



Universidad Nacional
SAN LUIS GONZAGA



Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional

Esta licencia permite a otras combinar, retocar, y crear a partir de su obra de forma no comercial, siempre y cuando den crédito y licencia a nuevas creaciones bajo los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0>



INFORME DE REVISIÓN

Se ha realizado el análisis con el software antiplagio de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga", por parte de los docentes reponsables, al documento cuyo título es:

Prevalencia de Fasciola hepática ovina en los mataderos de Ica y Huamanga, 2020
presentado por:

Jorge Luciano Fracchia Gonzalez

del nivel **PREGRADO** de la facultad de **MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**
obteniéndose como resultado una coincidencia de **21.64%** otorgándosele el calificativo de:

APROBADO

Se adjunta al presenta el reporte de evaluación del software antiplagio.

Observaciones:

El bachiller pasó satisfactoriamente

Ica, 4 de Julio de 2021

**FRIEDA GABRIELA SANGUINETI DE
RODRIGUEZ
COORDINADOR
SOFTWARE ANTIPLAGIO
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA
Y ZOOTECNIA**

**EDMUNDO GAMIO GALARZA PORRAS
ASESOR
SOFTWARE ANTIPLAGIO
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA
Y ZOOTECNIA**

**UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS
GONZAGA DE ICA**
**FACULTADA DE MEDICINA VETERINARIA Y
ZOOTECNIA**
SANIDAD ANIMAL Y SALUD PÚBLICA



**“Prevalencia de Fasciola hepática ovina en
los mataderos de Ica y Huamanga, 2020”**

Tesis

Para optar el Título Profesional de
MÉDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA

Presentado por el Bachiller

Jorge L. Fracchia González

ASESORA:

Dra. María Emilia Dávalos Almeyda

Ica – Perú

2020

A mis queridos padres Jorge Fidel Fracchia Arangoitia y Lidia González Paucarhuanca, quienes, con mucho cariño y esfuerzo, han sido parte primordial en la culminación de mi carrera profesional y esmero por superarme.

A mis hermanos, Giovanna y Piero, quienes me brindaron su cariño y consejos para lograr mis metas y objetivos.

A mis amigos y compañeros, por estar siempre ahí en los momentos exactos, donde uno más necesita las fuerzas necesarias.

AGRADECIMIENTOS

A mi Alma Mater la Universidad Nacional de San Luis Gonzaga De Ica, por ser forjadora de excelentes profesionales al servicio de la sociedad y del país.

A mi asesora la Dra. M.V.Z. María Emilia Dávalos Almeyda por brindarme su paciencia y consejos en el transcurso de la investigación.

A la Escuela Profesional de Medicina Veterinaria y zootecnia, a cada uno de mis docentes por inculcarme día a día todos sus conocimientos y experiencias para ser una excelente profesional.

Al Matadero Municipal de Ica y Quicapata – Ayacucho respectivamente y sus trabajadores por permitirme realizar el presente trabajo de investigación en sus instalaciones.

A mis amigos y compañeros de estudio por ser participe en el desarrollo y culminación del presente trabajo de investigación.

INDICE

I. INTRODUCCION.....	2
II. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	5
2.1. Antecedentes:	5
2.2.1. Fasciola Hepática.....	9
2.2.2. Fasciola Hepática en ovinos.	11
2.2.3. Ciclo Biológico.....	11
2.2.5. Reglamento sanitario de faenado de los animales de abasto, según decreto N° 015-2012-AG.	17
III. MATERIALES Y MÉTODOS	19
3.1. Lugar y fecha de ejecución.....	19
3.2. Instalaciones utilizadas	19
3.3. Materiales y equipos utilizados	19
3.4. Tipo de investigación	19
3.5 Metodología de la investigación	19
3.6. Variables en estudio	20
IV. RESULTADOS	21
V. DISCUSION.....	24
VI. CONCLUSIONES.....	27
VII. RECOMENDACIONES	28
VIII. BIBLIOGRAFÍAS	29
IX. ANEXOS.....	36
A. TABLAS.	36
B. FICHA DE COTEJO U OBSERVACION.	39
C. FOTOS.....	39

RESUMEN:

INTRODUCCION: La prevalencia de *Fasciola hepática*, sigue siendo uno de los problemas más persistentes a nivel nacional y regional, teniendo importantes efectos económicos, con posibles riesgos a la salud pública. **OBJETIVOS:** Determinar la prevalencia de *Fasciola hepática* en ovinos beneficiados en los mataderos de Ica y Huamanga, durante los meses de enero, febrero, marzo y abril del 2020. **METODOS:** Es de enfoque cuantitativo de corte transversal y no probabilístico, cuya técnica fue la observación macroscópica de hígados de ovinos faenados en los mataderos de Ica y Ayacucho, el instrumento utilizado fue la guía de observación y las fichas sanitarias de ambos mataderos. Para el presente estudio se tomaron en cuenta toda la población de ovinos que fueron faenados en los mataderos de Ica y Huamanga – Ayacucho, durante los meses de enero a abril 2020 respectivamente. Se hizo uso del programa Spss versión 23 y el programa Excel para la producción de gráficos. **RESULTADOS:** De un total de 563 ovinos faenados, se halló un 42,2 % (186) ovinos positivos a *Fasciola hepática*, en cuanto a la edad un 36,3 % (160) ovinos de un año, según el sexo un 28,6 % (126) ovinos machos y teniendo como pérdida económica de S/. 841.50 (140.250 Kg). Todos estos resultados pertenecientes al matadero de (Quicapata) Huamanga-Ayacucho. **CONCLUSIÓN:** Existe un gran porcentaje de ovinos con *Fasciola hepática* en el matadero de Huamanga-Ayacucho, siendo un 42.2 %, en comparación al 18 % encontrado en el matadero de Ica. Teniendo una similitud con Valderrama (2015), quien menciona que las prevalencias de fascioliasis más elevadas en ovinos del Perú se encuentran en Yanque, con 88,6% y Sierra, et al (2018) que encontró un 82 % de prevalencia de *Fasciola hepática* en ovinos, cuya investigación fue realizada en Colombia.

Palabras claves: Prevalencia, *Fasciola hepática*, ovinos.

ABSTRACT:

INTRODUCTION: The prevalence of *Fasciola hepatica* continues to be a persistent problem at the national level, having important economic effects, with possible risks to public health. **OBJECTIVES:** To determine the prevalence of *Fasciola hepatica* in beneficiated sheep in the slaughterhouses of Ica and Huamanga, during the months of January, February, March and April 2020. **METHODS:** It has a quantitative, cross-sectional and non-probabilistic approach, whose technique was the macroscopic observation of livers of sheep slaughtered in the slaughterhouses of Ica and Ayacucho, the instrument used was the observation guide and the health records of both slaughterhouses. For the present study, the entire population of sheep that were slaughtered in the slaughterhouses of Ica and Huamanga - Ayacucho, during the months of January to April 2020 respectively, were taken into account. The Spss version 23 program and the Excel program were used to produce graphics. **RESULTS:** Of a total of 563 slaughtered sheep, 42.2% (186) were found positive for *Fasciola hepática*, in terms of age 36.3% (160) one-year-old sheep, 28 according to sex, 6% (126) male sheep and having an economic loss of S / . 841.50 (140.250 Kg). All these results belong to the slaughterhouse of (Quicapata) Huamanga-Ayacucho. **CONCLUSION:** There is a large percentage of sheep with *Fasciola hepatica* in the slaughterhouse of Huamanga-Ayacucho, being 42.2%, compared to 18% found in the slaughterhouse of Ica. Bearing a similarity with Valderrama (2015), which mentions that the highest prevalences of fascioliasis in Peruvian sheep are found in Yanque, with 88.6% and Sierra, et al (2018) which found an 82% prevalence of *Fasciola hepatica* in sheep, whose research was carried out in Colombia.

Key words: Prevalence, *Fasciola hepática*, sheep.

I. INTRODUCCION

El presente trabajo de investigación es importante porque diversos estudios nos demuestran un gran porcentaje de animales infectados con *Fasciola hepática* en diferentes países y regiones de nuestro país con posibles riesgos de la salud pública, como consecuencia a que el modelo de atención de salud de nuestro país es más recuperativo y no así preventivo-promocional.

La fasciolosis y las pérdidas que produce se han incrementado en el mundo con los cambios generados por la intensificación de los sistemas productivos. Este parásito es considerado como una de las enfermedades más importantes de los rumiantes domésticos, que además afecta a gran cantidad de animales herbívoros y omnívoros, ocasionalmente al hombre.

Se estima que más de 300 millones de bovinos y 250 millones de ovinos del mundo pastorean en áreas donde la *F. hepática* está presente, poniendo en riesgo a 2,717 millones de personas. (Olaechea, 2007).

La *Fasciola hepática* es una de las enfermedades parasitaria importante que afecta al rebaño ovino. En animales afectados puede generar una disminución en la capacidad reproductiva, ganancia de peso, producción de carne y leche y calidad de la lana y el cuero. Perjudica la economía del productor al generar una disminución en la producción ovina expresada en corderos de menor peso y tamaño, mala calidad de lana e incremento en la mortalidad. Durante el año 2016, el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), dio a conocer la incidencia a nivel nacional que tenía esta enfermedad a través de los mataderos formales. El número de casos faenados a nivel nacional fueron de 591.832 cabezas ovinas y solo 1.761 fueron los casos confirmados con este parásito (Paves, P.; De la Barra, R, 2019)

La *F. hepática* es un parásito que genera un alto impacto económico en el sector ganadero, considerando su capacidad de diseminación en zonas húmedas a través de su hospedador intermediario. Económicamente es más rentable y eficaz prevenir la aparición o la diseminación de la *F. hepática*, debido a que la sintomatología muchas veces no se manifiesta y un gran número de animales pueden presentar fasciolosis subclínica lo cual sería detectado solo en centros

de faenamiento como hallazgos en la necropsia, en consecuencia, las pérdidas económicas serían mayores por los decomisos de los camales (López-Villacís, IC, Artieda-Rojas, JR, et al. 2017)

Varios estudios apoyan el presente trabajo de investigación en cuanto a la prevalencia de *F. hepatica*. Al respecto los autores mencionados en Ecuador 2018. Llegaron a los siguientes resultados que el 60,87 %, son caracoles, de las cuales 15 fincas estuvieron infestadas con fasciola hepática, localizándose con mayor frecuencia en los charcos y en menor proporción en riachuelos y acequias, hallándose en estos sitios un promedio de 38,14+-20,34 caracoles (Lara J, Adalberto, G, 2018)

Asimismo Giraldo, Pérez, et al, en Colombia llegaron a los siguientes resultados: que la prevalencia de la fasciolosis por coprologia fue 12,3 %; por Elisa, 19,1 % y por PCR, 67,2%. Se confirma la presencia de fasciolosis bovina en la región estudiada y se requieren hacer estudios adicionales, para validar la PCR, como método para la detección de fasciolosis (Giraldo, E.; Pérez, J.; et al, 2016)

Por otro lado, en el Perú es la segunda infección parasitaria, con pérdidas de 10,5 millones de dólares anuales. Es considerada una enfermedad veterinaria debido a las pérdidas que generan en la producción y productividad ganadera particularmente vacuna, ovina y caprina. La estimación del impacto negativo en la economía ganadera se basa en el número de hígados decomisados y eliminados registrados por el Servicio Nacional de Sanidad Agraria. La enfermedad se adquiere principalmente por consumir berros y otros vegetales o beber agua contaminada con metacercarias. Es un problema de salud grave, pues el número de casos ha aumentado considerablemente desde 1980 y durante los últimos años ha sido reconocida como la enfermedad de transmisión vectorial con la más amplia distribución. Se la ha reportado en 17 de las 24 regiones peruanas (Valderrama, AA. 1985-2015)

También los autores mencionados, concluyeron, que el porcentaje de hígados infectados con *F. hepática* a la inspección post mortem, de los 2,394 ovinos beneficiados en el camal municipal de Cajamarca fue de 36,84 +- 1,93 % durante los meses de estudio (Ríos, A. 2017).

No ajeno a esta problemática, el Departamento de Ayacucho (Allpachaca) presento una prevalencia de 26,5 % en sus bovinos estudiados. En cuanto al grado de parasitismo por *Fasciola hepática*, este estudio, arrojó un 16,4 % de infección moderada y 3,0 % de infección alta. Por último la carga promedio de huevos fue 110,5 hpg (Galindo MA. 2015).

Por todo lo expuesto, se realizó el presente trabajo de investigación, como podemos evidenciar, los autores de las diferentes investigaciones muestran la problemática existente a nivel mundial, Latinoamérica, Nacional y Regional, así mismo existen pérdidas económicas para los productores de ganado los cuales repercuten en la menor ganancia debido a las vísceras y carcazas decomisadas, también repercute en la salud de la población que habita próxima a las zonas de pastoreo infestadas por estos parásitos que causan enfermedades secundarias. Todos estos hechos se evidenciaron durante las prácticas pre- profesionales, realizado en el camal de Ica, donde se observó vísceras de ovinos con *Fasciola hepática*, estos parásitos se evidencian a la inspección macroscópica de órganos después del faenado de ovinos.

Objetivo

Determinar la prevalencia de *Fasciola hepática* en ovinos beneficiados en los mataderos de Ica y Huamanga, durante los meses de enero, febrero, marzo, abril del 2020.

Ho: La prevalencia de *Fasciola hepática* en ovinos beneficiados en el matadero de Ica en comparación con Huamanga es baja.

La prevalencia de *Fasciola hepática* en ovinos fue mayor en el matadero de Ayacucho huamanga, siendo esta un 42,2 %, mientras que la prevalencia de *F. hepática* en ovinos del matadero municipal de Ica fue un 18 %.

II. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

2.1. Antecedentes:

Martínez (2013), en el trabajo de investigación, Prevalencia de nematodos gastrointestinales y *Fasciola hepática* en ovejas del noreste de España: relación con las condiciones climáticas y modificaciones ambientales provocadas por el hombre, estudio y actualizo la prevalencia de las infecciones durante los últimos seis años (2006-2011). Analizo muestras fecales de 110 rebaños ubicadas en cuatro provincias; comunidad Autónoma de Castilla con un número de 243; n: 76,4 %, con un 12,7% en Zamora, 9,1 % en Valencia y 1,8 % en Valladolid encontramos que la prevalencia de infecciones por GIN y *F. hepática* estaba directamente influenciada por la humedad y también por precipitaciones. Al comparar la prevalencia actual con los estudios realizados en la misma área a principios de los años de 1990, observo que el promedio de GIN es mayor, con una posible causa que son las diferencias en las condiciones climáticas según el año de muestreo. Con respecto a la infección por *F. hepática*, su prevalencia aumentó significativamente probablemente favorecida por un aumento en las áreas irrigadas en el área de estudio.

Scherer, Pile y Freire (2013), en el trabajo de investigación, uso de la técnica de punción-biopsia para el diagnóstico histopatológico de la fasciolosis ovina. Evaluaron la eficacia de la técnica de punción hepática en el diagnóstico de fasciolosis ovina aguda o subaguda o crónica en regiones endémicas, se probó en dos grupos de animales. El grupo 1, que consta de 65 de ellos, luego se sacrificó, y el grupo 2, que involucra a 12 ovejas previamente seleccionadas al azar, de un rebaño original de 250, ambos de Santa Vitória do Palmar. Los resultados en ambos grupos corroboraron los hallazgos de los exámenes coprológicos; y en algunas muestras que fueron negativas, la positividad fue confirmada por la técnica de punción-biopsia. Por lo tanto, esta es una excelente herramienta para el diagnóstico de fasciolosis hepática en las tres fases, especialmente cuando se acompaña de información sobre la epidemiología de la enfermedad en la región.

Vieira, Tietz y Tweedie (2007), en el siguiente trabajo de investigación: Prevalencia del sacrificio y el rechazo del hígado debido a *Fasciola hepática* entre ovejas en el estado de Río Grande de do Sul, Brasil 2000 y 2005. Según el Servicio Federal de Inspección (SIF), del ministerio de agricultura, ganadería y abastecimiento del estado de Rio Grande do Sul, muestran que los municipios con mayor número de hígados decomisados por fasciolosis son: santa Vitória do Palmar, Santo Antônio da Patrulha, Osório, Terra de Areia, Tapes, Vacaria y Cachoeira del Sur, al analizar estos datos se tuvo una visión de disminución en los índices porcentuales, que vendría a ser un resultado satisfactorio, pero también fuera de lo real, ya que hay una proporción significativa de ovinos que no es ubicada en este porcentaje, encontrándose en estos animales de cabaña y animales que están en crecimiento y próximos a beneficio, también influye mucho la cantidad de animales que son sacrificados ilegalmente, según el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Abastecimiento de Rio Grande do Sul, por cada 10 animales sacrificados en mataderos, otros 6 son sacrificados clandestinamente.

Morales, Luengo y Vásquez (2000), en el siguiente artículo titulado: Distribución y tendencia de la fasciolosis en ganado de abasto en Chile, 1989-1995. Toman en cuenta la amplia distribución del ganado y la importante pérdida económica, causada por la fasciolosis en distintas regiones, entre las que mayor pérdida económica por decomisos presentan: es la región VIII, la cual presenta la tasa más alta de ovinos, teniendo una relevancia importante los valores obtenidos de las regiones III, IV, VII y IX lo que significó un número no despreciable de decomisos (125.223).

Flores, Acevedo y Cacua (2018), Colombia. En el mencionado trabajo de investigación Prevalencia de *Fasciola hepática* en Bovinos y Ovinos en los departamentos de Santander y Boyacá, determinaron la prevalencia de fasciola hepática en bovinos y ovinos en los municipios de Encino, Duitama y Belén, departamentos de Santander y Boyacá. Con una proporción del 43 % y un intervalo de confianza del 95 %, los resultados dieron una prevalencia global de *F. hepática* de 20,1 %, también se observó que variables como sexo, edad y especie, no tuvieron diferencias significativas en relación al parásito *F. hepática*.

Montesdeoca y Vinueza (2004), en el trabajo de investigación: Incidencia de fasciolosis hepática en ovinos faenados en la EMR-Q. En dos épocas. La presente investigación trata de la incidencia de fasciolosis hepática en ovinos faenados en la Empresa Metropolitana de Rastro Quito; ubicada en la ciudadela La Ecuatoriana, parroquia de Chillogallo, cantón Quito, provincia de Pichincha, República del Ecuador. Esta zoonosis debido a su impacto ha tenido una relevancia en la producción y muertes de ganado ovino en la región inter andina, se tomó en cuenta un grupo de 29046 ovinos faenados a los cuales se les realizó la inspección post – mortem teniendo en cuenta los datos respectivos de cada animal en el examen ante – mortem. En dos épocas: agosto, septiembre y octubre del 2003; y marzo, abril y mayo del 2004. Según la inspección post mortem, se detectó 3558 casos positivos a Fasciolosis hepática ovina, significando una incidencia del 12,24 % y la diferencia de la incidencia del muestreo en ambas épocas, fue del 2,3 % en los meses de marzo, abril y mayo del 2004, esto debido a las lluvias.

Sierra, Portillo, Tafur, et al (2018), en el artículo: Incidencia de fasciolosis ovina y caprina en el norte del Cesar y sur de La Guajira. Se identificó la incidencia de fasciolosis en ovinos y caprinos en base a un numero de 1039 animales seleccionados al azar de diez municipios, sin tomar en cuenta variables como sexo y edad, usando la técnica Dennis, de los cuales 144,3 % fueron positivos en ambas especies, resaltando 123 en ovinos (82 %), 111 hembras y 12 machos, demostrando la importancia de la fasciolosis en la producción ovino – caprina del norte de Cesar y sur de Guajira.

Ríos (2017), en el trabajo de investigación, pérdida económica por decomiso de hígado infectados por *Fasciola hepática* en ovinos beneficiados en el camal municipal de Cajamarca. Se determinó que el porcentaje de hígados infectados por *F. hepática* a la inspección post-mortem, de 2 394 ovinos beneficiados en el Matadero Municipal de la Provincia de Cajamarca fue de 36,84 $\pm$ 1,93 % según los meses de estudio, lo cual ocasionó una pérdida económica por el decomiso de 882 hígados positivos a *Fasciola hepática* en los ovinos beneficiados en el matadero.

Quispe (2017), en el siguiente trabajo de investigación, Prevalencia de Distomatosis hepática en ovinos (*Ovis aries*) de la provincia Jorge Basadre –

Tacna, 2016. La investigación se realizó durante los meses de enero – abril del 2017, teniendo como objetivo determinar la prevalencia de Distomatosis hepática en ovinos de la Provincia Jorge Basadre, considerando las variables Distrito de procedencia, categoría y sexo. Llego a las siguientes conclusiones, la prevalencia general de Distomatosis hepática en ovinos de la Provincia de Jorge Basadre es de 3,95 %, prevalencia de Distomatosis hepática según Distrito fue en Ite 4,15 %, Ilabaya 7,14 % y Locumba 1,41 %, prevalencia de Distomatosis hepática según categoría animal, fue en cordero hembra y cordero macho 0,00 %, borreguilla 7,69 %, carnerillo 11,11 %, borrega 4,67 % y carnero 9,68 %, prevalencia de Distomatosis hepática en ovinos según el sexo, fue 4,39 % para machos y 3,75 % para hembras.

Elías y León (2014), en el trabajo de investigación: Frecuencia y pérdidas económicas por decomisos de hígados infectados con *Fasciola hepática* en ganado ovino en el camal municipal del Porvenir, Trujillo. Se determinó que la frecuencia de *F. hepática* de los ovinos beneficiados en el camal El Porvenir fue baja (2,3 %), la frecuencia de fasciolosis según procedencia, ciudades como Chiclayo, presentaron altos niveles de parasitismo en comparación a Coima, San Ignacio y Sinsicap, mientras que las pérdidas económicas por decomiso de hígados (1176, 00NS) con una pérdida de las carcasas (6350,40NS) respectivamente.

Revilla (2016), en el trabajo de investigación titulado: Prevalencia de *Fasciola Hepática* en ovinos (*Ovis aries*) de la provincia de Tarata – Tacna, 2016. El objetivo trabajo de investigación fue determinar la prevalencia de *Fasciola hepática* en ovinos de la provincia de Tarata, se usó un examen coproparasitológico. Se analizaron 366 muestras fecales de ovinos durante los meses de agosto a noviembre del 2016, se usó el método de sedimentación Dennis obteniéndose como resultado una prevalencia de 2,46 %.

Callacná (2019), en el trabajo de investigación titulado: Pérdidas económicas por decomisos de hígados por *Fasciola hepática* en ovinos y caprinos criollos en el matadero municipal del distrito, provincia y departamento de Lambayeque de junio - julio 2018. Trabajo con las siguientes variables: tipo de decomiso, sexo, procedencia y especie, encontrándose que: En ovinos, de 175 animales sacrificados; 8,3% fueron hembras y el 3,6 % machos que dieron

positivo a *F. hepática*. Los decomisos fueron 33 % Parcial y 67% Total; registrándose un mayor número de decomisos en los animales procedentes del distrito de Salas con 11,4 %, siendo los menores procedentes de Pacora, Lambayeque y Motupe con un 5,3 %, 5,3 % y 6,7 %; respectivamente, obteniéndose 6,8 kg de hígados decomisados, con un valor de S/ 68.00 nuevos soles de pérdidas económicas.

Ticona, Chávez, Casas. Et al (2010), en el artículo: Prevalencia de *Fasciola hepática* en bovinos y ovinos de Vilcashuamán, Ayacucho. El objetivo de este estudio fue determinar la prevalencia de *Fasciola hepática* en bovinos y ovinos del distrito de Vilcashuamán, Ayacucho, haciendo el uso del examen coproparasitológico. Tomaron 381 y 207 muestras fecales de bovinos y ovinos durante la época seca de julio y agosto de 2004, se analizaron mediante la técnica de sedimentación espontánea. Se determinaron prevalencias de $35.9 \pm 4,8$ % y $39,1 \pm 6,7$ %, y una prevalencia corregida de $47,6 \pm 5,0$ % y $52,1 \pm 6,8$ %, tanto para bovinos y ovinos, respectivamente.

2.2. Marco teórico:

2.2.1. Fasciola Hepática.

La *Fasciola hepática* es un parásito que pertenece a la clase Trematoda del orden Digenea, que mantiene una amplia distribución mundial. López-Villacís, et al. (2017). Este parasito, comúnmente conocida como trematodo hepático, causa fasciolosis en rumiantes y humanos. Ravida A, et al. (2016). A la vez es una parasitosis común entre animales herbívoros y menos frecuentes en humanos, teniendo una distribución global, con mayor incidencia de en zonas tropicales y subtropicales. Amauri, L, Cañete, R.; et al. (2011). Es conocido en Argentina como “Saguaype”, voz guaraní que significa gusano chato o plano, poniéndole así el sobrenombre “palomilla del hígado” en zonas de la pampa húmeda, “Corrocho” en San Juan, “Chonchaco” en San Luis, “Unca” en el Noroeste del país y “colerina” en Perú. Olaechea, F. (2007).

En general, salen más afectados aquellos animales de regiones con lluvias que van de moderadas a intensas, aunque también aparece en regiones más secas en los valles pantanosos y a lo largo de arroyos o canales de riego que cobijan

al caracol intermediario. Se estima que más de 300 millones de bovinos y 250 millones de ovinos del mundo pastorean en diversas áreas donde la *F. hepática* está presente, teniendo en cuenta el caso del Continente Americano, la *F. hepática* ingreso desde Europa con los rumiantes traídos por efecto de la colonización española. Hernández JE, Camacho JC, et al. (2018).

Clasificación Taxonómica.

La clasificación de *F. hepática* es la siguiente:

- Phylum: Platyhelminthes
- Subphylum: Cercomeridea
- Superclase: Cercomeridea
- Clase: Trematoda
- Sub clase: Digeneo
- Orden: Fascioliformes
- Superfamilia: Fasciolidae
- Familia: Fasciolidae
- Subfamilia: Fasciolidae
- Género y Especie: *Fasciola hepática*. Ríos, A. (2017).

Morfología.

El helminto trematodo adulto es de un cuerpo ancho y aplanado dorso ventralmente de forma foliácea, teniendo un color café, rosa o gris cuando se lo expone al formaldehído; se encuentra recubierto por espinas alrededor de su cuerpo. Artieda J López I; et al. (2017). Mide alrededor de 20- 40 mm de largo por 10-15 mm de ancho, el aparato digestivo comienza en la boca y la faringe, tienen el esófago que se comunica con dos ciegos ramificados, extendidos hasta la porción posterior, por lo general no tienen ano. Valderrama, AA. (1985-2015). Presenta en su zona media anterior entre la ventosa ventral y los testículos se encuentran las circunvoluciones uterinas y el ovario, mientras que en su zona media están los testículos muy ramificados. El sistema nervioso está constituido por un collar de tejido nervioso, rodeando el extremo anterior del tubo alimenticio con largos cordones nerviosos que rodean el cuerpo del parásito hacia atrás. Presentan ausencia de órganos encargados de los sentidos. Cordero K. (2016).

2.2.2. Fasciola Hepática en ovinos.

La *Fasciola hepática* es un parásito trematodo que causa una enfermedad de importancia económica en ovejas y ganado con un estimado de 250 millones de ovejas afectadas en el mundo. Beesley NJ, Williams DJ, et al. (2016). Las prevalencias de fasciolosis más elevadas en ovinos del Perú se encuentran en Yanque, con 88,6%; Chivay, con 88,6 %; Camacani, con 88,1 %; Cotabambas, con 74 %; Moquegua, con 56 %; Abancay, con 53 %; Ayacucho, con 52,1 %, y Cajamarca, con 43-97 %, siendo a la vez estos, muy superiores a países vecinos.

La prevalencia según el tipo de crianza, conllevara a ser un factor muy importante, el sistema de crianza extensivo que predomina en las diferentes regiones del país es favorable para la presencia de la *Fasciola hepática*, ya que existe un mayor tiempo de exposición al parásito, por parte de los ovinos. Se tiene registro de una mayor prevalencia de fasciolosis es reportada en ovinos boca llena. Valderrama, AA. (1985-2015). No parece haber estructuración de los parásitos de ovinos y bovinos, la *F. hepática* infecta a ambas especies de hospedador definitivo, que por ser rumiantes son genéticamente similares. Beesley N, Williams DJ, et al. (2016). Por otra parte, las ovejas infectadas con *F. hepática* presentan tejido fibroso que rodea los lóbulos hepáticos. Machicado C, Machicado J, et al. (2016).

2.2.3. Ciclo Biológico.

El ciclo biológico de la *Fasciola hepática* viene a ser de tipo indirecto, es importante que presida de la participación de un hospedador definitivo, dentro del cual se producirá la reproducción sexual, y un hospedero intermediario, donde se llevara a cabo la reproducción asexual. Cordero K. (2016).

El ciclo conlleva inicio cuando el animal infectado o el hospedador definitivo expulsa por medio de las heces los huevos de la *F. hepática*, que llevan formados en su interior un ovocito fecundado dentro de una cápsula operculada. López-Villacís, IC, Artieda-Rojas, et al. (2017).

La *Fasciola hepática* adulta, trematode que mide de 20 a 50 mm de largo por 6 a 12 mm de ancho y reside en los conductos biliares de su huésped definitivo. Para poder completar su ciclo biológico, será muy necesario que la *F. hepática*

necesite dos huéspedes, uno intermediario, por lo general caracoles y otro definitivo, llegando a ser estos mamíferos, de preferencia rumiantes. En ambas especies, las poblaciones del parásito pueden aumentar en número, dentro del intermediario por la producción de cercarias y dentro del definitivo por la postura de huevos. Cada parásito adulto llega a producir entre 20.000 a 50.000 huevos por día, estos son conducidos por la bilis hasta el intestino y evacuados con la materia fecal. Dependiendo de la temperatura (mayor a 10°C) y humedad ambiente, dentro de los huevos se desarrollan los miracidios, que serán los encargados de buscar y penetrar en caracoles intermediarios para evolucionar hasta el estadio de cercaria. Se ha estimado que las probabilidades de que un huevo se transforme en *F. hepatica* es de 1×10^6 . El resultado de una infección exitosa producida por un miracidio en un caracol es llegar a producir de 400 a 1.000 cercarias aproximadamente, que luego de abandonar el caracol, nadan hasta enquistarse en formas infestantes llamadas metacercarias en las diferentes pasturas, estas al ser ingeridas y llegar al intestino se transforman en *Fasciolas* jóvenes que, atravesando la pared intestinal, migran hacia el hígado a través de la cavidad peritoneal. Llegando a perforar la cápsula hepática. Olachea, F. (2007). Los trematodos jóvenes, después de aproximadamente 6 a 7 semanas de migración en el parénquima hepático, llegan a ingresar en los conductos biliares de los huéspedes definitivos, alcanzando así la madurez sexual, completando el ciclo biológico. Moazeni M, Ahmadi A. (2016).

Patogenia y alteraciones anatomopatológicas, causadas por la *Fasciola Hepática*.

Por lo general, los animales que sufren fasciolosis aguda, no llegan a presentar síntomas evidentes en el momento del ingreso de los trematodos al hígado y el inicio de la migración a través del parénquima, a la necropsia, los hallazgos son dependientes del número de parásitos y del tiempo de infección, existe presencia de colecciones serosas en peritoneo y engrosamiento de los conductos biliares del hígado con observables alteraciones cirróticas. Olachea, F. (2007). Teniendo presencia de calcificación, material mucoso y formas adultas del parásito. López-Villacís, IC, Artieda-Rojas, et al. (2017). Estas evidencias comprendidas por el ganadero y el médico veterinario de cabecera, a través de

la observación de las lesiones provocadas en los lóbulos hepáticos, brindaran un determinado protocolo a realizar para el control de estos parásitos.

Epidemiología.

La fasciolosis es la zoonosis con mayor distribución longitudinal y altitudinal, este parásito ha sido reportado en todos los países del continente americano y en gran parte del mundo. En el Perú, las mayores prevalencias tanto en humanos y animales son de los valles andinos de la sierra, principalmente de Arequipa, Cajamarca, Junín y Cusco, así como del altiplano de la cuenca del Lago Titicaca. Chávez EV. (2019).

Para que ocurra la infección por *F. hepática* deben coexistir en espacio y tiempo tres elementos, siendo estos el hospedero susceptible, el individuo infectado sea animal o humano y los moluscos dulceacuícolas que llegan a tomar el papel como hospederos intermediarios. Amauri L; Cañete R. et al. (2011).

Diagnóstico.

Actualmente existen diversos métodos para diagnosticar *Fasciola hepática*, ya sea en sus diferentes estadios o por medio de técnicas. Las cuales pueden ir variando, según se necesiten en un determinado campo, estas pueden ser:

a) Diagnóstico clínico

Se puede sospechar de un caso de Distomatosis animal mediante la observación de síntomas, información que se adquiere en el interrogatorio al propietario del animal y los antecedentes epidemiológicos. Chávez EV. (2019).

b) Diagnóstico parasitológico

El diagnóstico parasitológico está basado en la detección de huevos de *F. hepática* en las heces de los animales sospechosos, es útil para diagnosticar la fasciolosis crónica, ya que el propósito es el hallazgo de los huevos a partir de una muestra de heces, mediante métodos de flotación o de sedimentación, lo que es recomendado principalmente en casos de fasciolosis crónica. López-Villacís, IC, Artieda-Rojas, et al. (2017).

c) Inmunodiagnóstico

El inmunodiagnóstico ha constituido en los últimos 20 años una alternativa indispensable para el diagnóstico de *F. hepática*. Los métodos de inmunodiagnóstico se basan principalmente en la detección de componentes de la respuesta del sistema inmune, ya sean anticuerpos o antígenos parasitarios en diferentes muestras y fluidos biológicos. Dentro de las técnicas utilizadas para la detección de anticuerpos, se encuentran la Contraelectroforesis, la Inmunodifusión doble, Hemoaglutinación indirecta, Inmunofluorescencia indirecta y los ensayos inmunoenzimáticos, que vendrían a ser ELISA. Amauri L, Cañete R, et al. (2011).

d) Diagnóstico postmortem

Se desarrolla mediante un examen anatomopatológico del hígado, conductos biliares y vesícula biliar, permitiéndose la observación de alteraciones como dilatación e hipertrofia, abundancia de exudado, engrosamiento, calcificación de las vías biliares, con notada presencia de líquido sanguinolento en la cavidad abdominal, hemorragias y numerosos vermes en su etapa juvenil y adulta. Chavez EV. (2019).

Síntomas.

Los síntomas de la infección por fasciola hepática en el ganado pueden ser agudos o crónicos. Los agudos no alcanzan a desarrollar ningún tipo de sintomatología evidente por lo cual se produce la muerte repentina del animal. De la Barra R, Pavez P. (2019). Todo esto trayendo consigo una pérdida súbita del ganado, más aún en crías extensivas, en lo que respecta ganado ovino.

Fase inicial (migración, aguda)

La fase aguda es poco frecuente, a comparación de la fase crónica, siendo observada, casi exclusivamente en la oveja. Siendo en esencia una hepatitis traumática, producida por una migración elevada a la vez de muchos trematodos en su fase inmadura, observándose principalmente, hacia el final del verano. Soulsby E.J.L. (1987).

La Fasciolosis aguda se produce luego de que el animal ingiere demasiada cantidad de metacercarias en un corto período de tiempo, tratándose de una “hepatitis traumática” que es producida por la migración masiva, a través del parénquima hepático, de las Fasciolas inmaduras precoces (1-4 semanas) y que ocasionan una anemia hemorrágica aguda, pudiendo dar como resultado la muerte súbita del animal sin aparentes manifestaciones clínicas. Los signos clínicos de la Fasciolosis aguda llegan a ser debilidad general, letargia, inapetencia, disnea, palidez de las mucosas, dolor abdominal, ascitis en algunos casos y hepatomegalia. La muerte del animal se produce con rapidez, entre 1 a 2 días a causa de este cuadro clínico, los cuales vienen acompañados con la eliminación de secreciones sanguinolentas por el ano y la nariz. Cordero K. (2016). Observándose mayormente en temporadas de verano, momento en el cual grandes cantidades de cercarias, se enquistan en la hierba o forraje.

Fase de estado (crónica).

La fasciolosis crónica es la forma más frecuente que presentan las ovejas y otros animales, siendo su consecuencia más importante, una fibrosis hepática. Siendo las lesiones en las que puede dividirse: colangitis y fibrosis. Soulsby E.J.L. (1987).

La etapa crónica se establece en el momento en el que los trematodos alcanzan los conductos biliares donde maduran hasta convertirse en adultos entre las 8 y 10 semanas posteriores a la infección. Fu Y, Chrysafidis A, et al. (2016).

Tratamiento.

Existen diversos compuestos eficaces en la actualidad, los cuales pertenecen a los siguientes grupos: Derivados nitrofenólicos (Nitroxinil, Niclofolán), Salicilanilidas (Bromosalanos, Dianfenitidina, Oxiclozanida, Rafoxanida y Closantel), Sulfamidados (Clorsulón), Bencimidazoles (Albendazol, Triclabendazol), Probencimidazoles (Netobimin, Febantel) y compuestos Bifenólicos (Bitionol). De todos los fármacos ya mencionados el más eficaz es el Triclabendazol. Cordero K. (2016). Aunque también siendo la primera vez que la *F. hepática* mostro resistencia al triclabendazol por primera vez en ovejas en Australia en 1995. Beesley N, Williams DJ, et al. (2016).

Control.

Actualmente el control se basa principalmente en el uso de medicamentos antihelmínticos, la erradicación del huésped intermedio (caracoles) con molusquicidas, así también en la mejora de los sistemas de drenaje para limitar el hábitat de los caracoles, aunque la reinfección y la expansión de la resistencia al triclabendazol exigen nuevas estrategias de control. Sánchez L, Tirloni L, et al. (2016). En cuanto a las estrategias de control contra *F. hepática*, en el ámbito de tratamientos y erradicación de las formas más maduras del parásito, están el triclabendazol, que es actualmente la primera opción como fasciolicida.

Las diversas estrategias de control contra la fasciolosis se han dirigido generalmente hacia la forma adulta del parásito, aunque su ubicación definitiva en los conductos biliares del huésped representa un nicho difícilmente accesible para la inmunidad del huésped. González JM, Becerro D, et al. (2020).

La fármacorresistencia es una amenaza sustancial para el control actual y futuro de *F. hepática*. Posiblemente debido al cambio climático, las prácticas agrícolas cambiantes, incluido el movimiento de animales y el uso de la tierra (rotación de pastos) y la aparición de la resistencia al fármaco de elección, el triclabendazol en su mayoría. Beesley N, Williams DJ, et al. (2016). Lo cual originaría problemas futuros en la ganadería, mientras se siga dejando de lado la importancia de este parásito.

2.2.4. Importancia Económica

La *Fasciola hepática*, probablemente, es el trematodo con más importancia en la medicina veterinaria, desde el punto de vista económico, ya que produce pérdidas a nivel de la destrucción hepática que causa en su mayoría en rumiantes de producción. A nivel mundial, se han calculados pérdidas económicas alrededor de U\$S 3 billones anualmente. Hasta el año 2012, el impacto negativo por parte de la Fasciolosis animal en la economía del Perú se calculaba en no menos de U\$S 50 millones anualmente. Cordero K. (2016).

Las pérdidas económicas asociadas a esta parasitosis no sólo se relacionan con el decomiso de hígados parasitados en los mataderos del país, sino también a la reducción de peso, fertilidad, producción de leche, tratamiento, suplementos

alimentarios y horas de trabajo del personal. Cartín J Rojas D. (2016). Lo cual influye negativamente en la rentabilidad de las explotaciones ganaderas, a nivel del país y el mundo.

Una aproximada estimación para observar el impacto negativo en la economía ganadera, se basa en el número de hígados decomisados y eliminados, que son registrados por el Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA). Asimismo, datos como las pérdidas en la producción láctea, producción de carnes, disminución de la fertilidad, muerte por infecciones masivas, uso de antihelmínticos, mano de obra, entre otros, no son encontrados del todo registradas. Espinoza J, Terashima A, et al. (2010). Demostrándose así efectos negativos en la economía no registrados a nivel nacional y mundial respectivamente.

2.2.5. Reglamento sanitario de faenado de los animales de abasto, según decreto N° 015-2012-AG.

En su **artículo 1º**, establece que el reglamento tiene como objeto regular y establecer las especificaciones técnicas sanitarias referidas al faenado de los animales de abasto, con la finalidad de contribuir con la inocuidad de los alimentos de producción primarias destinados al consumo humano y la eficiencia del faenado principalmente, fortaleciendo así el desarrollo ganadero nacional.

En su **artículo 60º**, señala la condición de apto para el consumo humano. La evaluación post-mortem es una fase obligatoria del faenado, comprende el examen visual, la palpación, la incisión y, de ser necesario, pruebas de laboratorio. Conjuntamente con la evaluación ante-mortem, determinan la condición de apto para el consumo humano.

En su **artículo 71º**, precisa Comisos. El Médico Veterinario debe efectuar el comiso de la carcasa, carne, menudencias y sangre, cuando su inocuidad se vea afectada, debiendo tomar en cuenta lo contemplado en el Anexo N° 3, particularmente sobre la evaluación post-mortem, así como asegurarse que el retiro de los comisos garantice la no contaminación cruzada.

En **su artículo 73º**, se refiere a condena. El Médico Veterinario debe disponer la condena de la carcasa, carne, menudencias y sangre cuando el riesgo sanitario lo amerite, contemplando las causas indicadas en el Anexo N° 13. Los condenados deben ser identificados realizándoles cortes en aspa, tinción especial y otros que cumplan con este fin. Además, deben ser depositados inmediatamente en recipientes destinados para este fin, debiendo ir luego, según el caso, al digestor y/o incinerador, evitándose el goteo durante su recorrido.

El reglamento en el Anexo N° 1, manifiesta las definiciones, que a continuación se señala:

- **Comiso.** Acción que consiste en privar de la propiedad.
- **Condena.** Acción de incinerar, destruir y desnaturalizar el producto o subproducto.
- **Evisceración.** Es la extracción de las menudencias contenidas en las cavidades torácica, abdominal, craneana y bucal de las especies de animales consideradas aptas para el consumo humano o no extraerse los riñones.
- **Menudencias.** Comprende las vísceras rojas, blancas y apéndices comestibles.

Vísceras rojas. Corresponde a las siguientes partes u órganos: El hígado, el corazón, los riñones, el bazo, el timo, el páncreas y la lengua. Ríos, A. (2017).

III. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Lugar y fecha de ejecución

Para el estudio se tomaron en cuenta a toda la población de ovinos que fueron faenados en los mataderos de Ica (Ica) y Ayacucho (Huamanga). Por lo cual se realizó en los meses enero y febrero del 2020 en la ciudad de Ica y los meses de marzo y abril de 2020 en la ciudad de Ayacucho.

La población animal en estudio estuvo conformada por ovinos pertenecientes al distrito de Ica que se encuentra ubicado a 406 m.s.n.m. y al distrito de Carmen Alto en Huamanga que se encuentra ubicado a 2 761 m.s.n.m.

3.2. Instalaciones utilizadas

Se hizo uso de las instalaciones tanto del matadero municipal de Ica, como del matadero de Quicapata distrito de Carmen Alto en la provincia de Huamanga, departamento de Ayacucho

3.3. Materiales y equipos utilizados

En el trabajo de investigación se utilizaron cámara, guantes, mascarilla, gorro, como medidas de bioseguridad, fichas sanitarias y de cotejo.

3.4. Tipo de investigación

El presente trabajo de investigación es de enfoque cuantitativo, tipo descriptivo, comparativo, prospectivo de corte transversal y no probabilístico.

3.5 Metodología de la investigación

Procedimientos:

- Se seleccionaron animales por la edad, según la dentadura (2 D, 4 D, 6 D y 8 D) y el sexo.
- Los ovinos que ingresaron a ambos mataderos fueron identificados con una ficha de cotejo u observación donde se recopiló información de cada ovino beneficiado, se asignó un código para su posterior identificación con las muestras tomadas, asimismo se hizo uso de las fichas sanitarias.
- Se realizó la observación directa de cada hígado de los animales beneficiados, que permitieron determinar la presencia o no del parásito, en cada corte transversal.

Técnicas:

- La técnica utilizada fue el análisis macroscópico por observación y palpación directa de cada víscera (hígado).

Análisis:

- El análisis y procesamiento de la información recolectada e informe final, se realizó a través del programa SPS versión 23 y el programa Excel para los gráficos.

3.6. Variables en estudio

El presente trabajo de investigación es Univariado, porque describe la prevalencia de Fasciola hepática en ovinos beneficiados en los camales de Ica y Huamanga

IV. RESULTADOS

Los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación fueron:

Tabla 01

Prevalencia de *Fasciola hepática* en ovinos beneficiados en el matadero de Ica, 2020.

Prevalencia de <i>Fasciola hepática</i>	Fi	%
Positivo	22	18.0
Negativo	100	82.0
Total	122	100.00

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 02

Prevalencia de *Fasciola hepática* en ovinos sacrificados en el matadero de Huamanga, Ayacucho 2020.

Prevalencia de <i>Fasciola hepática</i> en ovinos	Fi	%
Positivos	186	42.2
Negativos	255	57.8
Total	441	100.00

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 03

Prevalencia de *Fasciola hepática* en ovinos beneficiados en los mataderos de Ica y Huamanga según edad, 2020.

Edad	Prevalencia de <i>Fasciola hepática</i>							
	Matadero de Ica				Matadero de Huamanga			
	Positivos		Negativos		Positivos		Negativos	
	fi	%	Fi	%	Fi	%	fi	%
Un año	21	17.2	96	78.7	160	36.3	196	44.4
>un año	1	0.8	4	3.3	26	5.9	59	13.4
Total	22	18.0	100	82.0	186	42.2	255	57.8

Fuente: Elaboración propia.

Se evidencia ausencia de ovinos menores de un año, ya que el consumo de estos se da mayormente en el entorno familiar o clandestino, no es usual encontrar estos ovinos de menor edad en centros de faenado de animales de abasto, tal como es el caso de ambos mataderos respectivamente.

Tabla 04

Prevalencia de *Fasciola hepática* en ovinos beneficiados en los mataderos de Ica y Huamanga según sexo, 2020.

Sexo	Prevalencia de <i>Fasciola hepática</i>							
	Matadero de Ica				Matadero de Huamanga			
	Positivos		Negativos		Positivos		Negativos	
	fi	%	Fi	%	Fi	%	fi	%
Hembra	5	4.1	51	41.8	60	13.6	102	23.1
Macho	17	13.9	49	40.2	126	28.6	153	34.7
Total	22	18.0	100	82.0	186	42.2	255	57.8

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 05

Pérdida económica por hígado parasitado con *Fasciola hepática* en ovinos sacrificados en los mataderos de Ica y Ayacucho, Huamanga 2020.

Pérdida de Hígado en gr	Pérdida económica por hígado parasitados con <i>Fasciola hepática</i> en ovinos					
	Ica			Huamanga		
	fi	Kg	S/.6.00/kg*	fi	Kg	S/.6.00/kg*
	100	0.000	0.00	254	0.000	0.00
450	0	0.000	0.00	1	0.450	2.70
500	1	0.500	3.00	5	2.500	15.00
550	1	0.550	3.30	19	10.450	62.70
600	4	2.400	14.40	10	6.000	36.00
650	3	1.950	11.70	23	14.950	89.70
700	5	3.500	21.00	24	16.800	100.80
750	3	2.250	13.50	26	19.500	117.00
800	1	0.800	4.80	17	13.600	81.60
850	2	1.700	10.20	26	22.100	132.60
900	1	0.900	5.40	19	17.100	102.60
950	1	0.950	5.700	12	11.400	68.40
1000	0	0.000	0.00	2	2.000	12.00
1100	0	0.000	0.00	2	2.200	13.20
1200	0	0.000	0.00	1	1.200	7.20
Total	122	15.500	93.00	441	140.250	841.50

Fuente: Elaboración propia.

V. DISCUSION

En la tabla 01 los resultados arrojados demuestran una prevalencia de *Fasciola hepática* en ovinos beneficiados en el matadero de Ica, fue de 18%. En contrastación con Revilla R. (2016), la prevalencia de *Fasciola hepática* de ovinos de la provincia de Tarata – Tacna fue de 2,46 % de un total de 366 muestras fecales, este estudio en comparación al presente trabajo de investigación tuvo una menor prevalencia; esto podría explicarse por el uso de las muestras fecales, a diferencia de las muestras de hígados recolectadas después del faenado que se usaron en la actual investigación. Quispe PG. (2017), observó que la prevalencia de este parásito en los ovinos de la provincia de Jorge Basadre fue del 3,95 % de un total de 354 muestras fecales que se tomaron; debido a que probablemente se deba por la frecuencia de dosificaciones que realizan los propietarios de los ganados, que en comparación al presente estudio se realizó en ganado ovino vivo. Según Vieira FO, et al. (2007), concluye que la fasciolosis ovina es prevalente en Rio Grande do Sul, con una baja prevalencia general de 8.87%, contrastando la importancia de la presente investigación tanto en la región como a nivel del continente, corroborando así la baja prevalencia de este parásito en la región.

En la tabla 02, observamos que la prevalencia de *Fasciola hepática* en el matadero de Ayacucho es de un 42,2% de ovinos infectados; coincidiendo con Ticona DS, et al. (2010), quien menciona que existe una importante presencia de *Fasciola hepática* en el distrito de Vilcashuamán – Ayacucho, con un resultado del 39,1 % de ovinos infectados. Simultáneamente Valderrama, AA. (2015), menciona que Ayacucho tiene una prevalencia de *Fasciola hepática* del 52,1 % siendo una de las más elevadas a nivel nacional. Demostrándose así que existe una cuantiosa presencia de este parásito en la región Ayacucho.

En la tabla 03 la infección por *Fasciola hepática* en ovinos mayores de un año fueron 5.9% y 0.8% en los mataderos de Ica y Ayacucho respectivamente. Según Ticona DS, et al. (2010), nos menciona que los resultados hallados en ovinos de 4 años tuvieron valores de 51.6%, apreciándose una tendencia al incremento en el nivel de infección según la edad; sin embargo, estas diferencias no fueron estadísticamente importantes; de cierto modo la edad no fue un factor de riesgo

claro para la infección por *Fasciola hepática*. En comparación el presente estudio tomó en cuenta los valores de edad de acuerdo a la clasificación de un año a mayores de un año, siendo la mayor prevalencia del *Fasciola hepática* según la edad 36,3% en ovinos de un año y 5,9% en ovinos mayores de un año en el matadero de Huamanga. Simultáneamente en el matadero municipal de Ica se halló que la cantidad de ganado infectado mayor de un año corresponde al 17,2% y 0,8% a mayores de un año. No coincidiendo con el autor mencionado, porque en el presente trabajo de investigación se presenta una mayor cantidad de ovinos faenados de un año, siendo estos en su mayoría los que registran ingresos para ambos mataderos, debido al consumo per cápita.

En la tabla 04 se evidencia la mayor prevalencia de *Fasciola hepática* según el sexo fue de 13.9% y 28.6 % en el ganado macho de los mataderos de Ica y Ayacucho respectivamente. En comparación con Quispe PG. (2017), quien concluyó que la prevalencia de *Fasciola hepática* en la provincia Jorge Basadre-Tacna, según el sexo de los ovinos fue de 4,39 % en machos y 3,75 % en hembras; habiendo una ligera predisposición en la infección del ganado macho. Estos resultados concuerdan con el presente trabajo de investigación, tomando en cuenta que la mayoría de ovinos que son enviados a los centros de beneficio son machos. Por otro lado, el estudio de Revilla R. (2016), quien concluyó que la prevalencia de *Fasciola hepática* en ovinos por sexo en los distritos de Tarata departamento de Tacna fue del 1,08 % en Machos, mientras que en hembras fue 3,89 %; siendo las hembras las que presentaron mayor prevalencia, en concordancia con Callacná CA. (2019), cuyos resultados mencionan que los ovinos machos presentaron 3.7% y hembras 8.3% de hígados decomisados con *Fasciola hepática* en el distrito de Lambayeque. Estos resultados difirieron de la presente investigación, la cual tuvo una mayor prevalencia de *Fasciola hepática* en ovinos machos. Según Sierra CA. Et al. (2018), describió en su estudio la prevalencia de *Fasciola hepática* en un 82% de ovino infectados, siendo 111 hembras y 12 machos. En comparación con la presente investigación difiere los resultados obtenidos, siendo los ovinos beneficiados machos del matadero de Ayacucho con mayor prevalencia de *Fasciola hepática*.

En la tabla 05 observamos que la pérdida económica en el matadero de Ayacucho fue de S/ 841.50 PEN aproximadamente, contrastando con

Montesdeoca RH. Et al (2004), quien menciona que la pérdida económica fue de \$ 4305.51 USD, durante los seis meses que duró la investigación en la ciudad de Guayaquil. La presente investigación no coincide con el mencionado autor ya que la pérdida económica fue mucho mayor, teniendo como referencia un mayor número de cabezas de ganado ovino que fueron beneficiados. De igual manera Ríos A. (2017), obtuvo una pérdida económica total de S/. 6 880 PEN en el departamento de Cajamarca. Según Elías DB, et al. (2014), la pérdida económica por decomiso de 168 hígados fue de S/ 1. 176.00 PEN, correspondiendo una pérdida de S/ 7.00 PEN por animal del camal municipal de Trujillo, los cuales no contrasta con la presente investigación, debido a que los autores presentan un costo por encima del mercado en comparación con esta investigación. Por otro lado, los resultados hallados en el matadero municipal de Ica fueron S/ 93.00 PEN. Al respecto Callacná CA. (2019), encontró pérdidas económicas, en el distrito de Salas, Pacora y Lambayeque, con un total S/ 26.00 PEN, S/ 12.00 PEN y S/ 13.00 PEN respectivamente. Siendo estos resultados los que más se asemejan a los obtenidos en el matadero municipal de Ica.

Luego de haber revisado diversos trabajos de investigación puedo reafirmar que la prevalencia de *Fasciola hepática* a nivel regional nacional e internacional sigue siendo persistente, a pesar del trabajo conjunto de diversos organismos (SENASA) para el control de este parásito. Así mismo en el presente trabajo se recopiló información a través de la observación macroscópica directa post mortem de los ovinos faenados en los mataderos de Ica y Ayacucho, al respecto los autores ya mencionados se basan en la misma técnica o en distintas, por otro lado son poblaciones cuantiosas y de diferentes factores climáticos, que son importantes en la reproducción y supervivencia de este parásito. Siendo este muy frecuente en las diferentes regiones estudiadas, debido a la problemática existente en cuanto a factores de pérdida económica para los ganaderos y el riesgo a la salud pública de comunidades aledañas, a causa de la crianza extensiva, falta de dosificaciones de antiparasitarios y poco control del medio ambiente, por lo mismo concuerdo y difiero en algunos aspectos con los autores.

VI. CONCLUSIONES

Las conclusiones que se obtuvieron en el presente trabajo de investigación en relación con los objetivos son los siguientes:

1. De un total de 563 ovinos estudiados en ambos mataderos, 42,2 % presentaron una prevalencia de *Fasciola hepática* en el matadero de Huamanga-Ayacucho y solo un 18 % en el matadero municipal de Ica.
2. La prevalencia de *Fasciola hepática* en ovinos de un año fue de 36,3 % en el matadero de Quicapata - Ayacucho y 17,2 % corresponden a ovinos de un año en el matadero municipal de Ica.
3. La Prevalencia de *Fasciola hepática* en ovinos beneficiados en el matadero de Huamanga fue de un 28,6 % en machos, seguido de 13,9 % en el matadero municipal de Ica, solo un 13,6 % y 4,1 % fueron hembras en ambos mataderos respectivamente.
4. Ayacucho fue el departamento que registró las mayores pérdidas económicas directas producidas por el decomiso de hígados parasitados con *Fasciola hepática* en el matadero de Quicapata, distrito de Carmen alto – provincia de Huamanga
5. En conclusión, en el presente trabajo de investigación se encontró un alto porcentaje de prevalencia de *Fasciola hepática* en el matadero de Quicapata – Ayacucho, concordando con los diversos autores ya mencionados que este parásito aún se considera una enfermedad persistente tanto a nivel nacional e internacional.

VII. RECOMENDACIONES

1. Los mataderos de Ica y Huamanga-Ayacucho, deben tener un mayor control en el ingreso de ovinos, para así certificar una mayor inspección con claridad y sin contradicciones con las fichas sanitarias.
2. A las facultades de medicina veterinaria de las universidades, pertenecientes a las regiones de Ica y Huamanga sensibilizar a sus estudiantes para realizar trabajos de investigación, relacionados con la prevalencia de fasciolosis hepática en ovinos, ya que existen pocos trabajos de investigación.
3. Al ministerio de agricultura de la región de Ayacucho, hacer más énfasis en el control sanitario y ambiental de la fasciola hepática, con el apoyo de SENASA.
4. A los ganaderos de la región de Ayacucho, tabular sus cranzas, debido a la presencia de la *Fasciola hepática* en su mayoría por ser cranzas extensivas.
5. Educar a los pobladores de las comunidades aledañas donde existe un alto porcentaje de prevalencia de Fasciola hepática para prevenir problemas de salud pública.

VIII. BIBLIOGRAFÍAS

- Amauri L; Cañete R. et al. (2011). Infección por Fasciola hepática y fasciolosis. Cuba. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/267325693_Infeccion_por_Fasciola_hepatica_y_fasciolosis_Fasciola_hepatica_infection_and_fasciolosis
- Artieda J López I; et al. (2017). Fasciola hepática: aspectos relevantes en la salud animal. Ecuador. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/pdf/jsaas/v4n2/v4n2_a06.pdf
- Beesley NJ, Williams DJ, Paterson S, et al. (2016). Fasciola hepática demuestra altos niveles de diversidad genética, falta de estructura poblacional y alto flujo de genes: posibles implicaciones para la resistencia a los medicamentos. Volumen 47, Número 1. Reino Unido. Disponible en internet: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0020751916302569>
- Callacná CA. (2019). Pérdidas Económicas por Decomisos de Hígados por Fasciola hepática en ovinos y caprinos criollos en el matadero municipal del Distrito de Lambayeque - provincia de Lambayeque - departamento de Lambayeque de junio - julio 2018. Perú. Disponible en: <http://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/UNPRG/4971/BC-TES-3782%20CALLACNA%20LLERREN%20-.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Cartín J Rojas D. (2016). Prevalencia de fasciola hepática y pérdidas económicas asociadas al decomiso de hígados en tres mataderos de clase A de Costa Rica. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/92974638.pdf>
- Casas G.; Chávez A.; et al. (2010). Prevalencia de Fasciola hepática en bovinos y ovinos de Vilcashuamán, Ayacucho. Lima. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S160991172010000200004
- Chavez EV. (2019). Fasciolosis animal y frecuencia de infección por Fasciola hepática en lymneidos del distrito de Huanca, Caylloma, Arequipa, 2018.

Perú. Disponible en internet:
<http://bibliotecas.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/9908/BIcharev.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Cordero K. (2016). "Prevalencia de Fasciola hepatica en Bovinos beneficiados en el Centro de Faenamiento Frilisac entre los años 2012-2015". Lima. Disponible en internet:
http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/urp/902/Cordero_KF.pdf?sequence=1&isAllowed=y

De la Barra R.; Pavez P. (2019). Fasciolosis en ovinos, Perú. Disponible en:
<http://biblioteca.inia.cl/medios/biblioteca/informativos/NR41468.pdf>

Del Villar C. (2017). Prevalencia y pérdida económica por decomiso de hígados con fasciolosis en vacunos beneficiados en el camal municipal del distrito de Aplao - provincia de castilla – Arequipa. Puno. Disponible en internet:
http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/unap/5924/del_villar_vargas_celestino_leocadio.pdf?sequence=1&isallowed=y

Elías DB. (2014). Frecuencias y perdidas económicas por decomiso de hígados infectados con fasciola hepatica en ganado ovino en el camal municipal de el Porvenir, Trujillo. Perú. Disponible en:
<http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/10199/El%c3%adas%20Mel%c3%a9ndez%20D%c3%a9borah%20Basilia.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Espinoza J.; Terashima A.; etal. (2010). Fasciolosis humana y animal en el Perú: impacto en la economía de las zonas endémicas. Lima. Disponible en internet:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342010000400018

Florez AA, Acevedo OM, Cacua AJ. (2018). Prevalencia de Fasciola hepática en Bovinos y Ovinos en los departamentos de Santander y Boyacá. Colombia. Disponible en:
<https://repositorio.udes.edu.co/handle/001/1876>

- Fu Y, Chrysafidis A, Browne J, et al. (2016). Estudio transcriptómico sobre la respuesta inmunitaria ovina a la infección por *Fasciola hepatica*. PLOS Neglected Tropical Diseases | DOI:10.1371/journal.pntd.0005015 September 23. Suiza. Disponible en: <https://journals.plos.org/plosntds/article?id=10.1371/journal.pntd.0005015>
- Galindo MA. En el trabajo de investigación prevalencia de fasciolosis y factores asociados en bovinos hembras del centro poblado de Allpachaca, distrito de Chiara en el departamento de Ayacucho. 2015. Disponible en: http://repositorio.unsch.edu.pe/bitstream/handle/UNSCH/1694/TESIS%20B743_Gal.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Giraldo, E.; Pérez, J.; et al. (2016). Prevalencia de fasciolosis bovina en una zona de caldas Colombia con evidencias de la enfermedad. Rev. u.d.c.a act. & div. cient. 19(1): 139-148. Disponible en internet: <http://www.scielo.org.co/pdf/rudca/v19n1/v19n1a16.pdf>
- González JM, Becerro D, Mar Siles L. (2020). Perspectivas sobre *Fasciola hepatica* Juveniles: Crossing the Fasciolosis Rubicon. (IRNASA-CSIC), C / Cordel de Merinas 40-52, 37008. España. Disponible en internet: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S147149222030249X>
- Herenda D. (1994). Manual de inspección de carne para países en desarrollo. ONU. Disponible en: <http://www.fao.org/3/t0756e/T0756E00.htm#TOC>
- Hernández JE, Camacho JC, Rodríguez J, et al. (2018). Existencia De Fasciolosis ovina y caprina que afectan la producción en San José Chiapas, Puebla. Revista Mexicana de Agronegocios, vol. 42. México. Disponible en: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/141/14156175003/html/index.html>
- Lara, J.; Adalberto, G. (2018). Prevalencia e identificación de moluscos lymneidos transmisores de *fasciola hepática* en la Parroquia San Francisco de Borja, Cantón Quijos, Provincia de Napo. Sangolquí. Ecuador. Disponible en internet:

<http://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/15148/1/T-ESPE-057973.pdf>

López-Villacís, IC.; Artieda-Rojas, JR.; et al. (2017). Fasciola hepática: aspectos relevantes en la salud animal. Bolivia. Disponible en internet: http://www.scielo.org.bo/pdf/jsaas/v4n2/v4n2_a06.pdf

Machicado C, Machicado JD, Maco V, et al. (2016). Asociación de Infección por Fasciola hepatica con fibrosis hepática, cirrosis y cáncer: Una revisión sistemática. PLOS Neglected Tropical Diseases | DOI:10.1371/journal.pntd.0004962 September 28. Perú. Disponible en internet: <https://journals.plos.org/plosntds/article?id=10.1371/journal.pntd.0004962>

Martínez M. Prevalencia de nematodos gastrointestinales y Fasciola hepatica en ovejas del noroeste de España: relación con las condiciones climáticas y / o modificaciones ambientales provocadas por el hombre. Vol. 66. España. 2013. Disponible en: http://rd3fs2pt9j.search.serialssolutions.com/?ctx_ver=Z39.88-2004&ctx_enc=info%3Aofi%2Fenc%3AUTF-8&rft_id=info%3Aasid%2Fsummon.serialssolutions.com&rft_val_fmt=info%3Aofi%2Ffmt%3Akev%3Amtx%3Ajournal&rft.genre=article&rft.atitle

Moazeni M, Ahmadi A. (2016). Aspectos controvertidos del ciclo de vida de Fasciola hepatica. Volumen 169 , octubre de 2016, páginas 81-89. Irán. Disponible en internet: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0014489416301461>

Montesdeoca RH, Vinueza CV. (2004). Incidencia de Fasciolosis hepatica en ovinos faenados en la EMR-Q. en dos épocas. Ecuador. Disponible en: <http://repositorio.uq.edu.ec/handle/reduq/952>

Morales MA, Luengo J, Vasquez J. (2000). Distribución y tendencia de la fasciolosis en ganado de abastoen Chile, 1989-1995. Parasitol. día v.24 n.3-4 Santiago jul. Chile. Disponible en:

https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0716-07202000000300009&script=sci_arttext

Olaechea, F. (2007). Fasciolosis Hepatica en Ovinos. Bariloche-Argentina. Disponible en internet: https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-inta_fasciola_heptica_en_ovinos.pdf?fbclid=IwAR1bdqixDUYOxtea_Bgy7Q6k6X1rruJnPbdeF5FEVs4cHaID6bh7QEHrX0

Pavez, P.; De la Barra, R. (2019). Fasciolosis en ovinos (INIA-instituto nacional de innovación agraria). Informativo N° 196. Chile. Disponible en internet: <http://biblioteca.inia.cl/medios/biblioteca/informativos/NR41468.pdf?fbclid=IwAR3G4yIIAHHSIEGwqZzGtJMbPsEluRU-IFNGQA1L4b6SLTeoAg027Jy814>

Quispe PG. (2017). Prevalencia de Distomatosis hepática en ovinos (ovis aries) de la provincia Jorge Basadre – Tacna, 2016. Perú. Disponible en: http://www.tesis.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/1877/1216_2017_quispe_quispe_pg_fca_veterinaria.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Ravida` A, Cwiklinski§ k, Aldridge AM, et al. (2016). Fasciola hepatica Tegumento superficial:Glicoproteínas en la interfaz del parásito y anfitrión. Sociedad Estadounidense de Bioquímica y Biología Molecular, Inc. Estados Unidos de Norteamérica. Disponible en internet: <https://www.mcponline.org/content/15/10/3139>

Revilla R. (2016). Prevalencia de Fasciola Hepatica en ovinos (Ovis aries) de la provincia de Tarata – Tacna, 2016. Perú. Disponible en: http://repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/1878/1219_2017_revilla_cruz_r_fcag_veterinaria.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Ríos, A. (2017). Pérdida Económica por comiso de hígados Infectados por Fasciola hepática en ovinos beneficiados en el Camal Municipal Provincial de Cajamarca. Perú. Disponible en: <http://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/UNC/1154/Tesis%20Comp leta%20Anal%C3%AD.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Sánchez L, Tirloni L, Pinto A, et al. (2016). A través de las etapas intra-mamíferos del hígado f luke Fasciola hepatica: un estudio proteómico. *Sci*

Rep 6, 32796 (2016). Disponible en internet:
<https://www.nature.com/articles/srep32796>

Scherer PO, Pile EA, Freire NM, Schaffer. Uso de la técnica de punción-biopsia para el diagnóstico histopatológico de la fasciolosis ovina. Revista Brasileña de Investigación Veterinaria y Ciencia Animal. Brasil. 2013. Disponible en:
<https://doaj.org/article/d077f8c016db4da1bafb5b6f836efb5d>

Sierra CA, Portillo JA, Tafur GA, et al. (2018). Incidencia de fasciolosis ovina y caprina en el norte del Cesar y sur de La Guajira. Colombia. Rev. Electrón. vet. Volumen 19 N° 3. Disponible en:
https://www.researchgate.net/profile/Gabriel_Tafur-Gomez/publication/328554691_Ovine_and_caprine_fasciolosis_incidence_in_the_north_of_Cesar_and_south_of_the_Guajira/links/5bdcbaa9299bf1124fb661f9/Ovine-and-caprine-fasciolosis-incidence-in-the-north-of-Cesar-and-south-of-the-Guajira.pdf

Sissay M. Prevalencia e incidencia estacional de parásitos nematodos e infecciones por trematodos de ovejas y cabras en el este de Etiopía. Vol. 39. África. 2007. Disponible en:
http://rd3fs2pt9j.search.serialssolutions.com/?ctx_ver=Z39.882004&ctx_enc=info%3Aofi%2Fenc%3AUTF-8&rft_id=

Soulsby E.J.L. Parasitología y enfermedades parasitarias en los animales domésticos. Nueva Editorial Interamericana S. A. de C. V. 7ª. Edición. México. 1987. Pág. 40, 41.

Ticona DS, ChávezAV, Casas GV. Et al. (2010). Perú. PREVALENCIA DE Fasciola hepatica en bovinos y ovinos de Vilcashuamán, Ayacucho. Perú. Rev Inv Vet Perú 2010; 21 (2): 168-174. Disponible en:
<https://www.redalyc.org/pdf/3718/371838853004.pdf>

Uribarren T. 2019. Fasciolosis o Fasciolasis o Fascioliasis. Disponible en:
<http://www.facmed.unam.mx/deptos/microbiologia/parasitologia/fasciolosis.html>

Valderrama, AA. (2015). Prevalencia de Fascioliasis en animales poligástricos de Perú. rev. Medica vet. N° 32. Bogotá (Colombia). Disponible en internet: <http://www.scielo.org.co/pdf/rmv/n32/n32a12.pdf>

Vieira FO, Tietz SM, Tweedie MJ. (2007). Prevalencia de sacrificio y rechazo del hígado por Fasciola hepatica entre ovinos en el estado de Rio Gran-de do Sul, Brasil 2000 y 2005. Parasitol Latinoam 62: 188-191, 2007 FLAP. Brasil. Disponible en: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/72294/000650226.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

IX. ANEXOS

A. TABLAS.

Tabla 01

Prevalencia de *Fasciola hepática* en ovinos beneficiados en el matadero de Ica, 2020.

Prevalencia de <i>Fasciola hepática</i>	Fi	%
Positivo	22	18.0
Negativo	100	82.0
Total	122	100.00

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 02

Prevalencia de *Fasciola hepática* en ovinos sacrificados en el matadero de Huamanga, Ayacucho 2020.

Prevalencia de <i>Fasciola hepática</i> en ovinos	Fi	%
Positivos	186	42.2
Negativos	255	57.8
Total	441	100.00

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 03

Prevalencia de *Fasciola hepática* en ovinos beneficiados en los mataderos de Ica y Huamanga según edad, 2020.

Edad	Prevalencia de <i>Fasciola hepática</i>							
	Matadero de Ica				Matadero de Huamanga			
	Positivos		Negativos		Positivos		Negativos	
	fi	%	Fi	%	Fi	%	fi	%
Un año	21	17.2	96	78.7	160	36.3	196	44.4
>un año	1	0.8	4	3.3	26	5.9	59	13.4
Total	22	18.0	100	82.0	186	42.2	255	57.8

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 04

Prevalencia de *Fasciola hepática* en ovinos beneficiados en los mataderos de Ica y Huamanga según sexo, 2020.

Sexo	Prevalencia de <i>Fasciola hepática</i>							
	Matadero de Ica				Matadero de Huamanga			
	Positivos		Negativos		Positivos		Negativos	
	fi	%	Fi	%	Fi	%	fi	%
Hembra	5	4.1	51	41.8	60	13.6	102	23.1
Macho	17	13.9	49	40.2	126	28.6	153	34.7
Total	22	18.0	100	82.0	186	42.2	255	57.8

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 05

Pérdida económica por hígado parasitado con *Fasciola hepática* en ovinos sacrificados en los mataderos de Ica y Ayacucho, Huamanga 2020.

Pérdida de Hígado en gr	Pérdida económica por hígado parasitados con <i>Fasciola hepática</i> en ovinos					
	Ica			Huamanga		
	fi	Kg	S/.6.00/kg*	fi	Kg	S/.6.00/kg*
No parasitado	100	0.000	0.00	254	0.000	0.00
450	0	0.000	0.00	1	0.450	2.70
500	1	0.500	3.00	5	2.500	15.00
550	1	0.550	3.30	19	10.450	62.70
600	4	2.400	14.40	10	6.000	36.00
650	3	1.950	11.70	23	14.950	89.70
700	5	3.500	21.00	24	16.800	100.80
750	3	2.250	13.50	26	19.500	117.00
800	1	0.800	4.80	17	13.600	81.60
850	2	1.700	10.20	26	22.100	132.60
900	1	0.900	5.40	19	17.100	102.60
950	1	0.950	5.700	12	11.400	68.40
1000	0	0.000	0.00	2	2.000	12.00
1100	0	0.000	0.00	2	2.200	13.20
1200	0	0.000	0.00	1	1.200	7.20
Total	122	15.500	93.00	441	140.250	841.50

Fuente: Elaboración propia.

B. FICHA DE COTEJO U OBSERVACION.

INSTRUCCIONES: Evalúa el producto en base a la siguiente lista de cotejo. Si el producto cumple con las premisas del contenido; marca con una "X" en el recuadro en donde indica respuesta afirmativa: SI, y de lo contrario marque NO.

CONTENIDOS		SI	NO
Presencia de parásitos			
Lesiones en el parénquima:	Externa:		
	Interna:		
Edad por pares dentales:			
Macho			
Hembra			
Decomiso de hígados			
Peso de la víscera (Hígado)			
OBSERVACIONES:			

C. FOTOS.

Anexos que registran el lugar de ejecución de estudio:



Sección de faenamiento de ovinos y caprinos, matadero municipal de Ica.



Playa de oreo de carcazas de ovinos (Ica)



Área de recepción de ovinos (Ica)

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RIEGO
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD AGROPECUARIA
CERTIFICADO SANITARIO DE TRANSITO INTERNO
DE ANIMALES PRODUCTOS Y SUBPRODUCTOS DE ORIGEN ANIMAL

SENASA PERU

Nº de CERTIFICADO
C-162000183

01 RUC
02 Apellido y Nombre
03 Nombres
04 N° Doc. Identidad
05 Med. de Contacto

06 Apellido Materno
07 Nombres
08 N° Doc. Identidad
09 Med. de Contacto

10 Fecha de Emisión de CST
11 Día de Validez
12 N° de Procedencia

13 Recaudante de Emisión
14 Nombre del Responsable de la Inspección

15 Lugar de Emisión
16 Motivo de Paso

17 Tipo de Emisión
18 Descripción Otro (Uso / Propósito)

19 Procedencia
20 Departamento
21 Provincia
22 Distrito
23 Centro Poblado
24 Departamento
25 Provincia
26 Distrito
27 Centro Poblado

28 Establecimiento / Dirección Origen / Propietario
29 Establecimiento / Dirección Destino

30 Producto
31 U. Med.
32 Cant.
33 Producto
34 U. Med.
35 Cant.
36 Otros

37 Tipo
38 N° Certificado
39 Fecha
40 N° Lote

41 Especies
42 Tipo de Traslado
43 Fecha
44 Laboratorio

45 Especie
46 Raza
47 Sexo
48 Edad
49 Identif. Indiv.
50 N° Cert.
51 Traslado
52 Uso

53 Especie
54 Raza
55 Sexo
56 Edad
57 Identif. Indiv.
58 N° Cert.
59 Traslado
60 Uso

61 Zona Libre
62 Afectos
63 SI
64 TSC Bovina
65 NO
66 Proc. Bov. N.
67 Indic. Cap. N.
68 Otro NO

69 Identificación de Transportista
70 Apellidos y Nombres
71 N° Documento de Identidad
72 N° de Placa

73 Medio de Transporte
74 Arroz / Tronco
75 Camión
76 Camióneta
77 Otro
78 Reg. Auto. Trans. Camión

79 Especificar Otro Medio (69)
80 Fecha
81 Hora
82 Usuario

83 Fecha
84 Hora
85 Usuario

86 Fecha
87 Hora
88 Usuario

89 Fecha
90 Hora
91 Usuario

92 Fecha
93 Hora
94 Usuario

95 Fecha
96 Hora
97 Usuario

98 Fecha
99 Hora
100 Usuario

101 Fecha
102 Hora
103 Usuario

104 Fecha
105 Hora
106 Usuario

107 Fecha
108 Hora
109 Usuario

110 Fecha
111 Hora
112 Usuario

113 Fecha
114 Hora
115 Usuario

116 Fecha
117 Hora
118 Usuario

119 Fecha
120 Hora
121 Usuario

122 Fecha
123 Hora
124 Usuario

125 Fecha
126 Hora
127 Usuario

128 Fecha
129 Hora
130 Usuario

131 Fecha
132 Hora
133 Usuario

134 Fecha
135 Hora
136 Usuario

137 Fecha
138 Hora
139 Usuario

140 Fecha
141 Hora
142 Usuario

143 Fecha
144 Hora
145 Usuario

146 Fecha
147 Hora
148 Usuario

149 Fecha
150 Hora
151 Usuario

152 Fecha
153 Hora
154 Usuario

155 Fecha
156 Hora
157 Usuario

158 Fecha
159 Hora
160 Usuario

161 Fecha
162 Hora
163 Usuario

164 Fecha
165 Hora
166 Usuario

167 Fecha
168 Hora
169 Usuario

170 Fecha
171 Hora
172 Usuario

173 Fecha
174 Hora
175 Usuario

176 Fecha
177 Hora
178 Usuario

179 Fecha
180 Hora
181 Usuario

182 Fecha
183 Hora
184 Usuario

185 Fecha
186 Hora
187 Usuario

188 Fecha
189 Hora
190 Usuario

191 Fecha
192 Hora
193 Usuario

194 Fecha
195 Hora
196 Usuario

197 Fecha
198 Hora
199 Usuario

200 Fecha
201 Hora
202 Usuario

203 Fecha
204 Hora
205 Usuario

206 Fecha
207 Hora
208 Usuario

209 Fecha
210 Hora
211 Usuario

212 Fecha
213 Hora
214 Usuario

215 Fecha
216 Hora
217 Usuario

218 Fecha
219 Hora
220 Usuario

221 Fecha
222 Hora
223 Usuario

224 Fecha
225 Hora
226 Usuario

227 Fecha
228 Hora
229 Usuario

230 Fecha
231 Hora
232 Usuario

233 Fecha
234 Hora
235 Usuario

236 Fecha
237 Hora
238 Usuario

239 Fecha
240 Hora
241 Usuario

242 Fecha
243 Hora
244 Usuario

245 Fecha
246 Hora
247 Usuario

248 Fecha
249 Hora
250 Usuario

251 Fecha
252 Hora
253 Usuario

254 Fecha
255 Hora
256 Usuario

257 Fecha
258 Hora
259 Usuario

260 Fecha
261 Hora
262 Usuario

263 Fecha
264 Hora
265 Usuario

266 Fecha
267 Hora
268 Usuario

269 Fecha
270 Hora
271 Usuario

272 Fecha
273 Hora
274 Usuario

275 Fecha
276 Hora
277 Usuario

278 Fecha
279 Hora
280 Usuario

281 Fecha
282 Hora
283 Usuario

284 Fecha
285 Hora
286 Usuario

287 Fecha
288 Hora
289 Usuario

290 Fecha
291 Hora
292 Usuario

293 Fecha
294 Hora
295 Usuario

296 Fecha
297 Hora
298 Usuario

299 Fecha
300 Hora
301 Usuario

302 Fecha
303 Hora
304 Usuario

305 Fecha
306 Hora
307 Usuario

308 Fecha
309 Hora
310 Usuario

311 Fecha
312 Hora
313 Usuario

314 Fecha
315 Hora
316 Usuario

317 Fecha
318 Hora
319 Usuario

320 Fecha
321 Hora
322 Usuario

323 Fecha
324 Hora
325 Usuario

326 Fecha
327 Hora
328 Usuario

329 Fecha
330 Hora
331 Usuario

332 Fecha
333 Hora
334 Usuario

335 Fecha
336 Hora
337 Usuario

338 Fecha
339 Hora
340 Usuario

341 Fecha
342 Hora
343 Usuario

344 Fecha
345 Hora
346 Usuario

347 Fecha
348 Hora
349 Usuario

350 Fecha
351 Hora
352 Usuario

353 Fecha
354 Hora
355 Usuario

356 Fecha
357 Hora
358 Usuario

359 Fecha
360 Hora
361 Usuario

362 Fecha
363 Hora
364 Usuario

365 Fecha
366 Hora
367 Usuario

368 Fecha
369 Hora
370 Usuario

371 Fecha
372 Hora
373 Usuario

374 Fecha
375 Hora
376 Usuario

377 Fecha
378 Hora
379 Usuario

380 Fecha
381 Hora
382 Usuario

383 Fecha
384 Hora
385 Usuario

386 Fecha
387 Hora
388 Usuario

389 Fecha
390 Hora
391 Usuario

392 Fecha
393 Hora
394 Usuario

395 Fecha
396 Hora
397 Usuario

398 Fecha
399 Hora
400 Usuario

401 Fecha
402 Hora
403 Usuario

404 Fecha
405 Hora
406 Usuario

407 Fecha
408 Hora
409 Usuario

410 Fecha
411 Hora
412 Usuario

413 Fecha
414 Hora
415 Usuario

416 Fecha
417 Hora
418 Usuario

419 Fecha
420 Hora
421 Usuario

422 Fecha
423 Hora
424 Usuario

425 Fecha
426 Hora
427 Usuario

428 Fecha
429 Hora
430 Usuario

431 Fecha
432 Hora
433 Usuario

434 Fecha
435 Hora
436 Usuario

437 Fecha
438 Hora
439 Usuario

440 Fecha
441 Hora
442 Usuario

443 Fecha
444 Hora
445 Usuario

446 Fecha
447 Hora
448 Usuario

449 Fecha
450 Hora
451 Usuario

452 Fecha
453 Hora
454 Usuario

455 Fecha
456 Hora
457 Usuario

456 Fecha
457 Hora
458 Usuario

457 Fecha
458 Hora
459 Usuario

458 Fecha
459 Hora
460 Usuario

459 Fecha
460 Hora
461 Usuario

460 Fecha
461 Hora
462 Usuario

461 Fecha
462 Hora
463 Usuario

462 Fecha
463 Hora
464 Usuario

463 Fecha
464 Hora
465 Usuario

464 Fecha
465 Hora
466 Usuario

465 Fecha
466 Hora
467 Usuario

466 Fecha
467 Hora
468 Usuario

467 Fecha
468 Hora
469 Usuario

468 Fecha
469 Hora
470 Usuario

469 Fecha
470 Hora
471 Usuario

470 Fecha
471 Hora
472 Usuario

471 Fecha
472 Hora
473 Usuario

472 Fecha
473 Hora
474 Usuario

473 Fecha
474 Hora
475 Usuario

474 Fecha
475 Hora
476 Usuario

475 Fecha
476 Hora
477 Usuario

476 Fecha
477 Hora
478 Usuario

477 Fecha
478 Hora
479 Usuario

478 Fecha
479 Hora
480 Usuario

479 Fecha
480 Hora
481 Usuario

480 Fecha
481 Hora
482 Usuario

481 Fecha
482 Hora
483 Usuario

482 Fecha
483 Hora
484 Usuario

483 Fecha
484 Hora
485 Usuario

484 Fecha
485 Hora
486 Usuario

485 Fecha
486 Hora
487 Usuario

486 Fecha
487 Hora
488 Usuario

487 Fecha
488 Hora
489 Usuario

488 Fecha
489 Hora
490 Usuario

489 Fecha
490 Hora
491 Usuario

490 Fecha
491 Hora
492 Usuario

491 Fecha
492 Hora
493 Usuario

492 Fecha
493 Hora
494 Usuario

493 Fecha
494 Hora
495 Usuario

494 Fecha
495 Hora
496 Usuario

495 Fecha
496 Hora
497 Usuario

496 Fecha
497 Hora
498 Usuario

497 Fecha
498 Hora
499 Usuario

498 Fecha
499 Hora
500 Usuario

500 Fecha
501 Hora
502 Usuario

501 Fecha
502 Hora
503 Usuario

502 Fecha
503 Hora
504 Usuario

503 Fecha
504 Hora
505 Usuario

504 Fecha
505 Hora
506 Usuario

505 Fecha
506 Hora
507 Usuario

506 Fecha
507 Hora
508 Usuario

507 Fecha
508 Hora
509 Usuario

508 Fecha
509 Hora
510 Usuario

509 Fecha
510 Hora
511 Usuario

510 Fecha
511 Hora
512 Usuario

511 Fecha
512 Hora
513 Usuario

512 Fecha
513 Hora
514 Usuario

513 Fecha
514 Hora
515 Usuario

514 Fecha
515 Hora
516 Usuario

515 Fecha
516 Hora
517 Usuario

516 Fecha
517 Hora
518 Usuario

517 Fecha
518 Hora
519 Usuario

518 Fecha
519 Hora
520 Usuario

519 Fecha
520 Hora
521 Usuario

520 Fecha
521 Hora
522 Usuario

521 Fecha
522 Hora
523 Usuario

522 Fecha
523 Hora
524 Usuario

523 Fecha
524 Hora
525 Usuario

524 Fecha
525 Hora
526 Usuario

525 Fecha
526 Hora
527 Usuario

526 Fecha
527 Hora
528 Usuario

527 Fecha
528 Hora
529 Usuario

528 Fecha
529 Hora
530 Usuario

529 Fecha
530 Hora
531 Usuario

530 Fecha
531 Hora
532 Usuario

531 Fecha
532 Hora
533 Usuario

532 Fecha
533 Hora
534 Usuario

533 Fecha
534 Hora
535 Usuario

534 Fecha
535 Hora
536 Usuario

535 Fecha
536 Hora
537 Usuario

536 Fecha
537 Hora
538 Usuario

537 Fecha
538 Hora
539 Usuario

538 Fecha
539 Hora
540 Usuario

539 Fecha
540 Hora
541 Usuario

540 Fecha
541 Hora
542 Usuario

541 Fecha
542 Hora
543 Usuario

542 Fecha
543 Hora
544 Usuario

543 Fecha
544 Hora
545 Usuario

544 Fecha
545 Hora
546 Usuario

545 Fecha
546 Hora
547 Usuario

546 Fecha
547 Hora
548 Usuario

547 Fecha
548 Hora
549 Usuario

548 Fecha
549 Hora
550 Usuario

549 Fecha
550 Hora
551 Usuario

550 Fecha
551 Hora
552 Usuario

551 Fecha
552 Hora
553 Usuario

552 Fecha
553 Hora
554 Usuario

553 Fecha
554 Hora
555 Usuario

554 Fecha
555 Hora
556 Usuario

555 Fecha
556 Hora
557 Usuario

556 Fecha
557 Hora
558 Usuario

557 Fecha
558 Hora
559 Usuario

558 Fecha
559 Hora
560 Usuario

559 Fecha
560 Hora
561 Usuario

560 Fecha
561 Hora
562 Usuario

561 Fecha
562 Hora
563 Usuario

562 Fecha
563 Hora
564 Usuario

563 Fecha
564 Hora
565 Usuario

564 Fecha
565 Hora
566 Usuario

565 Fecha
566 Hora
567 Usuario

566 Fecha
567 Hora
568 Usuario

567 Fecha
568 Hora
569 Usuario

568 Fecha
569 Hora
570 Usuario

569 Fecha
570 Hora
571 Usuario

570 Fecha
571 Hora
572 Usuario

571 Fecha
572 Hora
573 Usuario

572 Fecha
573 Hora
574 Usuario

573 Fecha
574 Hora
575 Usuario

574 Fecha
575 Hora
576 Usuario

575 Fecha
576 Hora
577 Usuario

576 Fecha
577 Hora
578 Usuario

577 Fecha
578 Hora
579 Usuario

578 Fecha
579 Hora
580 Usuario

579 Fecha
580 Hora
581 Usuario

580 Fecha
581 Hora
582 Usuario

581 Fecha
582 Hora
583 Usuario

582 Fecha
583 Hora
584 Usuario

583 Fecha
584 Hora
585 Usuario

584 Fecha
585 Hora
586 Usuario

585 Fecha
586 Hora
587 Usuario

586 Fecha
587 Hora
588 Usuario

587 Fecha
588 Hora
589 Usuario

588 Fecha
589 Hora
590 Usuario

589 Fecha
590 Hora
591 Usuario

590 Fecha
591 Hora
592 Usuario

591 Fecha
592 Hora
593 Usuario

592 Fecha
593 Hora
594 Usuario

593 Fecha
594 Hora
595 Usuario

594 Fecha
595 Hora
596 Usuario

595 Fecha
596 Hora
597 Usuario

596 Fecha
597 Hora
598 Usuario

597 Fecha
598 Hora
599 Usuario

598 Fecha
599 Hora
600 Usuario

599 Fecha
600 Hora
601 Usuario

600 Fecha
601 Hora
602 Usuario

601 Fecha
602 Hora
603 Usuario

602 Fecha
603 Hora
604 Usuario

603 Fecha
604 Hora
605 Usuario

604 Fecha
605 Hora
606 Usuario

605 Fecha
606 Hora
607 Usuario

606 Fecha
607 Hora
608 Usuario

607 Fecha
608 Hora
609 Usuario

608 Fecha
609 Hora
610 Usuario

609 Fecha
610 Hora
611 Usuario

610 Fecha
611 Hora
612 Usuario

611 Fecha
612 Hora
613 Usuario

612 Fecha
613 Hora
614 Usuario

613 Fecha
614 Hora
615 Usuario

614 Fecha
615 Hora
616 Usuario

615 Fecha
616 Hora
617 Usuario

616 Fecha
617 Hora
618 Usuario

617 Fecha
618 Hora
619 Usuario

618 Fecha
619 Hora
620 Usuario

619 Fecha
620 Hora
621 Usuario

620 Fecha
621 Hora
622 Usuario

621 Fecha
622 Hora
623 Usuario

622 Fecha
623 Hora
624 Usuario

623 Fecha
624 Hora
625 Usuario

624 Fecha
625 Hora
626 Usuario

625 Fecha
626 Hora
627 Usuario

626 Fecha
627 Hora
628 Usuario

627 Fecha
628 Hora
629 Usuario

628 Fecha
629 Hora
630 Usuario

629 Fecha
630 Hora
631 Usuario

630 Fecha
631 Hora
632 Usuario

631 Fecha
632 Hora
633 Usuario

632 Fecha
633 Hora
634 Usuario

633 Fecha
634 Hora
635 Usuario

634 Fecha
635 Hora
636 Usuario

635 Fecha
636 Hora
637 Usuario

636 Fecha
637 Hora
638 Usuario

637 Fecha
638 Hora
639 Usuario

638 Fecha
639 Hora
640 Usuario

639 Fecha
640 Hora
641 Usuario

640 Fecha
641 Hora
642 Usuario

641 Fecha
642 Hora
643 Usuario

642 Fecha
643 Hora
644 Usuario

643 Fecha
644 Hora
645 Usuario

644 Fecha
645 Hora
646 Usuario

645 Fecha
646 Hora
647 Usuario

646 Fecha
647 Hora
648 Usuario

647 Fecha
648 Hora
649 Usuario

648 Fecha
649 Hora
650 Usuario

649 Fecha
650 Hora
651 Usuario

650 Fecha
651 Hora
652 Usuario

651 Fecha
652 Hora
653 Usuario

652 Fecha
653 Hora
654 Usuario

653 Fecha
654 Hora
655 Usuario

654 Fecha
655 Hora
656 Usuario

655 Fecha
656 Hora
657 Usuario

656 Fecha
657 Hora
658 Usuario

657 Fecha
658 Hora
659 Usuario

658 Fecha
659 Hora
660 Usuario

659 Fecha
660 Hora
661 Usuario

660 Fecha
661 Hora
662 Usuario

661 Fecha
662 Hora
663 Usuario

662 Fecha
663 Hora
664 Usuario

663 Fecha
664 Hora
665 Usuario

664 Fecha
665 Hora
666 Usuario

665 Fecha
666 Hora
667 Usuario

666 Fecha
667 Hora
668 Usuario

667 Fecha
668 Hora
669 Usuario

668 Fecha
669 Hora
670 Usuario

669 Fecha
670 Hora
671 Usuario

670 Fecha
671 Hora
672 Usuario

671 Fecha
672 Hora
673 Usuario

672 Fecha
673 Hora
674 Usuario

673 Fecha
674 Hora
675 Usuario

674 Fecha
675 Hora
676 Usuario

675 Fecha
676 Hora
677 Usuario

676 Fecha
677 Hora
678 Usuario

677 Fecha
678 Hora
679 Usuario

678 Fecha
679 Hora
680 Usuario

679 Fecha
680 Hora
681 Usuario

680 Fecha
681 Hora
682 Usuario

681 Fecha
682 Hora
683 Usuario

682 Fecha
683 Hora
684 Usuario

683 Fecha
684 Hora
685 Usuario

684 Fecha
685 Hora
686 Usuario

685 Fecha
686 Hora
687 Usuario

686 Fecha
687 Hora
688 Usuario

687 Fecha
688 Hora
689 Usuario

688 Fecha
689 Hora
690 Usuario

689 Fecha
690 Hora
691 Usuario

690 Fecha
691 Hora
692 Usuario

691 Fecha
692 Hora
693 Usuario

692 Fecha
693 Hora
694 Usuario

693 Fecha
694 Hora
695 Usuario

694 Fecha
695 Hora
696 Usuario

695 Fecha
696 Hora
697 Usuario

696 Fecha
697 Hora
698 Usuario

697 Fecha
698 Hora
699 Usuario

698 Fecha
699 Hora
700 Usuario

699 Fecha
700 Hora
701 Usuario

700 Fecha
701 Hora
702 Usuario

701 Fecha
702 Hora
703 Usuario

702 Fecha
703 Hora
704 Usuario

703 Fecha
704 Hora
705 Usuario

704 Fecha
705 Hora
706 Usuario

705 Fecha
706 Hora
707 Usuario

706 Fecha
707 Hora
708 Usuario

707 Fecha
708 Hora
709 Usuario

708 Fecha
709 Hora
710 Usuario

709 Fecha
710 Hora
711 Usuario

710 Fecha
711 Hora
712 Usuario

711 Fecha
712 Hora
713 Usuario

712 Fecha
713 Hora
714 Usuario

713 Fecha
714 Hora
715 Usuario

714 Fecha
715 Hora
716 Usuario

715 Fecha
716 Hora
717 Usuario

716 Fecha
717 Hora
718 Usuario

717 Fecha
718 Hora
719 Usuario

718 Fecha
719 Hora
720 Usuario

719 Fecha
720 Hora
721 Usuario

720 Fecha
721 Hora
722 Usuario

721 Fecha
722 Hora
723 Usuario

722 Fecha
723 Hora
724 Usuario

723 Fecha
724 Hora
725 Usuario

724 Fecha
725 Hora
726 Usuario

725 Fecha
726 Hora
727 Usuario

726 Fecha
727 Hora
728 Usuario

727 Fecha
728 Hora
729 Usuario

728 Fecha
729 Hora
730 Usuario

729 Fecha
730 Hora
731 Usuario

730 Fecha
731 Hora
732 Usuario

731 Fecha
732 Hora
733 Usuario

732 Fecha
733 Hora
734 Usuario

733 Fecha
734 Hora
735 Usuario

734 Fecha
735 Hora
736 Usuario

735 Fecha
736 Hora
737 Usuario

736 Fecha
737 Hora
738 Usuario

737 Fecha
738 Hora
739 Usuario

738 Fecha
739 Hora
740 Usuario

739 Fecha
740 Hora
741 Usuario

740 Fecha
741 Hora
742 Usuario

741 Fecha
742 Hora
743 Usuario

742 Fecha
743 Hora
744 Usuario

743 Fecha
744 Hora
745 Usuario

744 Fecha
745 Hora
746 Usuario

745 Fecha
746 Hora
747 Usuario

746 Fecha
747 Hora
748 Usuario

747 Fecha
748 Hora
749 Usuario

748 Fecha
749 Hora
750 Usuario

749 Fecha
750 Hora
751 Usuario

750 Fecha
751 Hora
752 Usuario

751 Fecha
752 Hora
753 Usuario

752 Fecha
753 Hora
754 Usuario

753 Fecha
754 Hora
755 Usuario

754 Fecha
755 Hora
756 Usuario

755 Fecha
756 Hora
757 Usuario

756 Fecha
757 Hora
758 Usuario

757 Fecha
758 Hora
759 Usuario

758 Fecha
759 Hora
760 Usuario

759 Fecha
760 Hora
761 Usuario

760 Fecha
761 Hora
762 Usuario

761 Fecha
762 Hora
763 Usuario

762 Fecha
763 Hora
764 Usuario

763 Fecha
764 Hora
765 Usuario

764 Fecha
765 Hora
766 Usuario

765 Fecha
766 Hora
767 Usuario

766 Fecha
767 Hora
768 Usuario

767 Fecha
768 Hora
769 Usuario

768 Fecha
769 Hora
770 Usuario

769 Fecha
770 Hora
771 Usuario

770 Fecha
771 Hora
772 Usuario

771 Fecha
772 Hora
773 Usuario

772 Fecha
773 Hora
774 Usuario

773 Fecha
774 Hora
775 Usuario

774 Fecha
775 Hora
776 Usuario

775 Fecha
776 Hora
777 Usuario

776 Fecha
777 Hora
778 Usuario

777 Fecha
778 Hora
779 Usuario

778 Fecha
779 Hora
780 Usuario

779 Fecha
780 Hora
781 Usuario

780 Fecha
781 Hora
782 Usuario

781 Fecha
782 Hora
783 Usuario

782 Fecha
783 Hora
784 Usuario

783 Fecha
784 Hora
785 Usuario

784 Fecha
785 Hora
786 Usuario

785 Fecha
786 Hora
787 Usuario

786 Fecha
787 Hora
788 Usuario

787 Fecha
788 Hora
789 Usuario

788 Fecha
789 Hora
790 Usuario

789 Fecha
790 Hora
791 Usuario

790 Fecha
791 Hora
792 Usuario

791 Fecha
792 Hora
793 Usuario

792 Fecha
793 Hora
794 Usuario

793 Fecha
794 Hora
795 Usuario

794 Fecha
795 Hora
796 Usuario

795 Fecha
796 Hora
797 Usuario

796 Fecha
797 Hora
798 Usuario

797 Fecha
798 Hora
799 Usuario

798 Fecha
799 Hora
800 Usuario

799 Fecha
800 Hora
801 Usuario

800 Fecha
801 Hora
802 Usuario

801 Fecha
802 Hora
803 Usuario

802 Fecha
803 Hora
804 Usuario

803 Fecha
804 Hora
805 Usuario

804 Fecha
805 Hora
806 Usuario

805 Fecha
806 Hora
807 Usuario

806 Fecha
807 Hora
808 Usuario

807 Fecha
808 Hora
809 Usuario

808 Fecha
809 Hora
810 Usuario

809 Fecha
810 Hora
811 Usuario

810 Fecha
811 Hora
812 Usuario

811 Fecha
812 Hora
813 Usuario

812 Fecha
813 Hora
814 Usuario

813 Fecha
814 Hora
815 Usuario

814 Fecha
815 Hora
816 Usuario

815 Fecha
816 Hora
817 Usuario

816 Fecha
817 Hora
818 Usuario

817 Fecha
818 Hora
819 Usuario

818 Fecha
819 Hora
820 Usuario

819 Fecha
820 Hora
821 Usuario

820 Fecha
821 Hora
822 Usuario

821 Fecha
822 Hora
823 Usuario

822 Fecha
823 Hora
824 Usuario

823 Fecha
824 Hora
825 Usuario

824 Fecha
825 Hora
826 Usuario

825 Fecha
826 Hora
827 Usuario

826 Fecha
827 Hora
828 Usuario

827 Fecha
828 Hora
829 Usuario

828 Fecha
829 Hora
830 Usuario

829 Fecha
830 Hora
831 Usuario

830 Fecha
831 Hora
832 Usuario

831 Fecha
832 Hora
833 Usuario

832 Fecha
833 Hora
834 Usuario

833 Fecha
834 Hora
835 Usuario

834 Fecha
835 Hora
836 Usuario

835 Fecha
836 Hora
837 Usuario

836 Fecha
837 Hora
838 Usuario

837 Fecha
838 Hora
839 Usuario

838 Fecha
839 Hora
840 Usuario

839 Fecha
840 Hora
841 Usuario

840 Fecha
841 Hora
842 Usuario

841 Fecha
842 Hora
843 Usuario

842 Fecha
843 Hora
844 Usuario

843 Fecha
844 Hora
845 Usuario

844 Fecha
845 Hora
846 Usuario

845 Fecha
846 Hora
847 Usuario

846 Fecha
847 Hora
848 Usuario

847 Fecha
848 Hora
849 Usuario

848 Fecha
849 Hora
850 Usuario

849 Fecha
850 Hora
851 Usuario

850 Fecha
851 Hora
852 Usuario

851 Fecha
852 Hora
853 Usuario

852 Fecha
853 Hora
854 Usuario

853 Fecha
854 Hora
855 Usuario

854 Fecha
855 Hora
856 Usuario

855 Fecha
856 Hora
857 Usuario

856 Fecha
857 Hora
858 Usuario

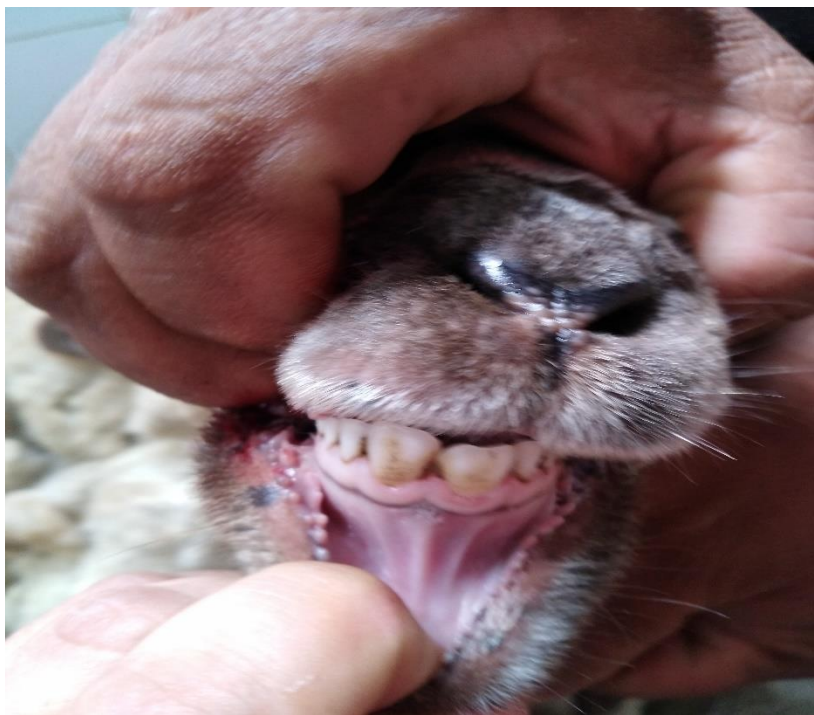
857 Fecha
858 Hora
859 Usuario

858 Fecha
859 Hora
860 Usuario

859 Fecha
860 Hora
8



Proceso de faenado (Ica)



Edad por dentición (Ica)



Parénquima exterior de hígado infectado (Ica)





Parénquima exterior fibrinoso y lesiones, presencia de fasciola (Ica)



Pesado de vísceras (Ica)



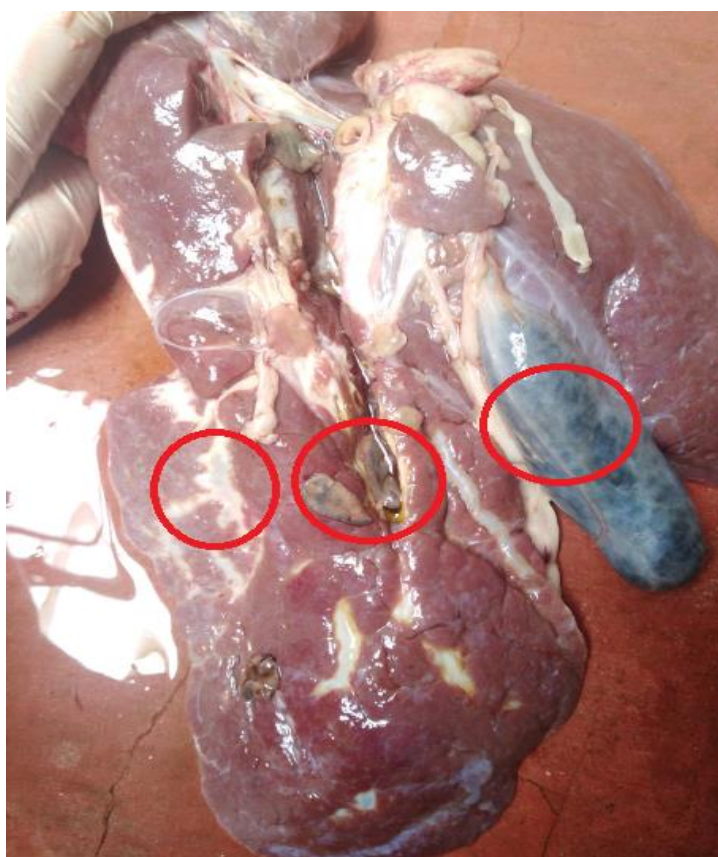
Área de recepción de ovino matadero de Huamanga (Quicapata)



Área de oreo de carcasas de ovinos y caprinos (Ayacucho)



Edad por dentición (Ayacucho)



**Presencia de lesiones y fasciola en el hígado, vesícula inflamada
(Ayacucho)**



		REGISTRO DIARIO DE COMISO DE ovinos y/o caprinos										
		FECHA: 13/03/20										
MARCA CARCASA	USUARIO	VISCERAS COMISADAS/CAUSA										
		C.SUB TOTAL	PULMON			C.SUB TOTAL	HIGADO					OBSERV
			HDT	AB	OTROS		HDT	DT	AB	C. TEN.	THYZ.	
ZA	03											
SC	01					1		1				
NR	07	1	1									
HZ	04					4		4				
MT	05					2		2				
HF	01											
	21											

Ficha de decomisos (Ayacucho)



Pesado de vísceras (Ayacucho)

