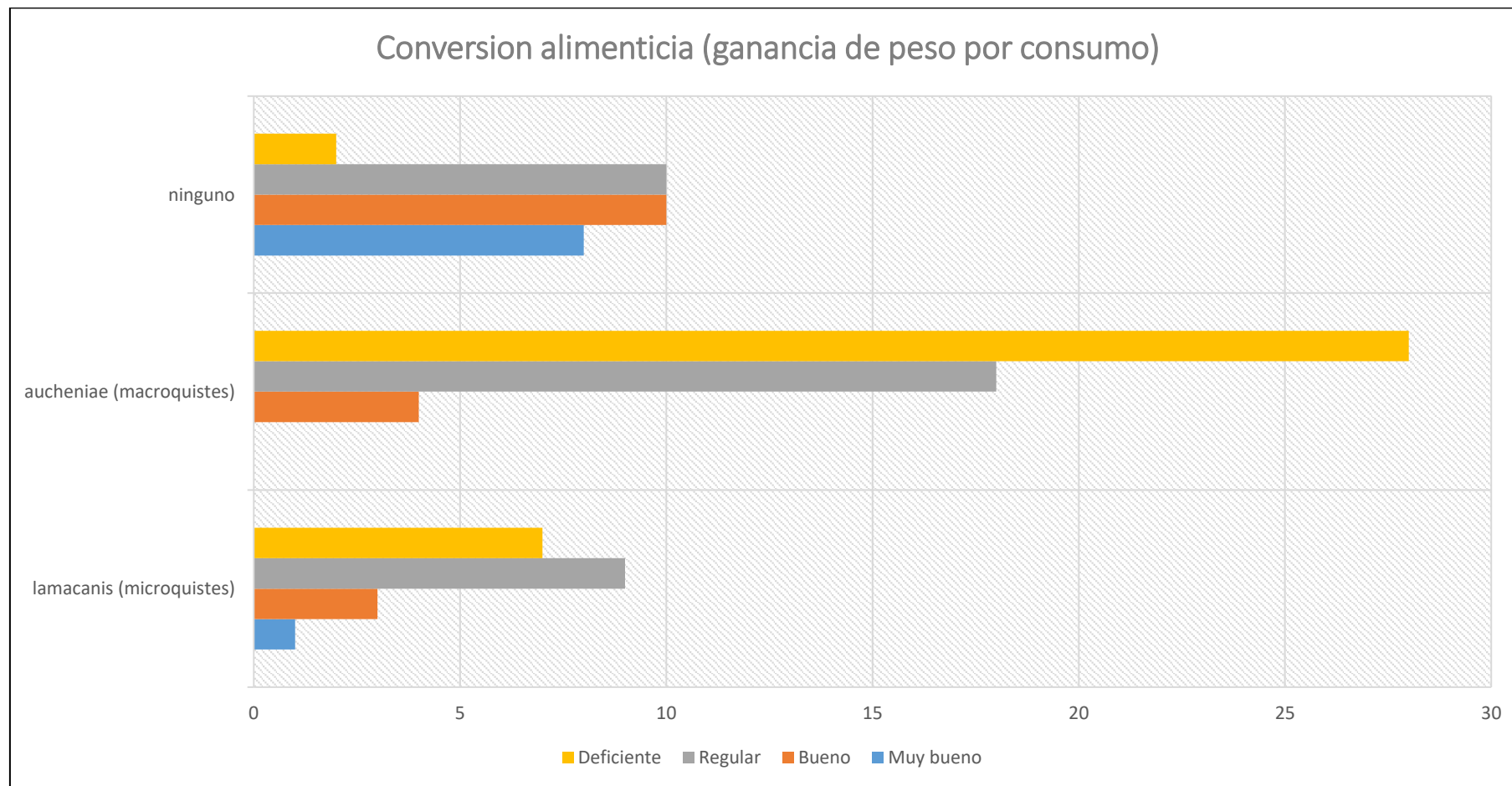
$P = 0.0000$

Es significativo

$X^2_{tab} = 12.59$

$GL = 6$

FIGURA 8 CONVERSIÓN ALIMENTICIA RELACIONADA A LA PREVALENCIA DE SARCOCISTIOSIS Y LA EFICIENCIA PRODUCTIVA DE LA ALPACA EN EL GANADO DEL DISTRITO DE MUÑANI 2023



Fuente: Tabla 10



INTERPRETACIÓN

Para el análisis de la presente investigación se realizó el estudio a través del cuestionario formulado a 50 ganaderos dedicados a la crianza de alpacas del Distrito de Muñani, del cual se tomó como población a 100 alpacas que presentaron síntomas propios de sarcocistiosis, a fin de analizar la eficiencia productiva del cual se obtuvo los siguientes resultados:

Se obtuvo como resultado que el 37.0% presentó una conversión alimenticia regular, el 37.0% presentó una conversión alimenticia deficiente, el 17.0% presentó una conversión alimenticia buena y el 9.0% presentó una conversión alimenticia muy buena.

Del grupo que presentó sarcocistiosis *lamacanis* el 9.0% presentó una conversión alimenticia regular, el 7.0% presentó una conversión alimenticia deficiente, el 3.0% presentó una conversión alimenticia buena y el 1.0% presentó una conversión alimenticia muy buena.

Del grupo que presentó sarcocistiosis *aucheniae* el 28.0% presentó una conversión alimenticia deficiente, el 18.0% presentó una conversión alimenticia regular, el 4.0% presentó una conversión alimenticia buena y el 0.0% presentó una conversión alimenticia muy buena.

Del grupo que no presentó sarcocistiosis el 10.0% presentó una conversión alimenticia regular, el 10.0% presentó una conversión alimenticia buena, el 8.0% presentó una conversión alimenticia muy buena y el 2.0% presentó una conversión alimenticia deficiente.

Los resultados de aplicar la prueba estadística chi-cuadrado a los datos fueron los siguientes: Existe una correlación significativa entre la conversión



alimenticia y la sarcocistosis en alpacas en el distrito de Muñani, provincia de Azangaro, 2023 ($X^2_{cal} = 35,22$, mayor que $X^2_{tab} = 12,59$ para 6 grados de libertad, con un valor $p = 0,0000$).

DISCUSION

Tal como se muestra en los resultados los hospederos que presentaron sarcocistiosis *aucheniae* y *lamacanis* presentaron una conversión alimenticia deficiente en el distrito de Muñani 2023.(46)

Se debe considerar que la conversión alimenticia analizada fue realizada al ganado seleccionado por el investigador, de manera conveniente para analizar la prevalencia de sarcocistiosis, es decir, estos animales presentaban sintomatología relacionada a sarcocistiosis.



TABLA 11 PRODUCCIÓN DE CARNE RELACIONADA A LA PREVALENCIA DE SARCOCISTIOSIS Y LA EFICIENCIA PRODUCTIVA DE LA ALPACA EN EL GANADO DEL DISTRITO DE MUÑANI 2023

Producción de carne (para venta)	TIPO DE SARCOCISTIOSIS PRESENTADA						TOTAL	
	LAMACANIS (MICROQUISTES)		AUCHENIAE (MACROQUISTES)		NINGUNO		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%		
Muy bueno	0	0.0	2	2.0	8	8.0	10	10.0
Bueno	3	3.0	11	11.0	10	10.0	24	24.0
Regular	8	8.0	15	15.0	10	10.0	33	33.0
Deficiente	9	9.0	22	22.0	2	2.0	33	33.0
TOTAL	20	20.0	50	50.0	30	30.0	100	100.0

Fuente: Cuestionario

$X^2_{cal} = 23.42$

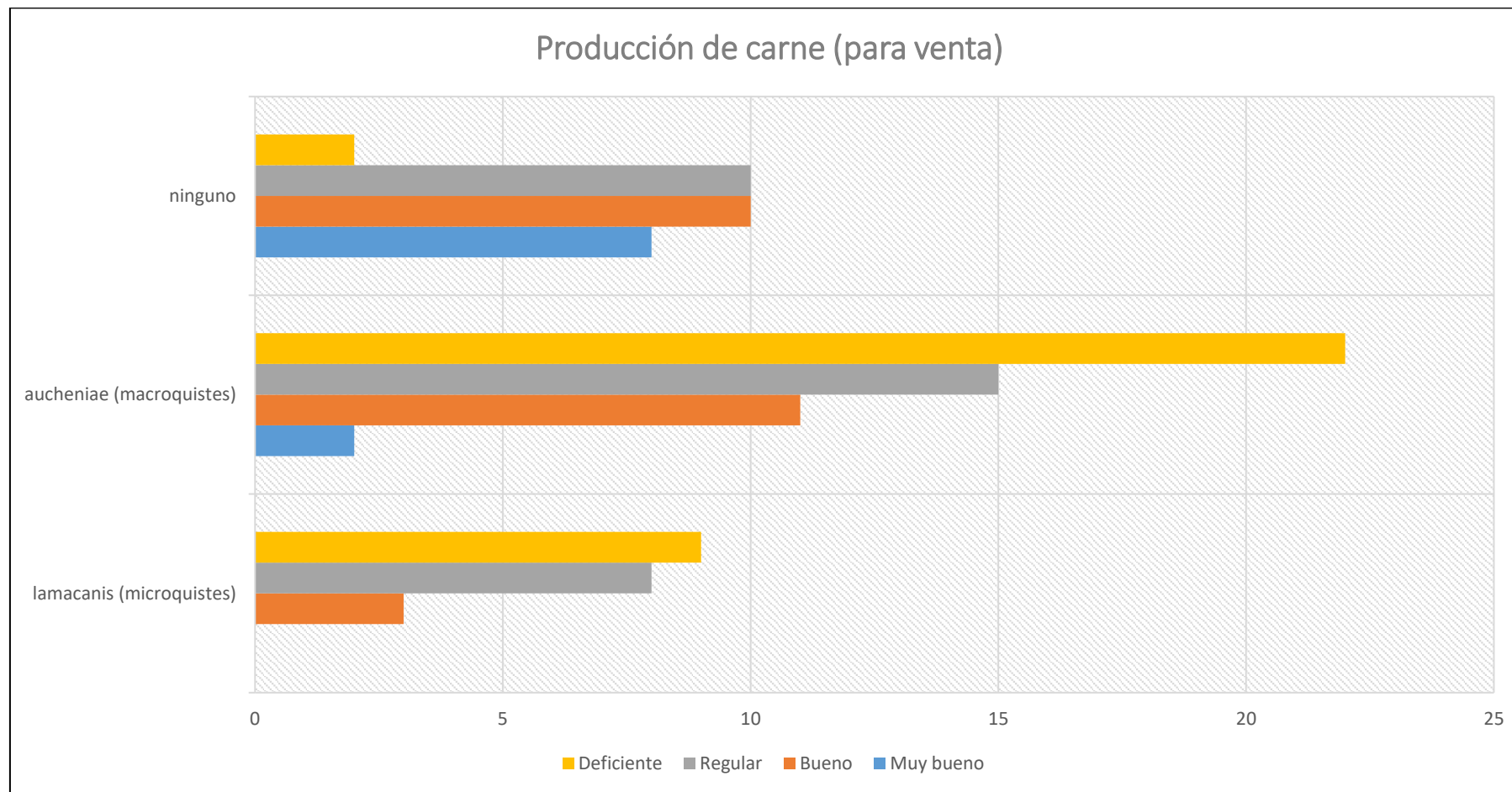
$P = 0.0007$

Es significativo

$X^2_{tab} = 12.59$

$GL = 6$

FIGURA 9 PRODUCCIÓN DE CARNE RELACIONADA A LA PREVALENCIA DE SARCOCISTIOSIS Y LA EFICIENCIA PRODUCTIVA DE LA ALPACA EN EL GANADO DEL DISTRITO DE MUÑANI 2023



Fuente: Tabla 11



INTERPRETACIÓN

Para el análisis de la presente investigación se realizó el estudio a través del cuestionario formulado a 50 ganaderos dedicados a la crianza de alpacas del Distrito de Muñani, del cual se tomó como población a 100 alpacas que presentaron síntomas propios de sarcocistiosis, a fin de analizar la eficiencia productiva del cual se obtuvo los siguientes resultados:

Se obtuvo como resultado que el 33.0% presentó una producción de carne deficiente, el 33.0% presentó una producción de carne regular, el 24.0% presentó una producción de carne buena y el 10.0% presentó una producción de carne muy buena.

Del grupo que presentó sarcocistiosis *lamacanis* el 9.0% presentó una producción de carne deficiente, el 8.0% presentó una producción de carne regular, el 3.0% presentó una producción de carne buena y el 0.0% presentó una producción de carne muy buena.

Del grupo que presentó sarcocistiosis *aucheniae* el 22.0% presentó una producción de carne deficiente, el 15.0% presentó una producción de carne regular, el 11.0% presentó una producción de carne buena y el 2.0% presentó una producción de carne muy buena.

Del grupo que no presentó sarcocistiosis el 10.0% presentó una producción de carne buena, el 10.0% presentó una producción de carne regular, el 8.0% presentó una producción de carne muy buena y el 2.0% presentó una producción de carne deficiente.

Los siguientes resultados se encontraron cuando se aplicó la prueba estadística de chi cuadrado a los datos: Existe una fuerte correlación entre la



producción de carne y la sarcocistiosis en alpacas en el distrito de Muñani, provincia de Azangaro, 2023, según $X^2_{cal} = 23,42$, que es mayor que $X^2_{tab} = 12,59$ para 6 grados de libertad y con un valor $p = 0,0007$.

DISCUSION

Tal como se muestra en los resultados los hospederos que presentaron sarcocistiosis *aucheniae* y *lamacanis* presentaron una producción de carne deficiente en el distrito de Muñani 2023.

Se debe considerar que la conversión alimenticia analizada fue realizada al ganado seleccionado por el investigador, de manera conveniente para analizar la prevalencia de sarcocistiosis, es decir, estos animales presentaban sintomatología relacionada a sarcocistiosis.



TABLA 12 ACTIVIDAD REPRODUCTIVA RELACIONADA A LA PREVALENCIA DE SARCOCISTIOSIS Y LA EFICIENCIA PRODUCTIVA DE LA ALPACA EN EL GANADO DEL DISTRITO DE MUÑANI 2023

Actividad reproductiva de hembras y machos	TIPO DE SARCOCISTIOSIS PRESENTADA						TOTAL	
	LAMACANIS (MICROQUISTES)		AUCHENIAE (MACROQUISTES)		NINGUNO		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%		
Muy bueno	0	0.0	0	0.0	1	1.0	1	1.0
Bueno	4	4.0	7	7.0	11	11.0	22	22.0
Regular	9	9.0	21	21.0	15	15.0	45	45.0
Deficiente	7	7.0	22	22.0	3	3.0	32	32.0
TOTAL	20	20.0	50	50.0	30	30.0	100	100.0

Fuente: Cuestionario

$X^2_{cal} = 13.86$

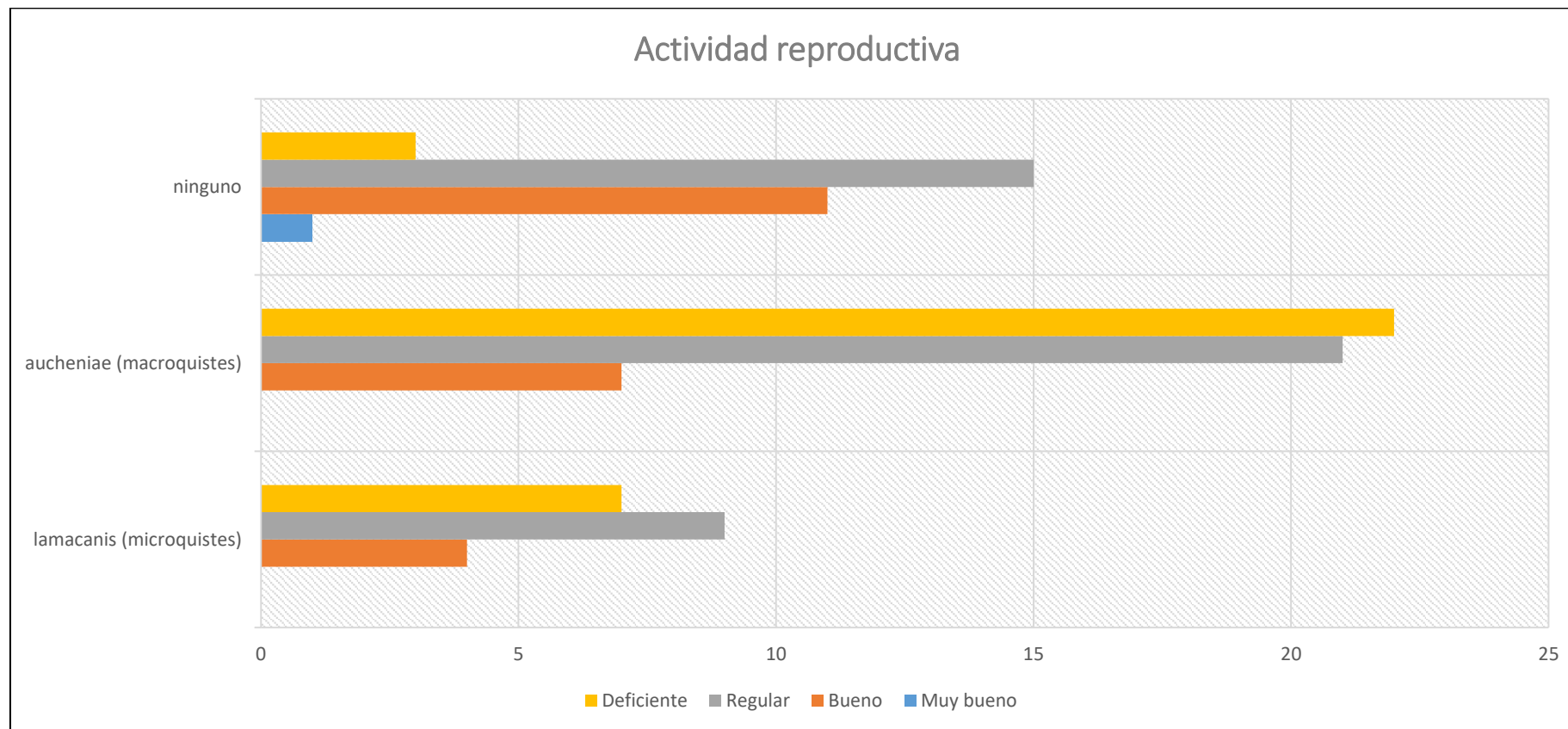
$P = 0.0312$

Es significativo

$X^2_{tab} = 12.59$

$GL = 6$

FIGURA 10 ACTIVIDAD REPRODUCTIVA RELACIONADA A LA PREVALENCIA DE SARCOCISTIOSIS Y LA EFICIENCIA PRODUCTIVA DE LA ALPACA EN EL GANADO DEL DISTRITO DE MUÑANI 2023



Fuente: Tabla 12



INTERPRETACIÓN

Para el análisis de la presente investigación se realizó el estudio a través del cuestionario formulado a 50 ganaderos dedicados a la crianza de alpacas del Distrito de Muñani, del cual se tomó como población a 100 alpacas que presentaron síntomas propios de sarcocistiosis, a fin de analizar la eficiencia productiva del cual se obtuvo los siguientes resultados:

Se obtuvo como resultado que el 45.0% presentó una actividad reproductiva regular, el 32.0% presentó una actividad reproductiva ías deficiente, el 22.0% presentó una actividad reproductiva buena y el 1.0% presentó una actividad reproductiva muy buena.

Del grupo que presentó sarcocistiosis lamacanis el 9.0% presentó una actividad reproductiva regular, el 7.0% presentó una actividad reproductiva deficiente, el 4.0% presentó una actividad reproductiva buena y el 0.0% presentó una actividad reproductiva muy buena.

Del grupo que presentó sarcocistiosis aucheniae el 22.0% presentó una actividad reproductiva deficiente, el 21.0% presentó una actividad reproductiva regular, el 7.0% presentó una actividad reproductiva buena y el 0.0% presentó una actividad reproductiva muy buena.

Del grupo que no presentó sarcocistiosis el 15.0% presentó una actividad reproductiva regular, el 11.0% presentó una actividad reproductiva buena, el 3.0% presentó una actividad reproductiva deficiente y el 1.0% presentó una actividad reproductiva muy buena.

Los resultados de aplicar la prueba estadística chi-cuadrado a los datos fueron los siguientes: La actividad reproductiva y la sarcocistiosis están



significativamente correlacionadas en las alpacas del distrito de Muñani, provincia de Azangaro, 2023, según $X^2_{cal} = 13,86$, que es mayor que $X^2_{tab} = 12,59$ para 6 grados de libertad y con un valor $p = 0,0312$.

DISCUSION

Tal como se muestra en los resultados los hospederos que presentaron sarcocistiosis aucheniae y lamacanis presentaron una actividad reproductiva de hembras y machos deficiente en el distrito de Muñani 2023.

Al respecto Candio et. al. (2018) señala que la condición física es una herramienta muy útil para evaluar el estado de salud reproductiva asimismo es muy importante proveerlos de vitaminas y buena alimentación, sin embargo, al existir una afectación el animal producto de ello tendrá un deterioro en su salud física y virilidad en los machos y en las hembras disminuirá en gran medida su capacidad reproductiva. (47)



CONCLUSIONES

PRIMERA : Se determinó que de los animales analizados que presentaron síntomas sarcocistiosis solo el 32.0% presento una tasa de natalidad buena (tabla 08), respecto de la tasa de mortalidad el 11.0% de alpacas que presentaron sarcocistiosis lamacanis presentaron una tasa de mortalidad alta (tabla 09), el 37.0% de alpacas tuvieron una conversión alimenticia deficiente (tabla 10), de igual manera el 33.0% tuvo una producción de carne deficiente (tabla 11), el 22.0% de alpacas con sarcocistiosis aucheniae tuvo una actividad reproductiva deficiente (tabla 12), por lo que se concluye que la prevalencia de sarcocistiosis en sus dos tipos tienen afectación significativa ($p < 0.05$) sobre la eficiencia productiva de la alpaca en el Distrito de Muñani -2023 aceptando así la hipótesis planteada.

SEGUNDA : Al identificar que el nivel de afectación de la prevalencia de sarcocistiosis en la producción de la alpaca se encontró que existe relación significativa entre la tasa de natalidad y el tipo de sarcocistiosis presentada ($p = 0.0000$); de igual manera existe relación significativa entre la tasa de mortalidad y el tipo de sarcocistiosis presentada ($p = 0.0001$), por lo que concluimos que la prevalencia de sarcocistiosis tiene afectación significativa en la producción de la alpaca en el Distrito de Muñani

TERCERA : Se especificó que el nivel de afectación de la prevalencia de sarcocistiosis en la eficiencia alimentaria se encontró que existe



relación significativa entre la conversión alimenticia y la sarcocistiosis presentada en las alpacas ($p= 0.0000$) por lo que concluimos que la prevalencia de sarcocistiosis tiene afectación significativa en la eficiencia alimentaria de la alpaca en el Distrito de Muñani.

CUARTA : Se concluyó que el nivel de afectación la prevalencia de sarcocistiosis en el manejo pecuario de los ganaderos dedicados a la crianza de la alpaca se encontró que existe relación significativa entre la producción de carne y la sarcocistiosis presentada en las alpacas ($p= 0.0007$); también existe relación significativa entre la actividad reproductiva y la sarcocistiosis presentada en las alpacas ($p= 0.0312$) por lo que concluimos que la prevalencia de sarcocistiosis tiene afectación significativa en el manejo pecuario de los ganaderos dedicados a la crianza de la alpaca en el Distrito de Muñani.



RECOMENDACIONES

- PRIMERA** : Al jefe del área zoonótica de la municipalidad distrital de Muñani realizar campañas y cursos de capacitación dirigidos a los productores ganaderos a fin de reconocer los síntomas relacionados a la sarcocistiosis nos ayuda a tener un mejor control para disminuir la propagación de este coccidio, y ayudar a mejorar la eficiencia productiva de las alpacas en el distrito de Muñani.
- SEGUNDA** : A los productores ganaderos tener un mejor control de la tasa de natalidad y mortalidad de su ganado, realizando controles bimestrales, así mismo verificar el estado del animal para su posterior manejo y poder mejorar así la tasa de preñez de los animales, apartando a los animales infectados, para tener mejoras en cuanto a la producción ganadera.
- TERCERA** : A los productores ganaderos realizar controles bimestrales de ganancia de peso del ganado para tener un control eficiente de conversión alimenticia y mejorar la producción pecuaria.
- CUARTA** : A los productores ganaderos adquirir mayores conocimientos para el tratamiento y prevención de enfermedades como la sarcocistiosis a fin de disminuir los índices de afectación de la producción, la actividad reproductiva, la tasa de natalidad y conversión alimenticia de las alpacas en el distrito de Muñani.



BIBLIOGRAFÍA

1. Ayala VC. Sarcocistiosis (arrocillo, falsa triquina, falso cisticercos, sarcosporidiosis) Revisión literaria. In Naturales IdIAydR. Investigaciones en carne de llama. San Andres: Universidad Mayor de San Andrés, Bolivia.; 2018. p. 193 - 206.
2. Gordy R. Saneamiento y detoxificación de la carne de llama(lama glama) infectada con *sarcocystiaucheniae* mediante coccion, horneado, fritura y congelado Lima: UNMSM; 2006.
3. Vieira da Silva TM, De Santi M, Gonçalves LR, Jusi Merino MM, André MR, Zacarias Machado R. Reactividad contra *Sarcocystis* neurona y *Sarcocystis falcatula*-like en caballos del Sudeste y Centro-Oeste de Brasil. Rev. Bras. Parasitol. 2023; 32(3).
4. Marandykina Prakienė A, Butkauskas D, Gudiškis N, Juozaitytė Ngugu E, Laisvūnė Bagdonait D, Kirjušina M, et al. *Sarcocystis* Species Richness in Sheep and Goats from Lithuania. Veterinary sciences. 2023; 18(8).
5. Aráoz V, da Silva Silveira C, Moré GA, Banchemo G, Riet Correa F, Giannitti F. Miocarditis eosinofílica mortal inducida por *Sarcocystis cruzi* en una vaquilla de Uruguay. Journal of Veterinary Diagnostic Investigation. 2019 julio.
6. Condori Quispe R, Loza Murguía MG, Gutierrez Ramirez L, Condori condori C. Prevalencia de *Sarcocystis* spp. en musculo cardiaco de llamas (*Lama glama*) y alpacas (*Vicugna pacos*). Journal of the Selva Andina Animal Science. 2019 octubre; 6(2).
7. Ferreira MS. Diagnóstico laboratorial de *Sarcocystis* spp. en bovinos. Biblioteca Digital de Teses e Dissertações do UFSM ed. Brasil: Universidade Federal de Santa Maria (UFSM); 2018.
8. Salas Medrano JK. Prevalencia de Sarcocistiosis Microscópica en la carne de Alpaca, que se expenden en los principales mercados de la Ciudad Del



- Cusco ZOOTECNIA FDAY, editor. Kayra: UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO; 2022.
9. Valdez Nuñez de Rivera VR. Análisis de expresión global de proteínas por electroforesis y espectrometría de masas de *Sarcocystis aucheniae* en sangre de Vicugna pacos (Alpaca): una aproximación proteómica Arequipa–2018 Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín; 2021.
 10. Leguia G, Santiago B. Infectividad de quistes de sarcocystis SP. En alpacas (vicugna pacos) en una ganadería de la sierra central del Perú. Revistas - Universidad Ricardo Palma. 2019; 116(2).
 11. Santiago B, Leguia G. Prevalencia de sarcocystis en alpacas (lama pacos) y en perros pastores de una empresa ganadera de la sierra central del Perú. Revistas - Universidad Ricardo Palma. 2018; 15(1).
 12. Velásquez L, Soncco J, Valderrama A. *Sarcocystis aucheniae* en camélidos sudamericanos y factores de riesgo en la provincia de Lucanas. Salud y Tecnología Veterinaria. 2019 enero-junio; 7(1).
 13. Vilca de Diaz F. Desarrollo de un método para la detección de esporoquistes de *Sarcocystis* spp en pastizales de camélidos sudamericanos Puno: Universidad Nacional Del Altiplano; 2020.
 14. Vilca de Diaz F, Melo Anccasi M. Prevalencia de *Sarcocystis* spp en perros pastores del Centro Experimental La Raya. Puno: Universidad Nacional del Altiplano; 2021.
 15. Aguilar M, Torres D, Murillo R, Zeballos J. Buenas prácticas de manejo en la producción de alpacas: Necesidad estratégica para la adaptación al cambio climático Lima: Minsur y Desco; 2021.
 16. Cornejo R. La Sarcocistiosis Zaragoza: Acribia; 2009.



17. Leguía G GCSRCA. Infección experimental de perros y gatos con microquistes y macroquistes de *Sarcoquistis* de alpacas. *MV Rev Cienc Vet.* 1989; 5(3): p. 10 - 13.
18. Leguía G CE. Enfermedades parasitarias y atlas parasitológico de camélidos sudamericanos Lima: De Mar; 1999.
19. Chavez JA. Prevalencia de sarcocistiosis en llamas. [Online].; 2002 [cited 2022 diciembre 28]. Available from: <https://es.scribd.com/doc/131499910/PREVALENCIA-DE-SARCOCISTIOSIS-EN-LLAMAS-doc>.
20. Oxford University Press. *Aetiology* Washington: Oxford University Press; 2002.
21. Iowa State University College of Veterinary Medicine. Sarcocistiosis: Sarcosporidiosis, Mieloencefalitis protozoaria equina. [Online].; 2005 [cited 2022 noviembre 23]. Available from: <https://www.cfsph.iastate.edu/Factsheets/es/sarcocistiosis.pdf>.
22. White S. Sarcocytosis: A Parasite Endemic to Andean Alpacas. *the alpacas Registry Journal.* 1998; 3(1).
23. Chavez A. Relación Entre el Tamaño de los Macroquistes de *Sarcocystis aucheniae* y su viabilidad en *Canis familiaris* Perú: *Rev Inv Vet Perú*; 2007.
24. Hung AMGR. *Detección molecular temprano de Sarcocystis en el animal vivo y sus estudios filogenético basado en el análisis del gen en alpacas en Perú* Lima; 2016.
25. Farias N. Sarcocistiosis Sarcosporidiosis, Mieloencefalitis protozoaria equina. *The Center for Food security & Public Health.* 2005 mayo.
26. Arango De La Torre A. *Manual de sanidad de llamas y alpacas* La paz Bolivia: Suyana Fundación; 2010.



27. Eduardo G, Vilela J. Predicción de temperatura corporal usando termómetro. Rev Inv Vet Perú. 2021; 32(5).
28. Lopez J. Comportamiento animal: Apatia. In Comprensión de los problemas de bienestar en équidos.: Broke; 2020. p. 58-60.
29. Aular A, Martínez G. Mortalidad en Vacunos entre el Nacimiento y Doce Meses de Edad en Dos Fincas Doble Propósito del estado Trujillo. Revista de la Facultad de Ciencias Veterinarias. 2015; 56(1).
30. Centro de medios de vida. Cambio en la tasa de natalidad anual del ganado. [Online].; 2023 [cited 2023 diciembre 1]. Available from: <https://www.livelihoodscentre.org/es/-/change-in-annual-livestock-birthrate>.
31. INTAGRI Equipo Editorial. Conversión Alimenticia en Bovinos. [Online].; 2022 [cited 2023 octubre 13]. Available from: <https://www.intagri.com/articulos/ganaderia/conversion-alimenticia-en-bovinos#:~:text=La%20eficiencia%20en%20la%20utilizaci%C3%B3n,peso%20o%20producci%C3%B3n%20de%20leche>.
32. Meprosa. sistemas de producción pecuaria. [Online].; 2023 [cited 2023 enero 12]. Available from: <https://meprosa.mx/sistemas-de-produccion-pecuaria/#:~:text=Se%20caracteriza%20por%20la%20crianza,de%20varios%20pa%C3%ADses%20como%20M%C3%A9xico>.
33. Unidad de Comunicación e Imagen Institucional. Creciente demanda de carne de alpaca durante pandemia ayuda a productores altoandinos a mejorar sus ingresos. [Online].; 2021 [cited 2023 diciembre 11]. Available from: <https://www.gob.pe/institucion/agromercado/noticias/493617-creciente-demanda-de-carne-de-alpaca-durante-pandemia-ayuda-a-productores-altoandinos-a-mejorar-sus-ingresos>.



34. Urquieta B. Estrategias reproductivas de los camelidos sudamericanos en el altiplano. In El Altiplano. Ciencia y conciencia en los Andes.: Universidad de ciencias veterinarias y pecuarias; 2020. p. 227-231.
35. Significados.com. Significado de patogenia. [Online].; 2023 [cited 2023 enero 03]. Available from: <https://www.significados.com/patogenia/>.
36. Vasquez L. Introduccion a la Bioestadistica y la epidemiologia Caracas: McGraw - Hill Interamericana; 1998.
37. Perez A. center for animal disease modeling y and surveil lance Madrid: Universidad Complutense de Madrid; 2007.
38. Pacheco J. ¿Qué es la eficiencia productiva? [Online].; 2023 [cited 2023 febrero 12]. Available from: <https://www.webyempresas.com/eficiencia-productiva/>.
39. Concepto. ¿Que es prevencion? [Online].; 2022 [cited 2023 febrero 18]. Available from: <https://concepto.de/prevencion/#ixzz7uFSbHnnQ>.
40. Gianella A. El método hipotético deductivo. [Online].; 2017 [cited 2023 diciembre 22]. Available from: <https://miel.unlam.edu.ar/data/contenido/2403-B/El-Metodo-Hipotetico-Deductivo2.pdf>.
41. Cabezas Mejia E, Andrade Naranjo D, Torres Santamaria J. Introducción a la metodologia de la investigación científica Sangolqui: ESPE; 2018.
42. Sampieri HR. Metodologia de la investigacion. 2000;(p. 193).
43. Ortega C. Alfa de Cronbach: Qué es y cuál es su importancia. [Online].; 2024 [cited 2024 mayo 13]. Available from: <https://www.questionpro.com/blog/es/alfa-de-cronbach/#:~:text=El%20Alfa%20de%20Cronbach%20es,en%20una%20escala%20de%20medici%C3%B3n>.



44. Unidad Nacional de Sanidad Animal. Manual de Sarcocistiosis La Paz - Bolivia: Componente de Educación Sanitaria y Comunicación; 2021.
45. Rodríguez Ponce E. Lección 10: Sarcocistiosis. [Online].; 2006 [cited 2023 agosto 5]. Available from: <https://www2.ulpgc.es/hege/almacen/download/40/40993/t10curso0506.pdf>.
46. Chávez A, Leyva V, Panez S, Ticona D, García W, Pezo D. Sarcocistiosis y la eficiencia productiva de la alpaca. Revista de investigaciones veterinarias. 2008 julio-diciembre; 19(2).
47. Candio J, Rivas J, Capuñay K, Huaraca A, Silva C, Pari N. Manejo reproductivo y parición en alpacas: EDULIVE; 2018.



ANEXOS



ANEXO 1 MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES E INDICADORES	METODOLOGIA
<p>Problema General</p> <p>¿Cómo afecta la prevalencia de sarcocistiosis en la eficiencia productiva de la alpaca en el Distrito de Muñani -2023?</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Estudiar cómo afecta la prevalencia de sarcocistiosis en la eficiencia productiva de la alpaca en el Distrito de Muñani -2023.</p>	<p>Hipótesis General</p> <p>La prevalencia de sarcocistiosis en sus dos tipos tienen afectación significativa sobre la eficiencia productiva de la alpaca en el Distrito de Muñani -2023.</p>	<p>Variable 1</p> <p>Prevalencia de sarcocistiosis</p>	<p><u>Etiología:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Sarcocystis aucheniae (macroquistes) - Sarcocystis lamacanis (microquistes) <p><u>Evaluación clínica:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Taquicardia - Decaimiento general - Hipertermia - Apatia - Inapetencia 	<p>1.Diseño: no experimental</p> <p>2.Tipo: básico</p> <p>3.Método: hipotetico deductivo</p> <p>4.Población: Productores ganaderos del Distrito de Muñani 2023</p> <p>5.Muestra: la muestra quedo conformada por 100 alpacas que cumplan con los criterios de inclusión y criterios de exclusión del Distrito de Muñani, provincia de Azángaro 2023</p> <p>6.Tecnica: encuesta</p> <p>7.instrumento: cuestionario</p> <p>8.Nivel: descriptivo correlacional</p>
<p>Problemas Específicos</p> <p>¿Cómo afecta la prevalencia de sarcocistiosis en la producción de la alpaca en el Distrito de Muñani?</p> <p>¿Cómo afecta la prevalencia de sarcocistiosis en la eficiencia alimentaria de la alpaca en el Distrito de Muñani?</p> <p>¿Cómo afecta la prevalencia de sarcocistiosis en el manejo pecuario de los ganaderos dedicados a la crianza de la alpaca en el Distrito de Muñani?</p>	<p>Objetivos específicos</p> <p>Identificar el nivel de afectación de la prevalencia de sarcocistiosis en la producción de la alpaca en el Distrito de Muñani.</p> <p>Identificar el nivel de afectación de la prevalencia de sarcocistiosis en la eficiencia alimentaria de la alpaca en el Distrito de Muñani.</p> <p>Indicar el nivel de afectación la prevalencia de sarcocistiosis en el manejo pecuario de los ganaderos dedicados a la crianza de la alpaca en el Distrito de Muñani</p>	<p>Hipótesis específicas</p> <p>La prevalencia de sarcocistiosis tiene afectación significativa en la producción de la alpaca en el Distrito de Muñani.</p> <p>La prevalencia de sarcocistiosis tiene afectación significativa en la eficiencia alimentaria de la alpaca en el Distrito de Muñani</p> <p>La prevalencia de sarcocistiosis tiene afectación significativa en el manejo pecuario de los ganaderos dedicados a la crianza de la alpaca en el Distrito de Muñani.</p>	<p>Variable 2</p> <p>Eficiencia productiva</p>	<p><u>Producción:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Tasa de natalidad - Tasa de mortalidad <p><u>Eficiencia alimenticia:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Conversión alimentaria <p><u>Manejo pecuario:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Producción de carne - Actividad reproductiva 	



ANEXO 2 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Questionario:

Fecha: ___/___/___

Nombres y apellidos del cuidador o encargado:

CONSENTIMIENTO INFORMADO: esta Ud. de acuerdo con la realización del presente trabajo de investigación a fin de estudiar la prevalencia de sarcocistiosis y la eficiencia productiva de la alpaca en el distrito de Muñani, Azángaro 2023” para lo cual muestra su conformidad en todo lo que el investigador requiera.

I. PREVALENCIA DE SARCOCISTIOSIS

ETIOLOGIA:

1. **Sarcocystis aucheniae (macroquistes)**
 - a) Presenta
 - b) No presenta
2. **Sarcocystis lamacanis (microquistes)**
 - a) Presenta
 - b) No presenta

EVALUACIÓN CLÍNICA:

3. **Taquicardia**
 - a) No presenta
 - c) Leve
 - d) Moderado
 - e) Severo
4. **Decaimiento general**
 - a) No presenta
 - b) Leve
 - c) Moderado
 - d) Severo
5. **Hipertermia**
 - a) No presenta
 - b) Leve
 - c) Moderado
 - d) Severo
6. **Apatía**
 - a) No presenta
 - b) Leve
 - c) Moderado
 - d) Severo
7. **Inapetencia**
 - a) No presenta
 - b) Leve

- c) Moderado
- d) Severo

II. EFICIENCIA PRODUCTIVA

PRODUCCIÓN:

8. **Tasa de natalidad**
 - a) Muy bueno
 - b) Bueno
 - c) Regular
 - d) Deficiente
9. **Tasa de mortalidad**
 - a) Muy bueno
 - b) Bueno
 - c) Regular
 - d) Deficiente

EFICIENCIA ALIMENTICIA:

10. **Conversión alimenticia**
 - a) Muy bueno
 - b) Bueno
 - c) Regular
 - d) Deficiente

MANEJO PECUARIO:

11. **Producción de carne**
 - a) Muy bueno
 - b) Bueno
 - c) Regular
 - d) Deficiente
12. **actividad reproductiva**
 - a) Muy bueno
 - b) Bueno
 - c) Regular
 - d) Deficiente

Muchas gracias.



ANEXO 3 VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

ANEXO 5: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

Investigador: Marco Antonio Mamani Condori		D.N.I.: 43355178				
Título de la investigación: PREVALENCIA DE SARCOCLISTOSIS Y LA EFICIENCIA PRODUCTIVA DE LA ALPACA EN EL DISTRITO DE MUÑANI AZANGARO 2023						
Instrumento e indicador: Encuesta y/o recolección de datos						
Universidad: Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez						
Experto: JAIME RUBEN MAMANI JACMO		D.N.I.: 46200401				
Grado académico: Doctor () Magister () Otros () Especifique:						
Institución donde labora:						
INDICADORES	CRITERIO	DEFICIENTE 0 - 20%	REGULAR 21 - 40%	BUENO 41 - 60%	MUY BUENO 61 - 80%	EKLENTE 81 - 100%
CLARIDAD	Utiliza lenguaje apropiado				✓	
OBJETIVIDAD	Expresa conducta observable				✓	
ACTUALIDAD	Acorde al avance de la ciencia y tecnología			✓		
ORGANIZACIÓN	Persigue una organización lógica			✓		
SUFICIENCIA	La calidad de ítems presenta calidad y es suficiente				✓	
CONSISTENCIA	Sustenta aspectos teóricos, científicos acordes a la tecnología educativa				✓	
COHERENCIA	VARIABLES, dimensiones e indicadores están relacionados				✓	
METODOLOGIA	Persigue los objetivos a lograr en la investigación				✓	
PERTINENCIA	Es adecuado al tipo de investigación			✓		
PROMEDIO DE VALIDACION					✓	

CONSIDERAR LAS SIGUIENTES OBSERVACIONES

FECHA DE EVALUACION: Juliaca, 22 / 10 / 2024





ANEXO 5: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

Investigador: Marco Antonio Mamani Condori		D.N.I.: 43355178				
Título de la investigación: PREVALENCIA DE SARCOCISTIOSIS Y LA EFICIENCIA PRODUCTIVA DE LA ALPACA EN EL DISTRITO DE MUÑANI AZANGARO 2023						
Instrumento e indicador: Encuesta y/o recolección de datos						
Universidad: Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez						
Experto:		D.N.I.:				
OSCAR OLIVERA CUSILAYME		024 27687				
Grado académico: Doctor () Magister () Otros () Especifique:						
Institución donde labora:						
INDICADORES	CRITERIO	DEFICIENTE 0-20%	REGULAR 21-40%	BUENO 41-60%	MUY BUENO 61-80%	EXLENTE 81-100%
CLARIDAD	Utiliza lenguaje apropiado				✓	
OBJETIVIDAD	Expresa conducta observable			✓		
ACTUALIDAD	Acorde al avance de la ciencia y tecnología			✓		
ORGANIZACIÓN	Persigue una organización lógica			✓		
SUFICIENCIA	La calidad de ítems presenta calidad y es suficiente				✓	
CONSISTENCIA	Sustenta aspectos teóricos, científicos acordes a la tecnología educativa				✓	
COHERENCIA	Variables, dimensiones e indicadores están relacionados				✓	
METODOLOGIA	Persigue los objetivos a lograr en la investigación				✓	
PERTINENCIA	Es adecuado al tipo de investigación				✓	
PROMEDIO DE VALIDACION						

CONSIDERAR LAS SIGUIENTES OBSERVACIONES

FECHA DE EVALUACION: Juliaca, 23 / 12 / 2024


 Mtro. Oscar Olivera Cusilayme
 CMVP. 6095



ANEXO 5: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

Investigador: Marco Antonio Mamani Condori		D.N.I.: 43355178				
Título de la investigación: PREVALENCIA DE SARCOCISTIOSIS Y LA EFICIENCIA PRODUCTIVA DE LA ALPACA EN EL DISTRITO DE MUÑANI AZANGARO 2023						
Instrumento e indicador: Encuesta y/o recolección de datos						
Universidad: Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez						
Experto: DARWIN CALCINA QUESPE		D.N.I.: 44208242				
Grado académico: Doctor () Magister () Otros () Especifique:						
Institución donde labora:						
INDICADORES	CRITERIO	DEFICIENTE 0 - 20%	REGULAR 21 - 40%	BUENO 41 - 60%	MUY BUENO 61 - 80%	ELELENTE 81 - 100%
CLARIDAD	Utiliza lenguaje apropiado				✓	
OBJETIVIDAD	Expresa conducta observable				✓	
ACTUALIDAD	Acorde al avance de la ciencia y tecnología			✓		
ORGANIZACIÓN	Persigue una organización lógica				✓	
SUFICIENCIA	La calidad de ítems presenta calidad y es suficiente				✓	
CONSISTENCIA	Sustenta aspectos teóricos, científicos acordes a la tecnología educativa			✓		
COHERENCIA	Variables, dimensiones e indicadores están relacionados				✓	
METODOLOGIA	Persigue los objetivos a lograr en la investigación				✓	
PERTINENCIA	Es adecuado al tipo de investigación				✓	
PROMEDIO DE VALIDACION				✓		

CONSIDERAR LAS SIGUIENTES OBSERVACIONES

FECHA DE EVALUACION: Juliaca, 15 / 05 / 2024

Parcenis
 Darwin Calcina Quespe
 MÉDICO VETERINARIO Y ZOOECNISTA
 CMVP: 9368



ANEXO 4 MATRIZ DE BASE DE DATOS

	Aucheniae	Lamacanis	taquicardia	Decaimiento general	Hipertermia	Apatía	Inapetencia	Tasa_natalidad	Tasa_mortalidad	Conversión alimenticia	Producción carne	Actividad reproductiva
1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1
2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
4	0	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	3
5	0	0	3	3	3	3	3	3	3	0	3	2
6	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	1	0	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2
8	0	1	3	3	3	3	3	3	3	0	3	3
9	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	0	1	2	2	3	2	3	2	2	1	2	2
11	1	0	3	3	3	3	3	3	3	0	3	3
12	0	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2
13	0	1	2	2	3	2	3	2	2	1	2	3
14	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	1	3	3	3	3	3	3	3	0	3	3
17	1	0	3	3	2	3	2	3	3	1	3	3
18	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0
19	1	1	3	3	2	3	2	3	3	0	3	3
20	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
21	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0



	Aucheniae	Lamacanis	taquicardia	Decaimie nto_general	Hiperterm ia	Apatía	Inapetencia	Tasa_nat alidad	Tasa_mor talidad	Conversió n_aliment icia	Producció n_carne	Actividad _reproduc tiva
22	0	1	2	2	2	2	2	2	0	2	2	2
23	0	1	2	2	1	2	1	2	0	2	2	2
24	1	1	3	3	3	3	3	3	0	3	3	3
25	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1
26	0	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2
27	0	0	0	2	1	2	1	2	1	0	0	1
28	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
29	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
30	1	0	3	2	2	2	2	2	1	3	3	3
31	1	1	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3
32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
33	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
34	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
35	0	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2
36	0	1	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3
37	0	1	1	2	1	2	1	2	0	1	1	2
38	0	1	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3
39	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	2
40	0	1	2	2	1	2	1	2	1	2	3	2
41	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	2
42	1	0	1	2	1	2	1	2	1	1	1	2



	Aucheniae	Lamacanis	taquicardia	Decaimiento general	Hipertermia	Apatía	Inapetencia	Tasa_natalidad	Tasa_mortalidad	Conversión alimenticia	Producción carne	Actividad reproductiva
43	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
44	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
45	0	1	1	2	1	2	1	2	1	1	1	2
46	1	0	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2
47	0	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	2
48	0	1	1	2	1	2	1	2	2	1	1	2
49	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
50	0	1	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3
51	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	2
52	0	1	1	2	3	2	3	2	1	1	1	2
53	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
54	0	1	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3
55	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
56	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
57	0	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
58	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	3
59	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
60	1	1	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3
61	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	2
62	0	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1
63	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	2



	Aucheniae	Lamacanis	taquicardia	Decaimie nto_gener al	Hiperterm ia	Apatía	Inapetencia	Tasa_nat alidad	Tasa_mor talidad	Conversió n_aliment ica	Producció n_carne	Actividad _reproduc tiva
64	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	2
65	0	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1
66	1	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1
67	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	2
68	0	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	3
69	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	2
70	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
71	1	0	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3
72	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
73	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2
74	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
75	0	1	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3
76	0	1	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3
77	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
78	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
79	0	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	2
80	0	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
81	0	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
82	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2
83	0	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
84	1	0	1	2	1	2	1	2	2	1	1	2



	Aucheniae	Lamacanis	taquicardia	Decaimie nto_general	Hiperterm ia	Apatía	Inapetencia	Tasa_nat alidad	Tasa_mor talidad	Conversió n_aliment icia	Producció n_carne	Actividad _reproduc tiva
85	0	1	2	2	2	2	2	2	0	2	2	3
86	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2
87	0	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
88	0	1	3	3	3	3	3	3	0	3	3	3
89	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
90	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2
91	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
92	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	2
93	0	1	2	2	2	2	2	2	0	2	2	3
94	0	1	2	2	1	2	1	2	0	2	2	3
95	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	3
96	0	1	2	2	2	2	2	2	0	2	2	3
97	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	2
98	0	1	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3
99	1	1	2	2	2	1	2	1	1	2	2	2
100	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	2



Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida
1	Aucheniae	Numérico	8	0	Aucheniae	{0, Presenta...	Ninguno	8	Derecha	Nominal
2	Lamacanis	Numérico	8	0	Lamacanis	{0, Presenta...	Ninguno	10	Derecha	Nominal
3	taquicardia	Numérico	8	0	Taquicardia	{0, Severo}...	Ninguno	10	Derecha	Nominal
4	Decaimiento_general	Numérico	8	0	Decaimiento general	{0, Severo}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal
5	Hipertermia	Numérico	8	0	Hipertermia	{0, Severo}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal
6	Apatía	Numérico	8	0	Apatía	{0, Severo}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal
7	Inapetencia	Numérico	8	0	Inapetencia	{0, Severo}...	Ninguno	10	Derecha	Nominal
8	Tasa_natalidad	Numérico	8	0	Tasa de natalidad	{0, Deficient...	Ninguno	8	Derecha	Nominal
9	Tasa_mortalidad	Numérico	8	0	Tasa de mortalidad	{0, Bajo}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal
10	Conversión_alimenticia	Numérico	8	0	Conversión alimenticia	{0, Deficient...	Ninguno	8	Derecha	Nominal
11	Producción_carne	Numérico	8	0	Producción de carne	{0, Deficient...	Ninguno	8	Derecha	Nominal
12	Actividad_reproductiva	Numérico	8	0	Actividad Reproductiva	{0, Deficient...	Ninguno	8	Derecha	Nominal
13										
14										
15										
16										

Vista de datos **Vista de variables**

Abrir documento de datos IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ACTIVADO



Ganadero 1	1	0	1	1	0	1	2	1	0	1	1	0	1	2	4	0
Ganadero 2	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Ganadero 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Ganadero 4	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Ganadero 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Ganadero 6	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	2	1
Ganadero 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Ganadero 8	1	0	1	0	1	1	2	0	1	1	0	0	0	1	3	0
Ganadero 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Ganadero 10	1	1	2	1	0	1	3	1	0	1	0	0	0	1	4	0
Ganadero 11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Ganadero 12	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Ganadero 13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Ganadero 14	0	0	0	1	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Ganadero 15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Ganadero 16	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	2	0
Ganadero 17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Ganadero 18	1	0	1	1	1	2	3	0	0	0	1	0	1	1	4	0
Ganadero 19	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	2	0
Ganadero 20	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Ganadero 21	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0
Ganadero 22	1	0	1	1	0	1	2	1	0	1	0	0	0	1	3	1
Ganadero 23	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Ganadero 24	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	2	0
Ganadero 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Ganadero 26	1	1	2	1	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	3	0
Ganadero 27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0
Ganadero 28	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Ganadero 29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Ganadero 30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1



Ganadero 31	2	0	2	1	0	1	3	1	0	1	0	0	0	1	4	1
Ganadero 32	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Ganadero 33	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Ganadero 34	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Ganadero 35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0
Ganadero 36	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Ganadero 37	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	2	0
Ganadero 38	1	1	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	1
Ganadero 39	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Ganadero 40	1	0	1	1	0	1	2	1	0	1	0	0	0	1	3	1
Ganadero 41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Ganadero 42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Ganadero 43	0	1	1	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Ganadero 44	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Ganadero 45	1	1	2	0	0	0	2	1	0	1	0	0	0	1	3	0
Ganadero 46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Ganadero 47	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Ganadero 48	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Ganadero 49	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	2	0
Ganadero 50	1	0	1	1	0	1	2	1	0	1	1	0	1	2	4	1
TOTAL	17	9	26	18	6	24	50	10	3	13	5	2	7	20	70	30



ANEXO 1
FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN

AUTORIZACIÓN PARA LA INCORPORACIÓN DE LOS TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UANCV

Formato digital []

Fecha de entrega: 22-10-2025

1. Datos del autor (es):

Nombres y Apellidos: MARCO ANTONIO MAMANI CONDORI
Dirección: JR: 9 DE OCTUBRE, N° 403 - AZANGARO
DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: 43355178
Teléfono: 991305308 email: mark22mamc@gmail.com

Nombres y Apellidos:
Dirección:
DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°:
Teléfono: email:

Facultad y/o Escuela de Posgrado: CIENCIAS DE LA SALUD
Escuela Profesional o Mención: MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
Título o Grado Académico a optar: MEDICO VETERINARIO Y ZOOTECNISTA
Asesor: DRA: HAYDEE DABILUZ QUISPE QUISPE

Esta obra se encuentra dentro de las siguientes denominaciones:

Trabajo de Investigación [] Tesis [X] Trabajo de Suficiencia Profesional [] Trabajo Académico []

Título: PREVALENCIA DE SARCOISTIOSIS Y LA EFICIENCIA PRODUCTIVA DE LA ALPACA EN EL DISTRITO DE MUÑANI AZANGARO, 2023

Palabras claves, (3 a 5 términos): SARCOISTIOSIS, EFICIENCIA PRODUCTIVA, REPRODUCCION

¿Esta obra se desarrolló en la UANCV 1, 2?

1.

1 Indicar si su producción intelectual ha empleado recursos tales como, instalaciones, laboratorios, insumos, equipos, bases de datos, asesoría técnica por parte del personal de la UANCV, financiamiento, entre otros relacionados.

2 Si su producción intelectual se desarrolló en la UANCV totalmente o parcialmente, deberá autorizar el depósito en el Repositorio de manera obligatoria.



2. Referencia de tesis:

- Bachiller
- Título
- 2da Especialidad
- Maestría
- Doctorado

3. Licencias:

a) Licencia estándar:

Bajo los siguientes términos, autorizo el depósito de mi tesis en el Repositorio Digital de la UANCV.

Con la autorización de depósito de mi producción Intelectual, otorgo a la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" una licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar al público, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público mi producción intelectual (incluido el resumen), en formato físico o digital, en cualquier medio, conocido o por conocerse, a través de los diversos servicios por la Universidad, creados o por crearse, tales como el Repositorio Digital de tesis UANCV, colección de producción intelectual, entre otros, en el Perú y en el extranjero por el tiempo y veces que considere necesarias, y libres de remuneraciones.

En virtud de dicha licencia, la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" podrá reproducir mi producción intelectual en cualquier tipo de soporte y en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, solo con propósitos de seguridad, respaldo y preservación.

Declaro que la producción intelectual es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, coautoría con titularidad compartida, y me encuentro facultado a conceder la presente licencia y, asimismo, garantizo que dicha producción intelectual no infringe derechos de autor de terceras personas.

La Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" consignará el nombre del y/o los autor(es) de la producción intelectual, y no le hará ninguna modificación más que la permitida en la licencia.

Autorizo su publicación (marque con una X)

- Sí, autorizo que se deposite inmediatamente.
- Sí, autorizo que se deposite a partir de la fecha (d/m/a): _____
- No autorizo.

b) Licencia CREATIVE COMMONS 4.0 INTERNACIONAL:

Si usted concede una licencia CREATIVE COMMONS sobre su producción intelectual, mantiene la titularidad de los derechos de autor de esta y, a la vez, permite que otras personas puedan reproducirla, comunicarla al público y distribuir ejemplares de esta, bajo las condiciones siguientes:

¿Quiere permitir usos comerciales de su producción intelectual?

Sí: significa que usted permite la reproducción, distribución y comunicación pública de la producción intelectual incluso con fines comerciales.

No: significa que usted permite la reproducción, y comunicación pública de la producción intelectual, pero sin fines comerciales.

- Sí autorizo
- No autorizo



Jurisdicción de su Licencia

Todas las licencias CREATIVE COMMONS son de ámbito mundial, sin embargo usted puede elegir entre la opción "internacional" o una adaptada a su jurisdicción como para el caso peruano.

La opción "internacional" emplea el lenguaje y la terminología de los tratados internacionales; en cambio, la adaptada a su jurisdicción, recoge las particularidades de la legislación peruana.

En consecuencia, la opción "internacional" goza de una mayor eficacia a nivel mundial, gracias a que tiene jurisdicción neutral. Mientras que la opción adaptada a la jurisdicción del Perú goza de una mayor eficacia ante los tribunales peruanos.

- Internacional
- Nacional

Línea de investigación: SALUD PUBLICA - P07

Firma de Autor



huella digital

22, OCTUBRE - 2025

Fecha