

# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AGROPECUARIAS

---

DIVISION DE CIENCIAS VETERINARIAS



CAUSAS DE DECOMISO POST-MORTEM EN BOVINOS  
Y PORCINOS SACRIFICADOS EN EL RASTRO MUNICIPAL DE  
ZAPOTLANEJO, JAL., EN EL PERIODO COMPRENDIDO  
DE ENERO DE 1993 A DICIEMBRE DE 1994

**TESIS PROFESIONAL**  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
MEDICO VETERINARIO Y ZOOTECNISTA  
PRESENTA EL PASANTE  
JOSE DE JESUS LOPEZ VALERIANO  
DIRECTOR DE TESIS:  
M.V.Z. MARIA EUGENIA LOEZA CORICHI  
ASESOR DE TESIS M.V.Z.  
FRANCISCO JAVIER LAGOS NAVARRETE  
ZAPOPAN, JAL. JUNIO DE 1995

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA  
CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AGROPECUARIAS  
DIVISIÓN DE CIENCIAS VETERINARIAS

**CAUSAS DE DECOMISO POST-MORTEM EN  
BOVINOS Y PORCINOS SACRIFICADOS EN  
EL RASTRO MUNICIPAL DE ZAPOTLANEJO,  
JAL., EN EL PERÍODO COMPRENDIDO DE  
ENERO DE 1993 A DICIEMBRE DE 1994**

TESIS PROFESIONAL QUE PARA  
OBTENER EL TÍTULO DE

**MÉDICO VETERINARIO Y ZOOTECNISTA**

PRESENTA EL PASANTE

**JOSÉ DE JESÚS LÓPEZ VALERIANO**

DIRECTOR DE TESIS  
**M.V.Z. MARÍA EUGENIA LOEZA CORICHI**

ASESOR DE TESIS  
**M.V.Z. FRANCISCO JAVIER LAGOS NAVARRETE**

ZAPOPAN, JAL., JUNIO DE 1995

## **AGRADECIMIENTOS**

**A DIOS, POR DARME FE Y ESPERANZA  
PARA TERMINAR MI CARRERA**

**A MI MADRE Y A MIS HERMANOS  
POR DARME ÁNIMOS.**

**A MI DIRECTORA DE TESIS "MARU"  
POR COLABORAR DE UNA MANERA  
DESINTERESADA EN LA  
CULMINACIÓN DE MIS ESTUDIOS.**

**A MI AMIGO JOSÉ LUIS  
CARDONA DOMÍNGUEZ POR  
ABRIRME LAS PUERTAS DEL  
RASTRO MUNICIPAL DE  
ZAPOTLANEJO, JAL.**

**Y TAMBIÉN GRACIAS A TODOS MIS  
COMPAÑEROS DE GENERACIÓN**

## EPIGRAFE

Temblando, con el frontal partido por el marrón, por el marronero, cae sobre sus costillas pesada como un mundo, la res cae con estrépito de bruces sobre el cemento, parando al descuajarse su osamenta, ya un sólo, un pobre costillar enorme, ya un sólo, pobre cuero y sangre, media tonelada de huesos apilados hincados en toda esa vida, temblorosa y atónita, Ahí se va alzando, como un gancho que le salta de arriba, que la alza por un ojal, abierta en el jarrón de un cuchillazo en plena estupidez sentimental, en plena media tonelada de monstruoso dolor incomprensible, absurdo; balando plañidera y tonta como un escarabajo que no piensa, mientras medita lentamente, porque duele tanto, y ¿Porqué duele? qué parte de quién que es ella misma? la res abierta al descuartizamiento atroz, por todas las partes que nunca habían dolido y que eran tantas partes, tan extensas, y que pastando nunca habían dolido; haciendo leche, esperma, músculos, crín y cuero, y cornamenta viva, que eran la vida misma, , manando hacia sus adentros, mirando tiernamente como un sol cálido hacia sus adentros, y nunca habían dolido.

Ya está colgada, las patas delanteras se enderezan, se endurecen y avanzan hacia adelante y hacia arriba implorantes y fatalmente rígidas, rematadas en cortas pezuñas, que hace un instante amasaban el barro en el corral, el estiércol de otros cien balidos, dinosaurios del siglo de las máquinas nacidos para morir de un marronazo. Ahora ya es carne azul colgada con la heladera. Aquella res que murió de un marronazo, cayó y tembló todo el frigorífico, aquella otra res que recibió el marronazo en plena frente de dos dedos de espesor, mientras entraba al cubo, desconfiando, porque ahí no había pasto, alcanzó a comprender que había otra res delante, balando, que ya se la llevaba en gancho, y cayó detrás también, y el cemento tembló, bajo esos huesos.

Aquella otra res que esquivó el marronazo, y que cayó también con un ojo reventado y una guasca partida, desecha, también cayó y tembló la tierra, tembló el marrón y tembló el marronero, la res murió temblando de dolor y de miedo de un marronazo en plena frente ..."

## C O N T E N I D O

	<u>Página</u>
Resumen .....	X
Introducción .....	1
Planteamiento del problema .....	4
Justificación .....	5
Objetivos .....	6
Metodología .....	7
Resultados .....	8
Discusión .....	16
Conclusiones .....	20
Bibliografía .....	21

## RESUMEN

El sacrificio y procesamiento de los animales destinados al consumo humano debe de hacerse en los rastros, en donde se lleva a cabo una inspección zoosanitaria. El objetivo del presente trabajo fue el de determinar las causas de decomiso post-mortem en bovinos y porcinos sacrificados en el rastro municipal de Zapotlanejo, Jal. en el período comprendido de Enero de 1993 a Diciembre de 1994. Para lo cual se analizaron los reportes de las inspecciones zoosanitarias localizados en los archivos del rastro. Se sacrificaron e inspeccionaron 6,720 cabezas de ganado bovino y 1,540 cerdos. En bovinos se realizaron 12 decomisos de tipo total, principalmente debido a Tuberculosis (50%) y Reticuloperitonitis traumática (33%); mientras que de 4238 decomisos de tipo parcial las principales causas fueron las lesiones por la presencia de *Oesophagostomun sp.* (94.47%), Focos purulentos en hígado (1.89%) y Fasciolosis (1.65%). En los cerdos se llevaron a cabo 9 decomisos de tipo total, debido principalmente a la presencia de olor sexual (66.6%), y 135 decomisos de tipo parcial, cuya causa más frecuente fueron las Neumonías (94.81%). La presencia de estas causas puede atribuirse a que los porcinos en la zona de influencia del rastro municipal de Zapotlanejo, Jal., son explotados en un número importante bajo sistemas rústicos o semitecnificados en donde es evidente una falta de asistencia técnica. Siendo de gran importancia el evitar sacrificios clandestinos por los riesgos sanitarios que esto representa.

## INTRODUCCIÓN

Con el aumento constante de la población humana en México, se hace necesario el incrementar la producción de productos de origen animal, al más bajo costo, en el menor tiempo posible y con la mayor calidad.

El sacrificio y procesamiento de los animales destinados al consumo humano debe de hacerse en los rastros. Los cuáles son establecimientos contruidos especialmente para este fin, en donde se lleva a cabo una inspección zoonitaria que permite la detección oportuna de diversas enfermedades que padecen los animales destinados al sacrificio y que también pueden afectar al ser humano, como por ejemplo la tuberculosis, brucelosis, cisticercosis, triquinelosis, listeriosis, etc. (6,7,9,10,11.)

La responsabilidad de implantar los procesos y reglas que gobiernan la inspección sanitaria de la carne en los rastros o mataderos municipales, está de acuerdo a la Ley General de Salud (S.S.A.), la legislación sanitaria federal y el Código Sanitario, y por derecho corresponde su ejecución a los Médicos Veterinarios Zootecnistas por ser los profesionales especializados en la materia. (10).



BIBLIOTECA CENTRAL

Dentro de la función de los Médicos Veterinarios dedicados a la higiene de la carne, está en primer lugar el asegurar a los consumidores, que la carne y sus derivados lleguen a estos en condiciones higiénicas aceptables. (10)

Así pues es el Médico Veterinario que labora en la inspección sanitaria en los rastros, el responsable profesionalmente en dirigir y realizar adecuadamente la inspección zoonosanitaria en el proceso de sacrificio y procesamiento. (3,4,7,11,12.)

Para llevar a cabo lo anterior debe de realizar una adecuada inspección ante-mortem, donde debe de separar los animales enfermos y sospechosos, y establecer el destino de los mismos, ya sea al sacrificio, sean retenidos o se rechacen.

Si los animales son destinados al sacrificio, debe de llevar a cabo una adecuada inspección post-mortem en donde revisará en forma cuidadosa y completa las canales y vísceras para emitir un dictamen sobre si son aptas para el consumo humano o no lo son, vigilando las condiciones higiénicas del faenado.

Asimismo debe de cerciorarse del mantenimiento sanitario de las áreas de trabajo, y elaborar informes de la inspección zoonosanitaria realizada.

El Municipio de Zapotlanejo, Jal., se localiza al oriente del Estado de Jalisco y limita con los siguientes municipios : Ixtlahuacán del Río, Cuquío, Juanacatlán, Zapotlán del Rey, Tototlán, Tepatitlán de Morelos, Acatic, Tonalá y parte de Guadalajara.

Se divide en 171 localidades, de las cuáles las más importantes son: Zapotlanejo (cabecera municipal) Santa Fe, La Laja, y Matatlán. (5)

El clima es semiseco, con una temperatura media anual de 19 °C; el asentamiento topográfico es irregular, mientras que la población asciende a 45 000 habitantes.

En cuanto a su ganadería, principalmente se explota el ganado bovino productor de leche y de carne, los cerdos y las aves productoras de huevo para plato y aves productoras de carne. (5)

En dicho Municipio se cuenta con un rastro municipal, en el que sacrifica el ganado bovino y porcino del municipio, aunque también se sacrifican animales de localidades cercanas. Es importante mencionar que aves, caprinos y ovinos son sacrificados sin control sanitario alguno, no existiendo asimismo en el rastro municipal, archivos sobre los decomisos realizados hasta antes del año de 1993.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

Actualmente en muchos de los rastros municipales del Estado de Jalisco y del país en general, no se cuenta con las instalaciones ni el equipo apropiado, así mismo algunos carecen de Médico Veterinario responsable que lleve a cabo la inspección sanitaria a las canales de los animales sacrificados, por lo que éstas son de dudosa calidad para el consumo humano.

Así, la finalidad principal de la inspección zoonosanitaria ante y post-mortem es la de evitar la transmisión de enfermedades al hombre, a través de garantizar la sanidad del ganado sacrificado y sus productos. (4,6,7,9,11.)

En el Municipio de Zapotlanejo, Jal., se cuenta con un rastro Municipal. Sin embargo no existen archivos sobre el trabajo de inspección zoonosanitaria que se lleva a cabo en él hasta 1993 año en el que se dio inicio al archivo sobre los decomisos efectuados en dicho rastro.

Esta situación se constituye en un obstáculo para determinar la prevalencia de diversas enfermedades que afectan a la ganadería bovina y porcina del municipio, pues ante la falta de información sobre esta problemática, no se posibilita el sentar bases para programas sanitarios de prevención, control y/o erradicación de diversas enfermedades.

## JUSTIFICACIÓN

En el municipio de Zapotlanejo, Jal., se cuenta con un rastro municipal que presenta deficiencias en sus instalaciones y equipo. Igualmente se presenta el problema de que ovinos y caprinos así como aves, no son sacrificados en el rastro y por consiguiente no se lleve a cabo una inspección zoonosanitaria ante y post-mortem de dichos animales. Así mismo los archivos referentes a la inspecciones zoonosanitarias que se llevan a cabo en rastro, se inician en el año de 1993, pues hasta antes de esa fecha no se efectuaban.

El llevar a cabo el presente trabajo, posibilita el presentar aunque de forma muy parcial algunas de la enfermedades que se presentan en los bovinos y porcinos de la región así como sus tasas de prevalencia. A partir del conocer cuáles son las causas de decomiso post-mortem de los animales sacrificados en el rastro municipal de Zapotlanejo, Jal., se permite el obtener datos que sirvan para establecer algunas bases para el diseño e implementación de programas de prevención, control y/o erradicación de enfermedades que afecten a los bovinos y porcinos de dicho municipio.

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Determinar las causas de decomiso post-mortem en bovinos y porcinos sacrificados en el rastro municipal de Zapotlanejo, Jal., en el período comprendido de Enero de 1993 a Diciembre de 1994.

### **OBJETIVOS PARTICULARES**

- 1) Establecer las principales causas de decomisos post-mortem efectuados en el periodo de estudio.
  
- 2) Determinar la frecuencia de decomisos post-mortem en bovinos y porcinos por sexo y edad.

## **METODOLOGÍA**

El presente trabajo se llevo a cabo mediante la búsqueda de información sobre los decomisos post-mortem realizados en bovinos y porcinos sacrificados en el período de Enero de 1993 a Diciembre de 1994 en el Rastro Municipal de Zapotlanejo, Jal., tomando como base los reportes de inspección zoonosanitaria localizados en los archivos del propio rastro, así como en los archivos de la Unión Ganadera Local del Municipio de Zapotlanejo, Jal., y el Centro de Desarrollo Rural de la S.A.R.H.

Una vez reunida la información, esta se seleccionó a partir de un análisis detallado y cuidadoso de la misma.

Posteriormente a esta selección, se procedió a clasificar y estructurar la información, para establecer las causas de decomiso post-mortem en bovinos y porcinos en el rastro municipal de Zapotlanejo, Jal., así como su frecuencia. Los resultados son presentados en cuadros.

## **RESULTADOS**

En el rastro municipal de Zapotlanejo, Jal., se sacrificaron e inspeccionaron 6,720 cabezas de ganado bovino y 1,540 porcinos durante el período comprendido de Enero de 1993 a Diciembre de 1994. (Cuadro No.1)

Durante dicho periodo, se realizaron en la canales de los bovinos sacrificados, 12 decomisos de tipo total y 4,261 decomisos parciales. De estos, 4,238 fueron realizados por considerárseles perjudiciales a la salud, y 23 decomisos se llevaron a cabo por ser clasificados como ofensivos y repugnantes. (Cuadros No. 2, 3, 4)

La causa más frecuente de decomiso total en los bovinos, fue la tuberculosis con 6 casos (50%), seguida por la reticuloperitonitis traumática con 4 casos (33.3%), los traumatismos en diferentes partes de la economía corporal con un caso (8.33%) y la piroplasmosis con un caso (8.33%). (Cuadro No.2)

Las causas de decomisos parciales considerados perjudiciales a la salud, más frecuentemente encontradas fueron las siguientes: lesiones por la presencia de Oesophagostomun sp. (94.47%) ; Focos Purulentos localizados en hígado (1.88%); Fasciolasis (1.65%); Mastitis (0.58%); Ganglios caseosos mediastinales y Traqueobronquiales (0.35%); Metritis (0.28%); Ganglios caseosos viscerales (0.21%); Ganglios caseosos submaxilares (0.18%), y en menor proporción: Pleuroneumonía (0.16%), abscesos por la mala aplicación de inyecciones (0.11%), y Pododermatitis (0.07%). Cuadro No.3.

En cuanto a las causas de los decomisos realizados por ser clasificados como ofensivos y repugnantes, la de mayor frecuencia fue la Teleangiectasia (69.56%), los Traumatismos a diferentes niveles (26.08%) y la invaginación intestinal (4.38%). (Cuadro No.4)

En lo referente al sexo y edad de los animales bovinos sacrificados e inspeccionados, 3,360 fueron terneras (50%), 1,008 vaquillas o vaquillonas (15%), 538 vacas (8%), 457 toros (6.8%), 13 bueyes (0.19%) y 1,344 novillos (20%). (Cuadro No.5)

En decomisos totales, estos se efectuaron en 11 animales hembras (91.6%), y un macho (8.3%): de las primeras todas ellas eran animales mayores de 7 años, mientras que el macho era un animal de 2 años.

Con relación a los decomisos parciales, casi la totalidad de ellos se efectuaron en animales hembras, cuyas edades fluctuaban entre los 7 y 10 años de edad, presentándose un solo caso de decomiso parcial en un macho de 2 años.

En lo que respecta a los cerdos, se sacrificaron e inspeccionaron 1,540 animales en el periodo de Enero de 1993 a Diciembre de 1994. Llevándose a cabo en dicho periodo 9 decomisos de tipo total y 135 de tipo parcial.

La causa más frecuente de decomisos totales realizados en los porcinos fue la presencia de olor sexual en la canal, en 6 casos (66.6%), seguida por la presencia de focos purulentos diseminados en toda la economía corporal en 2 casos (22.2%) y congestión hipostática en un solo caso (11.1%). (Cuadro No 6)

Las causas más frecuentes de decomisos parciales realizados por ser perjudiciales a la salud, fueron las siguientes : Neumonía en 128 casos (94.81%), Rinitis Atrófica en 4 animales (2.96%), Tubérculos en ganglios submaxilares y mediastínicos en 2 casos (1.48%) e Hidronefrosis en una canal (0.74%). (Cuadro No. 7)

Finalmente en relación a la edad de los cerdos sacrificados e inspeccionados, todos los animales tenían 6 meses de edad; de los 9 decomisos de tipo total, 6 de ellos (66.6%) correspondieron a animales machos (monorquídeos o criptorquídeos), y el resto a hembras (33.3%). (Cuadro No.6). Y en cuanto a los decomisos de tipo parcial, estos se presentaron en 69 animales hembras (51.1%) y 66 macho (48.8%) (Cuadro No.7).

CUADRO No 1

**GANADO BOVINO Y PORCINO SACRIFICADO E INSPECCIONADO EN  
EL RASTRO MUNICIPAL DE ZAPOTLANEJO, JAL., DURANTE EL  
PERIODO DE ENERO DE 1993 A DICIEMBRE DE 1994.**

	<b>SACRIFICADO</b>	<b>INSPECCIONADO</b>
BOVINOS	6,720	6,720
PORCINOS	1,540	1,540

CUADRO No.2

**PRINCIPALES CAUSAS DE DECOMISOS TOTALES EN BOVINOS.**

<b>Causa del decomiso</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>	<b>Sexo</b>
Tuberculosis	6	50	Hembras
Reticuloperitonitis traumática	4	33.3	Hembras
Traumatismos	1	8.33	Macho
Piroplasmosis	1	8.33	Hembra
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>100%</b>	

CUADRO No.3

**PRINCIPALES CAUSAS DE DECOMISOS PARCIALES  
PERJUDICIALES A LA SALUD REALIZADOS EN BOVINOS.**

<b>Causas del decomiso</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
Lesiones por la presencia de <i>Oesophagostomun sp.</i>	4,004	94.47
Focos purulentos en hígado	80	1.88
Fasciolasis	70	1.65
Mastitis	25	0.58
Ganglios caseosos mediastinales y traqueobronquiales	15	0.35
Metritis	12	0.28
Ganglios caseosos viscerales	9	0.21
Ganglios caseosos submaxilares	8	0.18
Pleuroneumonía	7	0.16
Abscesos	5	0.11
Pododermatitis	3	0.07
<b>Total</b>	<b>4,238</b>	<b>100%</b>

CUADRO No.4

**PRINCIPALES CAUSAS DE DECOMISOS PARCIALES  
OFENSIVOS Y REPUGNANTES REALIZADOS EN BOVINOS.**

<b>Causas del decomiso</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>	<b>Sexo</b>
Teleangiectasia	16	69.56	Hembras
Traumatismos a diferente nivel	6	26.08	Macho
Invaginación intestinal	1	4.34	Hembra

CUADRO No.5

**EDAD Y SEXO DE LOS BOVINOS SACRIFICADOS E INSPECCIONADOS**

	<b>No.</b>	<b>%</b>
Terneras	3,360	50
Vaquillas	1,008	15
Vacas	538	8
Toretas o Novillos	1,344	20
Toros	457	6.8
Bueyes	13	0.14
<b>Total</b>	<b>6,720</b>	<b>100%</b>

CUADRO No.6

**CAUSAS DE DECOMISOS TOTALES REALIZADOS EN LOS PORCINOS.**

<b>Causa del decomiso</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>	<b>Machos</b>	<b>Hembras</b>
Olor Sexual	6	66.6	6	
Focos purulentos en la economía corporal				1
Congestión Hipostática	1	22.2	2	
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100%</b>	<b>6</b>	<b>3</b>

CUADRO No.7

**CAUSAS DE DECOMISOS PARCIALES REALIZADOS EN PORCINOS.**

<b>Causa del decomiso</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>	<b>Machos</b>	<b>Hembras</b>
Neumonía	128	94.81	63	65
Rinitis Atrófica	4	2.96	2	2
Tubérculos en ganglios submaxilares y mediastínicos	2	1.48	1	1
Hidronefrosis	1	0.74		1
<b>Total</b>	<b>135</b>	<b>100%</b>	<b>66</b>	<b>69</b>

## DISCUSIÓN

En el sacrificio e inspección de 6,720 cabezas de ganado bovino en el período de Enero de 1993 a Diciembre de 1994 en rastro Municipal de Zapotlanejo, Jal., se observó que la causa más frecuente de los decomisos de tipo total fue la tuberculosis, seguida por la reticuloperitonitis traumática, los traumatismos y la piroplasmosis.

En el caso de la tuberculosis, la frecuencia observada de decomisos realizados por esta causa, tiene una gran importancia en la Salud Pública, pues es preciso considerar que a pesar de contarse con el rastro municipal y una inspección zoonositaria realizada por Médicos Veterinarios, aun se continúa con el sacrificio intradomiciliario clandestino y sin ningún control sanitario de bovinos, así como de ovinos, caprinos y cerdos, lo que constituye un riesgo para la salud humana.

Esta situación lleva a considerar que es necesario el realizar entre los ganaderos una concientización sobre la gravedad e importancia de la tuberculosis, buscando una implementación real y efectiva de la campaña sanitaria contra esta enfermedad.

En relación a las otras causas de decomisos totales (reticuloperitonitis traumática y traumatismos) estos pudieran reflejar un cierto grado de descuido en el manejo del ganado tanto en las explotaciones como en el transporte de los animales hacia el rastro, (3,4).

Por otra parte, dentro de las causas de decomisos parciales realizados por considerárseles perjudiciales a la salud, es importante tomar en cuenta la presentación de casos por lesiones debidas a la presencia de *Oesophagostomun sp.*, lo cuál coincide con lo observado en otros trabajos realizados en el Estado, donde uno de los parásitos gastrointestinales de los bovinos más frecuentemente observados es el *Oesophagostomun sp.* (2,8)

Un hecho similar se observa con relación a la Fasciolosis en donde la frecuencia de decomisos realizados por esta causa, son similares a los mencionados en otros trabajos. (1.8.)

Sin embargo, no hay que perder de vista, el que los trabajos a los que se hace referencia en el caso de *Oesophagostomun sp.* y Fasciolosis, fueron realizados en situaciones geográficas y condiciones climáticas diferentes, etc.; a pesar de ello, las frecuencias observadas de los decomisos por los problemas parasitarios, hace suponer que un número indeterminado de ganaderos no utilizan el desparasitante adecuado o subdosifican, o bien no utilizan un adecuado calendario de desparasitación (1,2,8.)

En lo referente a los decomisos parciales realizados por ser de naturaleza ofensiva y repugnante, la Teleangiectasia se observó con mayor frecuencia en hembras mayores de 7 años, así la frecuencia de decomisos parciales y totales realizados en los bovinos se realiza en mayor cantidad en animales hembras que en los machos. Esto se explica al observar el número de animales hembras que fueron sacrificadas e inspeccionadas, el cuál sobrepasa en forma considerable al de los machos, (Cuadro No.5)

En cuanto a los porcinos, la causa más frecuente de decomisos de tipo total, fue la presencia de olor sexual, el cuál se presento en animales monorquídeos o criptorquídeos.

Dentro de las causas más frecuentes de decomisos de tipo parcial se encuentran los problemas neumónicos, lo cuál puede atribuirse a que en la zona de influencia del rastro municipal de Zapotlanejo, Jal., los porcinos son explotados en un número importante, bajo sistemas rústicos o semitecnificados en donde es evidente una falta de asistencia técnica.

Por último se considera importante, el que las autoridades sanitarias correspondientes eviten el sacrificio clandestino intradomiciliario, por los riesgos sanitarios que presenta este hecho, pues un gran número de bovinos, cerdos, ovinos y caprinos son sacrificados de esta manera en el municipio.

Siendo preciso así mismo el mejorar las instalaciones y equipo del rastro municipal de Zapotlanejo, Jal., para que de esta manera se pueda efectuar una mayor inspección sanitaria ante y post-mortem de los animales que ahí son sacrificados

## CONCLUSIONES

- 1.- En el Rastro Municipal de Zapotlanejo, Jal., en el período comprendido de Enero de 1993 a Diciembre de 1994 se sacrificaron e inspeccionaron 6,720 cabezas de ganado bovino y 1,540 porcinos.
- 2.- En la inspección sanitaria de los bovinos sacrificados se realizaron 12 decomisos de tipo total y 4,261 decomisos parciales. En el caso de los porcinos se realizaron 9 decomisos de tipo total y 135 de tipo parcial.
- 3.- Las causas principales de decomisos totales en bovinos fueron en orden de frecuencia los siguientes : Tuberculosis y Reticuloperitonitis traumática. En cuánto a los decomisos de tipo parcial, las causas fueron: Lesiones por presencia de Oesophagostomun sp., Focos purulentos localizados en hígado y Fasciolasis.
- 4.- En cerdos, la principal causa de decomiso total fue la presencia de olor sexual, mientras que como principal causa de decomiso parcial fueron las neumonías.



**BIBLIOGRAFÍA**

- 1.- AGUILAR S.R.; MONROY F.J. : **PERDIDAS ECONÓMICAS POR EL DECOMISO DE HÍGADOS DE BOVINOS PARASITADOS CON FASCIOLASIS HEPÁTICA EN EL RASTRO MUNICIPAL DE GUADALAJARA EN EL PERIODO COMPRENDIDO DEL 1o DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 1993** . TESIS DE LICENCIATURA. DIVISIÓN DE CIENCIAS VETERINARIAS UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA 1994.
- 2.- BALDERRAMA C.J.R.; MIRANDA C.F.J.: **FRECUENCIA Y DISTRIBUCIÓN DE NEMÁTODOS GASTROINTESTINALES EN BOVINOS PRODUCTORES DE LECHE EN EL MUNICIPIO DE TEPATITLÁN DE MORELOS, JAL., EN EL PERIODO COMPRENDIDO DE JULIO A OCTUBRE DE 1992**. TESIS DE LICENCIATURA F.M.V.Z. U.de G. 1993
- 3.- CASTILLO L.G. : **PRINCIPALES CAUSAS DE DECOMISO EN BOVINOS Y PORCINOS SACRIFICADOS EN EL RASTRO MUNICIPAL DE HUEJUQUILLA EL ALTO JAL., DE ABRIL DE 1992 A ABRIL DE 1994** DIVISIÓN DE CIENCIAS VETERINARIAS U. de G. 1994
- 4.- GRACEY J.E. : **HIGIENE DE LA CARNE** EDIT. INTERAMERICANA. ESPAÑA 1989 pag. 132.
- 5.- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA " **XI CENSO GENERAL DE POBLACIÓN Y VIVIENDA** " I.N.E.G.I. MEX. 1990 pag 134.
- 6.- JAUREGUI CH.M.T. : **ADECUACIÓN DE UN TALLER DE INDUSTRIAS CARNICAS EN EL CENTRO DE BACHILLERATO TECNOLÓGICO AGROPECUARIO** No.49 DE STA. CLARA. MICH. TESIS LICENCIATURA F.M.V.Z. U de G. 1994
- 7.- LIBBY J.A. : **HIGIENE DE LA CARNE** EDIT. C.E.C.S.A. MEX. D.F. 1986 pag 4

- 8.- QUIROZ R.H. : **PARASITOLOGÍA Y ENFERMEDADES PARASITARIAS DE LOS ANIMALES DOMÉSTICOS** EDIT. LIMUSA, MEX. 1988 pag 52
- 9.- SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS. " **INSTRUCCIONES GENERALES PARA LA INSPECCIÓN EN EL SACRIFICIO DE CERDOS** "SUB SECRETARIA DE GANADERÍA. DIRECCIÓN DE SANIDAD ANIMAL DEPTO DE ESTABLECIMIENTOS TIPO INSPECCIÓN FEDERAL. MEX. D.F. 1990 pag. 1 Y 11
- 10- SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS." **INSTRUCCIONES GENERALES PARA LA INSPECCIÓN POST-MORTEM DE VACUNOS** " SUB SECRETARIA DE GANADERÍA. DIRECCIÓN DE SANIDAD ANIMAL DEPTO. DE ESTABLECIMIENTOS TIPO INSPECCIÓN FEDERAL .MEX. D.F. 1988 pags. 1,10,Y 12
- 11- SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS : "**MANUAL DE INSPECCIÓN SANITARIA DE LA CARNE**" SUB SECRETARIA DE GANADERÍA. MEX.D.F. 1980 pags 1, 5, 10
- 12- SECRETARIA DE SALUBRIDAD Y ASISTENCIA. : "**REQUISITOS SANITARIOS PARA RASTROS**" SUB SECRETARIA DE MEJORAMIENTO DEL AMBIENTE MEX.D.F. 1982 pag 1.