

Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA



INFORME DEL SERVICIO SOCIAL, REALIZADO EN
LOS MUNICIPIOS DE CHICOLOAPAN, CHIMALHUA-
CAN Y LA PAZ DEL ESTADO DE MEXICO.

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA
P R E S E N T A:

DIGNO FRANCISCO MURILLO FONSECA

Asesor: MVZ. Santiago Aja Guardiola

MEXICO, D. F.

1982



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

RESUMEN

El Servicio Social se realizó, en la Secretaría de Salu**br**idad y Asistencia, Servicios Coordinados de Salud Pública -- del Estado de México, Jurisdicción Sanitaria No. 8 Departamento de Control Sanitario, en los Municipios de: Chicoloapan, La -- Paz y Chimalhuacán, del Estado de México.

Para realizar este trabajo, fue muestreada el área, con los objetivos de determinar la presencia de rastros clandestinos de carne de: Bovino, Suino, Ovino y Aves, así como las con**di**ciones de higiene en la matanza, distribución y la venta al consumidor de productos de origen animal, no inspeccionados ni sellados por la Secretaría de Salubridad y Asistencia, en los Municipios de: La Paz, Chicoloapan y Chimalhuacán del Estado de México, durante los meses de abril a octubre de 1980.

Los resultados son; Se detectaron 105 personas que co**me**rcian con carne de Bovino, Suino, Ovino y Aves. Las condic**io**nes higiénicas son pésimas en la matanza, distribución y ven**ta** al consumidor. El volúmen de matanza, en forma clandestina**fu**e; 28 Bovinos, 1,848 Suinos, 770 Ovinos y 112,000 Aves, du**ra**nte los meses de Servicios Social. Se concientizó a estas -- personas sobre el problema que causan a la sociedad una mala **hi**gienes en la matanza, elaboración de subproductos, distribu**ci**ón y venta al consumidor. Se mejoraron los aspectos higién**i**-

cos, funcional y humanitario en la matanza, como resultado -
de consejos dados a los propietarios y empleados dedicados -
a esta actividad.

Las conclusiones son: Que sí hay rastros clandestinos
en el área, donde las condiciones higiénicas y funcionales -
son pésimas, el trato a los animales antes y durante el sa -
crificio no es lo adecuado.

INTRODUCCION

Siendo pasante de la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia, y con la necesidad de elegir un trabajo que fuera valorado como tema escrito de mi Exámen Profesional, decidí adoptar como Tesis el Informe del Servicio Social, ya que el Servicio Social fué de utilidad, no solamente para mi, sino también para la profesión.

Este tema reúne los puntos básicos de toda tesis que son:

- 1.- Posibilidad de desarrollo, tanto económico como en sentido de tiempo.
- 2.- Agradable en su desarrollo.
- 3.- De utilidad práctica para la comunidad.

El tema esta relacionado con claudestinaje de carne en los Municipios de: La Paz, Chimalhuacán, y Chicoloapan del -- Estado de México, para así conocer el volúmen de matanza, lugares donde se realizan y condiciones de higiene, para que se faciliten las planeaciones del trabajo de los Inspectores, futuras medidas con estas personas y lugares, ver la necesidad de Rastros en el País, y contribuir a un mapeo de claudestini - naje en la República Mexicana.

El Médico Veterinario Zootecnista tiene una gran res - ponsabilidad en los problemas de Salud Pública, protegiendo -

a la población de productos de origen animal, y con esto evitar la desnutrición de la población que causa grandes pérdidas económicas al País.

Peralta Pacheco, (4) encontró en el Municipio de Ixtapaluca, del Estado de México, que las personas que se dedican al sacrificio de animales en forma clandestina, realizan la matanza en lugares que no son funcionales, ni reúnen las condiciones de higiene.

Siendo un gran problema la alimentación humana, principalmente en los países subdesarrollados, como el nuestro, la proteína de origen animal ocupa un lugar primordial en la alimentación humana, depende mucho, el aprovechamiento al máximo de esta proteína de la honestidad de los que trabajan en la producción, distribución, almacenamiento y venta de esta, es aquí donde al Médico Veterinario Zootecnista tiene una gran responsabilidad ciudadana.

OBJETIVOS:

Determinar los rastros clandestinos de carne de: Bovino, Suino, Ovino, y Aves, así como las condiciones higiénicas de matanza, distribución y la venta al consumidor de productos de origen animal.

MATERIAL Y METODOS

1.- Estudio de la Institución donde se realizó el Servicio Social.

Fue realizado el Servicio Social, en los Servicios Coordinados de Salud Pública, Jurisdicción Sanitaria No. 8 Departamento de Control Sanitario, en los Municipios de: La Paz, Chicoloapan y Chimalhuacán, del Estado de México.

Tratándose de una dependencia de la Secretaría de Salubridad y Asistencia (S. S. A.) cuyo principal objetivo es la salud pública. Dicha Organización incluye un Departamento de Control Sanitario y otras secciones, como la Zoonosis e Inspección Sanitaria. Dentro de la Organización el pasante quedó adscrito a la Inspección Sanitaria de la carne y giros que le correspondan.

El trabajo se desarrollo bajo la supervisión del M.V.Z. Benito Islas Cruz, quien desempeñaba en ese período el cargo de Jefe de Control de Alimentos de Origen Animal en la Jurisdicción Sanitaria No. 8 con sede en el Distrito de Texcoco del Estado de México.

El trabajo se basó, principalmente en la investigación de las personas que comercian con carne clandestina, así como determinar las condiciones de higiene y volúmenes de matanza

de las diferentes especies. Debido a que la demanda de productos alimenticios cada día es mayor, se ve la necesidad de crear más Rastros o bien Centros de verdadera inspección sanitaria y sellado de carne que sea apta para el consumo humano.

La labor se enfocó, a tener enlistadas todas las personas que comercian con productos de origen animal, con el fin de -- crear centro de inspección. El plan de trabajo rutinario llevado a cabo en el Servicio Social, fue esencialmente el registro de personas relacionadas con el comercio de la carne y subproductos, así como observación de la matanza y el destace, dando consejos a los que laboran en esta actividad.

La principal causa, de que se presenten rastros clandestinos, es la falta de información adecuada por parte del Médico Veterinario Zootecnista y del Inspector Sanitario, hacia los pequeños propietarios y ganaderos, sucediendo frecuentemente-- en el medio rural.

LABOR Y HORARIO DEL SERVICIO SOCIAL.

El tiempo comprendido del Servicio Social, fue de abril 23 de 1980 a octubre del mismo año, con un horario de 7 a.m. a 1 p.m. de lunes a viernes. La distribución de las horas de trabajo fue la siguiente:

1.- De 7 a.m. a 10 a.m. se supervisaba la matanza así como el destace, se veía los defectos en los procesos y se les daba una plática a los que laboran, sobre la importancia de la higiene.

2.- De 10 a.m. a 12 p.m. se visitaba los expendios de carne se inspeccionaba el transporte y la venta al consumidor.

3.- De 12.30 p.m. a 1 p.m. se llenaban los registros -- de comerciantes de carne clandestina.

4.- Se hicieron visitas los domingos, para inspeccionar a personas que por su actividad solamente estos días venden -- sus productos, como son: Fritangas, carnitas y barbacoas.

2.- DATOS GEOGRAFICOS DE LA ZONA EN DONDE SE REALIZO EL ESTUDIO:

MUNICIPIO DE CHICOLOAPAN:

La cabecera de este municipio existía antes de la conquista. Don Francisco y Troncoso en el Tomo VI de los papeles de la Nueva España, recogió la tradición de que el fundador -- del pueblo fue el Cacique Apastli, Chichimecatl y aunque en --

años posteriores otro Cacique Apaztil, Gobernó por 45 años.

En 1519 Chicoloapan está bajo el dominio Coatlinchán.

En el siglo XVII, de los años 1603 a 1613, recibieron merced de la tierra de Chicolcapan los españoles, Pedro del-Corral, Pedro de Arenas y Luis Moreno. Por este motivo sur-gieron multiples fricciones entre los habitantes de San Vi-cente y los españoles.

Por Decreto No. 26 del 24 de septiembre de 1885 la -- población de San Vicente Chicoloapan, se eleva al rango de - Villa, con el título de Chicoloapan de Juarez.

Los límites: Al norte con el Municipio de Texcoco; al sur con el Municipio de Ixtapaluca, al oriente con el Muni-cipio de La Paz y el Municipio de Chimalhuacán, al occidente con el Municipio de Texcoco.

El Municipio tiene una superficie de 47.28 Km². y una población, según calculos hechos en 1975 con base al censo - de 1970 de 12,510 siendo hombres 6,283 y mujeres 6,227. Chi-coloapan tiene suelo montañoso y plano (8).

Datos climatológicos.

Clima	Templado, sub-húmedo con lluvias en verano.
Altitud media	2,500 m.s.n.m.
Temperatura media	16 °C

Temperatura máxima extrema	34.5 °C
Lluvia máxima en 24 horas	110 m.m.
Lluvia total	640 m.m.
Número de días con lluvia	115
Número de días despejados	120
Número de días nublados	76
Mes de primer helada	Octubre
Mes última helada	Mayo
Número de días con granizo	2
Número de días con rocío	19
Evaporación	1400 m.m.

El período de observación fue de 1941 a 1970.

Municipio de Chimalhuacán.

Desde los primeros días de la Conquista existía la cabecera del Municipio, según la Historia Eclesiástica Indiana que nos indica la evangelización por parte de los Frailes Dominicos.

La Municipalidad de Chimalhuacán se erigió en 1842, durante el centralismo, cuando el Estado de México se convirtió en Departamento, bajo el mando del Coronel Luis G. Vieyra, -- siendo ésta la causa por la que no se encuentra el Decreto -- de erección en la colección de Leyes y Decretos del Estado de

Mexico (7).

Por decreto del 3 de abril de 1963, se tomó de este -- Municipio la mayor parte del territorio que actualmente forma el Municipio de Nezahualcoyotl. Disposición, que se ejecutó -- a partir del 1 de enero de 1964.

Este Municipio es famoso por que se han encontrado regtos de la Era Paleolítica, confirmando la existencia de animales gigantes.

Los límites: Al norte el Municipio de Texcoco, al sur el Municipio de La Paz, al oriente con el Municipio de Neza--hualcoyotl y al occidente con los Municipios de Texcoco y Chicoloapan.

El Municipio tiene una superficie de 43,79 Km² y una -- población de 27,570 según cálculos hechos en 1975 con base al censo de población de 1970, correspondiendo 13,810 a sexo magculino y 13,760 a sexo femenino, dándonos una densidad de población de 629 habitantes por kilómetro cuadrado (8).

En este Municipio el suelo en su gran mayoría es que--brado, pero encontramos partes planas, Chimalhuacán no es bañado por ningún río.

Datos Climatológicos.

Clima	Templado, sub-húmedo
	con lluvias en verano

Clima

Altitud media	2,500 m.s.n.m.
Temperatura media	15.8 °C
Temperatura máxima extrema	36.3 °C
Temperatura mínima extrema	5.5 °C
Lluvia máxima en 24 horas	110 m.m.
Lluvia total	518.8 m.m.
Número de días con lluvia	110
Número de días despejados	134
Número de días nublados	45
Número de días con granizo	0
Número de días con niebla	14
Número de días con rocío	14
Mes de primer helada	noviembre
Mes de última helada	marzo
Evaporación	1,977 m.m.

El período de observación fue de: 1972 a 1975.

Municipio de La Paz.

El Municipio de La Paz del actual Distrito De Texcoco, es el más cercano a la Ciudad de México.

El lago de Texcoco y el de Chalco limitaban las tierras de la Magdalena Atlixpan, cabecera principal, de este -

Municipio creado por Decreto de la Legislatura del Estado No. 128 del 4 de octubre de 1875, que señala al Municipio de La Paz como integrada con los Pueblos de Los Reyes, San Sebastian y Tecamachalco, en esa época Los Reyes tenía auge por la estación del ferrocarril.

Este Municipio está siendo invadido por una población flotante sin acomodo en el Distrito Federal.

Los límites: Al norte con el Municipio de Chimalhuacán, al sur con el Municipio de Chalco, al Oriente con el Distrito Federal y al occidente con el Municipio de Chicoloapan.

El Municipio de La Paz cuenta con una población total de 73.234. según calculos hechos en el año de 1975 con base al censo poblacional de 1970. Correspondiendo al sexo masculino 36,837 y al sexo femenino 36,357 (7).

DATOS CLIMATOLOGICOS:

Clima	Templado, sub-húmedo con lluvias en verano
Altitud media	2,600 m.s.n.m.
Temperatura media	16,4 °C
Temperatura máxima extrema	34 °C
Temperatura mínima extrema	5,5 °C
Lluvia máxima en 24 horas	51,09 m.m.
Lluvia total	615 m.m.

Clima	Templado, sub-húmedo con lluvias en verano
Número de días con lluvia	95
Número de días despejados	216
Número de días nublados	42
Número de días con niebla	22
Número de días con granizo	23
Número de días con rocío	5
Mes de primer helada	noviembre
Mes de última helada	febrero

Evaporación

El período de observación fue de: 1961 a 1975.

3.- EDUCACION.

MUNICIPIO DE CHICOLOAPAN.

Este Municipio cuenta con escuelas primarias, secundarias, telesecundarias y jardín de niños, estos centros educativos satisfacen las necesidades de educación a nivel secundario, los estudiantes que deseen proseguir a un nivel más alto, lo hacen en la Ciudad de Texcoco donde hay escuela preparatoria y normal. El número de centros educativos es el siguiente: Jardín de niños 2, escuelas primarias 6 y telesecundarias una.

En este Municipio, se calcula un 13.13% de analfabe--

tismo.

MUNICIPIO DE CHIMALHUACAN.

Este Municipio que consta con un índice de analfabetismo de 14.15%, encontramos: 11 escuelas primarias, una secundaria técnica comercial, una secundaria técnica industrial y una academia comercial. En este Municipio por su gran auge requiere de más centros educativos, los que hay no satisfacen las necesidades.

MUNICIPIO DE LA PAZ.

En este Municipio encontramos escuelas primarias, secundarias y academia comercial, teniendo un total de 17 escuelas primarias, una secundaria y una academia comercial. El elevado crecimiento de este Municipio requiere de más escuelas -- y secundarias ya que actualmente, no satisfacen las necesidades.

El grado de analfabetismo es de 12.9%.

En estos Municipios se realizan campañas educativas las cuales, las realiza la Secretaría de Salubridad y Asistencia -- como son campañas de educación sanitaria, campañas antirrábicas, vacunaciones, etc.

4.- COMUNICACIONES Y TRANSPORTES.

MUNICIPIO DE LA PAZ.

Este Municipio se encuentra comunicado, por la carretera México-Puebla y México-Texcoco, y con la vía del ferrocarril. - El Municipio consta de caminos vecinales que son transitables - en todas las épocas del año, para el año 1975 tenía un total de 11 Kilómetros pavimentados.

El servicio de autobuses a este lugar es de primera clase, también hay un excelente servicio de taxi colectivo de la Ciudad de México como de Texcoco.

La Paz, consta de los servicios de correo, teléfono, --- radio, telégrafo y televisión.

MUNICIPIO DE CHICALOAPAN.

Está comunicado por la carretera México - Texcoco. Dentro del Municipio, encontramos caminos vecinales, donde su gran mayoría son transitables en todas las épocas del año, consta -- de 6 kilómetros pavimentados y 21 kilómetros con revestimien -- to.

Chicaloapan, tiene servicio de autobuses a Texcoco y a - Los Reyes. En cuanto a comunicación encontramos los siguientes- servicios: Correo, teléfono, telégrafo, radio y televisión.

MUNICIPIO DE CHIMALHUACAN.

Este Municipio, se encuentra comunicado por la carretera México - Texcoco. Donde realiza las actividades el Médico Veterinario Zootecnista, los caminos son transitables todo el año.

En Chimalhuacán, encontramos los servicios de correo, -- radio, teléfono, telégrafo y televisión.

El servicio de autobuses como el de taxi colectivo a la Ciudad de México es bastante eficiente.

Las labores del M.V.Z. no se ven obstaculizadas por las vías de comunicación, ya que son transitables en todas las épocas del año.

Para llevar a cabo campañas de cualquier índole la comunicación no es un factor limitante.

5.- INDICADORES DE LAS CONDICIONES DE ALIMENTACION ANIMAL.

En este punto, por tener los tres Municipios condiciones similares en cuanto a los tipos y formas de explotación, se tomará como una sola región.

En las explotaciones avícolas de la región, la alimentación es de tipo comercial, los alimentos balanceados más usados son: Api-aba, Purina, Albamex y Malta. Se considera que en esta especie la condición alimenticia es buena.

En cuanto a explotaciones de cerdos, encontramos diversas condiciones de alimentación, hay granjas tecnificadas don-

donde dan alimento balanceado, y otro tipo de explotación como la de traspatio, donde el cerdo es alimentado con desperdicio de cocina, en estos cerdos se reflejan grandes deficiencias. Los cerdos que se sacrifican son animales que van de -- 90 a 115 kilogramos variando mucho la edad.

Los ovinos, se mantienen casi exclusivamente en pastoreo de mala calidad, forraje de maíz y en una mínima cantidad de alfalfa. Los explotadores de esta especie no son adictos a dar alimento balanceado.

En las explotaciones de bovinos, en la zona la alimentación es a base de alfalfa fresca, forraje de maíz, ensilado -- de maíz, heno y en los establos de más producción, se les da -- alimento balanceado según la producción de leche que da la vaca.

Existe el otro tipo de explotación, que en su mayoría -- son ejidales, que alimentan a base de forraje de maíz y alfalfa fresca, son muy pocos los que dan alimento balanceado, y -- los que lo hacen, no lo dan en forma que llene las necesidades de proteína y energía por lo menos.

6.- RECURSOS PARA LA ALIMENTACION ANIMAL.

En los tres Municipios, se encuentran casas expendedoras de forrajes y alimentos balanceados. En cuanto a donde comprar alimento para animales, no es problema, el problema es -- la falta de asesoramiento a los ejidatarios, en cuanto a como-

se lleva adelante una explotación pecuaria.

En algunas explotaciones de la región se produce alimento balanceado, pero no la materia prima para su elaboración como son: Sorgo, soya, harina de carne, harina de hueso, harina de alfalfa, harina de pescado, etc.

En la región, el primer producto de siembra, es el maíz el cual lo aprovechan para el forraje y otros que siembran maíz forrajero para ensilar.

La principal leguminosa explotada en la zona es la alfalfa y la gramínea es el maíz, estas dos plantas, son las más utilizadas en la región para ensilar. El silo predominante es el de trinchera, encontrándose en la región un total de 7 silos.

Gran parte de la tierra que comprende estos Municipios, no tiene riego, siendo esto un factor limitante para la producción satisfactoria de productos, para la elaboración de alimentos para animales.

7.- INDICADORES DE LA SALUD ANIMAL Y DEL HOMBRE.

Las enfermedades entéricas son las que ocupan el primer lugar en defunción infantil, siguiéndole los problemas respiratorios, en cuanto a la defunción en general, los problemas respiratorios ocupan el primer lugar seguidos por los

entéricos (7).

La causa principal de la mortalidad en animales, siempre tiene un principio y en esta zona, es la falta de manejo adecuado, por ejemplo en cerdos tenemos que la muerte ocurre en mayor proporción en lechones, por no dar los medios propicios para que el parto y la lactación se lleven a cabo en forma adecuada, dando humedad, temperatura, ventilación y una buena higiene, tendremos mejores resultados. En bovinos se presentan también problemas por un mal manejo, como son: Timpanismo retículo-pericarditis traumática y mastitis por falta de técnica en el ordeño.

Las explotaciones en su gran mayoría, como excepción de granjas avícolas, tienen un tipo de construcción no adecuado, sus locales no reúnen reglas de higiene ni medidas adecuadas para un buen manejo, en los establos los asoleaderos en época de lluvia se convierten en lodazales.

Las aguas usadas en los establos, se obtiene en su gran mayoría de pozos profundos, en la región no se encuentran aguas estancadas.

Las excretas, en las granjas avícolas significa una entrada más, ya que esta es vendida como abono orgánico. Los de tipos de explotación lo utilizan como abono para sus terrenos.

Con respecto a las enfermedades, podemos decir que --

los aparatos o sistemas comunmente afectados son los siguientes:

APARATO REPRODUCTOR.

Los padecimientos son: Metritis, piometras, quistes -- luteínicos, hipoplasia ovárica y distócias en bovinos y en -- cerdos es el síndrome Mastitis, Metritis y Agalactea.

APARATO DIGESTIVO.

En cerdos son las diarreas en lechones, al igual que -- en bovinos, encontramos también con gran frecuencia en bovi-- nos timpanismo, retículo-pericarditis traumática, y en aves -- lo que más frecuente ocurre es la coccidiosis.

APARATO LOCOMOTOR.

Tenemos que el padecimiento más común es el gabarro -- siguiéndole luxaciones y fracturas.

APARATO CIRCULATORIO.

La enfermedad que causa más problemas es la pericarditis de tipo traumática, no siendo la frecuencia muy elevada.

APARATO RESPIRATORIO.

Se presentan neumonías en bovinos y en cerdos, prin -- cipalmente en las primeras semanas de edad. En aves es común encontrar la enfermedad crónica respiratoria como consecuen

cia de los cambios repentinos de temperatura.

La forma más utilizada para eliminar animales enfermos o muertos, en pequeñas especies es la incineración, y las grandes especies es el entierro, cubriendo el cuerpo previamente con cal viva.

Las medidas higiénico-sanitarias que se realizan durante el parto en bovinos, es un adecuado aseo del tren posterior así como la ubre y la vulva, dejando que sea un parto normal y natural. A los recién nacidos lo único que se les hace es la desinfección del ombligo. Las medidas que se realizan son: control de mastitis, control de parásitos externos e internos por medio de baños y desparasitación periódica, se hacen pruebas para identificar la presencia de animales brucelosos y tuberculosos.

La función del Médico Veterinario Zootecnista en la región es polivalente, y que se dedica específicamente a una especie animal. Los establos bien establecidos son visitados diariamente por M.V.Z. especializados en el ramo.

En las granjas avícolas se obtiene un buen asesoramiento profesional, debido a esto, es que esta especie es la que da un mayor rendimiento.

En estos Municipios es muy frecuente encontrar empíricos de Medicina Veterinaria, que realizan tareas como son: -

la atención de distócias y el diagnóstico de enfermedades.

8.- RECURSOS PARA LA SALUD ANIMAL Y DEL HOMBRE:

En la región se encuentran farmacias veterinarias, con el equipo indispensable para mantener productos en refrigeración así como para transporte de estos productos. En el Municipio de Chicoloapan hay una clínica veterinaria, que es atendida por tres Médicos Veterinarios Zootecnistas. El Municipio de Chimalhuacan posee también una clínica veterinaria.

No existen laboratorios de diagnóstico en la región, cuando se requieren los servicios, son llevados a laboratorios del Distrito Federal.

El Municipio de La Paz, consta de 7 Médicos Cirujanos y un total de 5 farmacias, Chicoloapan y Chimalhuacan cuentan con centros de Salud y Farmacias.

La Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Autónoma de México presta servicio a los vecinos del Municipio de La Paz por medio de la Clínica Periférica ubicada en los Reyes, La Paz.

9.- INDICADORES DE LAS CONDICIONES GENÉTICAS.

En bovinos, la raza que más se explota es la Holstein - Frisian y en menor proporción la Prado Suizo y las cruces de ganado cebú.

En cerdos tenemos que las razas más abundantes son: Yorkshire, Hampshire y Duroc Jersey.

En varios establos, encontramos registros de descendencia, los cuales se llevan por tarjetas individuales.

En las explotaciones porcícolas, sí se lleva control de peso al nace, al destete, y a los 180 días.

La inseminación artificial se usa con más frecuencia en bovinos la monta directa en esta especie se usa en los animales que repiten por cuarta vez. Los motivos por el cual se utiliza la inseminación artificial son: el dar la oportunidad de escoger el padre adecuado a la explotación y obtener un índice de concepción mayor.

En aves la raza que más abunda es la Leghorn, y existen varias granjas, que tienen un asesoramiento excelente, por parte de M.V.Z. Hay dos tipos de explotación, una que se dedica a la engorda y la otra a la producción de huevos para plato.

10.- RECURSOS GENETICOS.

En la zona se encuentran animales de registro, principalmente de la raza Holstein y en cerdos Duroc Jersey, Hampshire y Yorkshire.

No se encuentran en la región, granjas que se dedican exclusivamente a la producción de animales de registro para la venta.

La inseminación artificial la realiza un técnico en inseminación o bien un M.V.Z., se hacen dos inseminaciones una en la mañana y otra en la tarde.

11.- INDICADORES Y RECURSOS DE LAS CONDICIONES ECONOMICAS.

Municipio de La Paz.

La actividad que ocupa el primer lugar, en la economía es la industrial, encontrándose en este Municipio, para el año - 1975, 47 grandes industrias, 14 medianas industrias, 25 pequeñas industrias y 84 talleres. La actividad de la industria de la - - transformación ocupa un 45% del personal económicamente activo,- que forma un total de 16,216, siendo el personal económicamente-inactivo de 47,910 (7).

En La Paz, hay 2,233 hectáreas laborables y 1,369 hectáreas improductivas, de las 2,233 hectáreas laborables el maíz- ocupa 1,000 hectáreas. En este Municipio hay un total de 1,219 - ejidatarios, 922 con dotación.

La población animal es la siguiente:

Bovinos	1,350
Ovinos	1,007
Suinos	4,547
Caprinos	581
Aves	347,658

La producción anual de leche es de, 517,373 litros y- la producción de huevos alcanza un total de 14.796,310 huevos - anual.

El Municipio de La Paz cuenta con agencia bancaria.

Las recaudaciones en el año de 1975 fue el siguiente:

\$ 8.637,995	Municipal
\$60.199,063	Estatal

MUNICIPIO DE CHICOLOAPAN.

En este Municipio el sector agropecuario ocupa un lugar muy importante dentro de la economía. La población campesina es de 1,515 correspondiendo 815 a ejidatarios, de los cuales sólo 246 con dotación.

La población económicamente activa es de 39.5% de los cuales el 4.5% corresponde a mujeres y 35% a hombres.

El uso de la tierra es la siguiente: 1.995 hectáreas - laborables, 1,940 hectareas de temporal, 55 hectáreas de riego, - 2,157 de chaparral y 576 hectáreas improductivas. De toda la tierra, 2,247 hectáreas son de propiedad ejidal y 496 hectáreas son predio privado.

El día de plaza de venta es el lunes: Chicoloapan no tiene mercado.

La población animal es la siguiente:

Bovinos	2,134
Ovinos	1,140
Suinos	1,895
Equinos	784
Caprinos	408
Aves	898,739

Chicoloapan, tiene una producción anual de 187,832 li-

tros de leche y un total de 37,072,984 huevos anuales.

En este Municipio, no hay servicio bancario.

\$ 664,188 Municipal

\$ 2.291.285 Estatal.

MUNICIPIO DE CHIMALHUACAN.

En este Municipio, la industria de la manufactura cada día toma más auge, por la cercanía al Distrito Federal, desplazando con esto a la producción agropecuaria. En el año de 1975 tenía establecidas 138 industrias distribuidas en las siguiente forma: 36 grandes industrias, 14 medianas industrias, 88 pequeñas industrias.

El sector agropecuario ocupa un 23% de la población -- económicamente activa.

La población económicamente activa es de 6,974 ó sea -- 41% El Municipio tiene 1,946 ejidatarios, de los cuales 1,640 -- tienen dotación y 324 con derecho. En Chimalhuacán hay 4,379 hectáreas distribuidas en la siguiente forma: 2,821 hectáreas labo-- rables, siendo todas de temporal y 1,558 improductivas. La tie-- rra ejidal abarca un total de 9.393 hectáreas, con un promedio -- de 5.73 hectáreas por ejidatario y la de predio privado tiene -- una extensión de 300 hectáreas. La producción de maíz ocupa -- 2,300 hectáreas.

La población animal es la siguiente:

Bovinos	2,278
Ovinos	2,240
Suinos	6,211
Caprinos	262
Equinos	865
Aves	15,264

La producción lechera anual alcanza un total de 873,018 litros y la producción de huevo es de 5,870,700 unidades al año.

Se estima que el 50% de la producción de este Municipio es para consumo local.

Este Municipio cuenta con mercado.

La Recaudación correspondiente al año 1975 fue la siguiente:

\$ 1,766,222 Municipal

\$ 3,141,969 Estatal.

MÉTODOS QUE SIGUIERAN EN EL SACRIFICIO E INSPECCIÓN DE LA CARNE.

La explotación ganadera en el Estado de México, se puede clasificar en tres tipos: ejidal, pequeña propiedad y la explotación de tipo extensiva. De ellas la más importante es la de tipo ejidal, ya que es la más numerosa. Aunque la principal actividad del ejidatario es la agricultura, siempre mantiene un número pequeño de animales de diferente especie, con la meta de aprovechar sus productos o bien venderlos para cubrir sus necesidades:

Sin embargo mantiene a estos animales en condiciones de insalubridad, en potreros realmente improvisados; y por su escasez de medios y de conocimientos, rara vez los explota bajo condiciones técnicas. Por lo tanto, el ganado destinado al sacrificio, por la gente que se dedica a la venta ilegal de carne, proviene de esta gente exponiendo a los consumidores a grandes problemas.

El transporte de ganado se efectúa por cuenta del que sacrifica, que se encarga de comprar, ya sea a intermediarios o directamente a los productores, los cuales son casi siempre ejidatarios, también compran en los establos los animales de desecho,

En la mayoría de los casos el que compra sacrifica y vende al consumidor, cuando se trata de bovinos, ovinos y suinos en el caso de aves casi siempre el que sacrifica es distinto al que se encarga de la venta al consumidor; se presentan casos en los que una sola persona tiene una integración vertical, que comprende de productor a vendedor al consumidor.

El peso y calidad del ganado depende de diferentes aspectos raza, estación del año, de la alimentación y de la región de donde provenga; generalmente es ganado pobre en carnes, con rendimientos en canal de un 40 al 50%.

1.- INSPECCION ANTE-MORTEN:

Esta se concentra en una inspección sencilla; si el animal no presenta notables signos de enfermedad, como serían --

fiebre alta, fracturas expuestas, caquéticos y traumatismos, se considera sano. (7).

1.- INSPECCION ANTE-MORTEN:

Esta se concentra en una inspección sencilla; si el animal no presenta notables signos de enfermedad, como serían fiebre alta, fracturas expuestas, caquéticos y traumatismos, se considera sano. (7)

2.- METODOS DE SACRIFICIO DE LAS DIFERENTES ESPECIALES:

a) Bovinos: El animal es lanzado y llevado al lugar de sacrificio; se insensibiliza al animal por medio de la puntilla; al caer el animal al suelo, se realiza el sangrado seccionando la yugular. Se separa la cabeza del cuerpo y éste se coloca en la cama de sacrificio o bien en el suelo para retirar el cuerpo.

Se cuelga en una parcha para ser eviscerado, se corta longitudinalmente en dos y finalmente en dos y finalmente se lava.

Las vísceras (pulmones, hígado, riñones, compartimiento gástrico, corazón y tubo digestivo) se despositan en una mesa para la inspección sanitaria y de la canal se revisan los ganglios pre-escapulares y los pre-cruales, y una inspección general en donde tratan de detectar hemorragias, cambios de coloración y volumen.

b) Porcinos: Son llevados a la zona de sacrificio donde se les aturde a golpes en la cabeza (zona frontal) con un mazo, hasta que se cae al suelo. Son izados con cadenas del t res-posterior lo cual origina en ocasiones desgarres musculares y --fracturas. Posteriormente son sangrados por sección de yugular;- una vez desangrado son llevados al tanque de escaldado en donde se depilan; se eviscera y se corta al animal en dos mitades longitudinalmente; se lava la canal y las vísceras. Las vísceras se inspeccionan visualmente y se hacen cortes de hígado, pulmones, --riñones, corazón y se ve el tubo digestivo.

La canal se revisa y se hacen cortes musculares a ni--vel de maseteros y región interna de jamones, para buscar quis--tes (cisticercosis).

c) Aves: Se cuelgan de las patas y son sacrificadas - por desguello; una vez desangrado por espacio de 50 a 60 segun--dos pasa al tanque de escaldado y se despluma manualmente. Estos animales no son eviscerados donde son sacrificados, esta acción--la realizan los que venden al consumidor, provocando con esto el contacto de las heces fecales y contenido del tubo digestivo con la canal. En este caso la inspección de las aves se debe reali--zar en los expendios.

d) Ovinos: Se insensibiliza al animal por medio de la - puntilla; al caer el animal al suelo, se realiza el sangrado seg--cionando la yugular, se coloca en la cama de sacrificio o se --cuelta de una parcha para retirar el cuerpo y para que se evisce

re finalmente se lava la canal. En esta especie animal la inspección es similar a la de bovinos.

3.- INSPECCION POS-MORTEN:

Esta inspección se basa en un examen de las víseras, para apreciar si hay o no, presencia de parásitos o signos de enfermedades principalmente Tuberculosis; en caso de haberlas se procedía a separar las proporciones de tejidos u órganos afectados; la misma operación se realiza en las canales.

Una vez terminadas las labores del día, se procedía a lavar con agua todo el inmueble y los implementos empleados en sacrificio y faenamiento de los animales.

TRANSPORTE DE CANALES:

Esta se realizaba en carros, que no reúnen las condiciones mínimas de higiene; el personal no usa mantas para el acarreo de las canales, exponiéndola a la contaminación del medio ambiente; las aves son transportadas en carretillas dentro del mercado.

VENTA DE CARNE Y DERIVADOS:

Los expendios de carne se encuentran distribuidos en las cabeceras de los Municipios, en los Mercados de Floresta y en el de los Reyes, pero la gran mayoría tiene su venta junto a su casa habitación; se inspeccionaba si tenía vitrina-refrigerador, mesa para corte de carne, la presencia de agua potable den-

tro del local, aspecto del local, la presencia de otro giro dentro del local, se observa si el local es destapado o tapado y uso de ropa adecuada. En la venta de chorizo y moronga se hacía la -- inspección visual y la del olfato.

RESULTADOS

1.- Durante el Servicio Social, en los Municipios de Chicoloapan, Chimalhuacán, y La Paz se detectaron un total de 105 rastros clandestinos de carne de Bovino, Suino, Ovino, y Aves.

2.- Se detectaron en el Municipio de Chimalhuacán, un total de 45 personas, dedicándose 7 a la venta clandestina de Aves, 2 a Ovinos, 36 a Suinos y una persona que se dedicaba a Suinos y Bovinos (cuadro 1, 2, 3, y 4).

3.- Se detectaron en el Municipio de Chicoloapan un total de 12 personas que comercian con carne clandestina distribuidas de la siguiente forma: 3 en Aves, y 7 en Suinos y 2 a Ovinos. (Cuadro 5).

4.- Se detectaron en el Municipio de La Paz, un total de 48 personas, de las cuales 27 se dedican a la venta clandestina de Aves, 12 a Suinos, 9 a Ovinos y 2 que se dedican a Bovinos y Suinos (cuadro 6,7,8,9,10, y 11).

5.- Se encontró un volumen de matanza, de Suinos en todos los Municipios de 264 mensual correspondiendo 164 a Chimalhuacán 32 a Chicoloapan y 68 a La Paz (Cuadro 1 al 11).

6.- Se encontró un volumen de matanza, de 110 Ovinos mensual en los tres municipios, correspondiendo 16 al Municipio de Chimalhuacán 8 al Municipio de Chicoloapan y 86 al Muni

cipio de La Paz (cuadro 1 al 11).

7.- Se encontró un volumen de matanza, de Aves mensual de 16,000 de las cuales 5,000 en Chimalhuacán 1,400 en Chicoloapan y 9,600 en el Municipio de La Paz (Cuadro 1 al 11).

8.- Se encontró un volumen de matanza, de 28 Bovinos mensuales, correspondiendo 8 al Municipio de Chicoloapan y 20 al Municipio de Chimalhuacán (cuadro 1,2,3,4, y 5).

9.- Se obtuvo una matanza, destace y almacenamiento de las canales lo más higiénicamente posible de acuerdo a las facilidades existentes.

10.- Se hizo un registro, de todas las personas que comercian con carne de Bovino, Suinos, Ovinos, y Aves, en los Municipios de: La Paz, Chimalhuacán y Chicoloapan, del Estado de México.

11.- A las personas que laboran en el transporte de canales se les dió pláticas con el finde mejorar el aspecto higiénico, dando muy pocos resultados ya que no solo a eso se dedican y argumentan que ello no es costeable debido a que tendrían que acondicionar el vehículo.

12.- Se encontró que las condiciones de los rastros clandestinos no reúnen las condiciones higiénicas ni funcionales, los animales son sacrificados en lugares al aire libre, pisos de tierra.

13.- El transporte de canales es ejecutado por unidades que no están condicionados para esta labor.

14.- Se encontró que el 33.36% de los locales presentan un aspecto sucio. El 64.77% no posee agua potable, el 54.29% no usa ropa adecuada, el 80.95% presenta otro giro dentro del local. El 34.22% tiene la carne expuesta a contaminación del medio ambiente por no poseer vitrina, el 91.42% no tiene personal que se dedique exclusivamente a manejar el dinero.

BITUACION DE LOS EXPENDEDORES DE CARNE
CLANDESTINA EN EL MUNICIPIO DE CHIMAL-
HUACAN.

CUADRO 1

NOMBRE	ESPECIE QUE VENDE	VOLUMEN MENSUAL U. ANIMAL	GIRO	ASPECTO DEL LOCAL		AGUA EN EL LOCAL		VITRINA PARA CARNE		ROPA ADECUADA		TIPO DE LOCAL		CAJERA		OTRO GIRO DENTRO DEL LOCAL	
				SUCIO	LIMPIO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	TAPADO	DES- TAPADO	SI	NO	SI	NO
CASTANEDA ISABEL	AVES	400	POLLERIA	X		X		X			X	X			X		X
RAMIREZ VICTOR	AVES	400	POLLERIA	X		X		X		X		X		X			X
ANGELA PEREZ	AVES	400	POLLERIA	X		X			X		X		X		X		X
ALICIA PACHECO	AVES	200	POLLERIA	X		X		X		X		X			X		X
HORTENSIA PACHECO	AVES	400	POLLERIA	X			X		X		X		X		X		X
PATRICIA ORTIZ	AVES	400	POLLERIA	X		X		X			X	X			X		X
SOCORRO NORIEGA	AVES	400	POLLERIA	X		X		X			X	X			X		X

SITUACION DE LOS EXPENDEDORES DE CARNE
CIADESTINA EN EL MUNICIPIO DE CHIMAL-
HUACAN.

CUADRO 2

NOMBRE	ESPECIE QUE VENDE	VOLUMEN MENSUAL U. ANIMAL	GIRO	ASPECTO DEL LOCAL		AGUA EN EL LOCAL		VITRINA PARA CARNE		ROPA ADECUA DA		TIPO DE LOCAL		CAJERA		OTRO GIRO DENTRO DEL LOCAL	
				SUCIO	LIMPIO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	TAPADO	DES TAPA- DO	SI	NO	SI	NO
				JOSE CASTAÑEDA	BOVINOS Y SUINOS	4	CARNICERIA	X		X		X		X	X		
JOSE GARCIA	OVINOS	4	BARRACA	X		X		X		X		X		X			X
FIDEL LOPEZ	OVINOS	4	BARRACA	X		X		X	X	X		X		X			X
MIGUEL VAZQUEZ	SUINOS	4	CARNICERIA	X		X		X		X	X			X		X	
ANICETO MARTINEZ	SUINOS	4	CARNICERIA	X		X		X		X	X			X		X	
DOLORES BARRERA	SUINOS	4	CARNICERIA	X		X		X		X	X			X		X	
CARLOS TAPIA	SUINOS	4	CARNICERIA	X		X		X		X	X			X		X	
TOMAS ALONSO	SUINOS	4	CARNICERIA	X		X	X			X	X			X		X	
JUAN SUAREZ	SUINOS	4	CARNICERIA	X		X		X		X	X			X			X
DONALDO CASTRO	SUINOS	4	CARNICERIA	X	X	X		X		X	X						
RAFAEL PEÑERA	SUINOS	4	CARNICERIA	X		X		X		X	X			X		X	

SITUACION DE LOS EXPENDEDORES DE CARNE
CLANDESTINA EN EL MUNICIPIO DE CHIMAL-
HUACAN,

CUADRO 1

NOMBRE	ESPECIE QUE VENDE	VOLUMEN MENSUAL U. ANIMAL	GIRO	ASPECTO DEL LOCAL		AGUA EN EL LOCAL		VITRINA PARA CARNE		ROPA ADECUADA		TIPO DEL LOCAL		CAJERA		OTRO GIRO DENTRO DEL LOCAL	
				SUCIO	LIMPIO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	TAPADO DEE TAPA DO	SI	NO	SI	NO	
MIGUEL HERNANDEZ JUAN	SUINOS	4	CARNICERIA	X		X	X			X	X			X			X
CORONA FRANCISCO MARTINEZ	SUINOS	4	CARNICERIA	X		X	X			X	X			X			X
DONINGO HERNANDEZ	SUINOS	8	CARNICERIA	X		X		X		X		X		X	X		
LETICIA CASTAÑEDA VALENTO	SUINOS	4	CARNICERIA	X	X		X		X		X			X	X		
HENRIQUE TEODORO DELGADO	SUINOS	4	CARNICERIA	X		X		X		X		X		X			X
ANGEL CORONA FELIX	SUINOS	4	CARNICERIA	X		X	X			X	X			X			X
GONZALEZ ELODIA PERALTA	SUINOS	4	CARNICERIA	X		X	X		X		X			X			X
JUAN CASTRO JACINTO	SUINOS	4	CARNICERIA	X		X	X			X	X			X	X		
SUAÑEZ LEONARDO JIMENEZ	SUINOS	4	CARNICERIA	X	X		X		X		X			X			X
ROMAN CASTAÑEDA ROSA	SUINOS	4	CARNICERIA	X	X		X		X		X			X	X		
LIMON RODRIGO JIMENEZ	SUINOS	4	CARNICERIA	X		X	X		X		X	X		X			X

SITUACION DE LOS EXPENDEDORES DE CARNE CLAN-
DENTINA EN EL MUNICIPIO D. CHIMALCHUACAN.
CUADRO 4

NOMBRE	ESPECIE QUE VENDE	VOLUMEN MENSUAL U. ANIMAL	GIRO	ASPECTO DEL LOCAL		AGUA EN EL LOCAL		VITRINA PARA CARNE		ROPA ADECUADA		TIPO DEL LOCAL		CAJERA		OTRO GIRO DENTRO DEL LOCAL	
				SUCIO LIMPIO		SI	NO	SI	NO	SI	NO	TAPADO	DES-TAPADO	SI	NO	SI	NO
ALICIA JIMENEZ INES	SUINOS	4	CARNICERIA	X		X		X	X			X		X			X
LUCIO BERGIO JIMENEZ	SUINOS	4	CARNICERIA	X	X			X	X			X		X			X
IGNACIO JIMENEZ	SUINOS	4	CARNICERIA	X		X			X			X		X			X
ANTONIO JIMENEZ	SUINOS	4	CARNICERIA	X		X			X			X		X	X		
BUENDIA BUENDIA	SUINOS	4	CARNICERIA	X		X	X			X	X			X	X		
ELISEO BUENDIA	SUINOS	4	CARNICERIA	X		X	X			X	X			X			X
BERTHA SANCHEZ	SUINOS	4	CARNICERIA	X	X	X	X					X		X			X
LUISA FLORES	SUINOS	4	CARNICERIA	X	X			X	X			X		X			X
LUIS FLORES	SUINOS	4	CARNICERIA	X		X	X			X	X			X			X
JULIO SANTAMARIA	SUINOS	4	CARNICERIA	X		X		X	X	X	X			X			X

SITUACION DE LOS EXPENDEDORES DE CARNE
CLANDESTINA EN EL MUNICIPIO DE CHICO -
LOAPAN.

CUADRO 5

NOMBRE	ESPECIE QUE VENDE	VOLUMEN MENSUAL U. ANIMAL	GIRO	ASPECTO DEL LOCAL		AGUA EN EL LOCAL		VITRINA PARA CARNE		ROPA ADECUADA		TIPO DEL LOCAL		CAJERA		OTRO GIRO DENTRO DEL LOCAL	
				SUCIO	LIMPIO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	TAPADO	DES- TAPADO	SI	NO	SI	NO
RUFINA HERNANDEZ	AVES	400	POLLERIA	X			X		X		X	X		X			X
ANA MA. HERNANDEZ	AVES	600	POLLERIA		X	X		X		X		X		X			X
CELIA PEÑA	AVES	400	POLLERIA		X	X		X		X		X		X			X
PORFIRIO VILLARREAL	OVINOS	4	BARBACOA	X			X		X	X		X		X			X
FELIX MELO	OVINOS	4	BARBACOA	X			X		X		X	X		X			X
TOMAS RIOS	SUINOS	4	CARNICERIA	X			X		X	X		X		X			X
LUIS ROMERO	SUINOS	4	CARNICERIA		X	X		X		X		X		X		X	
LEONARDO ESPEJEL	SUINOS	4	CARNICERIA		X	X		X		X		X		X		X	X
RAYMUNDO CORONA	SUINOS	4	CARNICERIA	X			X			X		X		X		X	
MANUEL ALVAREZ	SUINOS	4	CARNICERIA		X	X		X		X		X		X		X	
AARON CABTAÑEDA	SUINOS	4	CARNITAS		X		X	X		X		X		X			X
ALFONSO ARRIETA	SUINOS	4	CARNICERIA	X			X		X		X	X		X		X	X

SITUACION DE LOS EXPENDEDORES DE CARNE
 CLANDESTINA EN EL MUNICIPIO DE LA PAZ,
 MERCADO LA FLORESTA,
 CUADRO 6

NOMBRE	ESPECIE QUE VENDE	VOLUMEN MENSUAL U. ANIMAL	GIRO	ASPECTO DEL LOCAL		AGUA EN EL LOCAL		VITRINA PARA CARNE		ROPA ADECUADA		TIPO DEL LOCAL		CAJERA		OTRO GIRO DENTRO DEL LOCAL	
				SUCIO	LIMPIO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	TAPADO	DES-SI TAPADO	NO	SI	NO	
JUAN LOZA	AVES	400	CARNICERIA	X		X	X					X	X		X		X
NEUCACIA ORTIZ	AVES	400	POLLERIA	X			X		X			X		X			X
LIDIA FLORES	AVES	400	POLLERIA	X		X		X	X			X			X		X
CLEMENCIA GARCIA	AVES	400	POLLERIA	X		X		X	X			X			X		X
FINA CRUZ	AVES	400	POLLERIA	X		X		X	X			X			X		X
GUILLERMO VAZQUEZ	AVES	400	POLLERIA	X		X		X	X			X			X		X
TIRSO MENDEZ	BOVINOS Y SUINOS	4 4	CARNICERIA	X		X		X	X			X			X		X
ALFREDO ENRIQUEZ	OVINOS	4	BARBACOA	X		X		X				X	X		X		X
EUIALIA GONZALEZ	OVINOS	4	BARBACOA	X		X		X				X	X		X		X

SITUACION DE LOS EXPENDEDORES DE CARNE
 CIANDESTINA EN EL MUNICIPIO DE LA PAZ.
 MERCADO LA FLORESTA
CUADRO 7

NOMBRE	ESPECIE QUE VENDE	VOLUMEN MENSUAL U. ANIMAL	GIRO	ASPECTO DEL LOCAL	AGUA EN EL LOCAL		VITRINA PARA CARNE		ROPA ADECUADA		TIPO DEL LOCAL	CAJERA		OTRO GIRO DENTRO DEL LOCAL	
					SUICIO LIMPIO	SI	NO	SI	NO	SI		NO	TAPADO DES- TAPADO	SI	NO
AURELIO RIOS	SUINOS	4	CARNICERIA	X	X	X		X		X		X			X
SILVINO TORRES	SUINOS	4	CARNICERIA	X	X		X	X		X		X			X

SITUACION DE LOS EXPENDEDORES DE CARNE
CLANDESTINA EN EL MUNICIPIO DE LA PAZ.
MERCADO LOS REYES, LA PAZ.
CUADRO 8

NOMBRE	ESPECIE QUE VENDE	VOLUMEN MENSUAL U. ANIMAL	GIRO	ASPECTO DEL LOCAL	AGUA EN EL LOCAL		VITRINA PARA CARNE		ROPA ADECUADA		TIPO DE LOCAL		CAJERA		OTRO GIRO DENTRO DEL LOCAL	
					SUCIO	LIMPIO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	TAPADO	DES- TAPADO	SI	NO
ALEJANDRO ORTIZ	AVES	400	POLLERIA	X		X		X	X		X		X			X
ELOISA CASTILLO MARCELINA	AVES	400	POLLERIA	X		X		X		X	X		X			X
GARCIA ANDRES	AVES	400	POLLERIA	X		X		X	X		X		X			X
MENDEZ RAYMUNDO	AVES	400	POLLERIA	X		X		X	X		X		X			X
SANCHEZ ISABEL	AVES	400	POLLERIA	X		X		X	X		X		X			X
GARCIA CATALINA	AVES	400	POLLERIA	X		X		X	X		X		X			X
PAEZ GERONIMO	AVES	400	POLLERIA	X		X		X	X		X		X			X
NEYRA OLGA	AVES	400	POLLERIA	X		X		X		X	X		X			X
SANCHEZ	AVES	400	POLLERIA	X		X		X		X	X		X			X
AURELIO CORNEJO	OVINOS	4	BARRACCA	X		X		X		X	X		X			X
ROBERTO CORNEJO	OVINOS	4	BARRACCA	X		X		X		X	X		X			X
CARLOS LOPEZ	OVINOS	4	BARRACCA	X		X		X		X	X		X			X

SITUACION DE LOS EXPENDIOS DE CARNE CLAN-
DESTINA EN EL MUNICIPIO DE LA PAZ,
VALLE DE LOS REYES,
CUADRO 9

NOMBRE	ESPECIE QUE VENDE	VOLUMEN MENSUAL U. ANIMAL	GIRO	ASPECTO DEL LOCAL		AGUA EN EL LOCAL		VITRINA PARA CARNE		ROPA ADECUADA		TIPO DE LOCAL		CAJERA		OTRO GIRO DENTRO DEL LOCAL	
				SUCIO	LIMPIO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	TAPADO	DES-TAPADO	SI	NO	SI	NO
ISIDRO VITE	AVES	800	POLLERIA	X		X		X		X		X		X		X	
ANTONIO NARVAEZ	AVES	800	POLLERIA		X	X		X	X			X		X		X	
MARTHA VALDEZ	AVES	800	POLLERIA	X		X		X		X		X		X		X	
MIGUEL AVILA	AVES	800	POLLERIA	X		X		X		X		X		X		X	
BRUNA NIETO	AVES	400	POLLERIA	X		X		X		X		X		X		X	
DEMETRIO GARATACHI	AVES	400	POLLERIA	X		X		X		X		X		X		X	
MANUEL CORNEJO	OVINOS	20	BARBACOA	X		X		X		X		X		X		X	
JESUS ALCANTARA	OVINOS	20	BARBACOA	X		X		X		X		X		X		X	
JOSE CORNEJO	OVINOS	20	BARBACOA	X		X		X	X			X		X		X	
EPIFANIO GUZMAN	SUINOS	4	CARNITAS	X		X		X		X		X		X		X	
ELBAZAR MENDOZA	SUINOS	4	CARNITAS	X		X		X	X			X		X		X	

SITUACION DE LOS EXPENDEDORES DE CARNE
CLANDESTINA EN EL MUNICIPIO DE LA PAZ
VALLE DE LOS PINOS
CUADRO 10

NOMBRE	ESPECIE QUE VENDE	VOLUMEN MENSUAL, U. ANIMAL	GIRO	ASPECTO DEL LOCAL		AGUA EN EL LOCAL		VITRINA PARA CARNE		ROPA ADECUADA		TIPO DEL LOCAL		CAJERA		OTRO GIRO DENTRO DEL LOCAL	
				SUCIO	LIMPIO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	TAPADO	DES-TAPADO	SI	NO	SI	NO
GUILLERMO LARA	AVES	400	POLLERIA	X		X		X			X	X			X		X
GERARDO MARVAN	AVES	400	POLLERIA	X			X	X		X		X		X			X
HILARIO AGUIAR	AVES	400	POLLERIA	X			X		X		X	X			X		X
JULIO MENDOZA	AVES	400	POLLERIA		X	X		X		X		X			X		X
JUANA DIAZ	AVES	200	POLLERIA		X		X	X		X		X			X		X
GRACIELA BANCHEZ	AVES	200	POLLERIA		X		X	X		X		X			X		X
CUPERTINO SAN PEDRO	SUINOS BOVINOS	20 20	CARNICERIA		X		X		X	X		X			X		X
MA. ELENA ECCOTO	OVINOS	4	BARBACOA		X		X		X		X				X		X
AURELIO RIOS	SUINOS	4	CARNICERIA		X		X		X		X				X	X	
REGINO VALDEZ	SUINOS	4	CARNICERIA		X		X		X		X				X		X

SITUACION DE LOS EXPENDEDORES DE CARNE
CLANDESTINA EN EL MUNICIPIO DE LA PAZ.
VALLE DE LOS PINOS
CUADRO 11

NOMBRE	ESPECIE QUE VENDE	VOLUMEN MENSUAL U. ANIMAL	GIRO	ASPECTO DEL LOCAL	AGUA EN EL LOCAL		VITRINA PARA CARNE		ROPA ADECUADA		TIPO DEL LOCAL		CAJERA		OTRO GIRO DENTRO DEL LO - CAL	
					SUCIO	LIMPIO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	TAPADO	DES- TAPADO	SI	NO
VICTOR APOCAMEPT. NOE	SUINOS	4	CARNICERIA	X		X	X		X		X		X			X
LARA	SUINOS	20	CARNICERIA	X		X	X		X		X		X			X
GUILBERMO LARA	SUINOS	4	CARNICERIA	X		X	X		X		X		X			X
FRANCISCA HERNANDEZ	SUINOS	4	CARNICERIA	X		X	X		X		X		X			X
LONGINO GARCIA	SUINOS	4	CARNICERIA	X		X	X		X		X		X			X

PORCENTAJE DE LA SITUACION DE LOS
EXPENDEDORES DE CARNE CLANDESTINA

	LA PAZ	CHIMALHUACAN	CHICOLOAPAN	TOTAL
ASPECTO DEL LOCAL				
LIMPIO	88.33	51.12	58.34	66.64
SUCIO	16.64	48.88	41.66	33.36
AGUA EN EL LOCAL				
SI	31.25	37.77	41.66	35.23
NO	68.75	62.23	58.34	64.77
VITRINA PARA CARNE				
SI	60.41	71.11	60.41	65.71
NO	39.59	28.89	33.34	34.29
SI	58.33	31.11	50.00	45.71
ROPA ADECUADA				
NO	41.67	68.89	50.00	54.29
TAPADO	97.91	80.00	75.00	87.61
TIPO DE LOCAL				
DESTAPADO	2.09	20.00	25.00	12.39
SI	10.42	6.66	8.34	8.58
CAJERA				
NO	89.58	93.34	91.66	91.42
SI	4.16	28.89	41.66	19.05
OTRO GIRO DENTRO DEL LOCAL				
NO	95.83	71.11	58.34	80.95

VOLUMEN DE MATANZA DE CARNE

CLANDESTINA

	BOVINOS	SUINOS	OVINOS	AVES
LA PAZ	20	68	86	9,600
CHICOLOAPAN	-	32	8	1,400
CHIMALHUACAN	8	164	16	5,000
TOTAL MENSUAL	28	264	110	16,000

SITUACION DE LOS EXPENDEDORES

DE CARNE CLANDESTINA

		LA PAZ	CHIMALHUACAN	CHICOLOAPAN	TOTAL
	LIMPIO	40	23	7	70
ASPECTO DEL					
LOCAL					
	SUCIO	8	22	5	35
AGUA EN	SI	15	17	5	37
EL LOCAL	NO	33	28	7	68
VITRINA	SI	29	32	8	69
PARA CARNE	NO	19	13	4	36
ROPA	SI	28	14	6	48
ADECUADA	NO	20	31	6	57
TIPO DE	TAPADO	47	36	9	92
LOCAL	DESTAPADO	1	9	3	13
CAJERA	SI	5	3	1	9
	NO	43	42	11	96
OTRO GIRO	SI	2	13	5	20
DENTRO DEL	NO	46	32	7	85
LOCAL					

DISCUSION

El estudio sanitario de los Rastros clandestinos, debe involucrar no sólo el análisis desde el punto de vista higiénico sanitarios de cada una de las fases que constituyen los procesos de sacrificio y manejo de los animales y carnes para consumo sino también el estudio de las fuentes de aprovisionamiento de la materia prima, así como de los procedimientos de manejo y conservación de los productos cárnicos hasta que estos son puestos en manos del consumidor. Cada uno de estos puntos es importante porque.

1.- Conociendo los problemas de las regiones donde se produce el ganado de abasto, pudiera saberse la frecuencia y prevalencia, al menos estimada de las posibles zoonosis y como respuesta, prestar una vigilancia particular en los rastros municipales como en los rastros clandestinos.

2.- Apreciar ciertos padecimientos que pudieran estar presentes en el ganado en el momento que este es recibido para la matanza.

3.- Este conocimiento daría facilidad a las medidas de carácter sanitarios y control, teniendo muchos objetivos, - entre ellos fundamentalmente mejorar la economía raquílica del ejidatario o del pequeño propietarios quienes en volumen poseen el mayor número de población animal (3) además porque es obvio

que no basta que en los rastros tanto municipales como clandestinos se abastezca una carne sana, sino que esta se sujete a -- estrictas medidas de higiene, mientras es adquirida por el consumidor.

El pueblo de México consume mas del 80% de alimentos de origen animal sin inspección sanitaria (11), cada uno de los Médicos Veterinarios Zootecnistas que desempeñen cargos que tengan relación con este gran problema deben de poner, un gran esfuerzo para evitar este mal.

El problema de la carne clandestina es sumamente grave; los padecimientos que puede provocar a una población expuesta son multiples. Para citar algunos casos tenemos: Tuberculosis, Salmonelosis y Cisticercosis que son quizá los problemas más graves, y de mayor frecuencia, en esta zona donde abunda la explotación de traspatio.

Para eliminar los rastros clandestinos son muchos -- puntos los que se deben de tomar en cuenta ya que es una amalgama de situaciones por la cual esta gente esta involucrada en -- esto. Debe actuarse lo mas pronto posible con este problema, -- ya que cada día se suman más, por las grandes ganancias que tienen, por no estar sujetas a muchos insumos que causa el matar -- en un rastro municipal, en el Municipio de La Paz se encuentran grandes rastros como son: A.B.C. que tiene un volumen de matanza mensual de 37,069 cerdos, comparado al volumen de matanza --

de la zona estudiada que es de 264, es de pensarse que no alteraría en nada el funcionamiento de este rastro, que se considera el segundo en el ramo en la región centro del país. Hay otros rastros que se dedica al sacrificio de cerdos, con un volumen de matanza mensual de aproximadamente 12,900 cerdos. En aves tenemos que hay grandes rastros como son: Procesadora de aves El Rosario, con un volumen de matanza mensual de 352,679, aves y Procesadora de aves León con un volumen de matanza mensual de 881,008.

Las autoridades sanitarias deben de tomar mano dura en el problema de la venta clandestina de carne, este es conocido por los inspectores, si no se acaba con esto, el único perjudicado es el pueblo.

Como se dijo anteriormente no es un problema fácil de resolver, por estar establecido como costumbre de tantos años, ya que en muchos casos es negocio de herencia, hay varias ocasiones en que los padres tiene el negocio y lo heredan a sus hijos, con esto ya no es una persona la dedicada al negocio, sino el número de hijos que les guste esto serán futuros expendedores ilegales.

Hay múltiples medidas que se pueden tomar para ir disminuyendo el claudestinaje, algunas de ellas sería:

- 1.- La creación de centro de sellado de carne.
- 2.- No permitir la apertura de nuevos locales.

3.- Tener una mejor vigilancia.

4.- Aumentar el personal en cuanto a número y preparación personal.

Otro punto de discusión, es la urgente necesidad de un transporte higiénicamente adecuado para las canales. Se deben dar pláticas sobre el manejo de los animales en los rastros municipales como en los clandestinos, ya que muchas veces se observa que los cerdos son sometidos a la olla de escaldado sin que se le de el tiempo necesarios de sangrado y están aún vivos.

La falta de información adecuada por parte del Médico Veterinario Zootecnista y del Inspector Sanitario hacia los pequeños propietarios y ganaderos, sucediendo frecuentemente en el medio rural; dándose a entender con esto, que se les debería informar a estas personas, la importancia de la inspección para evitar en lo máximo las zoonosis debidas a consumo de carne y sus derivados.

Los intermediarios; Siendo estos un factor negativo-bajo cualquier punto de vista. En lo que respecta a la venta ilegal de carne se realiza la compra de animales enfermos o dañados, llevándose a cabo sacrificios y la venta de los animales sin la adecuada inspección interesándose únicamente el aspecto-económico.

Decomiso injustificado parcial o total dicen los que-

se dedican a esta actividad, ponen como ejemplo el decomiso total por un traumatismo o fractura expuesta.

Al costo del producto, se le agregarían el transporte pago por el destace y lo que perderían si son sujetos a decomiso de alguna canal o parte de esta.

COMENTARIOS

Para llegar al máximo en organización de rastros tanto municipales como clandestinos, es obvio que el M.V.Z. esté-consciente del problema, la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia está ayudando para que en un tiempo corto se llegue-al control máximo.

CONCLUSIONES

- 1.- El trato que se les da a los animales, antes y durante el sacrificio no es el adecuado.
- 2.- El transporte de canales no se lleva a cabo por unidades debidamente equipadas y autorizadas por la Secretaría de Salubridad y Asistencia, según las especificaciones requeridas.
- 3.- La presencia de rastros clandestinos en el área es un problema de salud pública.
- 4.- Los expendedores de carne y sus derivados no cumplen con los reglamentos y legislaciones sanitarias, (9).
- 5.- El aspecto de los locales que expenden carne clandestina, no es el adecuado.
- 6.- La ropa empleada por los expendedores de carne clandestina no cumple con la reglamentación, el 45.71%, en muchos casos ni ropa (camisa) usan.
- 7.- La presencia de otros giros dentro del local donde se expende carne clandestina, provoca grandes problemas de higiene, ya que en su gran mayoría son del ramo de la verdulería.
- 8.- Los inspectores sanitarios, no son personas preparadas en el área, ni honestas.

9.- No hay campañas permanentes de Educación Sanitaria, que mucho ayudarían a resolver problemas de salud pública.

10.- No se cumple con el artículo 82 del Código Sanitario que dice; "La inspección comprenderá el examen clínico minucioso en pie, en los lugares destinados para ello, en rastros y zahurdas, y las de sus carnes y vísceras, una vez sacrificadas".(17).

BIBLIOGRAFIA

- 1.- ESCAMILLA, C.A.: Principios Fundamentales de la educación sanitaria., Cuarta Edición, Editorial. F. Trillas. México 1972.
- 2.- GARCIA, F.: Guía de Inspector Veterinario., Editorial Fco. García Barroeta. Segunda Edición. España 1960.
- 3.- GONZALEZ, C.A.: Informe de Servicio Social en el Municipio de Tlalmanalco. Edo. de Méx., Tesis de Licenciatura. Fac. de Med. Vet. y Zoot. Universidad Nacional Autónoma de México. México, D.F., 1980.
- 4.- PERALTA, P.M.: Informe del Servicio Social en el Municipio de Ixtlapaluca. Edo. de Méx., Tesis de Licenciatura. Fac. de Med. Vet. y Zoot. Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F., 1976.
- 5.- PINA, A.S.: Evolución de la ganadería en el Estado de México., Tesis de Licenciatura. Fac. de Med. Vet. y Zoot. Universidad Nacional Autónoma de México. México, D.F. 1967.
- 6.- POZO, A.J.: Contribución al estudio de la salubridad pública. Decomisos totales y parciales realizados en el rastro de Texcoco, Edo. de Méx. México., 1969.
- 7.- Presidencia Municipal de Chicoloapan: Panorama Socio Económico del Estado de México de 1975. Toluca Edo. de México México., 1967.
- 8.- Secretaría de Industria y Comercio.: IX Censo General de Población. Estado, de México. México., 28 Enero 1970.
- 9.- Secretaría de Salubridad y Asistencia, Reglamento Sanitario de la S.S.A. México., 1981.

- 10.- Secretaría de Salubridad y Asistencia. : Codificación Sanitaria Mexicana. Segunda Edición, Editorial Andrade, México, D.F. 1972.

- 11.- VEGA, J; Contribución al estudio sanitario en los centros de matanza de la Republica Mexicana, relación entre matanza y consumo per-cápita. Tesis de licenciatura. Fac. de - Med. Vet. y Zoot. Universidad Nacional Autónoma de México México, D.F., 1969.