

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

SEDE CUENCA

CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

*Trabajo de titulación previo
a la obtención del título de
Médico Veterinario Zootecnista*

TRABAJO EXPERIMENTAL:

**“ESTUDIO RETROSPECTIVO DE LA PREVALENCIA DE HIDATIDOSIS Y
ANÁLISIS DE PÉRDIDAS CAUSADAS POR DECOMISOS DE HÍGADOS Y
PULMONES, DE BOVINOS Y PORCINOS EN UN CENTRO DE
FAENAMIENTO”**

AUTOR:

BRYAN ESTEBAN MEJÍA VÁSQUEZ

TUTOR:

ING. MAURICIO XAVIER SALAS RUEDA

CUENCA - ECUADOR

2019

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Yo, Bryan Esteban Mejía Vásquez con documento de identificación N° 010508367-9, manifiesto mi voluntad y cedo a la Universidad Politécnica Salesiana la titularidad sobre los derechos patrimoniales en virtud de que soy autor del trabajo de titulación: **“ESTUDIO RETROSPECTIVO DE LA PREVALENCIA DE HIDATIDOSIS Y ANÁLISIS DE PERDIDAS CAUSADAS POR DECOMISOS DE HIGADOS Y PULMONES, DE BOVINOS Y PORCINOS EN UN CENTRO DE FAENAMIENTO”**, mismo que ha sido desarrollado para optar el título de: *Médico Veterinario Zootecnista*, en la Universidad Politécnica Salesiana, quedando a la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En aplicación a lo determinado en la Ley de Propiedad Intelectual, en mi condición de autor me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia, suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Politécnica Salesiana.

Cuenca, agosto del 2019



Bryan Esteban Mejía Vásquez

C.I. 010508367-9

CERTIFICACIÓN

Yo, declaro que bajo mi tutoría fue desarrollado el trabajo de titulación: **“ESTUDIO RETROSPECTIVO DE LA PREVALENCIA DE HIDATIDOSIS Y ANÁLISIS DE PERDIDAS CAUSADAS POR DECOMISOS DE HIGADOS Y PULMONES, DE BOVINOS Y PORCINOS EN UN CENTRO DE FAENAMIENTO”**, realizado por Bryan Esteban Mejía Vásquez, obteniendo el *Trabajo Experimental* que cumple con todos los requisitos estipulados por la Universidad Politécnica Salesiana.

Cuenca, agosto del 2019



Ing. Mauricio Salas R.
C.I. 060332968-1

DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD

Yo, Bryan Esteban Mejía Vásquez con documento de identificación N° 010508367-9, autor del trabajo de titulación: **“ESTUDIO RETROSPECTIVO DE LA PREVALENCIA DE HIDATIDOSIS Y ANÁLISIS DE PERDIDAS CAUSADAS POR DECOMISOS DE HIGADOS Y PULMONES, DE BOVINOS Y PORCINOS EN UN CENTRO DE FAENAMIENTO”**, certifico que el total contenido del *Trabajo Experimental* es de mi exclusiva responsabilidad y autoría.

Cuenca, agosto del 2019



Bryan Esteban Mejía Vásquez

C.I. 010508367-9

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi madre María Vásquez y a mi hermana Wendy Mejía, por ser mi ejemplo diario, fortalecer mis virtudes y ayudarme a luchar por mis sueños; ellas con su esfuerzo económico y psicológico me apoyaron en mi formación como persona y profesional, por eso las considero como pilares fundamentales en mi vida y en mi profesión.

AGRADECIMIENTO

Primordialmente doy gracias a Dios que me dio la vida suficiente para culminar mi formación universitaria, a mi madre, a mi hermana que me dieron fuerzas para seguir adelante con mis estudios, sin olvidarme de mis compañeros que fueron parte de esta lucha en la institución, ya que sin la ayuda de ellos no hubiera podido llegar a la meta solo; importante agradecimiento a la Universidad Politécnica Salesiana y sus docentes, ya que me ayudaron en el fortalecimiento de mis conocimientos y aptitudes para convertirme en un profesional.

Por último, agradezco a mi tutor Ing. Mauricio Salas Rueda, por ser parte fundamental para la realización de este trabajo experimental, ya que, sin su ayuda y consejos, no hubiera podido realizar mis investigaciones dentro el Camal Municipal de la Ciudad de Riobamba.

RESUMEN

El presente trabajo experimental, se llevó a cabo para establecer la prevalencia de Hidatidosis causada por larvas de *Echinococcus granulosus* y realizar un análisis económico de las pérdidas que los decomisos generan en bovinos y porcinos en el Camal Municipal de la ciudad de Riobamba. Para el estudio de la prevalencia de *E. granulosus*, se usó la información obtenida en los Registros Mensuales de Inspección Veterinaria de Faenamiento de Ganado de los años 2017 y 2018. En el año 2017 se faenaron 28.481 bovinos, de los cuales se decomisaron 15 pulmones por Hidatidosis; teniendo como resultado una prevalencia del 0,05% y ningún caso de hidatidosis hepática lo que equivale al 0% de prevalencia; dentro del mismo año se faenaron 35.620 porcinos, decomisándose 1.714 hígados parasitados, con una prevalencia del 4,81% y 79 pulmones con una prevalencia del 0,22%. En el año 2018 se faenaron 26.220 bovinos, de los cuales no se decomisaron hígados ni pulmones con quistes Hidatídicos, teniendo como resultado un 0% de prevalencia; dentro del mismo año se faenaron 34.195 porcinos, de los cuales se decomisaron 1.283 hígados por Hidatidosis, teniendo como resultado una prevalencia del 3,75% y 72 pulmones con una prevalencia del 0,21%. El decomiso de hígados y pulmones de bovinos para el período de estudio 2017 reportó pérdidas económicas de \$30 y para el 2018 no se reportaron pérdidas económicas; no obstante, en los porcinos, en hígados y pulmones, dentro del 2017 se reportaron pérdidas económicas de \$9.240 y para el 2018, pérdidas económicas de \$6.936.

ABSTRACT

The present study, was carried out for establish the prevalence of Hydatidosis caused by larvae of *Echinococcus granulosus* and to make an economic analysis of the losses that the seizures generate in cows and pigs in the Camal Municipal of the city of Riobamba. For the study of the prevalence of *E. granulosus*, was used the information contained in the Monthly Veterinary Inspection Registers of slaughter of the cattle for the years 2017 and 2018. In 2017, 28.481 cows were slaughtered, of which 15 lungs were seized by Hydatidosis getting a prevalence of 0,05% and any case of hepatic hydatidosis getting a prevalence of 0%, in the same year 35.620 pigs were slaughtered, seizing 1.714 parasitized livers, with a prevalence of 4,81% and 79 lungs with a prevalence of 0,22%. In 2018, 26.220 cows were slaughtered, of which livers and lungs weren't seized with cysts Hydatid, getting a prevalence of 0%; in the same year 34.195 pigs were slaughtered, of which 1.283 livers were seized by hydatidosis, getting a prevalence of 3,75% and 72 lungs with a prevalence of 0,21 %. The seizures of livers and lungs of cows in the study period 2017 reported economic losses of \$30,00 US, and for 2018 there wasn't economic losses; however, in pigs, in livers and lungs, 2017 reported economic losses of \$9.240, and for 2018, economic losses of \$6.936.

ÍNDICE GENERAL

1.	INTRODUCCION	13
1.1.	Problema	14
1.2.	Delimitación.....	14
1.2.1.	Espacial.....	14
1.2.2.	Temporal.....	15
1.2.3.	Académica.....	15
1.3.	Explicación del problema.....	15
1.4.	Hipótesis	16
1.4.1.	Hipótesis Alternativa.....	16
1.4.2.	Hipótesis Nula.....	16
1.5.	Objetivos.....	16
1.5.1.	General.....	16
1.5.2.	Específicos.....	16
1.6.	Fundamento teórico	17
2.	REVISIÓN Y ANÁLISIS BIBLIOGRÁFICO Y DOCUMENTAL	18
2.1.	Quistes Hidatídicos	18
2.1.1.	Clasificación Taxonómica.....	19
2.1.2.	Morfología.....	19
2.1.3.	Sinonimia.....	20
2.1.4.	Ciclo biológico.....	21
2.2.	Epidemiología.....	22
2.3.	Patogenia.....	23
2.4.	Sintomatología.....	23
2.5.	Distribución.....	23
2.6.	Clínica.....	24
2.7.	Signos Clínicos	24
2.8.	Lesiones	25
2.9.	Diagnóstico	25
2.9.1.	Diagnóstico Clínico.....	26
2.9.2.	Diagnóstico Inmunológico.....	27
2.10.	Tratamiento	27
2.11.	Tratamiento Quirúrgico.....	28
2.12.	Profilaxis	28

2.13.	Importancia Económica	29
2.14.	Hidatidosis en Humanos	29
2.15.	La Hidatidosis como zoonosis	30
2.16.	Marco Legal	30
3.	RESUMEN DEL ESTADO DEL ARTE DEL ESTUDIO DEL PROBLEMA.....	33
4.	MATERIALES Y METODOS	36
4.1.	MATERIALES	36
4.2.	MÉTODOS	37
4.2.1.	Procesamiento de la información.....	37
4.3.	Población y muestra.....	39
4.4.	Consideraciones Éticas	39
5.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN	40
5.1.	MARCO LOGÍSTICO.....	60
6.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	61
6.1.	Conclusiones	61
6.2.	Recomendaciones	62
7.	BIBLIOGRAFÍA	63
8.	ANEXOS	67

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Esquema del Quiste hidatídico Adulto	19
Figura 2. Quistes hidatídicos en una pieza quirúrgica	20
Figura 3. Ciclo biológico del Quiste hidatídico	21
Figura 4. Ciclo de infección animal - humano.....	22

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Materiales físicos	36
Tabla 2. Materiales biológicos	36
Tabla 3. Datos de los registros mensuales y prevalencia de hidatidosis hepática y pulmonar en bovinos en el año 2017.	41
Tabla 4. Datos de registros mensuales y prevalencia de hidatidosis hepática y pulmonar en porcinos en el año 2017.	42
Tabla 5. Datos de registros mensuales y prevalencia de hidatidosis hepática y pulmonar en bovinos en el año 2018.	44
Tabla 6. Datos de registros mensuales y prevalencia de hidatidosis hepática y pulmonar en porcinos en el año 2018.	46
Tabla 7. Prevalencia de hidatidosis hepática y pulmonar en Porcinos comprendida entre el período 2017 y 2018.	47
Tabla 8. Prevalencia de hidatidosis hepática y pulmonar en Bovinos comprendida entre el período 2017 y 2018.	48
Tabla 9. Pérdidas económicas por decomisos en bovinos en el año 2017.....	49
Tabla 10. Pérdidas económicas por decomisos en porcinos en el año 2017.....	52
Tabla 11. Pérdidas económicas por decomisos en porcinos en el año 2018.....	54
Tabla 12. Pérdidas económicas en porcinos durante el año 2017 y 2018.....	56
Tabla 13. Pérdidas económicas en bovinos durante el año 2017 y 2018.....	58
Tabla 14. Costo de la Investigación	60
Tabla 15. Datos del pesaje de 100 hígados de porcinos	67
Tabla 16. Datos del pesaje de 100 pulmones de porcinos	67
Tabla 17. Datos del pesaje de 100 hígados de bovinos.....	68
Tabla 18. Datos del pesaje de 100 pulmones de bovinos	68

1. INTRODUCCION

La hidatidosis hepática, causados por los gusanos de la clase de los cestodos, es una enfermedad parasitaria que se presenta con mucha frecuencia en el hígado del ganado, así como pulmones, riñones, huesos rara vez en el encéfalo, sus hospedadores en la mayoría de casos son rumiantes y porcinos; sin embargo, se han descubierto casos en los que también a parasitado al hombre.

Los *equinocosis* o quistes hidatídicos es una zoonosis cosmopolita, tanto personas como animales se infecta por la ingestión de huevos de *Echinococcus* presentes en alimentos, agua o suelos contaminados, o por contacto directo con los animales hospederos. Se ha observado que los huevos se adhieren al pelaje de los cánidos, principalmente alrededor del ano, hocico, muslos y patas. (Uribarren, 2011,p.1).

La hidatidosis se transmite a través de un ciclo doméstico mantenido entre perros domésticos y otros cánidos (hospedador definitivo) y animales herbívoros, ovino, vacuno y otros (hospedadores intermediarios). Los huevos son expulsados en las heces de los cánidos y pueden sobrevivir varios meses en pastos y jardines; las personas y los animales adquieren la infección al ingerir de forma accidental alimentos, agua, tierra o fómites contaminados infectados con los huevos del parásito proveniente de las heces del perro o de forma directa, mediante el paso de esas heces a la boca a través de las manos o de objetos contaminados. (Pinto, 2016, pp.94-98)

La presente investigación, se llevó a cabo en el Camal Municipal de la ciudad de Riobamba con la finalidad de determinar la prevalencia de los Quistes Hidatídicos y las pérdidas económicas que genera este parásito, en el momento de la revisión post mortem, esta es sujeta a decomisos por un veterinario encargado, ya que se trata de una *Enfermedad de Declaración Obligatoria*.

1.1. Problema

En la actualidad, falta de medidas como la desparasitación, adquisición de agua limpia para los animales, alimentos libres de impurezas, así como la rotación de pastos en el caso de los rumiantes, son factores predisponentes para la presencia de Hidatidosis, han generado infestaciones en animales productivos que han ocasionado problemas como la baja producción de carne y leche, una mala conversión alimenticia, pérdida de peso, sumándole las pérdidas económicas que causan el decomiso de los hígados u otros órganos infestados con quistes hidatídicos.

Por todo lo anteriormente mencionado y teniendo en cuenta que los principales productos cárnicos a nivel de lo que es Ecuador se refiere son el porcino y bovino, los mismos son la principal fuente de alimento de la población y en otros casos los generadores de recursos económicos en lo que a ganaderos se refiere, sin dejar de lado a los pequeños productores; existe pocos estudios realizados dentro de la ciudad por tal motivo creí conveniente realizar un estudio epidemiológico que establezca la prevalencia de la Hidatidosis, el mismo estudio es realizado dentro del Centro de Faenamiento Municipal de Riobamba, ya que se puede obtener un muestreo significativo con resultados bastante objetivos, ya que podemos basarnos en la información contenida en el Registro Mensual de Inspección Veterinaria de Faenamiento de Ganado.

1.2. Delimitación

1.2.1. Espacial.

El presente trabajo experimental se desarrolló en el Camal Municipal de la Ciudad de Riobamba.

- Provincia: Chimborazo

- Cantón: Riobamba
- Altitud: 2758 msnm
- Zona UTM: Norte: 9797200, Este: 750310/778170
- Latitud: 1°40'15" S
- Longitud: 78°38'49" O
- Temperatura promedio: 15 C°

1.2.2. Temporal.

El presente trabajo experimental tuvo una duración de seis meses, aproximadamente 400 horas.

1.2.3. Académica.

El trabajo experimental titulado: “Estudio retrospectivo de la prevalencia de hidatidosis y análisis de pérdidas causadas por decomisos de hígados y pulmones en un centro de faenamiento”, está dentro del área de Sanidad Animal, con subtemas de Epidemiología y Parasitología.

1.3. Explicación del problema

El Camal Municipal de la ciudad de Riobamba, tanto de bovinos como de porcinos de varios sectores ganaderos de la provincia; según registros, estos animales presentan varias patologías dentro de las cuales una de las de mayor prevalencia es la Hidatidosis producida por el *Echinococcus granulosus*.

A más de ser un parásito que afecta a animales, es causante de una zoonosis conocida también como equinococcosis en humanos, por lo que presenta no solo importancia dentro de la veterinaria; sino también dentro de la salud pública.

En los problemas que acarrea la presencia de *Hidatidosis*, se mencionó anteriormente las pérdidas económicas que los decomisos generan. En el Camal Municipal de la ciudad de Riobamba, los decomisos por la presencia de estos quistes hidatídicos, presentan pérdidas bastante significativas para las personas dedicadas al comercio de carne, debido a que el número de animales faenados por persona es muy significativo dentro de su economía; es por eso que este estudio se realizó, haciendo énfasis en la prevalencia y posterior análisis de las pérdidas económicas que ocasiona este parásito.

1.4. Hipótesis

1.4.1. Hipótesis Alternativa.

Existe la presencia de *Quistes hidatídicos* y pérdidas económicas generadas por la Echinococcosis en bovinos y porcinos al analizar hígados en la inspección post mortem.

1.4.2. Hipótesis Nula.

No existe la presencia de *Quistes hidatídicos* y pérdidas económicas generadas por la Echinococcosis en bovinos y porcinos al analizar hígados en la inspección post mortem.

1.5. Objetivos

1.5.1. General.

- Establecer la prevalencia de hidatidosis y posterior análisis de pérdidas causadas por decomisos de hígados y pulmones, de bovinos y porcinos en un centro de faenamiento.

1.5.2. Específicos.

- Analizar los registros mensuales obtenidos en el centro de faenamiento Municipal de Riobamba.
- Calcular la prevalencia del quiste hidatídico de los cerdos y bovinos faenados dentro del camal.
- Calcular las pérdidas económicas causadas por la presencia del quiste hidatídico en los cerdos y bovinos.

1.6. Fundamento teórico

El presente trabajo experimental se enfoca en la obtención de datos confiables y certeros sobre la prevalencia de la *Hidatidosis* mediante un estudio retrospectivo de los años 2017 y 2018, además de un análisis meticuloso para la identificación de las pérdidas económicas causadas por decomisos de hígados que genera en Camal Municipal de la ciudad de Riobamba; para obtener resultados que permitan establecer conclusiones y recomendaciones válidas y aplicables.

La Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento del Agro – Agrocalidad, dentro de sus obligaciones como Autoridad Sanitaria está el garantizar los productos en su fase primaria de producción y que no constituyan un riesgo para la salud de los consumidores, por lo que los diferentes camales del país han entrado en un proceso de mejora de sus condiciones sanitarias para el faenamiento de animales, así como una mejor inspección ante mortem y post mortem que permita lograr una correcta identificación de patologías, la misma que deberá realizarse por un Médico Veterinario, esto ha hecho que exista un mayor control dentro de los centros de faenamiento permitiendo a los consumidores una mejor calidad de carne al evitar consumo de carne no apta, con lo que se disminuye el riesgo de contraer enfermedades zoonóticas como la Hidatidosis ya sea pulmonar o hepática.

2. REVISIÓN Y ANÁLISIS BIBLIOGRÁFICO Y DOCUMENTAL

2.1. Quistes Hidatídicos

Una de las enfermedades de carácter grave que afecta silenciosamente al ganado y en forma accidental al hombre lo constituye la Equinococosis Quística o Hidatidosis, causada por la tenia *Echinococcus granulosus*. Este parásito vive en el intestino del perro, siendo éste el principal reservorio y difusor que contamina los pastos y fuentes de agua con sus heces. Este parásito no causa lesiones en el perro, sin embargo, en los herbívoros, forma quistes localizados generalmente en el hígado y los pulmones. En nuestro país, la hidatidosis ocasiona importantes pérdidas al infectar las vísceras y generar mermas en la producción de carne y lana; y es contagioso al hombre, significando una importancia clínica por originar una enfermedad de evolución crónica, con mortalidad y discapacidades de gran magnitud. Entre los principales factores de riesgo que favorecen la presencia de la hidatidosis, están la convivencia perro-ovino, la íntima relación hombre-perro, el beneficio domiciliario de animales sin control sanitario, la costumbre en el campo de alimentar a los perros con vísceras crudas infectadas, la tenencia elevada de perros por familia y las pobres condiciones socio-económicas y culturales de los pobladores rurales. (SENASA, 2016)

“Al tratarse de una ciclozoonosis es de gran interés económico y sanitario, relacionada con la producción de ganado ovino en régimen extensivo, infraestructuras sanitarias deficientes, escasa educación sanitaria y un elevado censo de perros, especialmente vagabundos” (Plasin, 2011, pp.94-98).

2.1.1. Clasificación Taxonómica.

El parásito de la Hidatidosis pertenece al reino *Animalia*, filo *Platelmintos*, clase *Cestoda*, orden *Cyclophyllidea*, familia *Taeniidae*, género *Echinococcus*, especie *E. granulosus*. (Estacio, 2016)

2.1.2. Morfología.

Los vermes adultos, de pequeño tamaño (2-11 mm de longitud) poseen un escólex con cuatro ventosas y un róstelo evaginable con doble corona de ganchos.

El escólex se continua en un cuello corto al que se unen tres o cuatro proglotis, de los cuales el primero es inmaduro y el último está repleto de huevos. (Sánchez, 2002, pp.9-15)

Figura 1. Esquema del Quiste hidatídico Adulto



Fuente: Parasitología y Enfermedades Parasitarias, (Sánchez, 2002)

La equinococosis es un parasitismo producido por tenias y larvas de los cestodos del género *Echinococcus*. Las tenias adultas son diminutas, de 2 a 6 mm de longitud; se localizan en el intestino delgado de cánidos y félidos, hospederos definitivos de los parásitos. Sus huevos son eliminados en la materia fecal y al ser ingeridos por los huéspedes intermediarios como ovejas, cabras, varias especies de roedores o por las personas, originan oncosferas en su intestino,

embriones hexacanto que penetran las criptas del yeyuno e íleon superior y migran por el torrente sanguíneo a diversos órganos: hígado, riñón, pulmón, bazo, cerebro, órbita, huesos o músculos. El desarrollo subsiguiente de la larva en estos órganos origina quistes que crecen 1 mm/mes, los cuales, con el tiempo, pueden ocasionar la muerte del huésped intermediario por acción mecánica, alérgica o tóxica. A estos quistes se les conoce como hidatídicos y la enfermedad que producen como hidatidosis o equinococosis. (Rodríguez Gerzaín, 2000, pp.238-246).

Los hospederos definitivos adquieren el parásito al consumir las vísceras del huésped intermediario, en el cual se desarrolla el quiste hidatídico con una multitud de protoescólices infectantes.

Figura 2. Quistes hidatídicos en una pieza quirúrgica



Fuente: (Gómez, Córdoba, & Córdoba, 2003)

2.1.3. Sinonimia.

Este parásito es denominado como: “*quiste hidatídico, equinocosis hidatídica o enfermedad hidatídica*”.

La especie más importante como causa de hidatidosis es el *Echinococcus granulosus*.

2.1.4. Ciclo biológico.

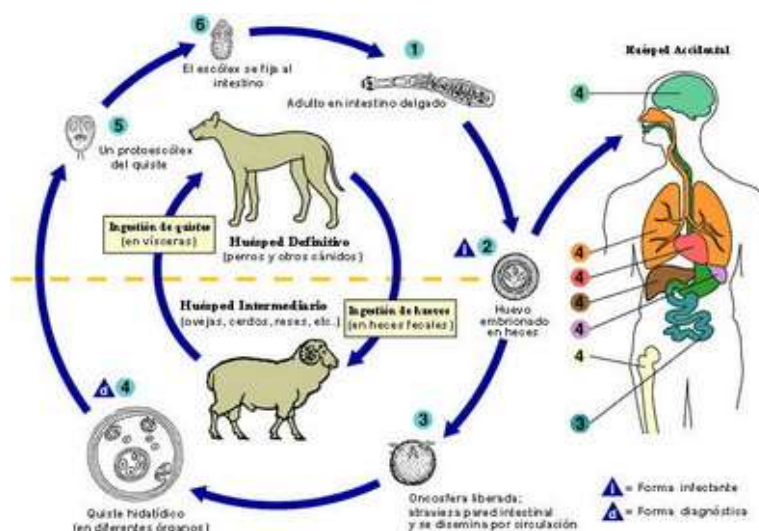
Figura 3. Ciclo biológico del Quiste hidatídico



Fuente: (Olsen, 1977)

Echinococcus granulosus adulto habita el intestino delgado de los hospederos definitivos: perros domésticos (*Canis lupus familiaris*), otros cánidos, y en ocasiones, gatos. Los huevos de estos cestodos son eliminados en heces fecales de estos animales carnívoros y son la forma infectiva para hospederos intermedios (mamíferos herbívoros u omnívoros) y el humano (hospedero accidental). Las oncosferas se liberan en intestino y se diseminan por circulación sanguínea y linfática; las larvas se establecen en diferentes órganos, principalmente en hígado y pulmones de los hospederos intermedios y el humano. Entre los principales factores de riesgo se consideran la frecuencia e intensidad de la infección intestinal en los perros; es muy importante el que tengan acceso a vísceras crudas, infectadas con quistes hidatídicos, ya que es la forma más frecuente de que adquieran la parasitosis; también se considera de relevancia el que se permita a los perros vagar en los lugares donde se mantiene al ganado. (Uribarren, 2011,p.1).

Figura 4. Ciclo de infección animal - humano



Fuente: (Centro de Sanidad Animal, 2015)

Los principales hospederos de *E. multilocularis*, zorros rojos (fundamentalmente en Europa), lobos, coyotes, chacales, mantienen generalmente el ciclo silvestre, aunque se ha encontrado a perros y gatos infectados (ciclo sinantrópico). La transmisión de *E. multilocularis* se encuentra definida por la interacción del humano y la fauna silvestre; se mantiene de manera muy importante debido a la infección en zorros, de perros utilizados en la cacería y la presencia de pequeños mamíferos, sobre todo roedores, conejos, liebres, que constituyen excelentes reservorios. (Uribarren, 2011,p.1).

2.2. Epidemiología

La hidatidosis se trata de una enfermedad endémica en varios países del mundo, afecta principalmente a regiones agrícolas y ganaderas. En Sudamérica las mayores incidencias reportadas corresponden a Argentina, Chile, Uruguay, Brasil y en menor escala en Colombia, Bolivia, Paraguay y Ecuador. Otros países con elevado índice de infección son Argelia, Grecia, Italia, Portugal, España y Australia.

Los huevos contaminan los alimentos, agua, etc. y pueden permanecer en el medio ambiente durante largos períodos de tiempo gracias a su resistencia. A 21°C con suficiente humedad, las oncosferas resisten durante 28 días y a 7°C sobreviven 294 días. Por el contrario, a temperaturas entre 60°C y 100°C solamente resisten 1-10 minutos. Las temperaturas por debajo de 0°C durante 24 horas no les afectan y resisten a -10°C durante 4 meses; 2 meses a -26°C y 24 horas a -51°C, pero se destruyen rápidamente a -70°C y lo mismo sucede cuando son sometidos a la desecación. La actividad del embrión de *E. granulosus* aumenta después de que los huevos son almacenados en agua a 21°C durante 1 semana. (Sánchez, 2002, pp.9-15).

2.3. Patogenia

Los daños causados por las tenias adultas en el perro, se limitan a lesiones locales en la mucosa intestinal, en el hospedador intermediario, los efectos patógenos producidos son variables en función del propio hospedador, del órgano parasitado, del grado de infección y de la virulencia del parásito.

2.4. Sintomatología

Incluso en caso de fuerte infestación, el hospedador filial muchas veces apenas nota alteración alguna en su estado general de salud; raras veces se producen fenómenos catarrales o fenómenos hemorrágicos en el intestino, de modo que a veces no se detecta infestación alguna, peligrosa para el hombre y los animales. (Tierra, 2010, p.16).

2.5. Distribución

Ningún lugar del mundo está exento de padecer la enfermedad, la hidatidosis se encuentra distribuida por Europa, Medio Oriente, África, , Australia, Asia, América, ésta diseminación está influida por muchos factores (agrícolas, ganaderos, económicos, culturales, etc.) especialmente por la convivencia con el ganado.

2.6. Clínica

En seres humanos, los síntomas dependen del órgano en que se desarrollan los quistes, así como del tamaño y número de quistes o conglomerados de metacestodos. Los efectos adversos de los cestodos en el intestino delgado de los hospedadores definitivos son limitados. En los hospedadores intermediarios, los quistes desplazan gradualmente los tejidos normales, o provocan fibrosis, e inducen los síntomas de la enfermedad. (Naessens, Nuñez, Figueredo, y Bonastre, 2005).

En el ganado infectado por *E. granulosus* pueden producirse una disminución del crecimiento; de la producción de leche, carne y lana; de la tasa de natalidad, así como pérdidas originadas por el decomiso de órganos en la inspección post mortem.

Pero como los quistes crecen lentamente, muchos animales infectados se sacrifican antes de que hayan manifestado trastornos de salud. También pueden encontrarse numerosos quistes de *E. granulosus* en el cerebro, riñones, huesos o testículos, donde provocan enfermedades de mayor gravedad. Si no se aplican medidas de control, las tasas de infección en el ganado y perros pueden ser muy elevadas y, por consiguiente, la incidencia en seres humanos también será de importancia. (Naessens, Nuñez, Figueredo, y Bonastre, 2005).

2.7. Signos Clínicos

Los efectos adversos de los cestodos en el intestino delgado de los hospedadores definitivos son limitados. En los hospedadores intermediarios, los quistes desplazan gradualmente los tejidos normales, o provocan fibrosis, e inducen los síntomas de la enfermedad. En seres humanos, los síntomas dependen del órgano en que se desarrollan los quistes, así como del tamaño y número de quistes o conglomerados de metacestodos. En el ganado infectado por *E.*

granulosus pueden producirse una disminución del crecimiento; de la producción de leche, carne y lana; de la tasa de natalidad, así como pérdidas originadas por el decomiso de órganos en la inspección post mortem. Pero como los quistes crecen lentamente, muchos animales infectados se sacrifican antes de que hayan manifestado trastornos de salud. También pueden encontrarse numerosos quistes de *E. granulosus* en el cerebro, riñones, huesos o testículos, donde provocan enfermedades de mayor gravedad. Si no se aplican medidas de control, las tasas de infección en el ganado y perros pueden ser muy elevadas y, por consiguiente, la incidencia en seres humanos también será de importancia. *E. multilocularis* (y las otras especies) rara vez infectan a las vacas, a las ovejas o a los cerdos, pero cuando sucede, las lesiones o quistes no suelen ser viables. (OIE, 2010).

2.8. Lesiones

En el hígado y en los demás órganos, las lesiones dependerán de la cantidad de cisticercos, a veces el hígado está tan invadido que prácticamente todo él es un quiste equinococcósico de gran tamaño, desde luego siempre está atrofiado y anémico; en los quistes muertos se encuentran material caseoso o calcificado.

2.9. Diagnóstico

Debido al ciclo biológico de los cestodos, la mejor manera de diagnosticar la equinococosis en los hospedadores definitivos consiste en detectar gusanos adultos en el intestino durante la inspección post mortem, o en el moco con una prueba diagnóstica (purga con arecolina), o de proglótides (segmentos de cestodos) en las heces. A los carnívoros salvajes, como por ej., los zorros de las zonas en que *E. multilocularis* es endémico, suele practicarse una necropsia. También existen pruebas para detectar antígenos específicos en las heces (coproantígenos) que

son altamente específicas del género *Echinococcus* y de mayor sensibilidad que la purga con arecolina. (OIE, 2010).

En los hospedadores intermediarios, el diagnóstico de *E. granulosus* depende de la detección post mortem de quistes, en particular en el hígado y pulmones. Con frecuencia se detectan en la inspección sanitaria de la carne y también pueden encontrarse mediante un examen con ultrasonidos, pero la especificidad de las imágenes es mediocre. Las pruebas serológicas no se utilizan sistemáticamente para diagnosticar la equinococosis cística en el ganado (vacas, ovejas y cerdos) debido a la variabilidad de la sensibilidad y la especificidad. En los mamíferos pequeños se puede recurrir al examen post mortem para detectar quistes de *E. multilocularis*, pero como habitualmente la prevalencia es baja, resulta de mayor utilidad recurrir a los datos sobre zorros infectados. Las muestras de huevos pueden recogerse en el suelo (heces) para efectuar una amplificación específica de ADN para detectar la presencia de *Echinococcus*. (OIE, 2010).

2.9.1. Diagnóstico Clínico.

Se pueden utilizar técnicas como el examen radiográfico y el diagnóstico inmunológico para detectar anticuerpos a partir de las 2-10 semanas, alcanzándose los máximos niveles los días 60-90. En la especie humana, se utilizan numerosas técnicas serológicas, como la Intradermoreacción, conocida también como prueba de Cassoni, aparte de otras como la Fijación del Complemento, Hemoaglutinación, Aglutinación-látex, Inmunodifusión, Inmunoelectroforesis, Inmunofluorescencia, Electrosinéresis, Wester-blot, inmunoenzimáticas, y más recientemente otras como la detección de linfocitos sensibilizados mediante precursores del ADN marcados para valorar la proliferación de mononucleares de sangre periférica. Sin embargo, en los animales de abasto no se utilizan como método de rutina, por la escasa especificidad de las técnicas, ya que existe un antígeno lipoproteico común a varios helmintos (el

antígeno 880), que está presente al menos en otras cinco especies parásitas, por lo que se producen reacciones cruzadas. Incluso en la especie humana las técnicas serodiagnósticas indicadas anteriormente fallan en un 5-10%, por lo cual actualmente se han desarrollado nuevas técnicas para la detección de RNA mensajero equinocócico específico, lo cual permite no sólo el diagnóstico sino que también proporciona un parámetro fidedigno para determinar la eficacia de la terapia antiparasitaria utilizada previamente a la intervención quirúrgica en humanos. (Sánchez, 2002, pp.9-15)

2.9.2. Diagnóstico Inmunológico.

Para que esto se produzca la reacción antígeno/anticuerpo, es necesario cumplir con ciertos requisitos:

- Capacidad de respuesta inmunológica del huésped.
- Contacto con el sistema inmuno-competente con los antígenos del quiste (fisura o rotura de la capa germinal).
- Localización del quiste, que marca diferencias en la positividad

Otros factores que influirían están referidos a inhibición del suero del huésped (diferencias antigénicas entre las distintas cepas de E.G).

2.10. Tratamiento

El control y la prevención debe estar basado fundamentalmente en el control de la población canina, previniendo la infección de estos y en la educación sanitaria. En las zonas endémicas es necesario evitar la presencia de perros vagabundos. Asimismo, en las zonas endémicas, deben administrarse antihelmínticos a los perros (Praziquantel a dosis de 5 mg/kg p.v) ,cada 40 días ,con el fin de reducir la biomasa parasitaria. Al mismo tiempo debe recomendarse la destrucción de las heces, ya que estos fármacos no tienen acción ovicida y los huevos son muy resistentes a

los factores ambientales e incluso a los desinfectantes físicos y químicos. (Sánchez, 2002, pp.9-15).

2.11. Tratamiento Quirúrgico.

Es la forma principal de tratamiento definitivo de los quistes hidatídicos. Los principios quirúrgicos incluyen:

- Eliminación del o los quistes parasitarios.
- Corregir los efectos de la presencia del quiste en el órgano afectado (periquística, cavidad residual, etc.).
- Técnicas conservadoras o no resectivas. aquellas que no extirpan la membrana periquística en su totalidad, pero sí el endoquiste y su contenido, sin resección del parénquima hepático.

2.12. Profilaxis

La educación sanitaria constituye uno de los pilares fundamentales en el control y prevención de la hidatidosis. Los programas de educación sanitaria deberán estar dirigidos a los profesionales sanitarios tanto veterinarios como médicos y a otros grupos directamente relacionados con la transmisión de la enfermedad (pastores, matarifes, carniceros, propietarios de perros, amas de casa, niños y jóvenes), a los cuales se debe asesorar sobre el ciclo biológico, las formas de contagio, los riesgos que la enfermedad conlleva y los peligros que supone alimentar con vísceras crudas a los perros, así como algunas normas higiénicas elementales, para la especie humana, tales como lavar las verduras crudas, lavarse las manos antes de comer, no jugar con perros desconocidos. Por otra parte, los aspectos inmunitarios de esta infección y sus posibles aplicaciones mediante la aplicación de vacunas elaboradas con antígenos metabólicos obtenidos de oncosferas, de líquido hidatídico, o de protoescólex puede augurar una esperanza en el futuro,

aunque ciertamente existen limitaciones al respecto, principalmente derivadas de la complejidad antigènica del metacestodo. (Sánchez, 2002, pp.9-15).

2.13. Importancia Económica

Es de vital importancia dar a conocer que surge pérdidas económicas al encontrar órganos parasitados, en especial si los órganos tienen la presencia de quistes hidatídicos, ya que dentro de las instituciones de faenamiento, son enfermedades de declaración obligatoria por el Médico Veterinario encargado, por lo cual son objeto de decomisos y su posterior desecho, causando así una devaluación económica tanto a la institución como al propietario del animal.

2.14. Hidatidosis en Humanos

La equinococosis humana está asociada a la ganadería de tipo extensiva, deficiencias en manejos sanitarios, bajos niveles socio-económicos y ausencia de educación sanitaria, incluyendo sistemas de matanza clandestina y condiciones inadecuadas de mataderos. El hombre se sitúa como hospedero accidental en el grupo de hospederos intermediarios. (Martínez, 2014, pp86-93).

Los perros eliminan huevos del parásito en sus excrementos, los que se diseminan sobre su pelaje y contaminan el medioambiente. Los humanos ingieren estos huevos al acariciar sus perros y llevarse las manos a la boca o al trabajar en jardines y campos o por la ingestión de verduras o aguas contaminadas con materia fecal canina. En el intestino delgado del ser humano se liberan las larvas, penetran la pared, llegando mayoritariamente al hígado, donde forman

quistes. También pueden formarse quistes en otros sitios como pulmones, huesos, cerebro, riñón, bazo y otros tejidos. Los quistes presionan los órganos donde se desarrollan y al expandirse provocan atrofia y posteriormente necrosis por presión en los tejidos circundantes. Por otra parte, una de las complicaciones más frecuentes es la rotura del quiste, lo que puede desencadenar una reacción anafiláctica y conduce a la siembra secundaria y formación de nuevos quistes. (Martínez, 2014, pp.86-93).

Históricamente, esta enfermedad ha sido considerada de resolución quirúrgica (mediante cirugía abierta o ecoasistida), donde se elimina el (los) quiste(s), y se procede a la corrección de sus efectos en el órgano afectado y el tratamiento de las posibles complicaciones. (Martínez, 2014, 86.93).

2.15. La Hidatidosis como zoonosis

La hidatidosis humana es más frecuente en el ámbito de la agricultura, ganadería y alimentación. El embrión exacanto de *E. granulosus* recorre mediante la circulación sanguínea hasta llegar al hígado y pulmones y establece su colonia que pueden permanecer durante varios años, si las condiciones son favorables inician su desarrollo lento sin producir síntomas y reacciones inmunológicas. Los síntomas aparecen cuando la larva llega a un tamaño considerable como para ejercer una presión y obstrucción de los tejidos, ocasionando alteraciones anatómo-fisiológicas (Tercero y Olalla, 2008, pp. 1-6).

Estos quistes pueden ser asintomáticos en el organismo del individuo, durante toda la vida y solo se pueden encontrar incólume en hallazgo de necropsia, autopsias, intervención quirúrgica (Tercero y Olalla, 2008, pp 1-6).

2.16. Marco Legal

La Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento del agro – AGROCALIDAD está basada en normas fundamentales para poder asegurar la calidad de un producto final, minimizando problemas de salud pública e interviniendo en la prevención de enfermedades en los animales mediante la capacitación a los correspondientes ganaderos, por lo que los diferentes camales del país han entrado en un proceso de mejora de sus condiciones sanitarias para el faenamiento de animales, así como de una mejor inspección ante-mortem y post-mortem que permita lograr una correcta identificación de patologías, la misma que deberá realizarse por un Médico Veterinario responsable de esa área.

Art. 1.- Corresponde al Ministerio de Agricultura y Ganadería, realizar la investigación relativa a las diferentes enfermedades, plagas y flagelos de la población ganadera del país y diagnosticar el estado sanitario de la misma. Estas tareas las emprenderá planificadamente con la participación de las unidades administrativas y técnicas, entidades dependientes y adscritas y en estrecha coordinación con las instituciones públicas o privadas, nacionales o internacionales, vinculadas al sector. (AGROCALIDAD, 2011, p.3).

Art. 2.- El Ministerio adoptará las medidas encaminadas a conservar la salud de la ganadería nacional, prevenir el apareamiento de enfermedades, controlar las que se presentaren y erradicarlas. En la ejecución de estas medidas también participará el sector privado, de conformidad con la presente Ley y sus Reglamentos. (AGROCALIDAD, 2011, p.3)

Art. 3.- El Ministerio de Agricultura y Ganadería, desarrollará permanente actividad de educación sanitaria, emprenderá en las campañas de divulgación que fueren necesarias y propenderá a la capacitación y adiestramiento de su personal y de los núcleos de productores, de manera especial de los sectores campesinos organizados. (AGROCALIDAD, 2011, p.3).

Art. 4.- El Ministerio de Agricultura y Ganadería ejercerá el control sanitario de las explotaciones ganaderas, establecimientos de preparación de alimentos para el consumo animal, fábricas de productos químicos y biológicos de uso veterinario y de su almacenamiento, transporte y comercialización. Para la efectividad de dicho control, requerirá el concurso de las autoridades y agentes de policía. (AGROCALIDAD, 2011, p.3).

Art. 5.- El Ministerio de Salud Pública, en coordinación con el de Agricultura y Ganadería, controlará la calidad de los productos de origen animal destinados al consumo humano sean naturales, semi-elaborados o elaborados, de acuerdo con los requisitos planteados en los Códigos, guías de práctica y normas técnicas ecuatorianas elaboradas por el Instituto Ecuatoriano de Normalización y, prohibirá o retirará del comercio los que sean perjudiciales a la salud humana. (AGROCALIDAD, 2011, p.3).

3. RESUMEN DEL ESTADO DEL ARTE DEL ESTUDIO DEL PROBLEMA

SENASA (2016), señala en su artículo “Hidatidosis y la salud animal”, se trata de una de las enfermedades de carácter grave que afecta de manera silenciosa al ganado y en forma accidental al hombre, primordialmente este parásito vive en el interior del perro, siendo este el principal reservorio y difusor que contamina los pastos y fuentes de agua con sus heces.

Sin embargo, los estudios realizados por (Estévez, 2016). Dan a conocer en una prueba que realizaron 12.441 cerdos en etapa adulta, 103 de ellos estaban infectados con los quistes hidatídicos, los mismos representan una pérdida económica para los centros que se dedican al faenamiento de estas especies ya que en muchos países esta es una enfermedad de declaración obligatoria.

Negro, et al.(2012), menciona en sus estudios “Caracterización del quiste hidatídico en la especie porcina”, que el cerdo se comporta como hospedador intermediario, desarrollando la forma larvaria o el quiste hidatídico; este trabajo presenta información sobre características del quiste hidatídico en cerdos procedentes de la provincia de Santa Fe, Argentina, en la cual se halló un 8.1% de casos positivos, siendo el órgano más afectado el hígado.

“El cerdo es un animal de abasto, su explotación constituye una actividad importante como fuente alimentaria y de abasto. La hidatidosis al tratarse de una parasitosis que más afecta a los suinos causa grandes pérdidas en la producción porcina” (Caicedo & Enrique, 2013).

Jamett, Reinaldo, y Ernst (2016) realizó un estudio en Chile, determina que “la prevalencia de hidatidosis en el bovino fue del 23%, 12% en porcinos; por tal motivo proponen mejoras en la trazabilidad de los animales sacrificados para implementar medidas de control y poder romper el ciclo de infección”.

Zuñiga, (2014) describió que, de 156 animales evaluados, fue más incidente la hidatidosis con un 38.60% seguido de la fasciolosis con un 28.2 %, estos representan una disminución en la producción tanto láctea como cárnica, además como la pérdida económica para centros de faenamiento.

Cabrera, (2015) realizó una tesis sobre las pérdidas económicas en el decomiso de los órganos parasitados con la hidatidosis, realizado en el Matadero Municipal de Huanta – Perú; estos estudios los llevaron a cabo desde el 2010 al 2013, encontrándose así: con una muestra de 2.100 vacunos, 151 casos con quistes hidatídicos.

Rodríguez, Legal, Porto, Montiel, & Farina, (2015) describen al quiste hidatídico pulmonar como una infección frecuente, por lo tanto la misma presenta síntomas inespecíficos como: tos, fiebre y dolor torácico; además evaluando otros resultados totales de los órganos más frecuentes en la que se encuentran estos quistes del país de Paraguay son : 52% hepática, 21% pulmonar, 4% esplénica.

“Más del 65% de los casos estudiados mediante el ultrasonido que mostraron una infección del quiste hidatídico en el hígado y un 25% en los pulmones, los mismos corren el riesgo de ruptura espontánea, colapso o simplemente desaparecer” (Tierra, 2010).

Cóppola, (2013) en su artículo “Hidatidosis: debemos tenerla presente”, dice que aunque haya disminuido la incidencia de esta infección, siguen apareciendo casos de personas enfermas y en plantas frigoríficas se registran animales infectados. Esta es una enfermedad que se puede prevenir, desparasitando anualmente a los perros, para así romper el ciclo de infección.

Para concluir los quistes hidatídicos son un problema de salud pública, ya que los mismos son agentes infecciosos de los seres humanos, en la mayoría de casos se reportaron casos a nivel del

pulmón derecho; debemos tener presente que las personas podemos infectarnos al consumir ciertos órganos de animales ya sea pulmón, hígado etc. Zuñiga, (2014), de la misma manera Turnes (2014) ,llevó acabo un debate con el tema, ” Hidatidosis en Rio de la Plata, Uruguay”, en la misma dieron a conocer que la ingestión de partes infestadas con los quistes hidatídicos, son en mayor consecuencia por el desconocimiento de las personas al no implementar medidas higiénicas tanto para las personas en sí como para los animales.

4. MATERIALES Y METODOS

4.1. MATERIALES

Tabla 1. *Materiales físicos*

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
Computadora	Unidad	1
Internet	-	-
Materiales de Oficina	Unidad	1
Cuaderno	Unidad	1
Cámara fotográfica	Unidad	1
Calculadora	Unidad	1
Guantes	Caja	1
Overol	Unidad	1
Botas	Par	1
Casco	Unidad	1
Balanza	Unidad	1

Tabla 2. *Materiales biológicos*

CONCEPTO	DESCRIPCIÓN
Bovinos	Objeto de Estudio
Porcinos	Objeto de Estudio

4.2. MÉTODOS

La presente investigación se llevó a cabo en el Camal Municipal de la ciudad de Riobamba, mediante un estudio de tipo descriptivo, retrospectivo y longitudinal, para el levantamiento de los datos finales, por lo que no se aplicó un diseño experimental específico.

4.2.1. Procesamiento de la información.

4.2.1.1. Prevalencia.

Para el cálculo de la prevalencia de hidatidosis, se aplicó la siguiente fórmula:

$$P = \frac{\# \text{ De casos de Hidatidosis}}{\# \text{ Total de animales faenados}} \times 100$$

4.2.1.2. Análisis económico.

Entre el período 2017 y 2018 los decomisos por Hidatidosis tanto hepática como pulmonar en porcinos y bovinos originaron varias pérdidas económicas. Primeramente, se obtuvo el peso promedio de un hígado como de un pulmón, seguidamente se estableció un costo promedio del kilo de los mismos, pero según precios establecidos dentro del mercado, esto se llevó a cabo para emplear las fórmulas establecidas y así poder obtener el total de pérdidas económicas ocasionadas dentro del período de estudio.

Se aplicó fórmulas descritas (Gonzales, Pérez, & Brito, 2007), en su estudio titulado Fasciolosis Bovina, evaluación de las principales pérdidas provocadas en una empresa ganadera.

- Fórmula 1: Pérdidas por Decomiso Total de Hígados en Peso – PDTH (Kg)

$$PDTH_{(Kg)} = TDHT \times WPH$$

Dónde.

TDHT= Total de Hígados con Decomiso Total

WPH= Peso Promedio de Hígados (González, Pérez y Brito, 2007p.174).

- Fórmula 2: Pérdidas por Decomiso Total de Hígados en Dólares – PDTH (\$))

$$PDTH (\$) = PDTH (Kg) \times PVHM (\$)$$

Dónde.

PDTH (Kg)= Total de Hígados con Decomiso Total

PVHM (\$) = Precio De Venta de Kg de Hígado en el Mercado

4.2.1.3. Análisis de los datos.

El “Registro Mensual de Inspección Veterinaria de Faenamiento de Ganado”, es un documento oficial que maneja la Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento del Agro – AGROCALIDAD en coordinación con los Centros de Faenamiento con certificación MABIO (Matadero Bajo Inspección Oficial), la misma que sirve para informar la presencia o ausencia de las enfermedades en las especies bovinas, ovinas y porcinas, que generan decomisos parciales o totales, de órganos o las canales completas.

El archivo de esta documentación es evidencia de la presencia o ausencia de patologías y de los datos de faenamiento que se realizan durante un mes. Estos datos se utilizaron para el procesamiento, análisis, tabulación y cálculo, de prevalencia y estimación de las pérdidas económicas tanto por las pérdidas de hígados como pulmones, en bovinos y porcinos, que genera el Camal Municipal de la Ciudad de Riobamba.

Para el análisis de pérdidas económicas por decomisos de hígados y pulmones, se procedió a estimar el peso promedio de hígados y pulmones (WPH), de acuerdo al pesaje de 100 órganos como muestra, del mismo se estableció el promedio, ése fue el valor constante que se utilizó para

el cálculo. El precio de venta de hígado en el mercado (PVHM) de 3,00 Usd, y del pulmón, fueron los valores referenciales al momento de realizar este estudio.

4.3. Población y muestra

Para el cálculo de prevalencia, se tomó como muestra al total de bovinos y porcinos ingresados para faenamiento, en el período de enero del 2017, hasta diciembre del 2018, que presentaron Hidatidosis al momento de la inspección Post-Mortem, según la información de los registros de Inspección Veterinaria y para el análisis de pérdidas económicas se tomaron 100 hígados y 100 pulmones, tanto de bovinos como porcinos como muestra.

4.4. Consideraciones Éticas

El presente trabajo experimental no presentó consideraciones éticas, debido a que el estudio que se realizó fue retrospectivo en el que solamente se usó información de los registros que maneja el Camal Municipal de la Ciudad de Riobamba, más no se manipuló animales en sí.

5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En los años 2017 y 2018 de acuerdo a los registros mensuales de inspección veterinaria del Camal Municipal de la ciudad de Riobamba, se presentaron varios casos de hidatidosis hepática y pulmonar, siendo más común la hepática, con más relevancia en porcinos que bovinos; los mismos que mediante un análisis realizado, demostraron una prevalencia y pérdidas económicas anuales bastante trascendentes.

PREVALENCIA DE HIDATIDOSIS EN EL AÑO 2017

Se realizó un estudio retrospectivo mediante el cual se recopiló información de los registros de inspección veterinaria, teniendo un total de 35.620 porcinos y 28.481 bovinos faenados.

Tabla 3. Datos de los registros mensuales y prevalencia de hidatidosis hepática y pulmonar en bovinos en el año 2017.

BOVINOS FAENADOS DURANTE EL AÑO 2017					
MES	ANIMALES FAENADOS	HIDATIDOSIS HEPÁTICA	PREVALENCIA MENSUAL EN HIGADOS	HIDATIDOSIS PULMONAR	PREVALENCIA MENSUAL EN PULMONES
ENERO	2395	0	0%	0	0%
FEBRERO	2561	0	0%	0	0%
MARZO	2466	0	0%	0	0%
ABRIL	2334	0	0%	0	0%
MAYO	2504	0	0%	0	0%
JUNIO	2438	0	0%	0	0%
JULIO	2371	0	0%	0	0%
AGOSTO	2371	0	0%	0	0%
SEPTIEMBRE	2436	0	0%	0	0%
OCTUBRE	2359	0	0%	0	0%
NOVIEMBRE	1997	0	0%	15	0,75%
DICIEMBRE	2249	0	0%	0	0%
TOTAL	28481	0	0%	15	0,05%

La tabla 3 expresa datos mensuales y anual del número de bovinos faenados, en los cuales no se registraron casos de hidatidosis hepática, por lo que su prevalencia fue del 0%; sin embargo, en el caso de hidatidosis pulmonar se presentaron 15 casos de animales infectados, lo que representa una prevalencia del 0,05%.

En el estudio realizado por (Sievers & Muñoz, 2005). Se obtuvo una prevalencia del 16%; mientras que en esta investigación la infección parasitaria no llega ni al 1% en los pulmones y para el caso de los hígados hay 0% de infectados, lo que en otras palabras se podría deducir es que el parasitismo causado por los quistes hidatídicos tiene menor preferencia a la especie bovina; no obstante, como sabemos el hospedador definitivo es el perro y mientras coexistan caninos infectados y bovinos susceptibles a la infección dentro de una hacienda seguirá habiendo casos de hidatidosis.

Tabla 4. *Datos de registros mensuales y prevalencia de hidatidosis hepática y pulmonar en porcinos en el año 2017.*

PORCINOS FAENADOS DURANTE EL AÑO 2017					
MES	ANIMALES FAENADOS	HIDATIDOSIS HEPÁTICA	PREVALENCIA MENSUAL EN HIGADOS	HIDATIDOSIS PULMONAR	PREVALENCIA MENSUAL EN PULMONES
ENERO	2938	194	6,60%	14	0,47%
FEBRERO	2920	107	3,66%	8	0,27%
MARZO	2920	114	3,90%	9	0,30%
ABRIL	2713	140	5,16%	0	0%
MAYO	2830	111	3,92%	0	0%
JUNIO	2953	111	3,75%	5	0,16%
JULIO	3192	111	3,47%	4	0,12%
AGOSTO	2818	129	4,57%	7	0,24%
SEPTIEMBRE	2879	136	4,72%	0	0%
OCTUBRE	2882	203	7,04%	0	0%
NOVIEMBRE	2629	168	6,39%	5	0,19%
DICIEMBRE	3946	190	4,81%	27	0,68%
TOTAL	35620	1714	4,81%	79	0,22%

La tabla 4 contiene información mensual y anual de los registros de inspección veterinaria del año 2017 cómo número total de porcinos faenados; se determinó que, del total de animales faenados en este año, 1.714 porcinos presentaron hidatidosis hepática, lo que significa una prevalencia del 4,8% y 79 casos de hidatidosis pulmonar, con una prevalencia del 0,2%.

En lo que a prevalencia de hidatidosis se refiere, tanto pulmonar como hepática, presenta una variación constante durante el año, lo que significa que nada tiene que ver meses específicos o días festivos para la matanza de más o menos animales.

En el caso de esta investigación realizada en Riobamba, se encontraron 2.997 casos con hidatidosis hepática y 151 con hidatidosis pulmonar, esto referido a los 69.815 cerdos que fueron faenados durante esos dos años , mientras que (Solórzano, 2013). Al finalizar su investigación en el camal municipal de Babahoyo, encontró 17 casos de los 300 muestreados con hidatidosis; para ambos casos la prevalencia de este parásito es alta, con esto quiero resaltar que no importa el tipo de clima de las regiones del Ecuador, ya que Babahoyo mantiene temperaturas relativamente altas (24-30 °C), mientras que por el contrario Riobamba conserva mayoritariamente climas fríos (15-23 °C), con esto se puede deducir que nada tiene que ver de qué región provienen los animales, el parasitismo hidatídico va a ser similar en las distintas regiones del país.

PREVALENCIA DE HIDATIDOSIS EN EL AÑO 2018

Se realizó un estudio retrospectivo mediante el cual se recopiló información de los registros de inspección veterinaria, teniendo un total de 34.195 porcinos y 26.220 bovinos faenados.

Tabla 5. *Datos de registros mensuales y prevalencia de hidatidosis hepática y pulmonar en bovinos en el año 2018.*

BOVINOS FAENADOS DURANTE EL AÑO 2018					
MES	ANIMALES FAENADOS	HIDATIDOSIS HEPÁTICA	PREVALENCIA MENSUAL EN HIGADOS	HIDATIDOSIS PULMONAR	PREVALENCIA MENSUAL EN PULMONES
ENERO	2227	0	0%	0	0%
FEBRERO	1982	0	0%	0	0%
MARZO	2292	0	0%	0	0%
ABRIL	2056	0	0%	0	0%
MAYO	2121	0	0%	0	0%
JUNIO	2360	0	0%	0	0%
JULIO	2133	0	0%	0	0%
AGOSTO	2344	0	0%	0	0%
SEPTIEMBRE	2296	0	0%	0	0%
OCTUBRE	2355	0	0%	0	0%
NOVIEMBRE	2125	0	0%	0	0%
DICIEMBRE	1929	0	0%	0	0%
TOTAL	26220	0	0%	0	0%

La tabla 5 muestra el total de bovinos faenados, se presentaron 26.220 animales faenados durante el año y no se registraron casos de hidatidosis hepática, por lo que su prevalencia fue del 0%, en el caso de hidatidosis pulmonar tampoco se presentaron casos de animales infectados, lo que representa una prevalencia del 0%.

(Cabrera, 2015). En su investigación desarrollada en el camal de Huata- Perú, encontró 294 y 757 casos con hidatidosis hepática y pulmonar respectivamente y comparando con los datos obtenidos dentro de esta investigación, no se reportaron casos de bovinos infectados; en este caso se podría decir que este tipo de parasitismo está más controlado en las regiones pertenecientes al cantón de Riobamba-Ecuador a comparación de la región perteneciente a Perú.

Tabla 6. *Datos de registros mensuales y prevalencia de hidatidosis hepática y pulmonar en porcinos en el año 2018.*

PORCINOS FAENADOS DURANTE EL AÑO 2018					
MES	ANIMALES FAENADOS	HIDATIDOSIS HEPÁTICA	PREVALENCIA MENSUAL EN HIGADOS	HIDATIDOSIS PULMONAR	PREVALENCIA MENSUAL EN PULMON
ENERO	2354	111	4,71%	0	0%
FEBRERO	2600	86	3,30%	3	0,11%
MARZO	2836	130	4,58%	11	0,38%
ABRIL	2711	79	2,91%	4	0,14%
MAYO	2801	64	2,28%	0	0%
JUNIO	2997	130	4,33%	12	0,40%
JULIO	2706	58	2,14%	10	0,36%
AGOSTO	3083	71	2,30%	0	0%
SEPTIEMBRE	2712	184	6,78%	11	0,40%
OCTUBRE	2737	93	3,39%	3	0,10%
NOVIEMBRE	3063	114	3,72%	5	0,16%
DICIEMBRE	3595	163	4,53%	13	0,36%
TOTAL	34195	1283	3,75%	72	0,21%

Como se observa en la tabla 6; del total de animales faenados en este año, 1.283 porcinos presentaron hidatidosis hepática, lo que significa una prevalencia del 3,75% y 72 casos de hidatidosis pulmonar, con una prevalencia del 0,21%.

Un detalle muy importante dentro del país, fue la tesis descrita por (Tierra, 2010). Que la incidencia de Hidatidosis porcina en la EMRI, fue de 3,87%, de los cuales se encontró un 4% hepática y un 0,2% ; estos son resultados bastante similares a los obtenidos en esta investigación,

lo que corroboraría la hipótesis de que los quistes Hidatídicos a nivel de lo que es Ecuador, es más propenso al parasitismo hepático que al pulmonar, en lo que a porcinos se refiere.

Tabla 7. Prevalencia de hidatidosis hepática y pulmonar en Porcinos comprendida entre el período 2017 y 2018.

AÑO	TOTAL, ANUAL DE CERDOS FAENADOS	TOTAL, DE HIDATIDOSIS EN HIGADOS DE CERDOS	PREVALENCIA	TOTAL, DE HIDATIDOSIS EN PULMONES DE CERDOS	PREVALENCIA
2017	35.620	1.714	4,81%	79	0,22%
2018	34.195	1.283	3,75%	72	0,21%
TOTAL	69.815	2.997	4%	151	0.2%

La tabla 7 revela claramente la prevalencia de hidatidosis en los cerdos que fueron faenados tanto en el 2017 y 2018, aunque la infección parasitaria fue menor en los pulmones que en los hígados, esto significa un decomiso total del órgano infectado; dando como resultado una pérdida económica sustancial para el comerciante del animal.

El trabajo de (Estévez, 2016). Concluyó la prevalencia real de la hidatidosis en hígados por medio de la valoración anatomopatológica de los cerdos faenados dentro de la empresa pública metropolitana de rastro de Quito, fue del 1.15% de prevalencia en cerdos ; no obstante dentro de esta investigación se encontró una prevalencia del 4%, lo que significaría que no existe mucho control de desparasitación dentro de los centros ganaderos que se dedican a la crianza de cerdos, ya sea en el Cantón Riobamba y regiones cercanas, porque su prevalencia es altamente significativa a diferencia de la otra empresa comparada.

Tabla 8. *Prevalencia de hidatidosis hepática y pulmonar en Bovinos comprendida entre el período 2017 y 2018.*

AÑO	TOTAL, ANUAL DE BOVINOS FAENADOS	TOTAL, DE HIDATIDOSIS EN HIGADOS DE BOVINOS	PREVALENCIA	TOTAL, DE HIDATIDOSIS EN PULMONES DE BOVINOS	PREVALENCIA
2017	28.481	0	0%	15	0,05%
2018	26.220	0	0%	0	0%
TOTAL	54.701	0	0%	15	0.02%

En la tabla 8, se muestran resultados positivos ya que, durante los años 2017 y 2018, se mostraron solamente 15 animales con hidatidosis pulmonar en el año 2017, y ninguno en el 2018, cabe indicar que la prevalencia es muy baja y estadísticamente se definiría como un valor no significativo.

(Morales & Gonzales, 2016). En su investigación realizada en una región de Lima perteneciente al país de Perú, dio como resultado, que la hidatidosis tuvo una prevalencia del 10% en bovinos y 0% en porcinos; muy por el contrario a los datos de esta investigación, en la cual, si se presentaron casos de hidatidosis, 4% hepática y 0,2% pulmonar, esto en porcinos y un 0% en bovinos; con lo cual podemos darnos en cuenta de que la prevalencia de este parásito se comporta de diferente manera en distintos países, ya que tanto en bovinos como en porcinos, sus prevalencias son totalmente distintas.

PERDIDAS ECONÓMICAS POR HIDATIDOSIS GENERADAS EN EL CAMAL MUNICIPAL DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA

Tabla 9. *Pérdidas económicas por decomisos en bovinos en el año 2017*

MES	BOVINOS		PÉRDIDAS POR DECOMISOS		PÉRDIDAS POR DECOMISOS		
	ANIMALES FAENADOS	HIDATIDOSIS HEPÁTICA	PERDIDAS EN Kg	PERDIDA DÓLARES	HIDATIDOSIS PULMONAR	PERDIDAS EN Kg	PERDIDA DÓLARES
ENERO	2395	0	0	0	0	0	0
FEBRERO	2561	0	0	0	0	0	0
MARZO	2466	0	0	0	0	0	0
ABRIL	2334	0	0	0	0	0	0
MAYO	2504	0	0	0	0	0	0
JUNIO	2438	0	0	0	0	0	0
JULIO	2371	0	0	0	0	0	0
AGOSTO	2371	0	0	0	0	0	0
SEPTIEMBRE	2436	0	0	0	0	0	0
OCTUBRE	2359	0	0	0	0	0	0
NOVIEMBRE	1997	0	0	0	15	27,15	29,86
DICIEMBRE	2249	0	0	0	0	0	0
TOTAL	28481	0	0	0	15	27,15	29,86

La tabla 9 explica las pérdidas originadas por los 15 casos de hidatidosis en bovinos durante el año 2017.

En el caso de bovinos, ninguno de ellos presentó hidatidosis hepática, lo que da como resultado, una pérdida nula tanto en Kg de peso en la canal como pérdida económica por decomisos.

No obstante, en el caso de hidatidosis pulmonar que, del total de animales faenados en el 2017, se reportó solamente 15 casos con hidatidosis, teniendo una pérdida en peso de las canales en el faenamiento de 27,15 Kg y pérdidas por decomiso total de pulmones en dólares de 29,86 USD. lo que por animal equivale a una pérdida de 1,81 Kg de peso en canal y 1,99 USD. económicamente hablando.

Tabla 10. *Pérdidas económicas por decomisos en porcinos en el año 2017*

MES	PORCINOS		PERDIDAS POR DECOMISOS		PERDIDAS POR DECOMISOS		
	ANIMALES FAENADOS	HIDATIDOSIS HEPÁTICA	PERDIDAS EN Kg	PERDIDAS DÓLARES	HIDATIDOSIS PULMONAR	PERDIDAS EN Kg	PERDIDAS DÓLARES
ENERO	2938	194	360,84	1032,0024	14	19,6	21,56
FEBRERO	2920	107	199,02	569,1972	8	11,2	12,32
MARZO	2920	114	212,04	606,4344	9	12,6	13,86
ABRIL	2713	140	260,4	744,744	0	0	0
MAYO	2830	111	206,46	590,4756	0	0	0
JUNIO	2953	111	206,46	590,4756	5	7	7,7
JULIO	3192	111	206,46	590,4756	4	5,6	6,16
AGOSTO	2818	129	239,94	686,2284	7	9,8	10,78
SEPTIEMBRE	2879	136	252,96	723,4656	0	0	0
OCTUBRE	2882	203	377,58	1079,8788	0	0	0
NOVIEMBRE	2629	168	312,48	893,6928	5	7	7,7
DICIEMBRE	3946	190	353,4	1010,724	27	37,8	41,58
TOTAL	35620	1714	3188,04	9117,7944	79	110,6	121,66

La tabla 10 contiene información de las pérdidas originadas por los casos de hidatidosis hepática y pulmonar en los cerdos que fueron faenados durante el año 2017.

Para el caso de hidatidosis hepática se reportó 1.714 hígados parasitados, equivalente a una pérdida de peso en las canales un total de 3.188,04 Kg y 9.117,79 Usd en pérdidas económicas; que representa pérdidas anuales de 5,31Usd y 1,86 Kg por animal.

En hidatidosis pulmonar se reportó 79 pulmones parasitados, equivalente a una pérdida de peso en las canales un total de 110,6 Kg y 121,66 Usd en pérdidas económicas; que representa pérdidas anuales de 1,54 Usd y 1,4 Kg por animal.

(Estévez, 2016). Menciona en su investigación que se tuvieron pérdidas 1,063.16 Usd, este estudio fue realizado alrededor de cuatro meses y aunque mi investigación recopila datos de dos años, el resultado es bastante similar al otro estudio, ya que ambos tuvieron pérdidas bastante significativas en lo que a ganado porcino se refiere, con lo cual podemos darnos cuenta que el parasitismo hidatídico no está controlado en estos animales y los ganaderos sólo tomas conciencia a lo que el animal llega al matadero y da como resultado el decomiso ya sea del hígado y/o pulmón.

Tabla 11. *Pérdidas económicas por decomisos en porcinos en el año 2018*

MES	PORCINOS		PERDIDAS POR DECOMISOS		PERDIDAS POR DECOMISOS		
	ANIMALES FAENADOS	HIDATIDOSIS HEPÁTICA	PERDIDAS EN Kg	PERDIDAS EN DÓLARES	HIDATIDOSIS PULMONAR	PERDIDAS EN Kg	PERDIDAS EN DÓLARES
ENERO	2354	111	206,46	590,4756	0	0	0
FEBRERO	2600	86	159,96	457,4856	3	4,2	4,62
MARZO	2836	130	241,8	691,548	11	15,4	16,94
ABRIL	2711	79	146,94	420,2484	4	5,6	6,16
MAYO	2801	64	119,04	340,4544	0	0	0
JUNIO	2997	130	241,8	691,548	12	16,8	18,48
JULIO	2706	58	107,88	308,5368	10	14	15,4
AGOSTO	3083	71	132,06	377,6916	0	0	0
SEPTIEMBRE	2712	184	342,24	978,8064	11	15,4	16,94
OCTUBRE	2737	93	172,98	494,7228	3	4,2	4,62
NOVIEMBRE	3063	114	212,04	606,4344	5	7	7,7
DICIEMBRE	3595	163	303,18	867,0948	13	18,2	20,02
TOTAL	34195	1283	2386,38	6825,0468	72	100,8	110,88

La tabla 11 contiene información de las pérdidas originadas por los casos de hidatidosis hepática y pulmonar en porcinos que fueron faenados durante el año 2018.

Para el caso de hidatidosis hepática se reportó 1.283 hígados parasitados, equivalente a una pérdida de peso en las canales un total de 2.386,38 Kg y 6.825,04 Usd en pérdidas económicas; que representa pérdidas anuales de 5,31Usd y 1,86 Kg por animal.

En hidatidosis pulmonar se reportó 72 pulmones parasitados, equivalente a una pérdida de peso en las canales un total de 100,8 Kg y 110,88 Usd en pérdidas económicas; que representa pérdidas anuales de 1,54 Usd y 1,4 Kg por animal.

La tesis de *(Caicedo & Enrique, 2013)*. Contabilizaron la prevalencia de hidatidosis en el Camal Municipal de la ciudad de Ambato realizada durante tres meses, dándonos pérdidas económicas de \$846 dólares americanos; por otro lado está el caso de nuestra investigación, que sumando las pérdidas económicas de los hígados y los pulmones nos da un total pérdidas de 16,175.84 usd, durante los dos años de estudio, por lo que podemos darnos en cuenta que hubo pérdidas bastante relevantes para los dueños del ganado, hay que tomar en cuenta que para el mercado ecuatoriano en cuanto a órganos hablamos, es más cotizado económicamente el hígado y si es decomisado en el camal, esto se convierte en un déficit económico al mercader.

Tabla 12. *Pérdidas económicas en porcinos durante el año 2017 y 2018*

AÑO	TOTAL ANUAL DE CERDOS FAENADOS	TOTAL DE HIDATIDOSIS EN HIGADOS DE CERDOS	PÉRDIDAS EN KILOS	PÉRDIDAS EN DÓLARES	TOTAL DE HIDATIDOSIS EN PULMONES DE CERDOS	PÉRDIDAS EN KILOS	PÉRDIDAS EN DÓLARES
2017	35.620	1.714	3188,04	9117,79	79	110,6	121,66
2018	34.195	1.283	2386,38	6825,04	72	100,8	110,88
TOTAL	69.815	2.997	5574,42	15942,84	151	211	233

En el período 2017 y 2018 se recopila datos de las pérdidas generadas por hidatidosis en los cerdos faenados; de los 2.997 hígados parasitados, se obtuvo pérdidas de 5.574,42 Kg y 15.942,84 Usd; mientras que de 151 pulmones con hidatidosis se tuvo pérdidas de 211 Kg y 233 Usd.

Tabla 13. *Pérdidas económicas en bovinos durante el año 2017 y 2018*

AÑO	TOTAL, ANUAL DE BOVINOS FAENADOS	TOTAL, DE HIDATIDOSIS EN HIGADOS DE BOVINOS	PÉRDIDAS EN KILOS	PÉRDIDAS EN DÓLARES	TOTAL, DE HIDATIDOSIS EN PULMONES DE BOVINOS	PÉRDIDAS EN KILOS	PÉRDIDAS EN DÓLARES
2017	28.481	0	0	0	15	27,15	29,865
2018	26.220	0	0	0	0	0	0
TOTAL	54.701	0	0	0	15	27	30,00

La tabla 13 junta las pérdidas generadas por hidatidosis en 54.701 bovinos faenados durante el período 2017 y 2018; no se obtuvieron hígados parasitados durante los dos años; mientras que solamente 15 pulmones con hidatidosis se tuvo pérdidas de 27 Kg y 30,00 Usd.

De la misma manera, (Cabrera, 2015). Realizó una tesis en el Matadero Municipal de Huanta – Perú; estos estudios los llevaron a cabo desde el 2010 al 2013, encontrándose 294 hígados parasitados dando una pérdida de 12.007,80 nuevos soles (3.631,06 usd) y 757 pulmones con pérdidas de 8.715,30 nuevos soles (2.635,43usd); resultados muy distantes a los de este estudio ya que como podemos observar las pérdidas dentro del camal de Riobamba tuvieron poca significancia, muy por el contrario la otra empresa perteneciente a Perú, tuvo pérdidas bastante significativas, tanto en hígados como pulmones, por lo cual esto representa pérdidas bastante sustanciales para la economía del ganadero y disminución de ganancia en mercado.

5.1. MARCO LOGÍSTICO

Tabla 14. *Costo de la Investigación*

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	C/U	COSTO FINANCIADO	COSTO EFECTIVO
Internet	-	1	50,00	-	50,00
Materiales					
de oficina	-	1	30,00	-	30,00
Impresiones	-	1	30,00	-	30,00
Cámara					
Fotográfica	Unidad	1	50,00	-	50,00
Guantes	Caja	1	10,00	-	10,00
Overol	Unidad	1	30,00	-	30,00
Botas	Par	1	10,00	-	10,00
Casco	Unidad	1	20,00	-	20,00
Balanza	Unidad	1	15,00	-	15,00
Libreta	Unidad	1	1,00	-	1,00
SUBTOTAL					246,00
IMPREVISTOS 10%					24,60
COSTO TOTAL					270,60

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones

En el período 2017 y 2018 se recopiló datos de las pérdidas generadas por hidatidosis en bovinos, en los cuales no se encontraron hígados parasitados; solamente se encontraron 15 pulmones con hidatidosis los cuales pertenecieron al año 2017 y se tuvo pérdidas de 27 Kg en peso y 30 USD.

En lo que a cerdos se refiere, en el 2017, se detectó 1.714 casos de hidatidosis hepática, lo que significa una prevalencia del 4,8% y 79 casos de hidatidosis pulmonar, con una prevalencia del 0,2%.

En el caso de los hígados del año 2017, se obtuvo una pérdida de peso un total de 3.188,04 Kg y 9.117,79 USD. en pérdidas económicas; que representa pérdidas anuales de 5,31Usd y 1,86 Kg por animal. En hidatidosis pulmonar se reportó 79 pulmones parasitados, equivalente a una pérdida de peso en las canales un total de 110,6 Kg y 121,66 USD. en pérdidas económicas; que representa pérdidas anuales de 1,54 USD. y 1,4 Kg por animal.

Del total de animales faenados en el 2018, 1.283 porcinos presentaron hidatidosis hepática, lo que significa una prevalencia del 3,75% y 72 casos de hidatidosis pulmonar, estos dieron una pérdida de peso de 2.386,38 Kg y 6.825,04 USD. en pérdidas económicas; que representa pérdidas anuales de 5,31USD. y 1,86 Kg por animal.

En hidatidosis pulmonar, en cerdos pertenecientes al año 2018, se reportó 72 pulmones parasitados, con una prevalencia del 0,21%, equivalente a una pérdida de peso en las canales un

total de 100,8 Kg y 110,88 USD. en pérdidas económicas; que representa pérdidas anuales de 1,54 USD. y 1,4 Kg por animal.

6.2. Recomendaciones

En base al estudio realizado y a los resultados obtenidos, se recomienda:

Prevención primaria, en la cual se dé a conocer todo lo relacionado a Hidatidosis hepática y pulmonar, en base a charlas capacitaciones, volantes, entre otras actividades que permitan conocer medidas de control para el desarrollo de la enfermedad en animales y humanos, impartidas por instituciones que estén al tanto del tema.

Prevención secundaria para que el ganadero sepa reconocer y diferenciar con otras enfermedades, para poder realizar un tratamiento oportuno, una vez que la enfermedad se presente, con el fin de limitar el daño a futuro, tanto en animales como en productores y faenadores de Camales al tratarse de una enfermedad zoonótica.

Sugerir a las autoridades de control sanitario se realice una investigación de campo en los distintos criaderos de cerdos y bovinos para determinar la presencia de hidatidosis y tomar medidas de control respectivo.

Concientizar a la población sobre la peligrosidad de alimentar a nuestras mascotas con carnes infestadas de quistes hidatídicos.

Realizar una réplica de este trabajo en años futuros, con la finalidad de contrastar los resultados obtenidos en esta investigación, ya que, si se logra capacitar y concientizar a los ganaderos, se logrará disminuir la prevalencia de Hidatidosis, por lo cual investigaciones futuras mostrará disminución en pérdidas de peso a la canal y consecuentemente pérdidas económicas.

7. BIBLIOGRAFÍA

- AGROCALIDAD. (2011). *Normas de Regulación*. p.3, Obtenido de AGROCALIDAD:
<http://www.agrocalidad.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2014/05/Normas%20de%200regulacion.pdf>
- Cabrera, M. (2015). Pérdidas económicas en órganos decomisados por distomatosis e hidatidosis en bovinos, ovinos y caprinos en camal municipal de Huanta entre los años 2010 al 2013. *Tesis universitaria*. Universidad Nacional de San Cristobal de Huamanga, Huamanga-Perú.
- Caicedo, B., y Enrique, B. (2013). Prevalencia de la hidatidosis en cerdos faenados en el camal Municipal de la ciudad de Ambato. *Tesis universitaria*. Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Ingeniería Agronómica, Cevallos- Ecuador.
- Centro de Sanidad Animal. (2015). *Cepa de Hidatidosis en Neuquén*. Universidad de Comahue: Publicado por Red Mercosur de noticias, editorial Rio Negro, Neuquén-Argentina.
- Cóppola, B. (2013). Hidatidosis: debemos tenerla presente. *Bienestar y Salud Animal*, pp. 42-44.
- Estacio, D. (2016). *Parasitología (Hidatidosis)*. Obtenido de Estudiante de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí: <https://es.slideshare.net/dianaestacio/clase-de-hidatidosis>
- Estévez, G. (2016). Prevalencia de hidatidosis en cerdos faenados en la empresa pública metropolitana de rastro de Quito. *Tesis Universitaria*. Universidad de las Américas, Quito-Ecuador.

- Gómez, G., Córdoba, E., y Córdoba, A. (2003). Quiste hidatídico Hepático. *Revista Colombiana de Gastroenterología*, volumen 18; nro. 3, pp. 183-186. Bogotá-Colombia.
- Gonzales, R., Pérez, M., y Brito, M. (2007). Fasciolosis Bovina, Evaluación de las principales pérdidas provocadas en una empresa ganadera. *Revista Salud Animal*, 29 (3), Pag.167-175.
- Jamett, G., Reinaldo, V., y Ernst, R. (2016). Caracterización epidemiológica de hidatidosis humana y animal en la región de Los Ríos, 1999 al 2009. *revista Chilena de Infectología*, vol. 33, num, pp.419-426.Valdivia-Chile.
- Martínez, P. (2014). Caracterización de la mortalidad por hidatidosis humana. *Revista SCIELO*, vol. 31; no.1,pp.86-93.Santiago-Chile
- Morales, T., y Gonzales, A. (2016). Hidatidosis en animales beneficiados en camales y factores de riesgo de zoonosis parasitaria en la población de Huaura, departamento Lima”. *Revista Big Bang*, Vol.5, num 4, pp.5-9. Lima-Perú.
- Naessens, S., Nuñez, R., Figueredo, C., y Bonastre, P. (Diciembre de 2005). *Hidatidosis pulmonar*. Obtenido de Revista de Posgrado de la VI a Cátedra de Medicina: <http://med.unne.edu.ar/>
- Negro, P., Arduso, G., Pagano, F., D, B., Bassi, A., y Moriena, R. (2007). Caracterización del quiste hidatídico en la especie porcina. *revista médica veterinaria*.pp.237-241. Buenos Aires Argentina.
- OIE. (2010). *Equinococosis o Hidatidosis*. Obtenido de OIE: <http://www.oie.int/es/sanidad-animal-en-el-mundo/enfermedades-de-los-animales/equinococosis-o-hidatidosis/>

- Pinto, P. (2016). Diagnóstico, tratamiento y seguimiento de la hidatidosis. Coyhaique-Chile: editorial scielo, pp. 94-98, Santiago-Chile.
- Plasin, A. (Marzo del 2011). *Quieste hidatídico*. Huesca-España Obtenido de <http://veterinariaoza.blogspot.com/2011/03/quieste-hidatidico.html>
- Rodriguez Gerzaín, T. M. (2000). *Estructura del quiste hidatídico producido por Echinococcus oligarthrus en el hospedero intermediario Proechimys c.f. guairae (rata espinosa)*. Laboratorio de Patología, Biom, pp. 238-246. Casanare-Colombia.
- Rodríguez, R., Legal, C., Porto, M., Montiel, A., y Farina, C. (Junio de 2015). Quieste hidatídico pulmonar. *Revista SCIELO*, Vol 39 Nro 1, pp.22-24, Asunción-Paraguay.
- Sánchez, C. (2002). Hidatidosis; Parasitología y enfermedades parasitarias. En D. D. animal, *Facultad de Veterinaria* Fundación Dialnet. (pp. 9-15). Zaragoza-España.
- SENASA. (2016). *Hidatidosis y la salud animal*. Lima- Perú. Obtenido de <https://www.senasa.gob.pe/senasacontigo/hidatidosis-y-la-salud-animal/>
- Sievers, J., y Muñoz, G. (2005). Estudio de la fertilidad y viabilidad de quistes hidatídicos bovinos en Chile. *Parasitología Veterinaria*, Vol.60, Num1-2,Santiago-Chile.
- Solórzano, R. (2013). Determinación de la incidencia de hidatidosis porcina en cerdos faenados en el camal Municipal de la ciudad de Babahoyo. *Tesis universitaria*. Universidad Técnica de Babahoyo, Facultad de Ciencias Agropecuarias, Babahoyo-Los Ríos.
- Tercero, M., y Olalla, R. (2008). *Hidatidosis*. Revista OFFARM, Vol.27, Num.9; pag.88-94., de Una zoonosis de distribución mundial. *Ámbito Farmacéutico*, Recuperado de: <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-pdf-13127387>

- Tierra, E. (2010). Determinación de la incidencia de Hidatidosis porcina en los animales faenados en la empresa municipal del rastro de Ibarra y el efecto económico en la comercialización de carne. *Tesis de pregrado*. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo; Biobamba-Ecuador.
- Turnes, A. (2014). *Hidatidosis en Rio de la Plata, Uruguay*. Montevideo- Uruguay, Comisión Zoonosis, Primera edición, pp. 5-6.
- Uribarren, T. (2011). *Hidatidosis, Equinococosis o Quiste Hidatídico*. México: Departamento de Microbiología y Parasitología (UNAM). Obtenido de Departamento de Microbiología y Parasitología, Facultad de Medicina, UNAM-México
<http://www.facmed.unam.mx/deptos/microbiologia/parasitologia/hidatidosis.html>
- Zuñiga, R. (2014). *Hidatidosis en el Valle de Mantaro, un problema de salud pública y quirúrgica.*, vol. 5, núm. 1, pp. 102-109, Universidad Continental, Argentina.

8. ANEXOS

Tabla 15. *Datos del pesaje de 100 hígados de porcinos*

FECHA	CANTIDAD	PESO EN Lb	PESO EN Kg
12-mar-19	35	133,8	60,81
13-mar-19	42	174,8	79,45
15-mar-19	23	101,9	46,31
TOTAL	100	410,5	186,59
PESO PROMEDIO		4,105	1,87

Tabla 16. *Datos del pesaje de 100 pulmones de porcinos*

FECHA	CANTIDAD	PESO EN Lb	PESO EN Kg
12-mar-19	35	105,8	48,09
13-mar-19	42	131,3	59,68
15-mar-19	23	71,9	32,68
TOTAL	100	309	140,45
PESO PROMEDIO		3,09	1,41

Tabla 17. *Datos del pesaje de 100 hígados de bovinos*

FECHA	CANTIDAD	PESO EN Lb	PESO EN Kg
18-mar-19	38	351,1	159,59
19-mar-19	41	362,4	164,72
21-mar-19	21	194	88,18
TOTAL	100	907,5	412,5
PESO PROMEDIO		9,07	4,12

Tabla 18. *Datos del pesaje de 100 pulmones de bovinos*

FECHA	CANTIDAD	PESO EN Lb	PESO EN Kg
18-mar-19	38	433	196,81
19-mar-19	41	398,6	181,18
21-mar-19	21	228,5	103,86
TOTAL	100	1060,1	481,86
PESO PROMEDIO		10,60	4,82

Foto 1. *Hígados y Pulmones destinados para el comercio*



Foto 2. *Pesaje de Hígados y Pulmones*



Foto 3. *Hígados decomisados con Hidatidosis y su pesaje*



FORMULARIO RESUMEN MENSUAL - MEDICO VETERINARIO OFICIAL O AUTORIZADO
 COORDINACION GENERAL DE MEDICINA DE ANIMALES



1. Nombre: **XXXXXXXXXX** 2. Número de Expediente: **XXXXXX** 3. Municipio: **XXXXXXXXXX** 4. Fecha: **XXXX/XX/XXXX**

MUNICIPIO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES				MUNICIPIO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES				MUNICIPIO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES				
ESPECIE	SEXO	EDAD	FECHA DE INGRESO	DIAGNOSTICO	TRATAMIENTO	EVOLUCION	ESTADO	FECHA DE INGRESO	DIAGNOSTICO	TRATAMIENTO	EVOLUCION	ESTADO
Equino	M	3 años	2024	Colic	Antibióticos	Resuelto	Alta	2024	Colic	Antibióticos	Resuelto	Alta
				Resaca	Antibióticos	Resuelto	Alta					
				Resaca	Antibióticos	Resuelto	Alta					
				Resaca	Antibióticos	Resuelto	Alta					
				Resaca	Antibióticos	Resuelto	Alta					
				Resaca	Antibióticos	Resuelto	Alta					
				Resaca	Antibióticos	Resuelto	Alta					
				Resaca	Antibióticos	Resuelto	Alta					
				RESUMEN DE LA ATENCION Total de consultas: 8 Total de procedimientos: 8 Total de medicamentos: 8				VALORACION ECONOMICA Total de ingresos: 485,705				
Equino	M	2 años	2024	Colic	Antibióticos	Resuelto	Alta	2024	Colic	Antibióticos	Resuelto	Alta
				Resaca	Antibióticos	Resuelto	Alta					
				Resaca	Antibióticos	Resuelto	Alta					
				Resaca	Antibióticos	Resuelto	Alta					
				Resaca	Antibióticos	Resuelto	Alta					
				Resaca	Antibióticos	Resuelto	Alta					
				Resaca	Antibióticos	Resuelto	Alta					
				Resaca	Antibióticos	Resuelto	Alta					
				RESUMEN DE LA ATENCION Total de consultas: 8 Total de procedimientos: 8 Total de medicamentos: 8				VALORACION ECONOMICA Total de ingresos: 160,238.52				
Equino	M	3 años	2024	Colic	Antibióticos	Resuelto	Alta	2024	Colic	Antibióticos	Resuelto	Alta
				Resaca	Antibióticos	Resuelto	Alta					
				Resaca	Antibióticos	Resuelto	Alta					
				Resaca	Antibióticos	Resuelto	Alta					
				Resaca	Antibióticos	Resuelto	Alta					
				Resaca	Antibióticos	Resuelto	Alta					
				Resaca	Antibióticos	Resuelto	Alta					
				Resaca	Antibióticos	Resuelto	Alta					
				RESUMEN DE LA ATENCION Total de consultas: 8 Total de procedimientos: 8 Total de medicamentos: 8				VALORACION ECONOMICA Total de ingresos: 107,130				

[Handwritten Signature]

Observaciones: _____



FORMULARIO RESUMEN MENSUAL - IVET VETERINARIO OFICIAL O AUTORIZADO
COORDINACIÓN SECTORIAL - SALUD DE ALIMENTOS



1. Nombre: **DOMINICANA** 2. Sector de la actividad: **CAJAMA** 3. Municipio (Distrito o localidad): **MONTE PLATA**
 4. # de establecimientos: **PRODUCTO** 5. Tipo: **REMOJO** 6. Año: **2017** 7. VEC PRODUCCIÓN: **0**

A. DETALLE DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS				B. DETALLE DE LAS ACTIVIDADES TRANSACCIONALES				C. RESUMEN DE LA CANTIDAD			
Categoría	Subcategoría	Descripción de la actividad	TOTAL, VOLUMEN PRODUCCIÓN	Código	Nombre de la actividad	Código	Nombre de la actividad	Porcentaje de producción		Valor (RD\$)	
								Porcentaje	Valor	Porcentaje	Valor
CARNES	2001	01	300	01	01	01	01	80.25%	5122.2	PROCESO DE ELABORACIÓN DE LA CARNE DE CORDERO	
		02		02	02	02	CANTIDAD DE CORDERO TOTAL - TRANSACCIONES			PROCESO	Neto (kg)
		03		03	03	03					
		04		04	04	04	CANTIDAD DE CORDERO TOTAL - TRANSACCIONES			PROCESO	Neto (kg)
		05		05	05	05					
		06		06	06	06	CANTIDAD DE CORDERO TOTAL - TRANSACCIONES			PROCESO	Neto (kg)
		07		07	07	07					
		08		08	08	08	08			08	08
CARNES	2002	01	300	01	01	01	01	55.00%	153,825.60	PROCESO DE ELABORACIÓN DE LA CARNE DE CORDERO	
		02		02	02	02	CANTIDAD DE CORDERO TOTAL - TRANSACCIONES			PROCESO	Neto (kg)
		03		03	03	03					
		04		04	04	04	CANTIDAD DE CORDERO TOTAL - TRANSACCIONES			PROCESO	Neto (kg)
		05		05	05	05					
		06		06	06	06	CANTIDAD DE CORDERO TOTAL - TRANSACCIONES			PROCESO	Neto (kg)
		07		07	07	07					
		08		08	08	08	08			08	08
CARNES	2003	01	300	01	01	01	01	58%	105870	PROCESO DE ELABORACIÓN DE LA CARNE DE CORDERO	
		02		02	02	02	CANTIDAD DE CORDERO TOTAL - TRANSACCIONES			PROCESO	Neto (kg)
		03		03	03	03					
		04		04	04	04	CANTIDAD DE CORDERO TOTAL - TRANSACCIONES			PROCESO	Neto (kg)
		05		05	05	05					
		06		06	06	06	CANTIDAD DE CORDERO TOTAL - TRANSACCIONES			PROCESO	Neto (kg)
		07		07	07	07					
		08		08	08	08	08			08	08
CARNES	2004	01	300	01	01	01	01	0	0	PROCESO DE ELABORACIÓN DE LA CARNE DE CORDERO	
		02		02	02	02	CANTIDAD DE CORDERO TOTAL - TRANSACCIONES			PROCESO	Neto (kg)
		03		03	03	03					
		04		04	04	04	CANTIDAD DE CORDERO TOTAL - TRANSACCIONES			PROCESO	Neto (kg)
		05		05	05	05					
		06		06	06	06	CANTIDAD DE CORDERO TOTAL - TRANSACCIONES			PROCESO	Neto (kg)
		07		07	07	07					
		08		08	08	08	08			08	08

WEC AGRICULTORES



FORMULARIO RESUMEN MENSUAL - MÉDICO VETERINARIO OFICIAL O AUTORIZADO

COORDINACIÓN GENERAL DE INOCUIDAD DE ALIMENTOS



1. Provincia: **CYRENNAZO** 2. Nombre del Establecimiento: **LAJANA** 3. IDENTIFICACIÓN: 4. Veterinario (Oficial o autorizado): **DR. ANDRÉS SUAREZ**

4. V. Establecimiento: **00000170** 5. Mes: **ABRIL** 6. Año: **2017**

Especie Ganadera	MILANESAS ANTE EL PARTO				MILANESAS POST-MORTEM				SANEAMIENTO DE LA CARNE						
	Matrices sanas (No.)	Matrices bajo observación sanitaria (No.)	Matrices del sistema (degradadas)	TOTAL ANIMALES FARMACOS	Órgano diseccionado (No.)	Lesión de estructura (Descripción de lesiones)	Carneles o Carcotas descartadas (No.)	Reservas de desechos (Descripción de desechos)	Porcentaje de retención a la canal (No.)	Porcentaje (%)	Peso (Kg.)	PROCESO DE ELABORACIÓN DE LA CARNE DESHECHADA			
Bovinos	324	0	0	0	324	ORGANOS	100	100	100	75,25%	204	204	204	204	
		0	0	0		HEGADOS	100	100	100						100
		0	0	0		PULMONES	0	0	0						0
		0	0	0		GLANDULA TIROIDEA	0	0	0						0
		0	0	0		INTESTINO	0	0	0						0
		0	0	0		APARATO REPRODUCTOR	0	0	0						0
		0	0	0		0	0	0	0						0
		0	0	0		0	0	0	0						0
Porcentaje de retención a la canal (%)	324	0	0	0	324	HEGADOS	100	100	100	75,25%	204	204	204	204	
		0	0	0		PULMONES	0	0	0						0
		0	0	0		GLANDULA TIROIDEA	0	0	0						0
		0	0	0		INTESTINO	0	0	0						0
		0	0	0		APARATO REPRODUCTOR	0	0	0						0
		0	0	0		0	0	0	0						0
		0	0	0		0	0	0	0						0
		0	0	0		0	0	0	0						0
SANEAMIENTO DE LA CARNE	324	0	0	0	324	HEGADOS	100	100	100	75,25%	204	204	204	204	
		0	0	0		PULMONES	0	0	0						0
		0	0	0		GLANDULA TIROIDEA	0	0	0						0
		0	0	0		INTESTINO	0	0	0						0
		0	0	0		APARATO REPRODUCTOR	0	0	0						0
		0	0	0		0	0	0	0						0
		0	0	0		0	0	0	0						0
		0	0	0		0	0	0	0						0
PROCESO DE ELABORACIÓN DE LA CARNE DESHECHADA	324	0	0	0	324	HEGADOS	100	100	100	75,25%	204	204	204	204	
		0	0	0		PULMONES	0	0	0						0
		0	0	0		GLANDULA TIROIDEA	0	0	0						0
		0	0	0		INTESTINO	0	0	0						0
		0	0	0		APARATO REPRODUCTOR	0	0	0						0
		0	0	0		0	0	0	0						0
		0	0	0		0	0	0	0						0
		0	0	0		0	0	0	0						0

Elaborado por:

DR. ANDRÉS SUAREZ

FORMULARIO RESUMEN MENSUAL - MÉDICO VETERINARIO OFICIAL O AUTORIZADO

COORDINACIÓN GENERAL DE INOCUIDAD DE ALIMENTOS



Fecha de aprobación: 08/08/2016

A. IDENTIFICACIÓN					
1. Provincia:	CHIMBORAZO	2. Nombre del Matadero:	C.F.M.R.	3. Veterinario Oficial o autorizado:	MVZ. GUILLERMO DÁVALOS
4. # Telefónico:	997757131	5. Mes:	AGOSTO	6. Año:	2017

B. DETALLE DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL MES																		
ESPECIE	HALLAZGOS ANTE-MORTEM				HALLAZGOS POST-MORTEM				CARACTERÍSTICAS DE LA CARNE									
	Matanza normal (Nro.)	Matanza bajo precauciones especiales (Nro.)	Motivos del dictamen (diagnóstico)	TOTAL ANIMALES FAENADOS	Órgano decomisados	Nro.	Razones de decomiso (Descripción de lesiones)	Canales o Carcasas decomisadas (Nro.)	Razones de decomiso (Descripción de lesiones)	Promedio del rendimiento a la canal (%)	76,30%	Nro.	Peso (Kg.)	1474,800				
Bovinos	2371	0	0	2371	HIGADOS	128	100 Distomatosis hepática; 14 Abscesos Hepáticos; 4 Adhesencia Hepática; 4 Cirrosis Hepática; 1 Colicifascioma; 1 Metástasis; 3 Hemorrágicos; 5 Neumonías	2	Extremidades por Fractura	SELOS VEGETALES	CANALES APROBADAS - CIRCULO VIOLETA	2371	600	PROCESO DE ELIMINACIÓN DE LA CARNE DECOMISADA				
		0	0		PULMLONES	8		0	0									
		0	0		GLANDULA MAMARIA	7	Mastitis	0	0									
		0	0		VISCERA BLANCA	1	Hemorrágica	0	0									
		0	0		INTESTINOS	4	Parasitosis Intestinal	0	0									
		0	0			0	0	0	0									
		0	0			0	0	0	0									
		0	0			0	0	0	0									
										SELOS VEGETALES	CANALES DECOMISO TOTAL - TRIANGULO ROJO	0	0	PROCESO	Peso (Kg.)			
														CANALES DECOMISO PARCIAL - TRIANGULO ROJO	2	200	Incineración	0
																	CANALES CARNE INDUSTRIAL - RECTANGULO VERDE	0
														TOTAL		200		
Porcinos	2818	0	0	2818	HIGADOS	170	120 Hidatidosis Hepática; 35 Hepatitis Parasitaria Crónica;	0	0					SELOS VEGETALES	CANALES APROBADAS - CIRCULO VIOLETA	2818	170	PROCESO DE ELIMINACIÓN DE LA CARNE DECOMISADA
		0	0		PULMLONES	104	64 Hemorrágicos; 33 Neumonía; 7 Hidatidosis Pulmonar	0	0									
		0	0		INTESTINOS	3	Parasitosis Intestinal	0	0									
		0	0		RIÑON	1	Hidronefrosis	0	0									
		0	0		BAZO	1	Esplegnomegalia	0	0									
		0	0			0	0	0	0									
		0	0			0	0	0	0									
		0	0			0	0	0	0									
										SELOS VEGETALES	CANALES DECOMISO TOTAL - TRIANGULO ROJO	0	0	Incineración	0			
														CANALES DECOMISO PARCIAL - TRIANGULO ROJO	0	0	Desnaturalización	160
																	CANALES CARNE INDUSTRIAL - RECTANGULO VERDE	0
														TOTAL		0		
Ovinos/Caprinos	2764	0	0	2764	HIGADOS	190	168 Distomatosis; 4 Hidatidosis Hepática; 15 Hemorrágicos; 3 Neumonía	1	Sarcosporidiosis					SELOS VEGETALES	CANALES APROBADAS - CIRCULO VIOLETA	2764	35	PROCESO DE ELIMINACIÓN DE LA CARNE DECOMISADA
		0	0		PULMLONES	168		0	0									
		0	0		APARATO REPRODUCTOR FEMENINO	3	Metritis	0	0									
		0	0		INTESTINOS	76	Parasitosis Intestinal	0	0									
		0	0			0	0	0	0									
		0	0			0	0	0	0									
		0	0			0	0	0	0									
		0	0			0	0	0	0									
										SELOS VEGETALES	CANALES DECOMISO TOTAL - TRIANGULO ROJO	1	60	Incineración	0			
														CANALES DECOMISO PARCIAL - TRIANGULO ROJO	0	0	Desnaturalización	60
																	CANALES CARNE INDUSTRIAL - RECTANGULO VERDE	0
														TOTAL		60		

Elaborado por: MVZ. GUILLERMO DÁVALOS

FORMULARIO RESUMEN MENSUAL - MÉDICO VETERINARIO OFICIAL O AUTORIZADO

COORDINACIÓN GENERAL DE INOCUIDAD DE ALIMENTOS



Fecha de aprobación: 08/08/2016

A. IDENTIFICACIÓN

1. Provincia:	CHIMBORAZO	2. Nombre del Matadero:	C.F.M.R	3. Veterinario Oficial o autorizado:	MVZ. ANDRES SUAREZ
4. # Telefónico:	992535432	5. Mes:	Septiembre	6. Año:	2017

B. DETALLE DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL MES

ESPECIE	HALLAZGOS ANTE-MORTEM				HALLAZGOS POST-MORTEM				CARACTERÍSTICAS DE LA CARNE						
	Matanza normal (Nro.)	Matanza bajo precauciones especiales (Nro.)	Motivos del dictamen (diagnóstico)	TOTAL ANIMALES FAENADOS	Órgano decomisados	Nro.	Razones de decomiso (Descripción de lesiones)	Canales o Carcasas decomisadas (Nro.)	Razones de decomiso (Descripción de lesiones)	Promedio del rendimiento a la canal (%)	69,91%	Nro.	Peso (Kg.)	833894,97 Kg	
Bovinos	2436	1	DETECCIÓN DE BRUCELOSIS	2436	HÍGADOS	305	262 DISTOMATOSIS; 10 CIRROSIS HEPÁTICA; 26 ABSCESOS HEPÁTICOS; 6 TELANGIECTASIAS; 1 MAL DE ALTURA	1	BACTEREMIA	69,91%	2435	755 Lb / 342,462 Kg	PROCESO DE ELIMINACIÓN DE LA CARNE DECOMISADA	833894,97 Kg	
		0			PULMONES	17	15 NEUMONÍAS; 2 HEMORRÁGICOS	1	EXTREMIDAD						MIEMBRO ANTERIOR DERECHO (TRAUMATISMO)
		0			UBRES	20	MASTITIS CRÓNICA								
		0			VISCERA ROJA	2	1 BRUCELOSIS; 1 MAL DE ALTURA								
		0			VISCERA VERDE	1	BRUCELOSIS								
		0			INTESTINOS	2	1 HEMORRÁGICO; 1 MAL DE ALTURA								
Porcinos	2879	0	DETECCIÓN DE BRUCELOSIS	2879	HÍGADOS	199	136 HIDATIDOSIS; 7 HEPATITIS PARASITARIA; 56 HEPATITIS PARASITARIA	2	1 ERYCIPELA; 1 ICTERICIA	43,23%	2877	160 Lb / 72,57 Kg	PROCESO DE ELIMINACIÓN DE LA CARNE DECOMISADA	208.783,89 Kg	
		0			PULMONES	135	121 NEUMONÍAS; 14 HEMORRÁGICOS	2	EXTREMIDADES						FRACTURA
		0			APARATO REPRODUCTOR FEMENINO	4	METRITIS								
		0			VISCERA ROJA	3	ADHERENCIA								
		0			INTESTINOS	1	EFICEMA								
		0			Aplazamiento de matanza (Nro.)										
Ovinos/Caprinos	2619	0	DETECCIÓN DE BRUCELOSIS	2619	HÍGADOS	271	207 DISTOMATOSIS; 56 HEPATITIS PARASITARIA; 5 ABSCESOS HEPÁTICOS; 4 HIDATIDOSIS; 2 CIRROSIS HEPÁTICA	1	CISTICEROSIS	50,52%	2618	60 Lb / 27,21 Kg	PROCESO DE ELIMINACIÓN DE LA CARNE DECOMISADA	71.235,78 Kg	
		0			PULMONES	4	NEUMONÍA								
		0			BAZO	1	ESPLEGNOGEGALIA								
		0			RIÑONES	22	HIDRONEFROSIS								
		0			APARATO REPRODUCTOR FEMENINO	4	METRITIS								
		0			INTESTINO	62	PARASITOSIS INTESTINAL								

Elaborado por:

MVZ. VERÓNICA PANCHI

FORMULARIO RESUMEN MENSUAL - MÉDICO VETERINARIO OFICIAL O AUTORIZADO

COORDINACIÓN GENERAL DE INOCUIDAD DE ALIMENTOS



Fecha de aprobación: 08/08/2016

A. IDENTIFICACIÓN

1. Provincia: **CHIMBORAZO** 2. Nombre del Matadero: **C.F.M.R** 3. Veterinario Oficial o autorizado: **MVZ. GUILLERMO DAVALOS**
 4. # Telefónico: **992535432** 5. Mes: **Octubre** 6. Año: **2017**

B. DETALLE DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL MES

ESPECIE	HALLAZGOS ANTE-MORTEM				HALLAZGOS POST-MORTEM				CARACTERÍSTICAS DE LA CARNE					
	Matanza normal (Nro.)	Matanza bajo precauciones especiales (Nro.)	Motivos del dictamen (diagnóstico)	TOTAL ANIMALES FAENADOS	Órgano decomisados	Nro.	Razones de decomiso (Descripción de lesiones)	Canales o Carcasas decomisadas (Nro.)	Razones de decomiso (Descripción de lesiones)	Promedio del rendimiento a la canal (%)	65,20%	Nro.	Peso (Kg.)	807525,396 Kg
Bovinos	0			2359	HÍGADOS	425	319 DISTOMATOSIS; 6 CIRROSIS HEPÁTICA; 100 ABSCEOS HEPÁTICOS; 4 TELANGIECTASIAS; 1 HEPATITIS	1	PERITONITIS	2358	600 Lb / 342,462 Kg	2358	600 Lb / 342,462 Kg	PROCESO DE ELIMINACIÓN DE LA CARNE DECOMISADA
	0				PULMONES	20	20 NEUMONÍAS	2	EXTREMIDADES					
	Matanza de emergencia (Nro.)				UBRES	14	MASTITIS CRÓNICA							
	0				INTESTINOS	19	HEMORRÁGICO							
	Aplazamiento de matanza (Nro.)													
Porcinos	0			2882	HÍGADOS	260	203 HIDATIDOSIS; 57 HEPATITIS PARASITARIA CRÓNICA			2882	160 Lb / 72,57 Kg	2882	160 Lb / 72,57 Kg	PROCESO DE ELIMINACIÓN DE LA CARNE DECOMISADA
	0				PULMONES	109	109 NEUMONÍAS							
	Matanza de emergencia (Nro.)				INTESTINOS	5	2 EFICEMA3 HEMORRÁGICO							
	0													
	Aplazamiento de matanza (Nro.)													
Ovinos/Caprinos	0			2408	HÍGADOS	529	195 DISTOMATOSIS; 61 HEPATITIS PARASITARIA; 5 HIDATIDOSIS; 7 ABSCEOS HEPÁTICOS	1	1/2 CISTICERCOSIS; 1/2 GUSANERA	2408	60 Lb / 27,21 Kg	2408	60 Lb / 27,21 Kg	PROCESO DE ELIMINACIÓN DE LA CARNE DECOMISADA
	0				PULMONES	634	10 NEUMONÍA; 307 HEMORRÁGICOS							
	Matanza de emergencia (Nro.)				RIÑONES	12	HIDRONEFROSIS							
	0				INTESTINO	25	PARASITOSIS INTESTINAL							
	Aplazamiento de matanza (Nro.)													

Elaborado por:

MVZ. VERÓNICA PANCHI

FORMULARIO RESUMEN MENSUAL - MÉDICO VETERINARIO OFICIAL O AUTORIZADO
 COORDINACIÓN GENERAL DE INOCUIDAD DE ALIMENTOS

Fecha de aprobación: 08/08/2016

A. IDENTIFICACIÓN

1. Provincia:	CHIMBORAZO	2. Nombre del Matadero:	C.F.M.R.	3. Veterinario Oficial o autorizado:	MVZ. GUILLERMO DÁVALOS
4. # Telefónico:	99775131	5. Mes:	Noviembre	6. Año:	2017

B. DETALLE DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL MES

ESPECIE	HALLAZGOS ANTE-MORTEM				HALLAZGOS POST-MORTEM				CARACTERÍSTICAS DE LA CARNE					
	Matanza normal (Nro.)	Matanza bajo precauciones especiales (Nro.)	Motivos del dictamen (diagnóstico)	TOTAL ANIMALES FAENADOS	Órgano decomisados	Nro.	Razones de decomiso (Descripción de lesiones)	Canales o Carcasas decomisadas (Nro.)	Razones de decomiso (Descripción de lesiones)	Promedio del rendimiento a la canal (%)	76,30%	Nro.	Peso (Kg.)	1198,200
Bovinos	1997	0	0	1997	HIGADOS	295	211 Distomatosis Hepática; 70 Abscesos Hepáticos; 5 Telangiectasia Hepática; 4 Cirosis Hepática; 1 Adherencia Hepática; 2 Melanosis Hepática; 1 Calcificación; 1 Hígado Graso	3 Miembro Posterior Derecho y 1 Izquierdo	Fractura	SELOS VEGETALES	CANALES APROBADAS - CIRCULO VIOLETA	1997	600	PROCESO DE ELIMINACIÓN DE LA CARNE DECOMISADA
	0	0	PULMONES		46	31 Neumonía; 15 Hidatidosis Pulmonar	1 Costillar	Golpe Hematoma						
	Matanza de emergencia (Nro.)	0	GLANDULA MAMARIA		14	Mastitis	0	0						
	0	0	VISCERAS		21	Rojas, Blancas, Verdes	0	0						
	0	0	APARATO REPRODUCTOR		4	Metritis	0	0						
	Aplazamiento de matanza (Nro.)	0	0		0	0	0	0						
	0	0	0		0	0	0	0						
0	0	0	0	0	0	0								
Percinos	2.629	0	0	2629	HIGADOS	225	168 Hidatidosis Hepática; 47 Hepatitis Parasitaria Crónica; 3 Cirosis Hepática; 2 Telangiectasia; 1 Adherencia; 4 Abscesos Hepáticos	1 Brazo	Absceso	SELOS VEGETALES	CANALES APROBADAS - CIRCULO VIOLETA	2629	170	PROCESO DE ELIMINACIÓN DE LA CARNE DECOMISADA
	0	0	PULMONES		73	10 Hemorragias; 58 Neumonía; 5 Hidatidosis Pulmonar	0	0						
	Matanza de emergencia (Nro.)	0	INTESTINOS		4	3 Parasitosis Intestinal; 1 Eisma Intestinal	0	0						
	0	0	0		0	0	0	0						
	0	0	0		0	0	0	0						
	Aplazamiento de matanza (Nro.)	0	0		0	0	0	0						
	0	0	0		0	0	0	0						
0	0	0	0	0	0	0								
Ovinos/Caprinos	2197	0	0	2197	HIGADOS	139	105 Distomatosis; 34 Hepatitis Parasitaria Crónica	0	0	SELOS VEGETALES	CANALES APROBADAS - CIRCULO VIOLETA	2197	35	PROCESO DE ELIMINACIÓN DE LA CARNE DECOMISADA
	0	0	PULMONES		1	1 Neumonía	0	0						
	Matanza de emergencia (Nro.)	0	INTESTINOS		27	Parasitosis Intestinal	0	0						
	0	0	0		0	0	0	0						
	0	0	0		0	0	0	0						
	Aplazamiento de matanza (Nro.)	0	0		0	0	0	0						
	0	0	0		0	0	0	0						
0	0	0	0	0	0	0								

Elaborado por:

MVZ. GUILLERMO DÁVALOS



FORMULARIO RESUMEN MENSUAL - MÉDICO VETERINARIO OFICIAL O AUTORIZADO

COORDINACIÓN GENERAL DE INOCUIDAD DE ALIMENTOS



Fecha de aprobación: 08/08/2016

A. IDENTIFICACIÓN

1. Provincia: **CHIMBORAZO** 2. Nombre del Matadero: **C.F.M.R.** 3. Veterinario Oficial o autorizado: **MVZ. ANDRES SUAREZ**

4. # Telefónico: **997757131** 5. Mes: **Diciembre** 6. Año: **2017**

B. DETALLE DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL MES

ESPECIE	HALLAZGOS ANTE-MORTEM				HALLAZGOS POST-MORTEM				CARACTERÍSTICAS DE LA CARNE					
	Matanza normal (Nro.)	Matanza bajo precauciones especiales (Nro.)	Motivos del dictamen (diagnóstico)	TOTAL ANIMALES FAENADOS	Órgano decomisados	Nro.	Razones de decomiso (Descripción de lesiones)	Canales o Carcasas decomisadas (Nro.)	Razones de decomiso (Descripción de lesiones)	Promedio del rendimiento a la canal (%)	66,67%	Nro.	Peso (Kg.)	899,600
Bovinos	2249	0	0	2249	HÍGADOS	293	258 Distomatosis hepática; 24 Abscesos Hepáticos; 1 Cirrosis Hepática; 8 Telangectasia; 2 Hígados por Mal de Altura	0	0	SELOS VEGETALES	CANALES APROBADAS - CÍRCULO VIOLETA	2249	400	PROCESO DE ELIMINACIÓN DE LA CARNE DECOMISADA
		0	0		GLANDULA MAMARIA	16	Mastitis	0	0					
		0	0		APARATO REPRODUCTOR	4	Metritis	0	0					
		0	0		INTESTINOS	2	Mal de Altura	0	0					
		0	0		CORAZÓN	3	1 Absceso; 2 Mal de Altura	0	0					
		0	0		0	0	0	0	0					
		0	0		0	0	0	0	0					
		0	0		0	0	0	0	0					
										CANALES DECOMISO TOTAL - TRIÁNGULO ROJO	0	0	PROCESO	Peso (Kg.)
										CANALES DECOMISO PARCIAL - TRIÁNGULO ROJO	0	0	Incineración	0
										CANALES DECOMISO PARCIAL - TRIÁNGULO ROJO	0	0	Desnaturalización	0
										CANALES DECOMISO PARCIAL - TRIÁNGULO ROJO	0	0	Alimentación animal	0
										CANALES CARNE INDUSTRIAL - RECTÁNGULO VERDE	0	0	TOTAL	0
Pordinos	3.946	0	0	3946	HÍGADOS	268	190 Hidatidosis; 78 Hepatitis Parasitaria Crónica	0	0	SELOS VEGETALES	CANALES APROBADAS - CÍRCULO VIOLETA	3946	120	PROCESO DE ELIMINACIÓN DE LA CARNE DECOMISADA
		0	0		PULMONES	135	27 Hidatidosis; 11 Pulmones hemorrágicos; 108 Neumonía	0	0					
		0	0		INTESTINO DELGADO	2	Efsema	0	0					
		0	0		VISCERA VERDE	5	4 Hemorrágica; 1 Adherencia	0	0					
		0	0		VISCERA ROJA	4	Adherencia	0	0					
		0	0		GLANDULA MAMARIA	1	Mastitis	0	0					
		0	0		VISCERA BLANCA	1	Adherencia	0	0					
		0	0		0	0	0	0	0					
										CANALES DECOMISO TOTAL - TRIÁNGULO ROJO	0	0	PROCESO	Peso (Kg.)
										CANALES DECOMISO PARCIAL - TRIÁNGULO ROJO	0	0	Incineración	0
										CANALES DECOMISO PARCIAL - TRIÁNGULO ROJO	0	0	Desnaturalización	0
										CANALES DECOMISO PARCIAL - TRIÁNGULO ROJO	0	0	Alimentación animal	0
										CANALES CARNE INDUSTRIAL - RECTÁNGULO VERDE	0	0	TOTAL	0
Ovinos/Caprinos	2144	0	0	2144	HÍGADOS	241	204 Distomatosis; 6 Absceso Hepático; 28 Hepatitis Parasitaria; 3 Hidatidosis	1	Peritonitis	SELOS VEGETALES	CANALES APROBADAS - CÍRCULO VIOLETA	2144	30	PROCESO DE ELIMINACIÓN DE LA CARNE DECOMISADA
		0	0		PULMONES	13	Neumonía	0	0					
		0	0		APARATO REPRODUCTOR FEMENINO	3	Metritis	0	0					
		0	0		INTESTINOS	36	Parasitosis Intestinal	0	0					
		0	0		RIÑONES	22	Hidronefrosis	0	0					
		0	0		0	0	0	0	0					
		0	0		0	0	0	0	0					
		0	0		0	0	0	0	0					
										CANALES DECOMISO TOTAL - TRIÁNGULO ROJO	1	60	PROCESO	Peso (Kg.)
										CANALES DECOMISO PARCIAL - TRIÁNGULO ROJO	0	0	Incineración	0
										CANALES DECOMISO PARCIAL - TRIÁNGULO ROJO	0	0	Desnaturalización	1
										CANALES DECOMISO PARCIAL - TRIÁNGULO ROJO	0	0	Alimentación animal	0
										CANALES CARNE INDUSTRIAL - RECTÁNGULO VERDE	0	0	TOTAL	60

Elaborado por:

MVZ. ANDRES SUAREZ

FORMULARIO RESUMEN MENSUAL - MÉDICO VETERINARIO OFICIAL O AUTORIZADO
COORDINACIÓN GENERAL DE INOCUIDAD DE ALIMENTOS



Fecha de aprobación: 08/08/2016

A. IDENTIFICACIÓN

1. Provincia:	CHIMBORAZO	2. Nombre del Matadero:	C.F.M.R.	3. Veterinario Oficial o autorizado:	MVZ. VERÓNICA PANCHI
4. # Telefónico:	99775131	5. Mes:	Enero	6. Año:	2018

B. DETALLE DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL MES

ESPECIE	HALLAZGOS ANTE-MORTEM				HALLAZGOS POST-MORTEM					CARACTERÍSTICAS DE LA CARNE				
	Matanza normal (Nro.)	Matanza bajo precauciones especiales (Nro.)	Motivos del dictamen (diagnóstico)	TOTAL ANIMALES FAENADOS	Órgano decomisados	Nro.	Razones de decomiso (Descripción de lesiones)	Canales o Carcacas decomisadas (Nro.)	Razones de decomiso (Descripción de lesiones)	Promedio del rendimiento a la canal (%)	76,30%	Nro.	Peso (Kg.)	1336,200
Bovinos	2227	0	0	2227	HIGADOS	441	332 Distomatosis hepática; 96 Abscesos Hepáticos; 5 Telangiectasia Hepática; 8 Cirrosis Hepática	0	0	SELOS VEGETALES	CANALES APROBADAS - CÍRCULO VIOLETA	2227	600	PROCESO DE ELIMINACIÓN DE LA CARNE DECOMISADA
		0	0		PULMONES	8	8 Neumonía	0	0					
		0	0		GLANDULA MAMARIA	15	Mastitis	0	0					
		0	0		VISCERAS	24	Rojas y Verdes	0	0					
		0	0		0	0	0	0	0					
		0	0		0	0	0	0	0					
		0	0		0	0	0	0	0					
		0	0		0	0	0	0	0					
Pordinos	2.354	0	0	2354	HIGADOS	171	111 Hidatidosis Hepática; 60 Hepatitis Parasitaria Crónica	0	0	SELOS VEGETALES	CANALES APROBADAS - CÍRCULO VIOLETA	2354	170	PROCESO DE ELIMINACIÓN DE LA CARNE DECOMISADA
		0	0		PULMONES	49	49 Neumonía	0	0					
		0	0		0	0	0	0	0					
		0	0		0	0	0	0	0					
		0	0		0	3	0	0	0					
		0	0		0	0	0	0	0					
		0	0		0	0	0	0	0					
		0	0		0	0	0	0	0					
Ovinos/Caprinos	1929	0	0	1929	HIGADOS	141	102 Distomatosis; 39 Hepatitis Parasitaria Crónica	2	2 extremidades por fractura	SELOS VEGETALES	CANALES APROBADAS - CÍRCULO VIOLETA	1929	35	PROCESO DE ELIMINACIÓN DE LA CARNE DECOMISADA
		0	0		PULMONES	162	162 Hemorrágicos	0	0					
		0	0		RIÑÓN	4	Hidronefrosis	0	0					
		0	0		INTESTINOS	28	Parasitosis Intestinal	0	0					
		0	0		0	0	0	0	0					
		0	0		0	0	0	0	0					
		0	0		0	0	0	0	0					
		0	0		0	0	0	0	0					

Elaborado por:

MVZ. VERÓNICA PANCHI

FORMULARIO RESUMEN MENSUAL - MÉDICO VETERINARIO OFICIAL O AUTORIZADO

COORDINACIÓN GENERAL DE INOCUIDAD DE ALIMENTOS



Fecha de aprobación: 22/01/2018

A. IDENTIFICACIÓN

1. Provincia:	Chimborazo	2. Nombre del Matadero:	C.F.M.R	3. Veterinario Oficial o autorizado:	MVZ. Verónica Panchi
4. # Telefónico:	9958843801	5. Mes:	Febrero	6. Año:	2019

B. DETALLE DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL MES

ESPECIE	HALLAZGOS ANTE-MORTEM				HALLAZGOS POST-MORTEM				CARACTERÍSTICAS DE LA CARNE																								
	Matanza normal (Nro.)	Matanza bajo precauciones especiales (Nro.)	Motivos del dictamen (diagnóstico)	TOTAL ANIMALES FAENADOS	Órgano decomisados	Nro.	Razones de decomiso (Descripción de lesiones)	Canales o Carcasas decomisadas (Nro.)	Razones de decomiso (Descripción de lesiones)	Promedio del rendimiento a la canal (%)	56,61%	Nro.	Peso (Kg.)	741380																			
Bovinos	1982	0		1982	HIGADO	380	310 DISTOMATOSIS; 52 ABSCESOS HEPÁTICOS; 5 TELANGIECTASIAS; 8 CIRROSIS; 3 ADHERENCIA; 1 MELANOSIS; 1 HEPATOMEGALIA			SELOS VEGETALES	1982	380	PROCESO DE ELIMINACIÓN DE LA CARNE DECOMISADA																				
		0			PULMONES	11	9 NEUMONÍAS; 2 HEMORRÁGICOS							CANALES APROBADAS - CÍRCULO VIOLETA	0	0	PROCESO	Peso (Kg.)															
		0			APARATO REPRODUCTOR	6	6 METRITIS												CANALES DECOMISO TOTAL - TRIÁNGULO ROJO	0	0	Incineración	0										
		0			UBRES	8	MASTITIS																	CANALES DECOMISO PARCIAL - TRIÁNGULO ROJO	0	0	Desnaturalización	0					
		0			INTESTINOS	13	11 PARASITOSIS INTESTINAL - 2																						CANALES DECOMISO PARCIAL - TRIÁNGULO ROJO	0	0	Alimentación animal	0
		0			CORAZON	1	HIDROPERICARDITIS																										
0		Aplazamiento de matanza (Nro.)																															
Porcinos	2600	0		2600	HIGADO	155	86 HIDATIDOSIS; 69 HEPATITIS PARASITARIA			SELOS VEGETALES	2600	75,6	PROCESO DE ELIMINACIÓN DE LA CARNE DECOMISADA																				
		0			PULMONES	38	28 NEUMONIAS; 3 HIDATIDOSIS; 9 HEMORRAGICOS							CANALES APROBADAS - CÍRCULO VIOLETA	0	0	PROCESO	Peso (Kg.)															
		0			INTESTINOS	5	2 EFISEMAS; 3 PARASITOSIS INTESTINAL												CANALES DECOMISO TOTAL - TRIÁNGULO ROJO	0	0	Incineración	0										
		0			PIEL	1	DERMATITIS																	CANALES DECOMISO PARCIAL - TRIÁNGULO ROJO	0	0	Desnaturalización	0					
		0			APARATO REPRODUCTOR	1	METRITIS																						CANALES DECOMISO PARCIAL - TRIÁNGULO ROJO	0	0	Alimentación animal	0
		0			Aplazamiento de matanza (Nro.)																												
0		Aplazamiento de matanza (Nro.)																															
Ovinos/Caprinos	1771	0		1771	HIGADOS	214	111 DISTOMATOSIS; 98 HEPATITIS PARASITARIA; 4 HIDATIDOSIS; 1 ABSCESOS HEPÁTICOS	1	FRACTURA MIEMBRO POSTERIOR DERECHO	SELOS VEGETALES	1771	34,7	PROCESO DE ELIMINACIÓN DE LA CARNE DECOMISADA																				
		0			INTESTINOS	18	PARASITOSIS INTESTINAL							CANALES APROBADAS - CÍRCULO VIOLETA	1	10	PROCESO	Peso (Kg.)															
		0			RIÑONES	2	HIDRONEFROSIS												CANALES DECOMISO TOTAL - TRIÁNGULO ROJO	0	0	Incineración	0										
		0																						CANALES DECOMISO PARCIAL - TRIÁNGULO ROJO	0	0	Desnaturalización	10					
		0																											CANALES DECOMISO PARCIAL - TRIÁNGULO ROJO	0	0	Alimentación animal	0
		0			Aplazamiento de matanza (Nro.)																												
0		Aplazamiento de matanza (Nro.)																															

Elaborado por:

MVZ. VERÓNICA PANCHI

FORMULARIO RESUMEN MENSUAL - MÉDICO VETERINARIO OFICIAL O AUTORIZADO

COORDINACIÓN GENERAL DE INOCUIDAD DE ALIMENTOS



Fecha de aprobación: 22/01/2018

A. IDENTIFICACIÓN



1. Provincia: **Chimborazo** 2. Nombre del Matadero: **C.F.M.R** 3. Veterinario Oficial o autorizado: **MVZ. GUILLERMO DÁVALOS**

4. # Telefónico: **958843801** 5. Mes: **Marzo** 6. Año: **2018**

B. DETALLE DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL MES

ESPECIE	HALLAZGOS ANTE-MORTEM				HALLAZGOS POST-MORTEM				CARACTERÍSTICAS DE LA CARNE				
	Matanza normal (Nro.)	Matanza bajo precauciones especiales (Nro.)	Motivos del dictamen (diagnóstico)	TOTAL ANIMALES FAENADOS	Órgano decomisados	Nro.	Razones de decomiso (Descripción de lesiones)	Canales o Carcasas decomisadas (Nro.)	Razones de decomiso (Descripción de lesiones)	Promedio del rendimiento a la canal (%)	76,30%	Nro.	Peso (Kg.)
Bovinos	2292	0	2292	HÍGADO	346	277 DISTOMATOSIS; 58 ABSCEOS HEPÁTICOS; 11 CIRROSIS; 10 TELANGIECTASIAS;	1 MIEMBRO ANTERIOR IZQUIERDO	FRACTURA	SEALOS VEGETALES	CANALES APROBADAS - CÍRCULO VIOLETA	2292	600	PROCESO DE ELIMINACIÓN DE LA CARNE DECOMISADA
		0		PULMONES	32	NEUMONÍAS							
		0		INTESTINOS	3	ADHERENCIA							
		0		APARATO REPRODUCTOR	4	METRITIS							
		0		UBRES	17	MASTITIS							
		0		Aplazamiento de matanza (Nro.)									
Porcinos	2836	0	2836	HÍGADO	189	130 HIDATIDOSIS; 56 HEPATITIS; 1 TELANGIECTASIA; 1 ABSCESO HEPÁTICA; 1 CIRROSIS			SEALOS VEGETALES	CANALES APROBADAS - CÍRCULO VIOLETA	2836	180	PROCESO DE ELIMINACIÓN DE LA CARNE DECOMISADA
		0		PULMONES	25	13 NEUMONÍAS; 11 HIDATIDOSIS; 1 NEOPLASIA HEPATOPULMONAR							
		0		INTESTINOS	1	EFISEMAS INTESTINALES							
		0		PIEL	2	1 MASOCITOMA; 1 MELANOSIS							
		0		CABEZA	1	ABSCEO							
		0		Aplazamiento de matanza (Nro.)									
Ovinos/Caprinos	2235	0	2235	HÍGADOS	232	157 DISTOMATOSIS; 75 HEPATITIS PARASITARIA	1	Sarcosporidiosis	SEALOS VEGETALES	CANALES APROBADAS - CÍRCULO VIOLETA	2235	35	PROCESO DE ELIMINACIÓN DE LA CARNE DECOMISADA
		0		INTESTINOS	79	PASITOSIS INTESTINAL							
		0		PULMONES	356	355 PULMON HEMORRÁGICO; 1 NEUMONÍA							
		0		RIÑÓN	7	HIDRONEFROSIS							
		0		Aplazamiento de matanza (Nro.)									
		0											

Elaborado por: **MVZ. GUILLERMO DÁVALOS**

 FORMULARIO RESUMEN MENSUAL - MÉDICO VETERINARIO OFICIAL O AUTORIZADO COORDINACIÓN GENERAL DE INOCUIDAD DE ALIMENTOS 																	
Fecha de aprobación: 22/01/2018																	
A. IDENTIFICACIÓN																	
1. Provincia:		Chimborazo		2. Nombre del Matadero:			C.F.M.R			3. Veterinario Oficial o autorizado:			MVZ. ANDRES SUAREZ				
4. # Telefónico:		992535432		5. Mes:			Abril			6. Año:			2018				
B. DETALLE DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL MES																	
ESPECIE	HALLAZGOS ANTE-MORTEM				HALLAZGOS POST-MORTEM				CARACTERÍSTICAS DE LA CARNE								
	Matanza normal (Nro.)	Matanza bajo precauciones especiales (Nro.)	Motivos del dictamen (diagnóstico)	TOTAL ANIMALES FAENADOS	Órgano decomisados	Nro.	Razones de decomiso (Descripción de lesiones)	Canales o Carcassas decomisadas (Nro.)	Razones de decomiso (Descripción de lesiones)	Promedio del rendimiento a la canal (%)	72,50%	Nro.	Peso (Kg.)	1233600			
Bovinos	0			2056	HÍGADO	320	237 DISTOMATOSIS; 67 ABSCESOS HEPÁTICOS; 7 CIRROSIS; 8 TELANGIECTASIAS; 1 HÍGADO GRASO	2 MIEMBROS ANTERIOR IZQUIERDO Y DERECHO	FRACTURA	SELOS VEGETALES	CANALES APROBADAS - CÍRCULO VIOLETA	2056	600	PROCESO DE ELIMINACIÓN DE LA CARNE DECOMISADA			
	0				PULMONES	35	NEUMONÍAS					CANALES DECOMISO TOTAL - TRIÁNGULO ROJO	0		0	PROCESO	Peso (Kg.)
	Matanza de emergencia (Nro.)				INTESTINOS	5	ADHERENCIA						Incineración		0		
	0				VISCERAS	1	MAL DE ALTURA						Desnaturalización		160		
	0				UBRES	8	MASTITIS						Alimentación animal		0		
	Aplazamiento de matanza (Nro.)												TOTAL		160		
Espece faenada	Matanza normal (Nro.)	Matanza bajo precauciones especiales (Nro.)	Motivos del dictamen (diagnóstico)	TOTAL ANIMALES FAENADOS	Órgano decomisados	Nro.	Razones de decomiso (Descripción de lesiones)	Canales o Carcassas decomisadas (Nro.)	Razones de decomiso (Descripción de lesiones)	Promedio del rendimiento a la canal (%)	62,80%	Nro.	Peso (Kg.)	487980			
Porcinos	0			2711	HÍGADO	172	79 HIDATIDOSIS; 92 HEPATITIS; 1 TELANGIECTASIA; 1 CIRROSIS HEPÁTICA	1 CANAL	FIEBRE DE TRANSPORTE	SELOS VEGETALES	CANALES APROBADAS - CÍRCULO VIOLETA	2711	180	PROCESO DE ELIMINACIÓN DE LA CARNE DECOMISADA			
	0				PULMONES	69	49 NEUMONÍAS; 4 HIDATIDOSIS; 16 PULMON HEMORRAGICO	6 EXTREMIDADES	ACAROS			CANALES DECOMISO TOTAL - TRIÁNGULO ROJO	1		180	PROCESO	Peso (Kg.)
	Matanza de emergencia (Nro.)				INTESTINOS	5	ADHERENCIAS						Incineración				
	0				PIEL	1	DERMATITIS						Desnaturalización		200		
	0				UBRE	1	MASTITIS						Alimentación animal				
	Aplazamiento de matanza (Nro.)												TOTAL		200		
Espece faenada	Matanza normal (Nro.)	Matanza bajo precauciones especiales (Nro.)	Motivos del dictamen (diagnóstico)	TOTAL ANIMALES FAENADOS	Órgano decomisados	Nro.	Razones de decomiso (Descripción de lesiones)	Canales o Carcassas decomisadas (Nro.)	Razones de decomiso (Descripción de lesiones)	Promedio del rendimiento a la canal (%)	60%	Nro.	Peso (Kg.)	73745			
Ovinos/Caprinos	0			2107	HÍGADOS	163	127 DISTOMATOSIS; 31 HEPATITIS PARASITARIA; 3			SELOS VEGETALES	CANALES APROBADAS - CÍRCULO VIOLETA	2235	35	PROCESO DE ELIMINACIÓN DE LA CARNE DECOMISADA			
	0				INTESTINOS	42	PARASITOSIS INTESTINAL					CANALES DECOMISO TOTAL - TRIÁNGULO ROJO	0		0	PROCESO	Peso (Kg.)
	Matanza de emergencia (Nro.)				PULMONES	11	NEUMONÍA						Incineración		0		
	0				RIÑÓN	23	HIDRONEFROSIS						Desnaturalización		0		
	0				APARATO REPRODUCTOR	7	METRITIS						Alimentación animal		0		
	Aplazamiento de matanza (Nro.)												TOTAL		0		
Elaborado por: MVZ. ANDRES SUAREZ																	

FORMULARIO RESUMEN MENSUAL - MÉDICO VETERINARIO OFICIAL O AUTORIZADO

COORDINACIÓN GENERAL DE INOCUIDAD DE ALIMENTOS



Fecha de aprobación: 22/01/2018

A. IDENTIFICACIÓN

1. Provincia: **Chimborazo** 2. Nombre del Matadero: **C.F.M.R** 3. Veterinario Oficial o autorizado: **MVZ. GUILLERMO DÁVALOS**
 4. # Telefónico: **997757131** 5. Mes: **Mayo** 6. Año: **2018**

B. DETALLE DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL MES

ESPECIE	HALLAZGOS ANTE-MORTEM				HALLAZGOS POST-MORTEM				CARACTERÍSTICAS DE LA CARNE					
	Matanza normal (Nro.)	Matanza bajo precauciones especiales (Nro.)	Motivos del dictamen (diagnóstico)	TOTAL ANIMALES FAENADOS	Órgano decomisados	Nro.	Razones de decomiso (Descripción de lesiones)	Canales o Carcasas decomisadas (Nro.)	Razones de decomiso (Descripción de lesiones)	Promedio del rendimiento a la canal (%)	87,25%	Nro.	Peso (Kg.)	1484700
Bovinos	2121	0		2121	HIGADO	307	227 DISTOMATOSIS; 68 ABSCESOS HEPÁTICOS; 12 CIRROSIS; 6 TELANGIECTASIAS; 1 NEOPLASIA HEPÁTICA			SELOS VEGETALES	CANALES APROBADAS - CÍRCULO VIOLETA	2121	700	PROCESO DE ELIMINACIÓN DE LA CARNE DECOMISADA
		0			PULMONES	19	NEUMONÍAS							
		0			INTESTINOS	16	ADHERENCIA							
		0			APARATO REPRODUCTOR	4	METRITIS							
		0			UBRES	19	MASTITIS							
		0												
	Aplazamiento de matanza (Nro.)													
Porcinos	2801	0		2801	HIGADO	137	64 HIDATIDOSIS; 73 HEPATITIS	1 CANAL	FIEBRE DE TRANSPORTE	SELOS VEGETALES	CANALES APROBADAS - CÍRCULO VIOLETA	2801	180	PROCESO DE ELIMINACIÓN DE LA CARNE DECOMISADA
		0			PULMONES	52	NEUMONÍAS							
		0			INTESTINOS	1	EFISEMA INTESTINAL							
		0			PIEL	2	DERMATITIS							
		0												
					Aplazamiento de matanza (Nro.)									
Ovinos/Caprinos	2089	0		2089	HIGADOS	181	106 DISTOMATOSIS; 75 HEPATITIS PARASITARIA	3 EXTREMIDADES	FRACTURA	SELOS VEGETALES	CANALES APROBADAS - CÍRCULO VIOLETA	2089	35	PROCESO DE ELIMINACIÓN DE LA CARNE DECOMISADA
		0			INTESTINOS	58	PARASITOSIS INTESTINAL							
		0			PULMONES	225	PULMÓN HEMORRÁGICO							
		0			RIÑÓN	7	HIDRONEFROSIS							
		0												
					Aplazamiento de matanza (Nro.)									

Elaborado por: MVZ. GUILLERMO DÁVALOS

FORMULARIO RESUMEN MENSUAL - MÉDICO VETERINARIO OFICIAL O AUTORIZADO

COORDINACIÓN GENERAL DE INOCUIDAD DE ALIMENTOS



Fecha de aprobación: 22/01/2018

A. IDENTIFICACIÓN


1. Provincia:	Chimborazo	2. Nombre del Matadero:	C.F.M.R	3. Veterinario Oficial o autorizado:	MVZ. VERÓNICA PANCHI
4. # Telefónico:	99757131	5. Mes:	Octubre	6. Año:	2018

B. DETALLE DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL MES

ESPECIE	HALLAZGOS ANTE-MORTEM				HALLAZGOS POST-MORTEM				CARACTERÍSTICAS DE LA CARNE					
	Matanza normal (Nro.)	Matanza bajo precauciones especiales (Nro.)	Motivos del dictamen (diagnóstico)	TOTAL ANIMALES FAENADOS	Órgano decomisados	Nro.	Razones de decomiso (Descripción de lesiones)	Canales o Carcasas decomisadas (Nro.)	Razones de decomiso (Descripción de lesiones)	Promedio del rendimiento a la canal (%)	74,12%	Nro.	Peso (Kg.)	894900
Bovinos	2355	0		2355	HÍGADO	292	225 DISTOMATOSIS; 54 ABSCESOS HEPÁTICOS; 5 CIRROSIS; 8 TELAGIECTASIAS	4	4 CANALES	3 POR CAQUEÑA; 1 PERITONITIS	SELLOS VEGETALES	2355	380	PROCESO DE ELIMINACIÓN DE LA CARNE DECOMISADA
		0			PULMONES	8	7 NEUMONÍAS; 1 EFISEMA	1	1 MIEMBRO POSTERIOR IZQUIERDO	FRACTURA				
		0	Matanza de emergencia (Nro.)		APARATO REPRODUCTOR	14	METRITIS							
		0			UBRES	15	MASITIS							
		0			INTESTINOS	3	HEMORRÁGICOS							
		0	Aplazamiento de matanza (Nro.)											
Porcinos	2737	0		2737	HÍGADO	188	93 HIDATIDOSIS; 84 HEPATITIS; 5 ABSCESO HEPÁTICO; 4 ADHERENCIAS; 1 CIRROSIS; 1 MELANOMA				SELLOS VEGETALES	2737	75,6	PROCESO DE ELIMINACIÓN DE LA CARNE DECOMISADA
		0			PULMONES	276	36 NEUMONIAS; 3 HIDATIDOSIS; 212 HEMORRÁGICOS; 5 ADHERENCIAS							
		0	Matanza de emergencia (Nro.)		INTESTINOS	3	EFISEMA							
		0			PIEL	1	1 DERMATOSIS BACTERIANA							
		0			CORAZON	8	ADHERENCIAS							
		0	Aplazamiento de matanza (Nro.)		RIÑON	1	NEFROSIS							
Ovinos/Caprinos	2066	0		2066	HÍGADOS	170	109 DISTMATOSIS; 44 HEPATITIS PARASITARIA; 9 ABSCESOS HEPÁTICOS; 5 HIDATIDOSIS; 3 CIRROSIS				SELLOS VEGETALES	2066	34,7	PROCESO DE ELIMINACIÓN DE LA CARNE DECOMISADA
		0			INTESTINOS	18	PARASITOSIS INTESTINAL							
		0	Matanza de emergencia (Nro.)		PULMONES	8	NEUMONIA							
		0			RIÑONES	17	HIDRONEFROSIS							
		0												
		0	Aplazamiento de matanza (Nro.)											


Elaborado por:

MVZ. VERÓNICA PANCHI



FORMULARIO RESUMEN MENSUAL - MÉDICO VETERINARIO OFICIAL O AUTORIZADO

COORDINACIÓN GENERAL DE INOCUIDAD DE ALIMENTOS



Fecha de aprobación: 22/01/2018


A. IDENTIFICACIÓN

1. Provincia: Chimborazo	2. Nombre del Matadero: C.F.M.R	3. Veterinario Oficial o autorizado: MVZ. VERÓNICA PANCHI
4. # Telefónico: 997757131	5. Mes: Noviembre	6. Año: 2018

B. DETALLE DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL MES


ESPECIE	HALLAZGOS ANTE-MORTEM				HALLAZGOS POST-MORTEM				CARACTERÍSTICAS DE LA CARNE											
	Matanza normal (Nro.)	Matanza bajo precauciones especiales (Nro.)	Motivos del dictamen (diagnóstico)	TOTAL ANIMALES FAENADOS	Órgano decomisados	Nro.	Razones de decomiso (Descripción de lesiones)	Canales o Carcasas decomisadas (Nro.)	Razones de decomiso (Descripción de lesiones)	Promedio del rendimiento a la canal (%)	66,88%	Nro.	Peso (Kg.)	807500						
Bovinos	2125	0		2125	HÍGADO	330	305 DISTOMATOSIS; 7 ABSCESOS HEPÁTICOS; 3 CIRROSIS; 9 TELANGECTASIAS; 3 MELANOSIS HEPÁTICA; 2 ADHERENCIA HEPÁTICA; 1 HEPATOMEGALIA	1 MIEMBRO POSTERIOR IZQUIERDO	FRACTURA	SELLOS VEGETALES	CANALES APROBADAS - CÍRCULO VIOLETA		2125	380	PROCESO DE ELIMINACIÓN DE LA CARNE DECOMISADA					
		0			PULMONES	11	9 NEUMONÍAS; 2 HEMORRÁGICOS				CANALES DECOMISO TOTAL - TRIÁNGULO ROJO	0	0	PROCESO		Peso (Kg.)				
		Matanza de emergencia (Nro.)			APARATO REPRODUCTOR	2	METRITIS					INCINERACIÓN	0							
		0			UBRES	12	MASTITIS										DES NATURALIZACIÓN	130		
		0			INTESTINOS	5	HEMORRÁGICOS												ALIMENTACIÓN ANIMAL	0
		Aplazamiento de matanza (Nro.)																		
Porcinos	3063	0		3063	HÍGADO	193	114 HIDATIDOSIS; 79 HEPATITIS	1 CANAL	MUERTE SUBITA (SOCK)	SELLOS VEGETALES	CANALES APROBADAS - CÍRCULO VIOLETA		3063	75,6	PROCESO DE ELIMINACIÓN DE LA CARNE DECOMISADA					
		0			PULMONES	78	62 NEUMONÍAS; 5 HIDATIDOSIS; 11 HEMORRÁGICOS				CANALES DECOMISO TOTAL - TRIÁNGULO ROJO	0	0	PROCESO		Peso (Kg.)				
		Matanza de emergencia (Nro.)			PIEL	1	1 DERMATOSIS BACTERIANA					INCINERACIÓN	0							
		0															DES NATURALIZACIÓN	0		
		0																	ALIMENTACIÓN ANIMAL	0
		Aplazamiento de matanza (Nro.)																		
Ovinos/Caprinos	2026	0		2026	HÍGADOS	188	100 DISTOMATOSIS; 62 HEPATITIS PARASITARIA; 13 ABSCESOS HEPÁTICOS; 2 HIDATIDOSIS; 6 CIRROSIS; 4 ESTEREA HEPÁTICA; 1 TELANGECTASIA			SELLOS VEGETALES	CANALES APROBADAS - CÍRCULO VIOLETA		2026	34,7	PROCESO DE ELIMINACIÓN DE LA CARNE DECOMISADA					
		0			INTESTINOS	54	PARASITOSIS INTESTINAL				CANALES DECOMISO TOTAL - TRIÁNGULO ROJO	0	0	PROCESO		Peso (Kg.)				
		Matanza de emergencia (Nro.)			PULMONES	15	13 NEUMONIA; 2 HEMORRÁGICOS					INCINERACIÓN	0							
		0			RIÑONES	5	HIDRONEFROSIS										DES NATURALIZACIÓN	0		
		0			CORAZÓN	1	ADHERENCIA												ALIMENTACIÓN ANIMAL	0
		Aplazamiento de matanza (Nro.)																		

Elaborado por: MVZ. VERÓNICA PANCHI



FORMULARIO RESUMEN MENSUAL - MÉDICO VETERINARIO OFICIAL O AUTORIZADO

COORDINACIÓN GENERAL DE INOCUIDAD DE ALIMENTOS



Fecha de aprobación: 22/01/2018

A. IDENTIFICACIÓN

1. Provincia: **Chimborazo** 2. Nombre del Matadero: **C.F.M.R** 3. Veterinario Oficial o autorizado: **MVZ. JULIO BRAVO**
 4. # Telefónico: **992512532** 5. Mes: **Diciembre** 6. Año: **2018**

B. DETALLE DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL MES

ESPECIE	HALLAZGOS ANTE-MORTEM				HALLAZGOS POST-MORTEM				CARACTERÍSTICAS DE LA CARNE						
	Matanza normal (Nro.)	Matanza bajo precauciones especiales (Nro.)	Motivos del dictamen (diagnóstico)	TOTAL ANIMALES FAENADOS	Órgano decomisados	Nro.	Razones de decomiso (Descripción de lesiones)	Canales o Carcasas decomisadas (Nro.)	Razones de decomiso (Descripción de lesiones)	Promedio del rendimiento a la canal (%)	Nro.	Peso (Kg.)	807500		
Bovinos	1929	0		1929	HÍGADO	315	251 DISTOMATOSIS; 54 ABSCEOS HEPÁTICOS; 7 TELANGECTASIAS; 3 HEPATITIS PARASITARIA; 3 ADHERENCIA HEPÁTICA; 1 HEPATOMEGALIA			SELOS VEGETALES	60,71%	1929	380	PROCESO DE ELIMINACIÓN DE LA CARNE DECOMISADA	
		0			PULMONES	24	23 NEUMONÍAS; 1 HEMORRÁGICOS				CANALES APROBADAS - CÍRCULO VIOLETA	0	0		
		Matanza de emergencia (Nro.)			APARATO REPRODUCTOR	8	METRITIS				CANALES DECOMISO TOTAL - TRIÁNGULO ROJO	0	0	Incineración	0
		0			LIBRES	18	MASTITIS				CANALES DECOMISO PARCIAL - TRIÁNGULO ROJO			Desnaturalización	0
		0			INTESTINOS	14	HEMORRÁGICOS				CANALES DECOMISO PARCIAL - TRIÁNGULO ROJO			Alimentación animal	0
		Aplazamiento de matanza (Nro.)			CORAZÓN	1	ABSCEO				CANALES CARNE INDUSTRIAL - RECTÁNGULO VERDE	0	0	TOTAL	0
			RIÑÓN	1	ABSCEO										
Percinos	3595	0		3595	HÍGADO	282	183 HIDAIDIOSIS; 107 HEPATITIS PARASITARIA; 6 CIRCOSIS; 1 ABSCEO HEPÁTICO; 2 ADHERENCIA HEPÁTICA; 1 TELANGECTASIA; 1 ICTERICIA HEPÁTICA; 1 MELANOMA			SELOS VEGETALES	107,07%	3595	75,6	PROCESO DE ELIMINACIÓN DE LA CARNE DECOMISADA	
		0			PULMONES	49	36 NEUMONÍAS; 13 HIDAIDIOSIS				CANALES APROBADAS - CÍRCULO VIOLETA	0	0		
		Matanza de emergencia (Nro.)			INTESTINOS	9	5 HERNIAS UMBILICALES; 4 EFISEMAS				CANALES DECOMISO TOTAL - TRIÁNGULO ROJO	0	0	Incineración	0
		0			CORAZÓN	1	CARDIOMEGALIA				CANALES DECOMISO PARCIAL - TRIÁNGULO ROJO	0	0	Desnaturalización	0
		0			APARATO REPRODUCTOR	1	METRITIS				CANALES DECOMISO PARCIAL - TRIÁNGULO ROJO	0	0	Alimentación animal	0
		Aplazamiento de matanza (Nro.)									CANALES CARNE INDUSTRIAL - RECTÁNGULO VERDE	0	0	TOTAL	0
Ovinos/Caprinos	1837	0		1837	HÍGADOS	126	75 DISTOMATOSIS; 45 HEPATITIS PARASITARIA; 6 ABSCEOS HEPÁTICOS			SELOS VEGETALES	61,77%	1837	34,7	PROCESO DE ELIMINACIÓN DE LA CARNE DECOMISADA	
		0			INTESTINOS	29	PARASITOSIS INTESTINAL				CANALES APROBADAS - CÍRCULO VIOLETA	0	0		
		Matanza de emergencia (Nro.)			PULMONES	6	NEUMONÍA				CANALES DECOMISO TOTAL - TRIÁNGULO ROJO	0	0	Incineración	0
		0			APARATO REPRODUCTOR	4	METRITIS				CANALES DECOMISO PARCIAL - TRIÁNGULO ROJO	0	0	Desnaturalización	0
		0									CANALES DECOMISO PARCIAL - TRIÁNGULO ROJO	0	0	Alimentación animal	0
		Aplazamiento de matanza (Nro.)									CANALES CARNE INDUSTRIAL - RECTÁNGULO VERDE	0	0	TOTAL	0

Elaborado por: **MVZ. JULIO BRAVO**