

UNIVERSIDAD AUTONOMA AGRARIA
“ANTONIO NARRO”
UNIDAD LAGUNA
DIVISION REGIONAL DE CIENCIA ANIMAL



**PROYECTO DE REGLAMENTO PARA LA ADMINISTRACION
DEL RASTRO DE MAPASTEPEC, ESTADO DE CHIAPAS**

P O R :

VALENTIN MARTINEZ CABRERA

T E S I S

**PRESENTADA COMO REQUISITO PARCIAL PARA
OBTENER EL TITULO DE**

MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA

TORREON, COAH.

JUNIO DEL 2003

**UNIVERSIDAD AUTONOMA AGRARIA
“ANTONIO NARRO”**

**UNIDAD LAGUNA
DIVISION REGIONAL DE CIENCIA ANIMAL**



**Proyecto de Reglamento para la Administración
del Rastro de Mapastepec, Estado de Chiapas**

Por:

Valentín Martínez Cabrera

TESIS

**presentada como requisito parcial para obtener el Título de
Médico Veterinario Zootecnista.**

Torreón, Coah. junio del 2003

**UNIVERSIDAD AUTONOMA
AGRARIA
“ANTONIO NARRO”
UNIDAD LAGUNA
DIVISION REGIONAL DE CIENCIA ANIMAL**



**Proyecto de Reglamento para la Administración
del Rastro de Mapastepec, Estado de Chiapas**

Por:

Valentín Martínez Cabrera

TESIS

presentada como requisito parcial para obtener el Título de
Médico Veterinario Zootecnista.

Una firma manuscrita en tinta negra, que parece ser la del Dr. Agustín Cabral Martell, ubicada sobre el texto de la presentación de la tesis.

Dr. Agustín Cabral Martell
Asesor Principal

Dr. Alfredo Aguilar Valdés
Coasesor

Torreón, Coah. junio del 2003

**UNIVERSIDAD AUTONOMA AGRARIA
"ANTONIO NARRO"
UNIDAD LAGUNA**


002053

DIVISION REGIONAL DE CIENCIA ANIMAL


**PROYECTO DE REGLAMENTO PARA LA ADMINISTRACIÓN DEL RASTRO DE
MAPASTEPEC, ESTADO DE CHIAPAS**


Que somete a la consideración del H.Jurado calificador como requisito parcial para
obtener el título de Médico Veterinario Zootecnista

Aprobado por:

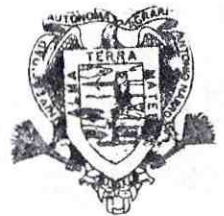

M.V.Z. Ernesto Martínez Aranda
Presidente

Dr. Agustín Cabral Martell
Vocal


Dr. Alfredo Aguilar Valdés
Vocal


M.C. Ramón Alfredo Delgado González
Vocal Suplente


M.V.Z. Ernesto Martínez Aranda
Coordinador Regional de Ciencia Animal



Coordinación de la División
Regional de Ciencia Animal
UAAAN - UL

TORREÓN, COAHUILA, MÉXICO junio del 2003

IV

AGRADECIMIENTO

A DIOS, por darme la oportunidad de vivir, la fuerza y capacidad de seguir adelante para realizar unos de mis sueños y mantener siempre unidos a toda mi familia.

A MI ALMA TERRA MATER, por haberme proporcionado todos los elementos necesarios para formarme como profesionista.

Al Dr. Agustín Cabral Martell, por haberme apoyado en la realización de este trabajo, dedicándome su valioso tiempo.

Al Dr. Ramón Alfredo Delgado Gonzáles por su valiosa amistad y proporcionar los elementos necesarios para desenvolverme en la vida profesional.

Al M.V.Z. Ernesto Martínez Aranda. Por su valiosa amistad y transmitir sus conocimientos para mi formación como profesionista.

Al M.V.Z. Maribel Inohue Sánchez por brindarme su apoyo incondicional y de permitir hacer mis prácticas de laboratorio.

Al M.V.Z. Jesús Leyva Santiago, por su amistad, por motivarme y transmitirme sus conocimientos tan valiosos.

Al M.V.Z. Ember Figueroa Nepomuceno, por su apoyo para realizar este trabajo de tesis.

DEDICATORIA

A MIS PADRES.

**GLUSTEIN MARTINEZ TRUJILLO
MELITA CABRERA DE MARTINEZ**

GRACIAS, por haberme inculcado responsabilidad y amor para realizar las cosas, por todo ese grande amor, cariño y confianza que depositaron en mi en todo momento. Por el esfuerzo que realizaron para darme la oportunidad de poder estudiar.

A MIS HERMANOS.

José Alfredo y Antonio por su apoyo incondicional, cariño, comprensión, confianza y sobre todo por ser verdaderos amigos. Mil gracias.

AMIS CUÑADAS

Aidé e Itzel por el cariño que me han brindado por su apoyo moral y además por ser grandes amigas.

A MIS SOBRINOS

Roger, Alexander, Karla Itzel y Kevin Antonio, por sus cariño y este trabajo que sea un motivo para que sigan estudiando y logren una carrera profesional.

1. INTRODUCCIÓN

Es sabido que en la mayoría de los rastros municipales hay una gran problemática sobre las medidas zoonosana y en la administración de los mismos, pero sabemos que hay rastros municipales que cumplen una normatividad, que cumplen con situaciones similares a los rastros TIF, esto se ha logrado por los esfuerzo de las autoridades que se han preocupado por tenerlos en un nivel de operativo normal. En la presente investigación se hará el siguiente proyecto donde se propondrá un nuevo reglamento sobre su administración, del Rastro Municipal de Mapastepec, Chiapas, con métodos de sacrificio e higiene de la carne tomando en cuenta la actual normatividad Federal en Sanidad Animal donde se tratarán de resolver los problemas de salud animal y pública. Ya que es necesario modernizarse, y es una preocupación oficial, y además privada también, el hecho de poder dar el brinco de un estadio de subdesarrollo, en el cual se están llevando a cabo actualmente las matanzas a un estadio de desarrollo ya que es importantísima para el futuro desarrollo de nuestra actividad en los rastros, y del consumo de alimentos inocuos.

2. OBJETIVOS

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1.- Elaborar un reglamento sobre la administración del rastro municipal de Mapastepec, Edo. de Chiapas tomando en cuenta todos los factores involucrados en este proceso.
- 2.- Elaborar un estudio analítico de la reglamentación vigente sobre los rastros de Tipo Inspección Federal (TIF).

3. JUSTIFICACIÓN

Es por ello que hace falta sentar las bases legales idóneas para que realmente el rastro funcione de acuerdo a las exigencias del mercado y consumidores y a la vez se ponga en prácticas las técnicas aplicables desde el transporte, manejo, acarreo y trato humanitario que se le debe dar a los animales previos al sacrificio, ya que son factores determinantes influyentes en la calidad y cantidad de los productos cárnicos obtenidos.

4. ANTECEDENTES

En el municipio de Mapastepec, Edo. de Chiapas se planea asentar las bases legales para tener una buena administración en el rastro, en las administraciones anteriores no le han dado la importancia que requiere un rastro, ni capacitación al personal en las nuevas técnicas de sacrificio humanitario y manejo de higiene de la carne ni el manejo de las canales decomisadas, estas mismas se van a tirar al basurero municipal donde son quemadas al aire libre utilizando diesel o llantas de carros para incinerar las canales decomisadas, el municipio debería de tener un horno incinerador, o con algún convenio con otra planta que lo tenga como es el Laboratorio de Sanidad Animal del mismo Municipio .

Mapastepec se localiza a una latitud norte de 15° 26', longitud oeste de 92° 54' y una altitud de 80 m.s.n.m., aproximadamente la mitad de su territorio pertenece a la Sierra Madre y el resto a la llanura costera del pacífico.

El municipio de Mapastepec se localiza en la parte sur del estado, cuya cabecera se sitúa a una altitud de 100 metros sobre el nivel del mar. Colinda con los municipios de La Concordia al noroeste, Ángel Albino Corzo al norte, Siltepec al noreste, Acacoyagua al este, Acapetagua al sureste, Pijijiapan al oeste y al Suroeste con el Océano Pacífico. Su extensión territorial es de 1,085 kilómetros cuadrados, que representa el 1.45 % con relación a la estatal y el 0.055 % de la nacional. El 37 % de la población del municipio se concentra en la cabecera, el resto se distribuye en 314 localidades rurales, siendo las principales Valdivia, Nueva Sesecapa, Adolfo López Mateos, Flores Magón, Samuel León Brindis, Francisco Sarabia, Narciso Mendoza, Nueva Costa Rica, Los Limones, Progreso de Chiapas y El Guamúchil.

La hidrografía la constituye una diversidad de afluentes como los ríos El Novillero, Ulapa, San Nicolás, y Tilapilla, existe un arroyo de caudal permanente denominado Ojo de Agua y otro de caudal temporal llamado Arroyo Viejo, complementan este rubro la laguna y los esteros.

De acuerdo a la zona del municipio podemos encontrar cuatro tipos de clima: cálido-subhúmedo con lluvias en verano en el litoral; Cálido-húmedo con lluvias abundantes en verano, en el centro del municipio; semicálido-húmedo con lluvias abundantes en verano al norte del municipio entre 1,000 y 2,000 metros de altitud y templado-húmedo con lluvias abundantes en verano.

Se localiza a una latitud norte de 15° 26', longitud oeste de 92° 54' y una altitud de 80 m.s.n.m., aproximadamente la mitad de su territorio pertenece a la Sierra Madre y el resto a la llanura costera del pacífico.

El municipio de mapastepec se localiza en la parte sur del estado, cuya cabecera se sitúa a una altitud de 100 metros sobre el nivel del mar. Colinda con los municipios de La Concordia al noroeste, Ángel Albino Corzo al norte, Siltepec al noreste, Acacoyagua al este, Acapetagua al sureste, Pijijiapan al oeste y al suroeste con el Océano Pacífico. Su extensión territorial es de 1,085 kilómetros cuadrados, que representa el 1.45 % con relación a la estatal y el 0.055 % de la nacional. El 37 % de la población del municipio se concentra en la cabecera, el resto se distribuye en 314 localidades rurales, siendo las principales Valdivia, Nueva Sesecapa, Adolfo López Mateos, Flores Magón, Samuel León Brindis, Francisco Sarabia, Narciso Mendoza, Nueva Costa Rica, Los Limones, Progreso de Chiapas y El Guamúchil.

La hidrografía la constituye una diversidad de afluentes como los ríos El Novillero, Ulapa, San Nicolás, y Tilapilla, existe un arroyo de caudal permanente denominado Ojo de Agua y otro de caudal temporal llamado Arroyo Viejo, complementan este rubro la laguna y los esteros.

De acuerdo a la zona del municipio podemos encontrar cuatro tipos de clima: cálido-subhúmedo con lluvias en verano en el litoral; Cálido-húmedo con lluvias abundantes en verano, en el centro del municipio; semicálido-húmedo con lluvias abundantes en verano al norte del municipio entre 1,000 y 2,000 metros de altitud y templado-húmedo con lluvias

Abundantes en verano, esto al extremo norte a más de 2,000 metros de altitud. La dirección de los vientos es de suroeste al norte y de oeste a sureste, con una precipitación pluvial de 2,500 milímetros al año.

Extensión Territorial.

MUNICIPIOS	SECCIONES				LOCALIDADES			EXTENSION TERRITORIAL	
	TOTAL	URBANA	MIXTA	RURAL	URBANA	RURAL	TOTAL	K2.	%
	ACACOYAGUA	6	1	2	3	1	96	97	191.3
ACAPETAHUA	14	1	5	8	2	249	251	358.3	0.4737
ESCUINTLA	13	1	5	7	2	149	151	206.2	0.2726
HUEHUETAN	16	3	6	7	3	69	72	313.0	0.4138
HUIXTLA	25	10	4	11	1	163	164	385.0	0.5090
MAPASTEPEC	21	6	2	13	1	557	558	1085.6	1.4353
MAZATAN	15	1	4	10	2	109	111	382.6	0.5058
TUZANTÁN	16	1	0	15	1	76	77	268.3	0.3547
VILLACOMALTITLAN	16	0	4	12	1	77	78	606.1	0.8013
T O T A L E S	142	24	32	86	14	1544	1557	3796.4	5.0194

Principales Indicadores Sociales.

MUNICIPIOS	No. HAB	POBLACION		GRADO	ALFABETAS		ANALFABE		POB.	ECON. % ACTIV A
		POR SEXO		MAXIMO			TAS			
		H	M	DE	H	M	H	M		
				ESTUDIOS						
ACACOYAGUA	14,171	7,237	6,934	BACHILLER	3,020	2,375	519	866	686	0.2
ACAPETAHUA	25,148	12,679	12,469	BACHILLER	6,103	5,106	1,461	2,015	2,628	0.8
ESCUINTLA	27,973	13,807	14,166	BACHILLER	6,380	5,355	1,119	1,975	1,873	0.6
HUEHUETAN	31,451	15,525	15,926	BACHILLER	7,549	6,215	1,390	2,586	1,389	0.4
HUIXTLA	48,332	23,635	24,697	SUPERIOR	12,506	11,836	1,605	2,921	6,366	1.9
MAPASTEPEC	39,033	19,640	19,393	BACHILLER	9,393	7,983	1,858	2,895	2,502	0.7
MAZATAN	24,035	12,070	11,965	BACHILLER	6,083	5,165	1,215	1,818	2,219	0.7
TUZANTAN	23,088	11,569	11,519	BACHILLER	5,786	4,718	853	1,643	372	0.1
VILLACOMALTI TLAN	26,692	13,411	13,281	BACHILLER	6,033	4,941	1,353	1,988	1,001	0.3

5. MATERIAL Y METODOS

Se realizará un estudio analítico de la reglamentación en materia de administración de rastros en el país incluyendo los de Tipo Inspección Federal.

Se cuenta con las instalaciones y personal del rastro municipal de Mapastepec, Chiapas que servirán de apoyo a esta investigación, así como las instalaciones y personal del rastro Tipo Inspección Federal de Torreón Coah.

6. PROBLEMÁTICA DEL RASTRO DE MAPASTEPEC, CHIAPAS.

El estudio permitió detectar problemas como la falta de capacitación e higiene a los trabajadores, la vinculación de niños en esta actividad y la participación de mujeres en las labores de limpieza de vísceras en condiciones rústicas y Antihigiénicas.

Así mismo, el consumo de leña, que se utiliza en labores como el calentamiento de agua para limpiar vísceras.

Precisamente, la manipulación de la carne en malas condiciones y la ausencia de una óptima inspección sanitaria ante mortem (antes del sacrificio) y post mortem (después del sacrificio) son aspectos que ocasionan altas pérdidas económicas y ambientales, por ausencia de instalaciones adecuadas debido que es un grave riesgo para el consumidor, por ausencia de un debido control se propagan enfermedades de tipo zoonótico como la tuberculosis y brucelosis y otras infecciones ocasionadas por la exposición de la carne a un ambiente antihigiénico, donde hasta los perros están presentes en el proceso de sacrificio

Además de una reestructuración en el funcionamiento de los mataderos, el estudio propone la construcción de UN RASTRO CON CARACTERÍSTICAS TIF (Tipo Inspección Federal), con las garantías técnicas, higiénicas, sanitarias y ambientales.

Cuando una res es sacrificada sus músculos entran en un proceso de rigor mortis (rigidez cadavérica): ésta es una carne que conserva todos los virus e infecciones, además es de baja digestibilidad y poca calidad nutricional. Sin embargo, así es como la consumen todas las personas en el Municipio de Mapastepec, Chis.

Actualmente se emplean en el país diferentes técnicas encaminadas a mantener la calidad de la carne al momento de ser comercializada. La más utilizada es el proceso de enfriamiento.

Para superar ese estado, se recomiendan 48 horas de enfriamiento a temperaturas entre 0 y 4 grados centígrados, momento en el cual el músculo se convierte en carne. Este proceso se denomina maduración, luego del cual el consumidor puede disfrutar de una carne gustosa, que conserva su valor nutricional y que aprovecha mejor el organismo.

A la gente se le debe explicar el proceso de enfriamiento ya que en realidad el frío contribuye a conservar ciertas características de la calidad y evita la contaminación por gérmenes.

También es necesario que el proceso de transformación en el concepto de la calidad se mantenga desde el momento que la res sea sacada viva del Rancho hasta que llega al consumidor convertida en carne.

7. PERSONAL DEL RASTRO MUNICIPAL DE MAPASTEPEC, CHIAPAS.

Un Médico Veterinario Zootecnista: Encargado de la inspección (ante mortem) y (post mortem) y de decomisos de los animales tuberculosos u otras enfermedades zoonóticas.

Un Inspector Auxiliar: Encargado de recibir las facturas de los animales donde acredita la legal propiedad del ganado.

Una Persona: Encargado de recoger toda la basura dentro del sacrificio y de lo que el médico decomisa que posteriormente le agrega ácido muriático para que las personas no se lo lleve a consumo.

Dos Personas: Encargadas de lavar todas las instalaciones del rastro después de cada turno de matanza y además de arrear a los perros.

Tres Mujeres: Encargadas de lavar las vísceras (solo los cuatros estómagos) con agua caliente y de manera antihigiénicas y dos de ellas son menores de edad.

Cada tablajero tiene a dos ayudantes y a niños que les permiten estar presentes donde estas personas sacrifican al animal, sacan al animal en piezas y las transportan en los propios vehículos de los tablajeros que son al aire libre y posteriormente estos ayudantes se van a los puestos de carnicerías a trabajar haciendo los cortes más comunes del consumidor. Como bistec, carne para asar, carne molida, cecina, pulpa toda esta carne se vende por menudeo.

8. PROYECTO DE REGLAMENTO PARA LA ADMINISTRACIÓN DEL RASTRO DE MAPASTEPEC, ESTADO DE CHIAPAS.

CAPITULO I DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1. - El presente Reglamento tiene por objeto establecer los requisitos físico-sanitarios, de operación y protección al ambiente que deben reunir los establecimientos dedicados al sacrificio de animales, así como los correspondientes al transporte, almacenamiento de productos cárnicos.

Este Reglamento tiene por objeto normar la organización y funcionamiento de los servicios generales que presta el Rastro Municipal de Mapastepec, Chiapas.

Artículo 2. - La prestación de servicios a cargo del Rastro, será administrada por la Presidencia Municipal, a través de las Dependencias encargadas del Rastro.

Artículo 3. - La prestación de los servicios a que se refiere el presente Reglamento, causará el pago de los derechos que señala la Ley de Hacienda del Municipio.

Artículo 4. - En la prestación de los servicios de los Rastros, se observarán las medidas de seguridad y sanitarias establecidas por las disposiciones legales federales y locales vigentes.

Artículo 5. - En el Rastro Municipal, los esquilmos y desperdicios que resulten de la matanza, serán propiedad del Municipio. Se entiende como esquilmos la sangre, el estiércol fresco o seco, cuernos, pezuñas, además de orejas, hiel, glándulas, huesos, grasas, tripas, nonatos, además, todos los productos de los animales enfermos que envíen las autoridades sanitarias para el anfiteatro o su incineración. Se entiende por desperdicios, la basura que recoja del establecimiento y que no sea reclamada por sus dueños dentro del turno de trabajo.

Artículo 6. - Sé prohíbe la entrada a las salas de sacrificio de los Rastros, a personas con padecimiento infecto-contagiosos, en estado de ebriedad y a menores de edad.

Artículo 7. - Los corrales destinados al desembarque de ganado, estarán abiertos todos los días del año, de las 09:00 a.m. a las 18:00 p.m. horas, a fin de proporcionar servicio continuo.

Artículo 8. - Los animales destinados al sacrificio, permanecerán en los corrales, por lo menos veinticuatro horas antes de la matanza.

En caso de que el alojamiento de los animales sea mayor de 24 horas, los corrales deberán contar con comederos.

Artículo 9. - El Horario de sacrificio será de lunes a viernes: a las 14:00 horas, sábados y domingos: a las 13:00 horas.

Artículo 10. - A los departamentos de sacrificio, sólo tendrán acceso los empleados autorizados del Rastro y quienes realicen la Inspección Sanitaria.

Artículo 11.- La producción y comercio de alimentos destinados al consumo humano están sujetos a vigilancia higiénica y sanitaria, en protección de la salud.

Artículo 12.- Un alimento es legalmente apto para el consumo humano cuando cumple con las características establecidas por las normas sanitarias y de calidad aprobadas por la Autoridad de Salud de nivel nacional.

Artículo 13. - El personal del Rastros, se encargará de marcar la piel, vísceras y canal para su debida identificación y posteriormente las pasarán a los departamentos que correspondan, según el procedimiento señalado por la Administración.

CAPITULO II

FUNCIONES DEL ADMINISTRADOR

Artículo 14.- Todo administrador o responsable de un establecimiento de sacrificio animal y expendio de carnes, en los términos de este reglamento, tendrá la obligación de cumplir con los siguientes requisitos:

a).- Llevar un libro de registro debidamente legalizado por la autoridad municipal del lugar y el inspector ganadero, en el que asentará por orden y fecha, la entrada de los animales o la canal, describiendo la especie, edad, clase, color, marcas, aretes o señales en su caso, así como el nombre del introductor, el lugar de origen, el número de guía de movilización y autoridad que lo expidió, el número de folio del certificado zoosanitario, el nombre del vendedor y del comprador, la fecha del sacrificio y número de boleta de pago de impuestos.

b).- Permitir a las Secretarías competentes, las autoridades fiscales y municipales, así como a las asociaciones ganaderas, la revisión en cualquier tiempo, de los libros de registro a que se refiere el inciso que antecede. Si se encontrare alguna irregularidad en el manejo de los libros o el funcionamiento de los citados establecimientos, se comunicará de inmediato a la autoridad que corresponda para la aplicación de la sanción establecida conforme a esta ley y ordenamiento supletorios.

Artículo 15.- Los administradores o responsables de los establecimientos serán nombrados por los ayuntamientos municipales y las asociaciones ganaderas, el administrador tiene la obligación de informar mensualmente a la Secretaria de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, autoridades municipales, tesorería del estado y a la unión ganadera regional, los movimientos de animales que se hubiesen registrado, así como el número de sacrificios.

Artículo 16- Los administradores de los establecimientos, serán responsables del cumplimiento de las disposiciones legales relacionadas con el sacrificio de los animales que en ellos efectúen.

CAPITULO III DE LOS USUARIOS.

Artículo 17. - Los servicios que presta el Rastro Municipal, serán proporcionados a toda persona que los solicite, siempre y cuando cumplan con la observancia de este Reglamento y las Leyes Sanitarias. Sin embargo, el Municipio se reserva el derecho de admisión.

Artículo 18. - La solicitud de servicios, deberá presentarse ante la Dirección correspondiente, la cual señalará los requisitos y proporcionará una tarjeta de identificación al solicitante, como usuario permanente o eventual.

Artículo 19.- Los administradores de los establecimientos, serán responsables del cumplimiento de las disposiciones legales relacionadas con el sacrificio de los animales que en ellos efectúen.

Artículo 20. - Los usuarios permanentes podrán acreditar ante la Autoridad Municipal, uno ó más representantes, quienes tendrán acceso a las instalaciones de los Rastros, debiendo efectuar previamente el pago de los derechos que correspondan al servicio.

Artículo 21.- Toda persona que venda, acepte o lleve a cabo cualquier operación o contrato con el despojo de algún animal muerto a causa de una enfermedad infecto-contagiosa, será sancionado en los términos de esta ley sin perjuicio de aplicarse las sanciones a que se haga acreedora con base en otros ordenamientos legales y como consecuencia de las denuncias hechas a las autoridades competentes.

Artículo 22.- los tablajeros expendedores y comerciantes de productos y subproductos pecuarios, tienen la obligación de demostrar a satisfacción de las autoridades lo siguiente:

- a) Que los productos o subproductos que expendan proceden de animales sacrificados en lugares autorizados y que se cumplió con los requisitos de higiene establecidos por la ley.
- b) La legítima propiedad de los productos o subproductos que expenden.

c) Que se cubrieron los impuestos correspondientes.

Artículo 23. - Cualquier observación o reclamación sobre el servicio de los Rastros, deberá presentarse por los usuarios, ante la Dirección correspondiente.

Artículo 24. - El rastro municipal, deberá contar con los siguientes servicios:

AREA DE BOVINOS:

- I.- Corral de desembarque y reposo (examen ante-mortem);
- II.- Báscula para Pesaje de Animales en pie y en Canal
- III.- Área de corrales de manejo.
- IV.- Área de insensibilización con piso de cemento.
- V.- Área de sangrado y recolección con piso de cemento.
- VI.- Área de desollado y evisceración en la que se realizará la Inspección Sanitaria.
- VII.- Área de cuarteo.
- VIII.- Área de lavado de vísceras.
- IX.- Área de salado de pieles.
- X.- Agua potable o sistema de tratamiento de la misma.
- XI.- Oficinas Administrativas,
- XII.- Baños para el personal y regaderas.
- XIII.- Sistema de drenaje.
- XIV.- Sistema de tratamiento de aguas negras.
- XV.- Área de depósito de estiércol (estercolero) y su disposición adecuada.
- XVI.- Planta de luz.
- XVII.- Oficina para las autoridades sanitarias con sanitarios, regaderas y vestidores.
- XVIII.- Laboratorio de análisis físico-químicos y microbiológicos.
- XIX.- Horno crematorio.

CAPITULO IV DE LA UBICACIÓN Y DISEÑO DE UN ESTABLECIMIENTO

Artículo 25.- Localización de los establecimientos.

La ubicación del establecimiento queda supeditada a las posibilidades del cuerpo receptor de sus desagües, lo que será dictaminado en cada caso por las autoridades competentes. Al proyectar una planta se considerará el espacio que pueda permitir su futura expansión sin afectar otras áreas.

Las plantas de sacrificio y procesamiento de la carne deberán localizarse de acuerdo a lo establecido por las autoridades competentes. Los lugares tales como almacén de productos no comestibles y las trampas o depósitos para recuperación de grasas, estarán alejados de la planta.

CAPITULO V DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN ESTABLECIMIENTO

Artículo 26. - Los Pisos estarán contruidos con material impermeable, antiderrapante y resistente a la acción de los ácidos grasos.

Artículo 27. - Ángulos de encuentro.

Los ángulos de encuentro de los pisos con paredes, paredes con techos de todas las naves, serán redondeados.

Artículo 28. - Muros interiores.

Deberán ser lisos, de fácil lavado, resistentes a los ácidos grasos, de colores claros, contruidos con materiales impermeables como cemento endurecido y pulido u otros materiales no tóxicos ni absorbentes, autorizados por la Secretaría. Tendrán protecciones contra los daños ocasionados por los carros conducidos a mano.

Artículo 29. - Bordes o soleras de las ventanas.

Los pasillos de comunicación y puertas serán lo suficientemente anchos para evitar el contacto entre el producto y los muros. Es necesario contar con pasajes de 1.50 m de ancho.

Las puertas por las que pasen rieles tendrán una anchura de 1.40 m, las que deberán ser lisas, de acero inoxidable u otro material autorizado por la Secretaría. Las puertas de doble acción tendrán un tablero o mirilla de vidrio reforzado o de plástico transparente a una altura de 1.60 m del piso.

Artículo 30. - Control de insectos y roedores.

Todas las ventanas, puertas y aberturas que comuniquen al exterior, estarán equipadas con mamparas de tela de alambre inoxidable o, en su defecto con cortinas de aire contra insectos. Se aplicarán métodos efectivos para eliminar insectos y roedores del establecimiento.

Artículo 31. - Accesos, estacionamiento, áreas de carga y descarga, así como el área de lavado y desinfección de camiones.

Estas áreas serán de concreto o pavimentadas y con un drenaje apropiado.

Se contará con instalaciones cerradas totalmente para carga y descarga, de manera que estas operaciones se encuentren perfectamente protegidas del ambiente exterior.

Se proporcionará un área de 12 m de largo por 4 m de ancho, con paredes de 3 m. de alto y pisos impermeables para el lavado de los camiones.

CAPITULO VI DEL AREA DE INSPECCIÓN POST-MORTEM.

Artículo 32. - El Gabinete para el lavado de cabezas de bovinos contará con una iluminación de 60 candelas.

Artículo 33. - Percha para cabezas.

En el área de inspección de cabezas, a la altura de los ganchos, se requerirán 100 candelas.

Artículo 34. - Cadena para cabezas.

Son necesarias 100 candelas en el punto de inspección más bajo de las cabezas colgantes.

Artículo 35. - Carro para la inspección de vísceras.

Se requerirán 100 candelas en el fondo de la charola inferior.

Artículo 36. - Mesa de cubierta móvil para la inspección de vísceras.

Son necesarias 100 candelas en la parte superior de la mesa.

Artículo 37. - Inspección en riel.

Para todas las especies son necesarias 100 candelas al nivel de las espaldillas.

Artículo 38. - Refrigeradores para canales.

Se requerirán 20 candelas al nivel de los brazuelos de las canales.

Artículo 39. - Refrigeradores para vísceras.

Se contará con 30 candelas en el nivel más bajo del almacenamiento del producto y 100 candelas en el área de reinspección.

Artículo 40. - Salas de proceso.

Las salas donde se sacrifiquen, evisceren y procesen todas las especies para abasto, deberán tener 50 candelas de iluminación como mínimo y en los lugares de inspección será de 100 candelas.

Ventilación.

Artículo 41. - En las áreas de trabajo y descanso, se proporcionará una ventilación mecánica que produzca una renovación del aire no inferior a tres veces por hora el volumen del local.

Artículo 42. - Las entradas de aire estarán provistas de filtros, para evitar la entrada de insectos, polvo y otros contaminantes.

Artículo 43. - Los rieles destinados para bovinos, estarán a una distancia mínima de 60 cm. de las paredes, equipo de enfriamiento o cualquier otra estructura dentro de las cámaras.

Artículo 44. - Los rieles se colocarán a no menos de 30 cm. del techo y las canales suspendidas a no menos de 30 cm del suelo.

Artículo 45. - La temperatura mínima será de 0°C y la máxima de 4°C, por lo que para seguridad del personal las cámaras frigoríficas deberán contar con termómetros de máxima y mínima en lugares visibles, así como con un sistema de alarma que se accione desde el interior.

Artículo 46. - Podrá utilizarse cualquier sistema de refrigeración o congelación, siempre que su aplicación no altere las características organolépticas de los productos a emplear.

Artículo 47. - No se permite el almacenaje de ningún producto sobre el piso, ni colocar simultáneamente en una misma cámara frigorífica carnes, subproductos o derivados provenientes de distintas especies animales. El tipo de refrigeración que se va a emplear debe indicarse en los planos.

CAPITULO VII

DEL TRATO HUMANITARIO EN EL SACRIFICIO DE LOS ANIMALES

Artículo 48. – Se requiere una uniformidad en los métodos de insensibilización humanitaria que garanticen una muerte rápida, sin sufrimiento y dolor para los animales. Que en ocasiones es necesario aplicar el sacrificio de emergencia a animales que sufren lesiones u afecciones que les causen dolor y sufrimiento incompatibles con su vida y este sacrificio debe realizarse con métodos de acuerdo a la NOM-033-ZOO-1995.

Artículo 49. - Métodos de insensibilización y sacrificio por especie.
Bovinos.

a) Insensibilización de razas europeas y becerros cebuínos.- Se debe utilizar una pistola de perno cautivo de penetración. El punto de aplicación se calcula trazando dos líneas imaginarias a partir de la base inferior de los cuernos, que se dirijan cada una de la comisura externa del ojo opuesto; donde se cruzan las líneas se hará el disparo, colocando el cañón del Pistolete en posición perpendicular al hueso frontal.

- b) Insensibilización para ganado cebú adulto.- Se debe utilizar una pistola de perno cautivo de penetración, cuyo punto de aplicación en la línea mediana será 2 a 3 cm abajo y atrás de la cresta nuca. El cañón del Pistolete será dirigido hacia la cavidad.
- c) La potencia de los cartuchos dependerá del tipo de equipo utilizado y de la recomendación del fabricante.
- d) Sacrificio humanitario.- Desangrado por corte de yugular. Se deberá realizar dentro de los 30 segundos después de practicada la insensibilización.

CAPITULO VIII

DEL MANEJO DE LOS ANIMALES

Artículo 50- A fin de proteger el hato ganadero del estado, la Secretaria de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, con la colaboración de las organizaciones ganaderas, desarrollará el programa de rescate de hembras gestantes o aptas para la reproducción, valorando en cada caso la conveniencia, de la aplicación de las medidas del mismo.

Artículo 51. - Durante el manejo de los animales, los responsables deberán mantenerlos tranquilos, evitando los gritos, ruidos excesivos y golpes que provoquen traumatismos.

Artículo 52. - Para el arreo, nunca deberá golpearse a los animales con tubos, palos, varas con puntas de acero, látigos, instrumentos punzo cortantes u objetos que produzcan traumatismos.

Artículo 53. - Los instrumentos, equipo e instalaciones para insensibilizar y sacrificar a los animales serán diseñados, contruidos, mantenidos y usados de manera tal que se logre un rápido y efectivo resultado de su uso. Estos deberán ser inspeccionados por lo menos una vez antes de su uso, para asegurar su buen estado.

Artículo 54. - Ninguna persona intervendrá en el manejo, insensibilización y sacrificio de los animales, a menos que cuente con la capacitación específica.

Artículo 55. - Los propietarios, transportistas, encargados, administradores o empleados de expendios de animales, deben sacrificar inmediatamente en forma humanitaria a los animales que por cualquier causa se hubiesen lesionado gravemente, utilizando los métodos descritos.

CAPITULO IX

EQUIPO E INSTALACIONES PARA EL SACRIFICIO DE LOS ANIMALES.

Artículo 56. - Corrales y corraletas de recepción e inspección (ante-mortem) para el ganado.

Todo establecimiento deberá poseer corrales de recepción y un corral para animales sospechosos de padecer enfermedades, con pasillos y mangas para permitir el manejo o alojamiento de los animales destinados al sacrificio. Los corrales deberán identificarse y contar con tarjeteros.

El área de corrales estará por lo menos a 6 m de distancia de otros locales o edificios. Su capacidad de recepción se calculará a razón de no menos de 2.50 m² por cabeza de bovino o equino.

Los pisos de las mangas y corrales deberán ser impermeables, resistentes a la corrosión, antiderrapantes y tendrán una pendiente mínima del 2% hacia los canales de desagüe respectivos. No deberán presentar baches ni deterioros que permitan el estancamiento de líquidos. Todos los corrales deberán tener techo a una altura mínima de 3 m. Por cada 50 m. los corrales dispondrán de bebederos de un metro como mínimo por cada 50 m² y el ancho será de 50 cm. por lo menos, para bovinos; la altura del borde del bebedero oscilará entre 50 y 80 cm. del piso.

En caso de que el alojamiento de los animales sea mayor de 24 horas, los corrales deberán contar con comederos.

Artículo 57. - Instalaciones para la inspección ante-mortem.

Para este tipo de instalaciones deberá proporcionarse luz natural o artificial de 30 candelas y un corral apropiado para los animales sospechosos de estar enfermos, el cual contará con una trampa o cepo de sujeción, caja para instrumental médico y lavamanos, el cual estará separado físicamente de los demás corrales y con drenaje independiente.

Artículo 58. - Área de sacrificio.

En el caso de sacrificio de bovinos, el piso frente al cajón de insensibilización deberá tener un flujo continuo de agua, con drenaje de 15 cm. de diámetro como mínimo, para recibir el agua y desechos. Los pisos serán impermeables, antideslizantes, sin baches para evitar el estancamiento de líquidos y con una pendiente del 2% hacia los drenajes. Por cada 50 m² de piso deberá existir una boca de descarga con un drenaje de salida de por lo menos 15 cm. de diámetro.

Artículo 59. - Capacidad de sacrificio.

- ❖ La capacidad máxima de sacrificio dependerá de:
- ❖ Las dimensiones del establecimiento.
- ❖ La disposición de las líneas de transportación.
- ❖ La incidencia de enfermedades detectadas.
- ❖ La capacidad del establecimiento para presentar las canales, sus vísceras y partes, que permita una inspección eficiente y completa.

Los planos o especificaciones deberán indicar la capacidad máxima de sacrificio propuesta.

Artículo 60. - Instalaciones para el manejo de vísceras.

Esta parte del establecimiento contará con cámaras de refrigeración para vísceras que estarán físicamente separadas de la línea de sacrificio; además, el área de vísceras rojas será independiente del área de vísceras verdes.

Artículo 61. - Carros para inspección de vísceras.

Para la inspección de corazones, pulmones, hígados y bazos, se utilizarán carros de acero inoxidable con una charola de 65 x 70 x 10 cm. como mínimo, cuyo fondo deberá estar aproximadamente a 85 cm. del nivel del piso.

Debajo de la charola habrá un compartimiento lo suficientemente grande para contener los estómagos y los intestinos, con un fondo que deberá estar aproximadamente a 35 cm del nivel del piso.

Artículo 62. - Instalaciones para el aseo y esterilización de los carros para vísceras.

Los carros para la inspección de vísceras se lavarán y esterilizarán en un espacio separado y bien drenado de 2.20 x 2.50 m.

El área de lavado contará con muros de por lo menos 2.50 m. de altura, para evitar que salpique agua y se contamine producto comestible. Dichas instalaciones deberán localizarse cerca del lugar donde se descarga el material decomisado de los carros, con un piso que tendrá una inclinación de 4 cm. por metro lineal, dirigido hacia un drenaje localizado en una esquina de la parte posterior. Además, se contará con abundante agua fría y caliente a una temperatura mínima de 82.5°C y con un termómetro reloj, cuyo sensor estará ubicado en la tubería del agua caliente.

Artículo 63. - Instalaciones para los evisceradores.

A lo largo de la mesa de inspección, se requerirá una plataforma para que el personal pueda permanecer de pie, contar con lavamanos de acción de pie o rodilla que tenga agua fría y caliente, esterilizadores con agua a 82.5°C y un gabinete para lavado de botas.

Artículo 64. - Instalaciones para el manejo de productos no comestibles y decomisados.

El establecimiento deberá permitir el control del producto decomisado por los inspectores, utilizando ductos cerrados que partan del área de sacrificio y se dirijan directamente a la planta de rendimiento.

Artículo 65. - Área de inspección *post-mortem*.

En esta área se proporcionará un lavabo, un esterilizador, una cadena e interruptor de control y demás instalaciones para colocar adecuadamente los instrumentos de registro.

Artículo 66. - Cada inspector deberá contar con:

- Un área de 1.50 m de espacio lineal para la inspección de cabezas y canales.
- Un área de 2.40 m a cada lado de la mesa de inspección de vísceras.

CAPITULO X

INSTALACIONES REQUERIDAS PARA EL SACRIFICIO DE BOVINOS

Artículo 67. - El establecimiento deberá contar con cualquiera de los siguientes sistemas:

- a) De suspensión en doble riel.
- b) De suspensión en un solo riel.
- c) De banda transportadora.

Artículo 68. - Cajón de recepción e insensibilización para sacrificio.

En la entrada a la antecámara de insensibilización existirá una cortina líquida o de aire que evitará la entrada de insectos. El piso del cajón estará sobre nivel del piso a 40 cm como mínimo y con una inclinación de 45 grados.

La insensibilización se efectuará por los métodos humanitarios autorizados por la Secretaría.

Artículo 69. - Área seca de desembarco.

Frente al cajón de insensibilización existirá un área seca de 2.20 m de ancho, cuya finalidad será recibir a los animales conmocionados procedentes del cajón, la cual deberá contar con las siguientes características:

- Drenaje separado.
- Una división física que la separe del área de desangrado.
- Delimitada con tubos verticales de metal, resistentes a la corrosión, de 1.20 m de altura y separados a 40 cm uno de otro, para evitar la huida de los animales mal insensibilizados. El riel que transportará a los animales insensibilizados deberá localizarse entre dos de los tubos, cuidando que no interfieran con el paso de las canales.

Artículo 70. - Área de desangrado.

Esta área tendrá las siguientes características:

- ❖ Contar con una barda para evitar que la sangre salpique a los animales aturdidos que yacen en el área seca o a las canales que se están desollando.
- ❖ Tener un declive del 2% hacia el drenaje.

- ❖ Contar con dos bocas de salida: Una para la eliminación de sangre hacia la planta de rendimiento o depósitos especiales, y otra para las operaciones de limpieza del sector, conectándose esta última con el drenaje general, mediante cañería de salida de 15 cm. de diámetro e interposición sifónica.

Artículo 71. - Rieles de desangrado y preparación.

Deberán contar con las siguientes características:

- ❖ Localizarse a 1 m. de distancia de cualquier pared o columna.
- ❖ El riel de desangrado se ubicará, cuando menos, a 4.90 m. del piso o la rejilla metálica que se encuentra en esta área.
- ❖ Los rieles para preparar la canal estarán a 3.40 m. sobre el piso.
- ❖ Los rieles de aderezamiento se situarán a una altura de 3.70 m. del piso, cuando se utilicen mesas de cubierta móvil para la inspección de vísceras.

Artículo 72. - Instalaciones y espacio para el manejo de las cabezas.

Deberá proporcionarse espacio e instalaciones para el descorne, lavado a presión e inspección de las cabezas.

Cuando se empleen transportadores para la inspección de cabezas de bovino, éstas se separarán 50 cm. una de otra, dejando una distancia de 1.40 m. entre la parte inferior de los ganchos y la plataforma de los inspectores.

Artículo 73. - Conductos, sumideros u otros sistemas para retirar las pieles del área de sacrificio.

Los conductos o sumideros para retirar las pieles del área de sacrificio contarán con:

- ❖ Cubierta de metal resistente a la oxidación.
- ❖ Puertecilla que cierre por gravedad.
- ❖ Respiradero con un diámetro de 25 cm. como mínimo, el cual se extenderá desde la cubierta hasta el techo.

Si se eliminan las pieles del área de sacrificio por algún otro medio o conducto cerrado, éstos se diseñarán de modo que no provoquen problemas sanitarios.

Artículo 74. - Área para el lavado y enmantado de las canales.

Contará con una pendiente de 4 cm. por metro lineal hacia un dren y con plataformas para los operarios.

Artículo 75. - Riel transportador cabecero o inicial.

Para la movilización de las canales existirán mínimo 90 cm entre el riel transportador y los muros.

Artículo 76. - Riel de retención.

Se contará con el espacio e instalaciones necesarias para mantener colgadas las canales retenidas para su disposición final.

Artículo 77. - Disposición de las patas y de las ubres.

Las patas y ubres al ser desprendidas de la canal, se enviarán a través de conductos específicos hacia los recipientes colectores de las mismas.

Artículo 78. - Para impedir que las canales en los rieles de transporte tengan contacto entre sí, se colgarán de las patas y se mantendrán separadas con un espacio de 1.50 m de centro a centro de las mismas, excepto en el área de inspección de vísceras, donde las canales se separarán por lo menos 2.45 m de centro a centro.

CAPITULO XI

INSTALACIONES SANITARIAS PARA LOS EMPLEADOS

Artículo 79. - Vestidores.

Para los obreros de cada sexo, se requiere un local apropiado para vestidores con capacidad de 1 m² por persona, cuyas instalaciones deberán contar con los siguientes requisitos:

- Se ubicarán en lugares de fácil acceso, separados de las áreas de sacrificio y/o elaboración.
- Los accesos estarán pavimentados.
- Contarán con pisos impermeables con un declive del 2% hacia el drenaje.
- Las paredes tendrán 2.50 m de altura mínima a partir del piso y serán de colores claros. Las uniones entre paredes, piso y techo serán redondeadas.

- Las aberturas estarán protegidas con telas contra insectos.
- Se proporcionarán bancos suficientes de 30 cm. de ancho para que se puedan sentar simultáneamente hasta el 20% de los empleados del establecimiento.
- Estarán separados de los cuartos de excusados.

Artículo 80. - Casilleros o guardarropa.

Cada empleado contará con un casillero metálico de 35 x 45 x 50 cm. o, en su defecto, con canastillas de 30 x 50 x 40 cm. colocados en filas separadas por un pasillo de aproximadamente 2.10 m; para su fácil limpieza, deberán colocarse sobre patas o soportes a 40 cm del piso. Las puertas tendrán llaves individuales o dispositivos para candado. No deberá colocarse en el mismo casillero o canastilla ropa de trabajo con ropa de uso personal.

Artículo 81. - Regaderas.

Se proporcionará una regadera por cada 15 operarios, con agua caliente y fría.

El área de regaderas se comunicará directamente con los vestidores, debiendo contar con los mismos requisitos de construcción que éstos.

Los gabinetes con regaderas tendrán un borde de material impermeable de aproximadamente 20 cm. de altura y el piso deberá presentar una inclinación del 2% hacia el drenaje.

Artículo 82. - Excusados.

No existirá paso directo de una sala o nave de trabajo al cuarto de excusados, los cuales estarán separados de los vestidores mediante muros o divisiones completas, con puertas sólidas y automáticas que cubran completamente las comunicaciones.

El número de excusados necesarios se determinará de la siguiente manera:

No. de personas del mismo sexo:	Excusados requeridos:
1 a 15	1
16 a 35	2

Por cada 30 personas adicionales se agregará un excusado.

Artículo 83. - Lavabos.

Los lavamanos del área de excusados serán de tipo individual, con un tamaño mínimo de 40 x 40 x 20 cm, debiendo instalar un lavabo por cada 30 personas, los cuales estarán provistos de agua fría y caliente con mezcladores. El accionamiento de las llaves deberá efectuarse con el pie o con la rodilla.

Deberá proveerse de cepillos para las uñas, jabón líquido y toallas desechables o, en su defecto, equipos de aire caliente.

En ningún caso, los drenajes de los lavabos estarán conectados con los de las áreas de producción y/o sacrificio.

13.6. Ventilación de los servicios sanitarios.

Cuando los excusados y vestidores carezcan de luz natural y ventilación, deberán proveerse de un ventilador extractor de aire y de un conducto que comunique al exterior.

Artículo 84. - Comedores.

Se proporcionarán instalaciones adecuadas para que los obreros consuman sus alimentos, debiendo cumplir con lo estipulado en los puntos 7.1. al 7.5. de esta Norma y contar con recipientes de materiales de fácil lavado y desinfección para la basura y desperdicios alimenticios.

Artículo 85. - Antecámaras de sanitización en las áreas de producción.

A la salida de los servicios sanitarios, a la entrada de las áreas donde se manipulen y/o elaboren productos comestibles, así como en aquellos lugares por donde obligatoriamente pase el personal, deberán instalarse antecámaras de sanitización con los siguientes componentes: Lavabotas; lavamanos con llaves mezcladoras accionadas mediante el pie o la rodilla; jaboneras; toallas desechables y un pediluvio con 3 cm. mínimo de profundidad, que contenga una solución antiséptica con renovación permanente.

Artículo 86. - Área de productos no comestibles.

Las instalaciones sanitarias de áreas de productos no comestibles, estarán independientes de cualquier otra área que elabore productos comestibles, de la bodega de cueros, del área de desembarco de animales y/o lugares semejantes.

Artículo 87. - Lavandería.

El establecimiento deberá contar con un área cerrada y con equipo apropiado para el lavado y secado de ropa de trabajo del personal.

Artículo 88. - Oficina para el Médico Veterinario oficial o aprobado

Deberá destinarse una oficina independiente para el Médico Veterinario oficial o aprobado, de por lo menos 8 m², para guardar enseres para la inspección, un escritorio, sillas, un casillero de metal para cada inspector auxiliar, un gabinete metálico con cerradura para guardar documentos y otros artículos, un baño, regadera y dispositivos para lavarse.

La entrada será independiente de cualquier otra oficina de la empresa o de algún cuarto de descanso para empleados u obreros.

Se requiere un mínimo de iluminación de 40 candelas en el cuarto de casilleros, baños y oficinas, excepto en la superficie del escritorio que debe ser mínimo de 50 candelas. Deberá proporcionarse ventilación y temperatura adecuadas, así como un servicio eficiente de limpieza y mantenimiento.

CAPITULO XII

INSPECCION

Inspección ante-mortem

Artículo 89. - No podrá sacrificarse ningún animal dentro del establecimiento, sin previa autorización del médico veterinario oficial o aprobado.

Artículo 90. - La inspección ante-mortem debe realizarse en los corrales del establecimiento con luz natural suficiente o en su defecto, con una fuente lumínica no menor de 60 candelas.

Artículo 91. - El médico veterinario oficial o aprobado, vigilará que la insensibilización para el sacrificio de los animales, se realice de forma humanitaria con pistola de émbolo oculto, electricidad o cualquier otro método autorizado por la Secretaría.

Artículo 92. - Cuando por cualquier circunstancia un embarque, lote o animal no hubiere sido inspeccionado al llegar al establecimiento, será alojado en los corrales a disposición del médico veterinario oficial o aprobado.

Artículo 93. - Con un máximo de veinticuatro horas previas al sacrificio de los animales, el médico veterinario oficial o aprobado practicará la inspección ante-mortem.

Artículo 94. - Los animales deberán permanecer en los corrales de descanso el periodo de tiempo que a continuación se indica:

ESPECIE	MINIMO	MAXIMO
Bovinos	24 hrs.	72 hrs.

Artículo 95. - Durante su estancia en los corrales, los animales deben tener agua en abundancia para beber y ser alimentados cuando el periodo de descanso sea superior a 24 horas.

Artículo 96. - Durante el reconocimiento del ganado en pie, si el médico veterinario oficial o aprobado sospecha de alguna enfermedad infecto-contagiosa, para cuyo diagnóstico sea imprescindible la colaboración del laboratorio aprobado, se procederá a la toma y envío de muestras debiendo retener y marcar al animal como "SOSPECHOSO".

Artículo 97. - Recibida la respuesta del laboratorio, si el resultado confirma el diagnóstico presuntivo, los animales serán sacrificados al final y por separado de otros animales, debiendo llegar al área de sacrificio con la identificación de "SOSPECHOSO".

CAPITULOXIII

DE LOS ANIMALES MUERTOS Y CAÍDOS

Artículo 98. - Deberá informarse al médico veterinario oficial o aprobado la existencia de todo animal muerto o caído en los corrales.

Artículo 99. - El médico veterinario responsable dispondrá el sacrificio inmediato de los animales caídos, quedando prohibido introducir a la sala de sacrificio animales muertos. La disposición de éstos será de acuerdo al criterio del médico veterinario oficial o aprobado, pudiendo ser: a planta de rendimiento para su aprovechamiento como harina de carne y/o desnaturalización e incineración.

CAPITULO XIV DEL EXAMEN POST-MORTEM

Artículo 100. - Todo manipuleo que tienda a enmascarar o a desaparecer lesiones en la canal será causa de decomiso parcial o total.

Artículo 101. - Después de ser sacrificados los animales, las canales, órganos y tejidos, serán sometidos a un examen macroscópico. En caso necesario, se complementará con un examen microscópico y/o bacteriológico.

Artículo 102. - Para su inspección, las cabezas de los animales deberán presentarse libres de cuernos, labios, piel y cualquier contaminante. Su lavado será con agua a presión, mediante un tubo de doble canaladura que será introducido en las fosas nasales.

Artículo 103. - Son considerados no comestibles los órganos reproductores de machos y hembras, vesícula biliar, pulmones y tráquea, bazo, recto, tonsilas, órganos del aparato urinario, páncreas, glándulas mamarias en producción y nonatos.

Artículo 104. - La inspección higiénico-sanitaria de las canales, vísceras y cabeza, debe ser realizada por el médico veterinario oficial o aprobado y/o por el personal oficial auxiliar.

Artículo 105. - La evisceración se efectuará en un lapso menor de 30 minutos, a partir del momento en que ha sido sacrificado el animal. Si por causas de fuerza mayor se extendiera dicho lapso, todas las canales deben ser sometidas a toma de muestras para su examen bacteriológico.

Artículo 106. - La canal, cabeza y vísceras deberán identificarse con el mismo número y no serán retiradas del área de sacrificio, hasta obtener el dictamen final del médico veterinario oficial o aprobado.

Artículo 107. - Toda canal en la que se observe alguna lesión, cualquiera que sea la región anatómica, será enviada al riel de retención para el examen del médico veterinario oficial o aprobado. Las vísceras y cabeza que correspondan a esta canal, también serán separadas para una inspección minuciosa y no podrán ser lavadas ni cortadas antes del dictamen final.

Artículo 108. - Cuando se presenten enfermedades cuyo diagnóstico amerite pruebas de laboratorio, la canal y sus vísceras se depositarán en la jaula de retención ubicada en la cámara frigorífica, hasta que los exámenes de laboratorio permitan orientar el criterio a seguir.

CAPITULO XV

DEL DESTINO DE LAS CANALES INSPECCIONADAS

Artículo 109. - De acuerdo al resultado de la inspección efectuada, las canales pueden ser liberadas para consumo nacional, exportación o conserva.

Artículo 110. - Las canales, vísceras y cabezas no aptas para el consumo humano, se enviarán para destruirse a la planta de rendimiento o al horno incinerador, conforme a lo que disponga el médico veterinario oficial o aprobado.

Artículo 111. - Cuando las canales y otros órganos que se envíen a la planta de rendimiento o al horno incinerador y sean manejados manualmente, deberán ser desnaturalizados con ácido fénico crudo u otras sustancias autorizadas por la Secretaría, con el fin de evitar que sean utilizados para el consumo humano.

CAPITULO XVI
MARCADO DE LAS CANALES INSPECCIONADAS

Artículo 112. - Para el marcado de las canales y productos aprobados para consumo humano se utilizará tinta de color rojo; para productos aprobados para cocción tinta azul; en el caso de carne y productos de equino, se empleará tinta de color verde. Los productos decomisados deberán marcarse con tinta negra.

Las tintas empleadas serán indelebles y atóxicas con características iguales para todos los establecimientos.

En el caso de vísceras, éstas serán marcadas con sello eléctrico.

Artículo 113. - Los sellos para el marcado de las canales y vísceras serán metálicos, de forma rectangular y con ángulos redondeados, de fácil manejo, con mango y bajo las siguientes dimensiones:

- a) Para canales será de 5.5 cm. de largo por 4.5 cm. de ancho; y
- b) Para vísceras será de 4.5 cm. de largo por 3.5 cm. de ancho, este sello deberá ser eléctrico.

Artículo 114. - Después de efectuar la inspección se hará el sellado, marcado o rotulado de los animales, sus canales, partes, carne y productos comestibles, con los signos distintivos de inspección bajo la vigilancia del personal oficial adscrito a la planta. Cuando la tinta, sellos, marcadores y demás materiales necesarios para estas funciones no se encuentren en uso, se guardarán bajo llave u otro sistema de seguridad controlado por el médico veterinario oficial o aprobado.

Artículo 115. - Los propietarios o encargados de los establecimientos proporcionarán los sellos, marcadores, tinta y demás materiales necesarios, elaborados de acuerdo con las instrucciones de esta Norma. Las letras y los números serán de un estilo y tipo que produzcan una impresión clara y legible.

CAPITULO XVII

DESTINO DE LAS CANALES, PARTES Y ÓRGANOS CON LESIONES

Artículo 116. - Con base en las lesiones que presenten las canales, vísceras u órganos, el médico veterinario oficial o aprobado podrá llevar a cabo los siguientes procedimientos:

- a) Aislamiento y retención hasta efectuar una nueva inspección, de acuerdo con la enfermedad o padecimiento de que se trate.
- b) Destrucción inmediata en la planta de rendimiento u horno incinerador.
- c) Desnaturalización con ácido fénico crudo u otras sustancias autorizadas por la Secretaría.
- d) Aprovechamiento total o parcial en la elaboración de productos no comestibles para uso industrial.

Artículo 117. - El personal oficial adscrito al establecimiento, cuidará de que se observen todas aquellas medidas sanitarias necesarias para la correcta limpieza y desinfección de la maquinaria, equipo y el personal en contacto con las canales, vísceras y órganos de los animales rechazados durante la inspección.

Las canales, vísceras y órganos rechazados se almacenarán en forma separada de los productos comestibles.

Las canales, vísceras y órganos aprobados que se contaminen por contacto con productos rechazados, serán decomisados, a menos que la parte contaminada sea retirada.

CAPITULO XVIII

TRANSPORTE DE LA CARNE

Artículo 118. - Los médicos veterinarios oficiales o aprobados sólo expedirán certificados zoonosanitarios para la movilización de las canales, partes de ellas o productos comestibles, si éstas llevan los sellos de inspección.

Artículo 119. - El transporte de carne y sus productos frescos o industrializados, sólo se permitirá en vehículos en buen estado, limpios y acondicionados para el objeto; requiriéndose para los productos refrigerados, que los vehículos estén provistos de

refrigeración o congelación y forrados de materiales lisos, impermeable, de fácil aseo, aprobados por la Secretaría. El exterior de los camiones, el techo, paredes y puertas, deben estar pintados de colores claros y con la denominación del establecimiento en caso de ser propiedad del mismo.

Artículo 120. - Las dimensiones del interior de los vehículos de transporte deberán garantizar que las canales, medias canales y cuartos de canal no tengan contacto con el piso o las paredes.

Artículo 121. - Para el transporte de carne y sus derivados, deberán utilizarse vehículos, remolques o contenedores isotérmicos, refrigerantes o frigoríficos. Independientemente del medio utilizado, durante el transporte se debe mantener para despojos y carnes frescas una temperatura no mayor a 4°C y para productos congelados mantener una temperatura inferior a cero grados centígrados.

Artículo 122. - El equipo deberá mantener la temperatura requerida durante todo el periodo de transporte.

Artículo 123. - Los medios de transporte o contenedores, deberán reunir las siguientes condiciones:

a).- Ser vehículos automotores y/o remolques cerrados, equipados con perchas donde colgarán las canales en su caso.

b).- Mantener una temperatura constante no mayor a 4°C para el transporte de carnes frescas y para productos congelados, mantener una temperatura inferior a cero grados centígrados.

c).- Las superficies interiores serán impermeables, lisas con uniones cóncavas en todos los ángulos, de fácil limpieza y desinfección, evitando la salida de líquidos.

d).- Las juntas y puertas deberán cerrar herméticamente de manera que se impida la salida de líquidos.

e).- Las puertas de la cámara de refrigeración deberán cerrarse y no ser abiertas hasta que el vehículo llegue a su destino.

Artículo 124. - No se permitirá transportar en el mismo vehículo carnes y despojos cárnicos, al menos que se evite todo contacto entre ellos. Para transportar estómagos, se exigirá el escaldado previo.

Artículo 125. - Para el transporte de vísceras, además de reunir los requisitos señalados anteriormente, se contará con recipientes de plástico o acero inoxidable debidamente identificados, de fácil limpieza y que puedan cerrarse. No se permite que las vísceras y subproductos similares toquen el suelo o las paredes. Los vehículos de transporte deberán lavarse y desinfectarse antes y después de cada traslado, no deberá permitirse la acumulación de detritus; la limpieza se efectuará lavando primero con agua potable, de preferencia caliente a no menos de 60°C y a presión, seguida de la aplicación de un desinfectante aprobado por la Secretaría.

Artículo 126. - Para constatar el cumplimiento de lavado y desinfección de vehículos que se utilicen como transporte de animales, deber indicarse esta situación en el certificado zoonosanitario, en el espacio correspondiente a descripción de pruebas y dictámenes.

Artículo 127. - El ascenso y descenso de las canales y vísceras a los transportes sanitarios, se hará evitando que entren en contacto con el suelo o cualquier otra superficie contaminante.

Artículo 128. - No deberá utilizarse para los productos cárnicos ningún medio de transporte que se emplee para animales vivos.

Artículo 129. - No deberá transportarse productos cárnicos y otros subproductos de origen animal en los mismos medios utilizados para otras mercancías o productos tóxicos, que puedan tener efectos perjudiciales sobre los mismos. Queda prohibido el transporte de carnes, vísceras y subproductos de origen animal en vehículos abiertos, a la intemperie o en cajuelas.

Artículo 130. - En un mismo transporte no podrán movilizarse simultáneamente productos comestibles y no comestibles, que lleven el riesgo de contaminación a cárnicos. Las vísceras deberán depositarse en compartimientos o recipientes adecuados debidamente protegidas para evitar su contaminación y el contacto directo con las canales.

Artículo 131. - Todos los vehículos que trasladen productos de un establecimiento a otro, deberán contar con cintillos de seguridad para asegurar su inviolabilidad.

Artículo 132. - Se permite el transporte de carne de diferentes especies siempre y cuando no tengan contacto directo entre sí.

CAPITULO XIX DEL PERSONAL

Artículo 133. - El personal que tiene contacto con la carne deberá justificar su estado de salud como aceptable, por medio de un certificado de salud expedido por una autoridad competente.

Artículo 134.- Las personas que padezcan enfermedades infecto-contagiosas o afecciones de la piel, no podrán desempeñar funciones que impliquen contacto con productos comestibles en cualquier etapa de su proceso.

En aquellos casos en que se sospeche de estas enfermedades o afecciones, se exigirá un certificado médico del estado de salud del obrero en cuestión.

Artículo 135. - Todo el personal que trabaje en relación directa con productos alimenticios o en áreas de trabajo de los establecimientos, cámaras frigoríficas, medios de transporte o lugares de carga, deberá estar vestido con ropa de colores claros que cubran todas las partes de su cuerpo que puedan entrar en contacto con los productos alimenticios.

La ropa de trabajo deberá estar limpia al comienzo de las tareas de cada día y si se ha estado en contacto con alguna parte de animales afectados por enfermedades infecto-contagiosas, deberá ser cambiada y esterilizada.

La limpieza de la ropa de los empleados de áreas de producción estará bajo la responsabilidad de la empresa, para lo cual utilizará la lavandería localizada dentro de sus instalaciones y los productos que se utilicen para este fin deberán ser aprobados por la Secretaría.

Artículo 136. - El personal que esté en contacto con productos para consumo humano, debe llevar la cabeza cubierta con cofias de colores claros que cubran en su totalidad el cabello.

Artículo 137. - En áreas de producción se utilizará calzado de hule u otro material aprobado por la Secretaría.

Artículo 138. - Al comienzo de las labores diarias, los obreros pasarán obligatoriamente por el área de sanitización, debiendo lavarse las manos, brazos y antebrazos con agua caliente y jabón.

Artículo 139. - El personal destinado a las áreas de corte o procesamiento de productos, está obligado a lavarse las manos y las uñas con cepillo. El personal en general, deberá tener las uñas recortadas al ras de las yemas de los dedos; prohibiéndose al personal femenino llevar las uñas pintadas durante su labor.

CAPITULON XX DE LAS SANCIONES

Artículo 140. - Las sanciones que se impongan por las violaciones a las disposiciones del presente reglamento, serán las equivalentes a un mínimo de treinta días y hasta quinientos días de salario mínimo vigente en la zona.

Artículo 141. - Dependiendo de la gravedad de la infracción, se impondrá a los infractores de tres a quince días de arresto administrativo; los reincidentes se harán acreedores a la aplicación de multa y/o arresto.

Artículo 142. - Las infracciones a este reglamento que no tengan sanción especialmente señalada, serán castigadas administrativamente por la Presidencia Municipal en la forma siguiente:

I.- Tratándose de personal administrativo, con suspensión de empleo hasta por 10 días, según la gravedad de la falta, o destitución de empleo, en caso de reincidencia.

II.- A los concesionarios de Servicio Públicos Municipales que infrinjan las disposiciones de éste reglamento se les sancionará con:

a).- Multa de diez a cien días de salario mínimo vigente en el Municipio, lo cual se duplicará en caso de reincidencia.

b).- Indemnización al H. Ayuntamiento, de los daños y perjuicios, independientemente de las demás sanciones que se causen.

CAPITULO XXI TRANSITORIOS

Artículo 143.- El presente reglamento entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el municipio de Mapastepec, Chiapas.

Artículo 144.- Se derogan todas aquellas disposiciones que se opongan al presente reglamento.

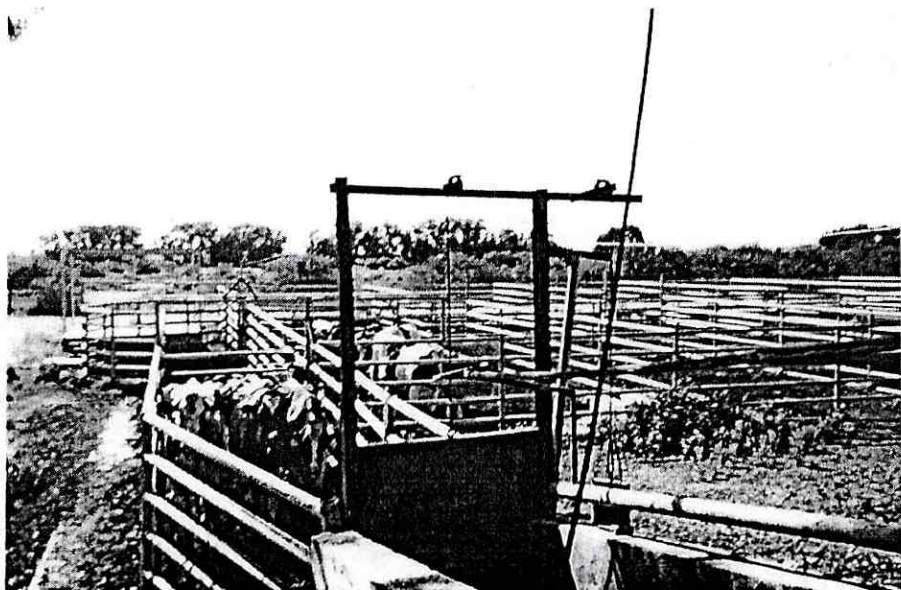
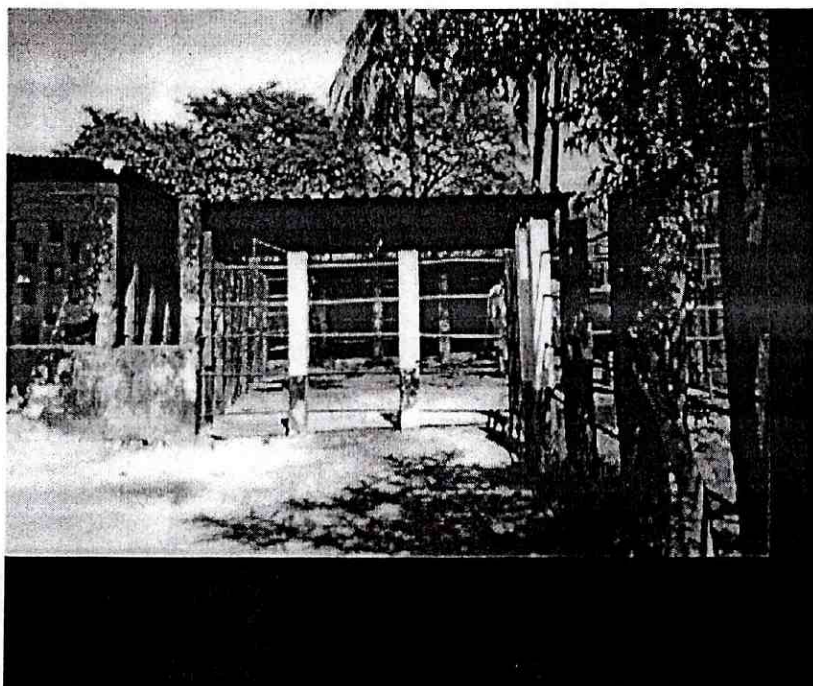
9. CONCLUSIÓN

Que al finalizar este proyecto el municipio de Mapastepec, Edo. de Chiapas disponga de este reglamento sobre la administración del rastro con características de rastros Tipo Inspección Federal (TIF) y así resolver los problemas de sanidad y calidad de la carne.

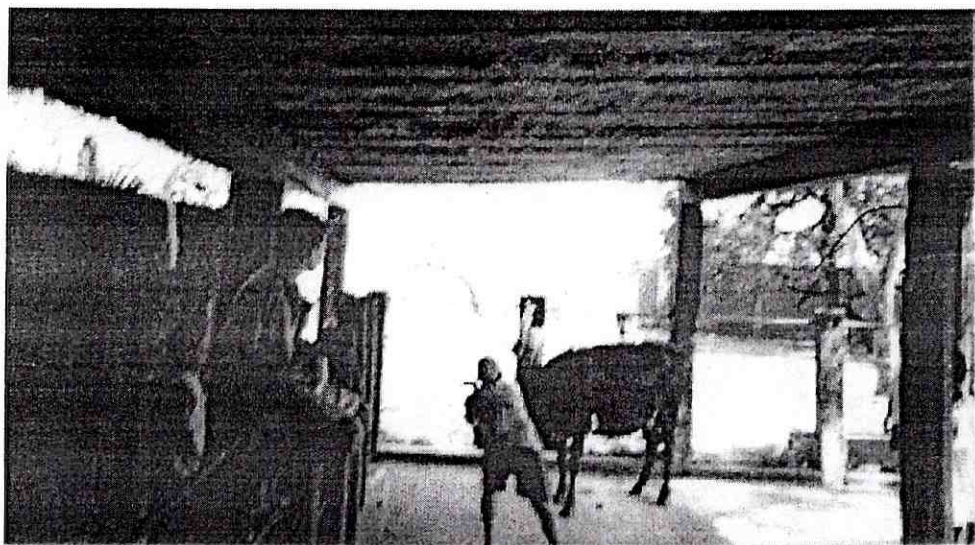
Además de darles una capacitación para la modernización, para poderla involucrara los trabajadores en un establecimiento como esto, tiene que capacitarse a diversos niveles, desde un nivel operativo a un nivel supervisor, a un nivel médico TIF, a un nivel médico estatal o un nivel directivo, pero tiene que haber una capacitación.

10. ANEXOS DE FOTOGRAFIAS.

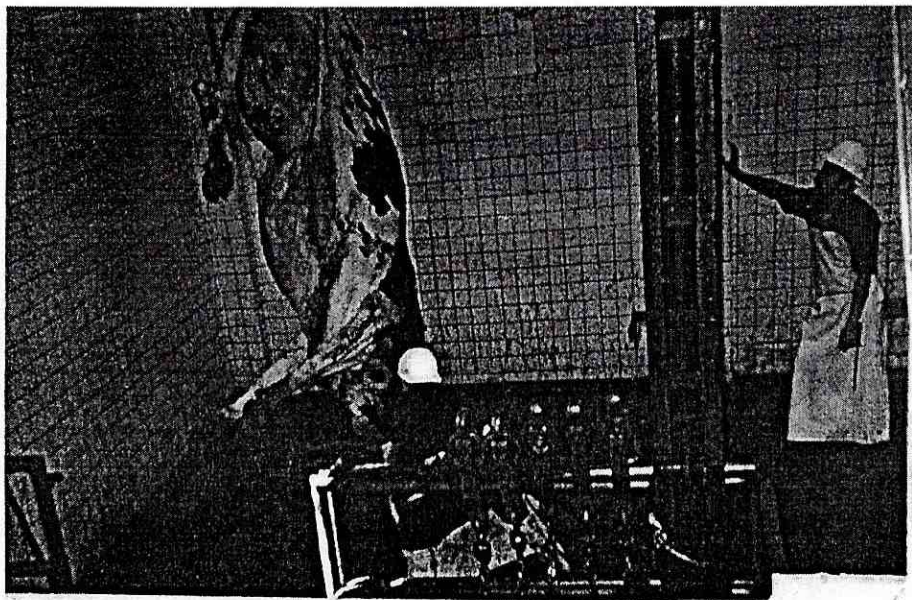
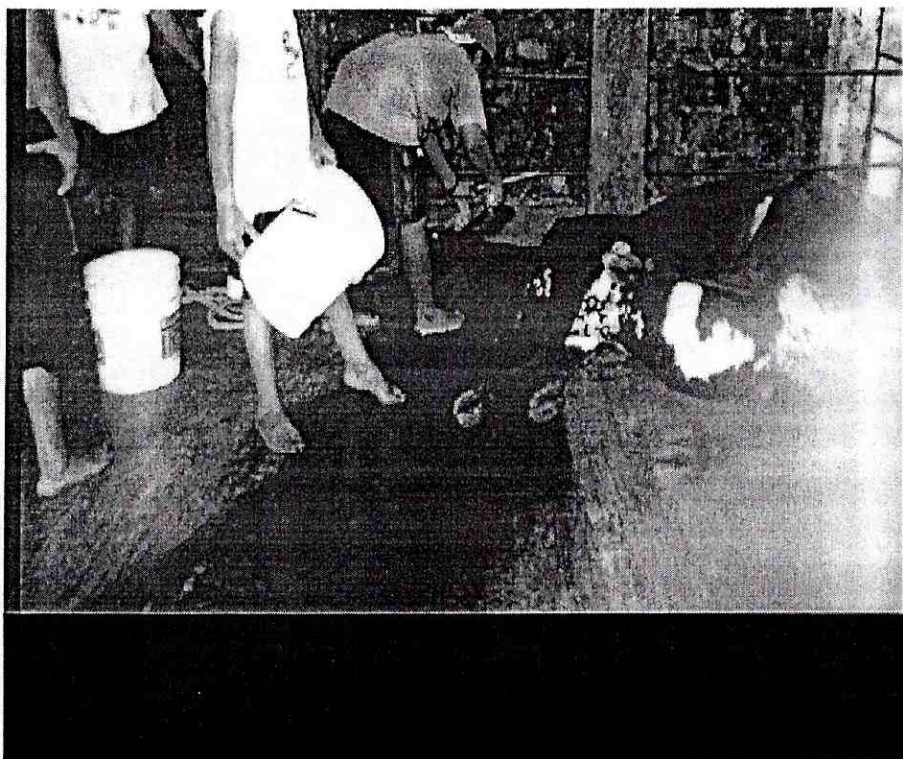
Corral de desembarque y reposo



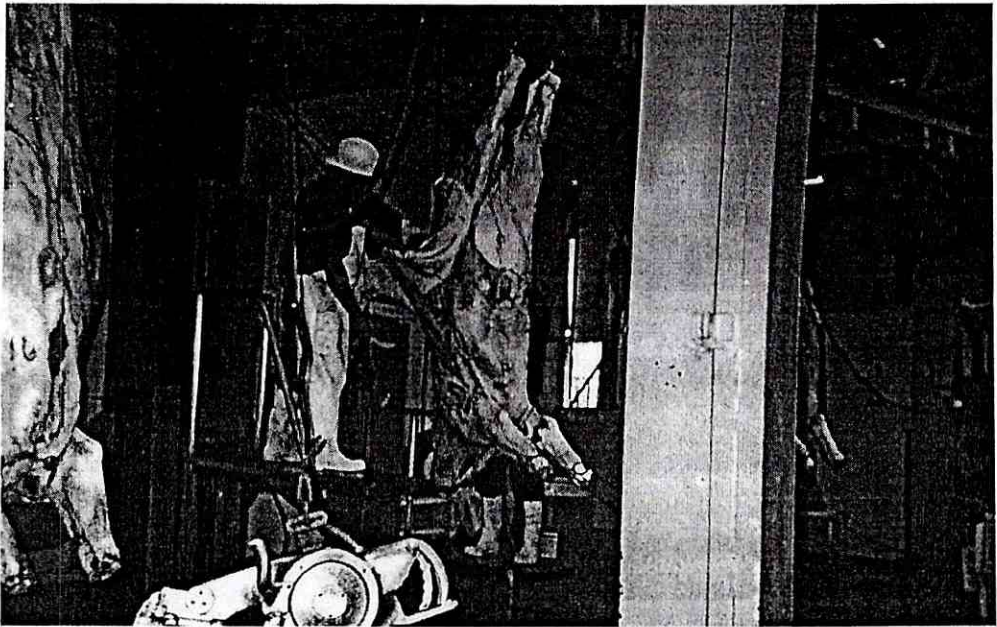
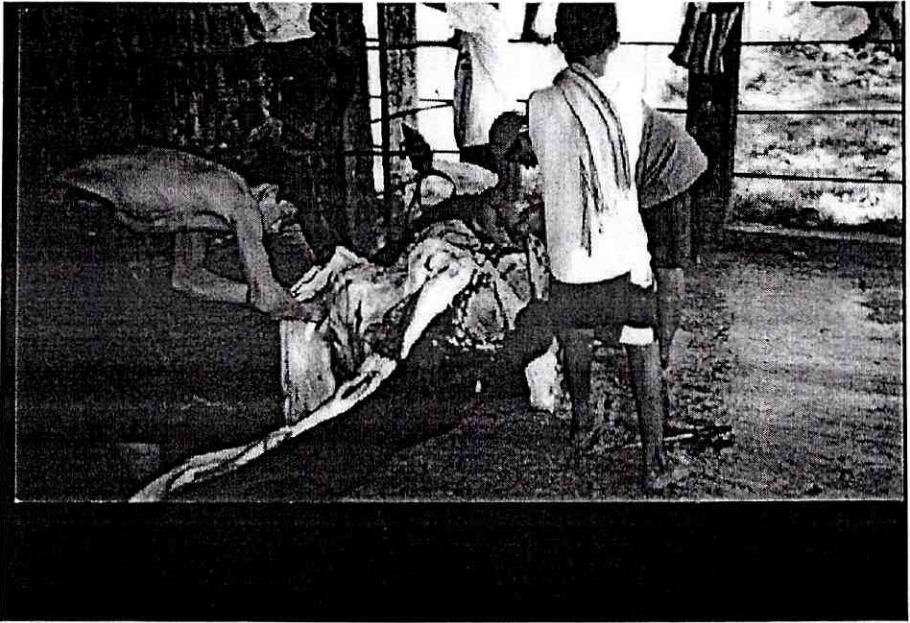
Área de insensibilización con piso de cemento



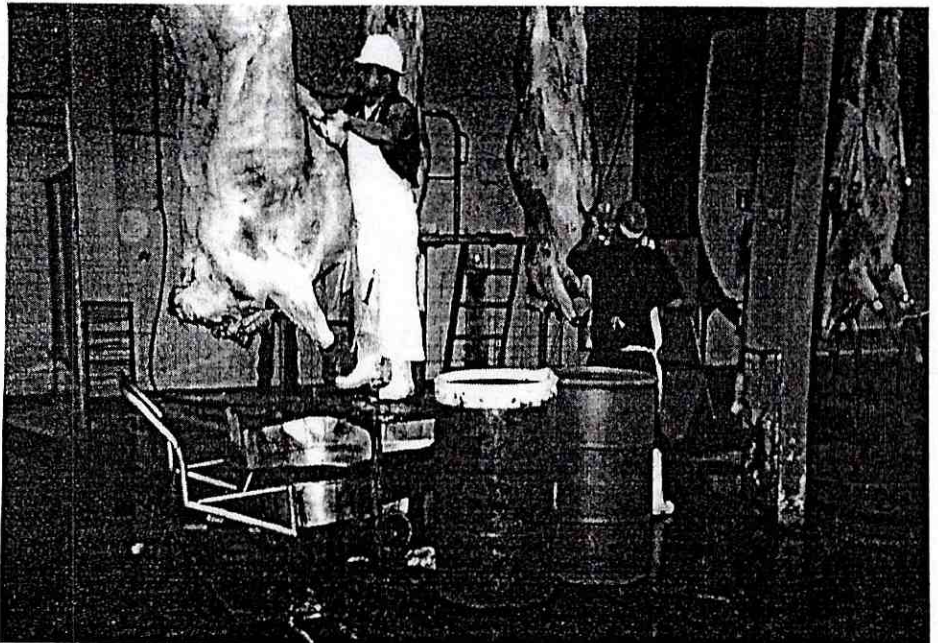
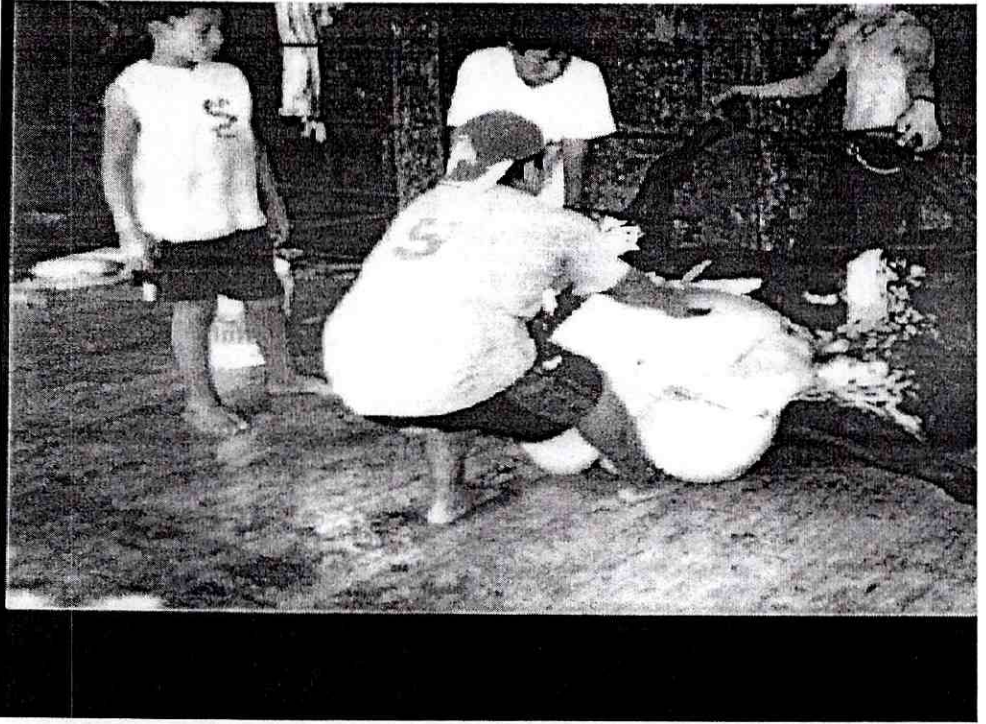
Área de sangrado y recolección con piso de cemento.



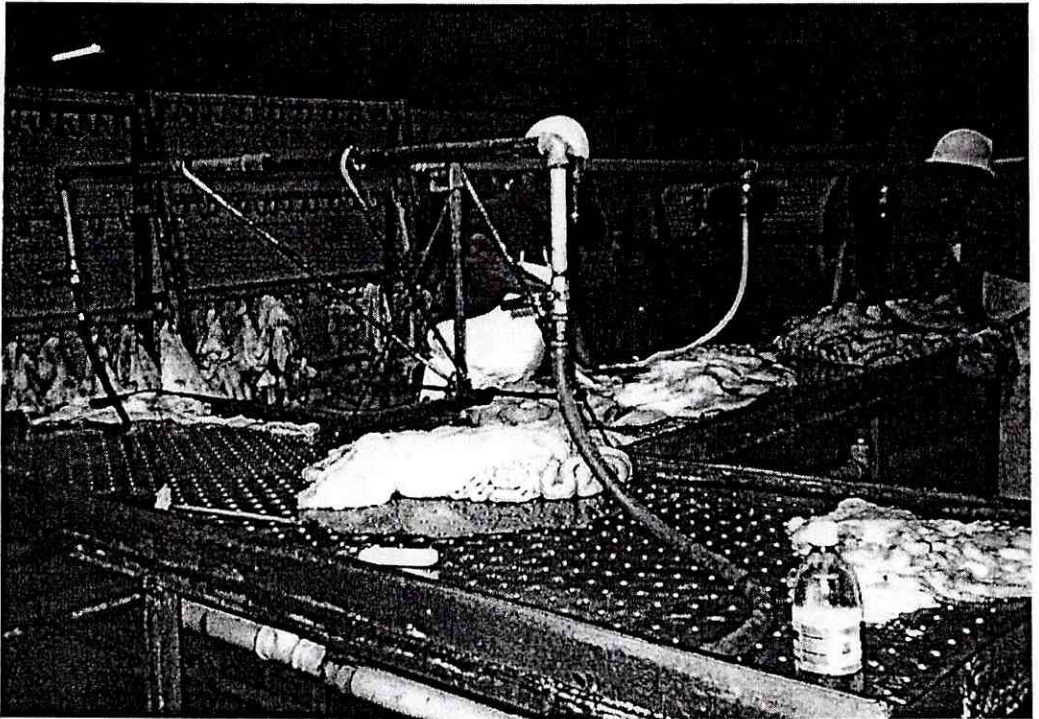
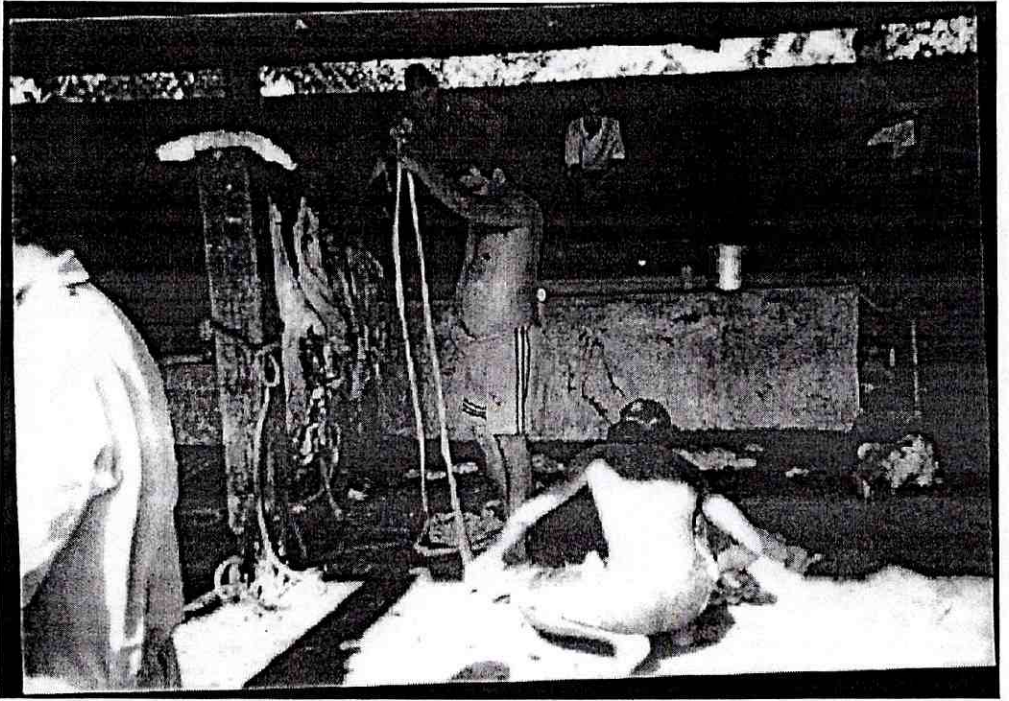
Área de desollado



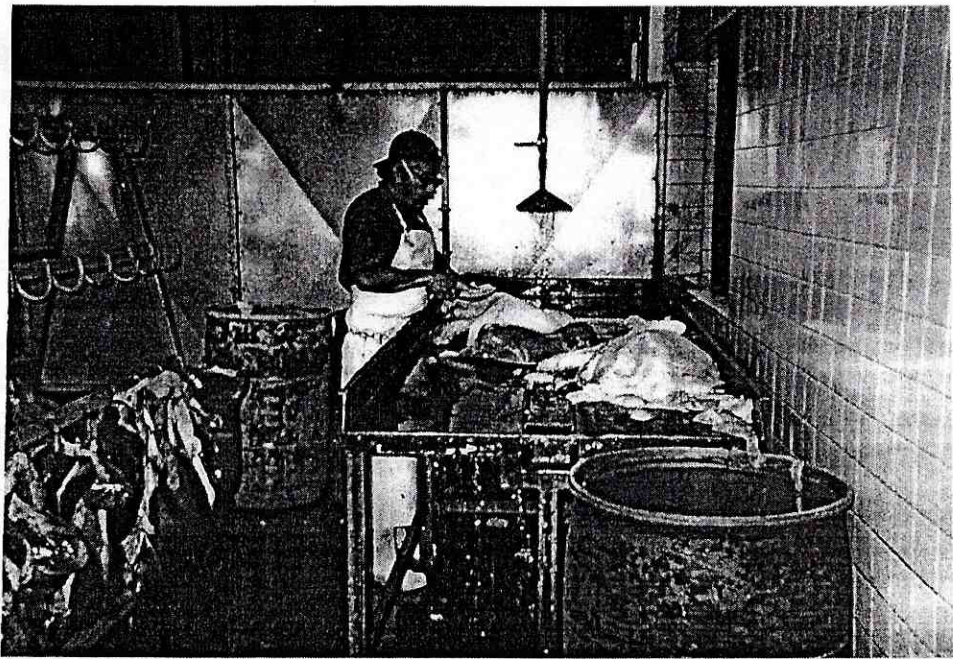
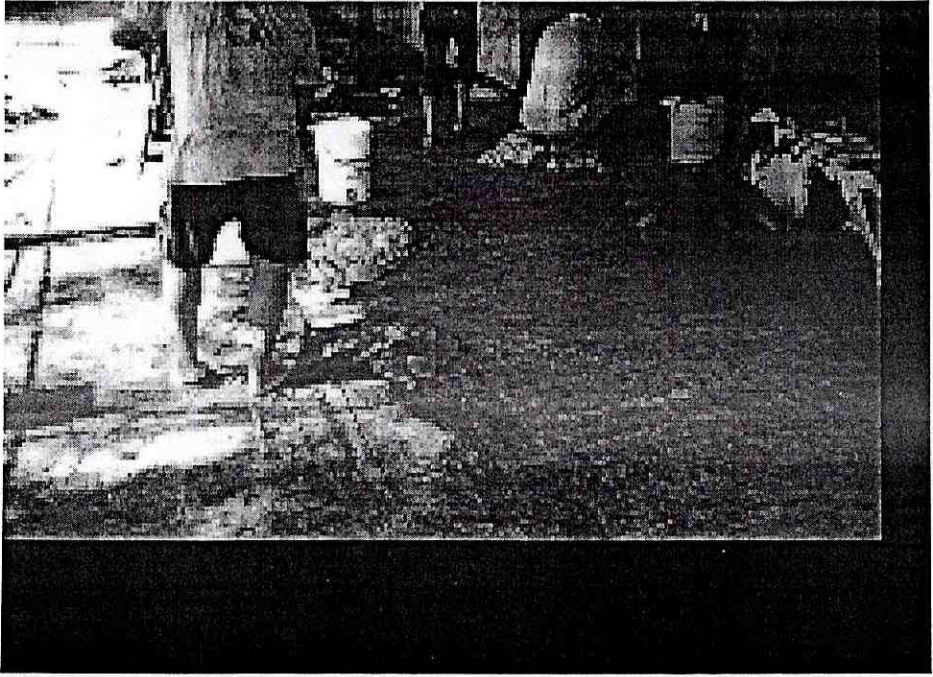
Arrea de evisceración

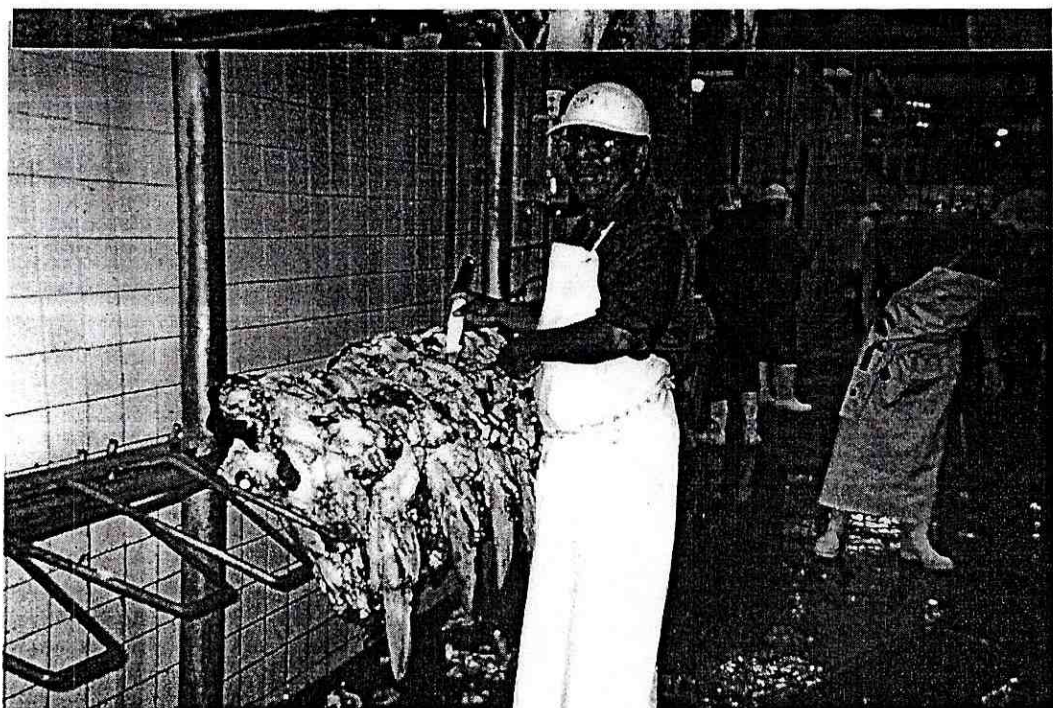
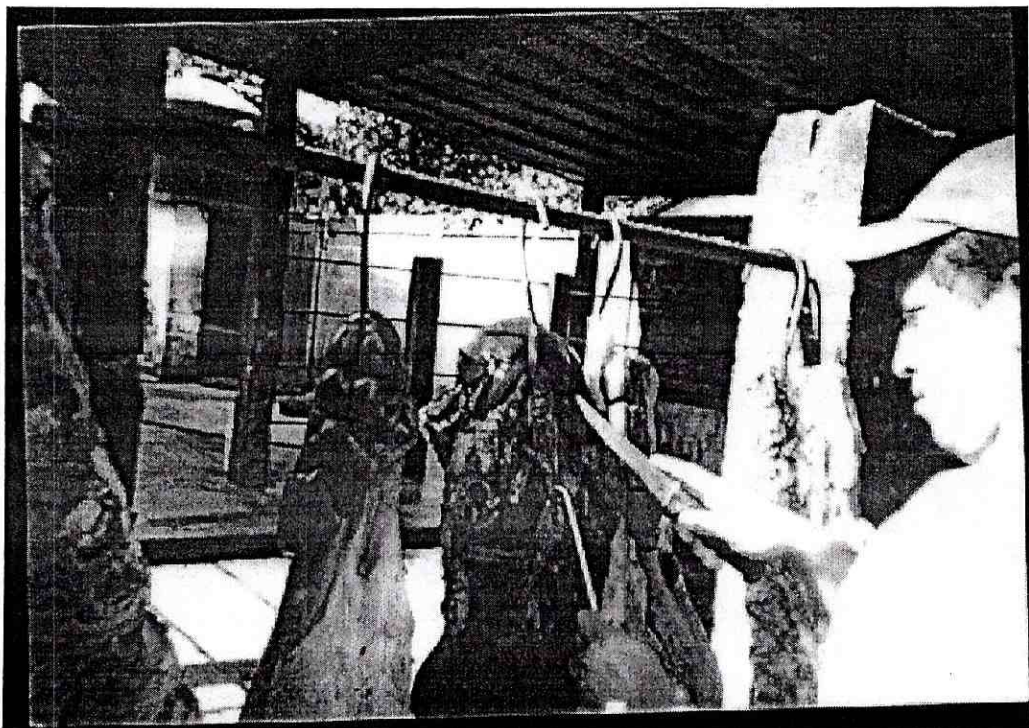


Área de lavado de vísceras verdes.



Área de lavado de Vísceras Rojas





11.- LITERATURA CITADA.

1.- Reglamento Sanitario y de Inspección Veterinaria.

<http://www.protecnet.go.cr/salud/zooint/29588.pdf>

2.- H. Ayuntamiento Constitucional de Centro / Reglamentos Municipales de Villa Hermosa, Tabasco.

3.- Norma Oficial Mexicana NOM-008-ZOO-1994, Especificaciones Zoosanitarias para la Construcción y Equipamiento de Establecimientos para el Sacrificio de Animales y los Dedicados a la Industrialización de Productos Cárnicos

4.- Norma Oficial Mexicana NOM-009-ZOO-1994, Proceso sanitario de la carne

5.- Norma Oficial Mexicana NOM-024-ZOO-1995. especificaciones y características zoosanitarias para el transporte de animales, sus productos y subproductos, productos químicos, farmacéuticos, biológicos y alimenticios para uso en animales o consumo por estos.

6.- NORMA Oficial Mexicana NOM-033-ZOO-1995, Sacrificio humanitario de los animales domésticos y silvestres.

7.- Nueva Ley Pecuaria de Chiapas.

Expedida el 16 de Diciembre de 1996 y publicada bajo decreto 19 en el periódico oficial No. 127 2a Sección de fecha 18 de diciembre de 1996.

8.- Reglamentos municipales propuesta de "reglamentos Tipo" del centro nacional de desarrollo municipal (CEDECUM).

<http://www.municipiosglobales.org/informacion/documentos/reglamentosmunicipales.htm>

9.- Ley Federal de Sanidad Animal Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 18 de junio de 1993.

10.- Ley General de Salud.