



**UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

**EVALUACION NORMATIVA DEL PROCESO DE SACRIFICIO DE
ANIMALES PARA ABASTO DE LOS MUNICIPIOS DE: HUETAMO, SAN
LUCAS Y CHURUMUCO DEL ESTADO DE MICHOACAN.**

**SERVICIO PROFESIONAL QUE PRESENTA
PMVZ ALEJANDRO HURTADO PINEDA**

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE
MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA**

**ASESOR
M C. JOSÉ ANTONIO LUNA DELGADO**

**COLABORADOR ESPECIAL
MS. MANUEL HERNANDEZ MORENO**

MORELIA MICHOACAN ENERO 2008



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

**EVALUACION NORMATIVA DEL PROCESO DE SACRIFICIO DE
ANIMALES PARA ABASTO DE LOS MUNICIPIOS DE: HUETAMO, SAN
LUCAS Y CHURUMUCO DEL ESTADO DE MICHOACAN.**

SERVICIO PROFESIONAL QUE PRESENTA
PMVZ ALEJANDRO HURTADO PINEDA

PARA OBTENER EL TÍTULO DE
MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA

MORELIA MICHOACAN ENERO 2008

AGRADECIMIENTOS.

A MIS PADRES:

Jorge Luís Hurtado y Ana María Pineda que la confianza que pusieron en mi no fue en vano, la educación es la mejor de las herencias que pudieron darme y siempre estaré en deuda con ellos, gracias papá y mamá.

A MIS HERMANOS:

Jorge, Ramiro y Ana Luisa, por el apoyo que me brindaron cuando más lo ocupe.

A MIS ABUELOS:

Porque ante las adversidades siempre creyeron en mí.

A MIS TIOS:

Por que estuvieron en las buenas y en las malas.

A MIS PRIMOS:

Sigan con sus metas de superación, que mí logro les sea alentador.

Un agradecimiento en especial al profesor José Clemente Alejandre Magaña, por sus palabras tan alentadoras.

INDICE

INTRODUCCION -----	7
OBJETIVO GENERAL-----	9
OBJETIVOS ESPECIFICOS-----	10
MARCO GEOGRAFICO-----	11
MATERIAL Y METODOS-----	41
RESULTADOS-----	46
CONCLUSIONES-----	62
FUENTES DE INFORMACIÓN-----	64

Anexo I: Oficio dirigido al delegado de SAGARPA en Michoacán y presidentes municipales, girado por el presidente del colegio de médicos veterinarios A.C.-----66

Anexo II: preguntas básicas que aportarán información importante sobre el proceso de sacrificio de animales para abasto y los centros de sacrificio de municipio del estado de Michoacán.-----69

Anexo III: Oficios de presentación de la FMVZ – UMSNH, a presidentes municipales, firmados de recibido.-----74

Anexo IV: Oficios de presentación, de parte del Colegio de Médicos Veterinarios Zootecnistas de Michoacán A. C. a presidentes municipales, firmados de recibido.-----77

Anexo V: Portadas firmadas de haber recibido la evaluación normativa de cada municipio.-----80

Anexo VI: Marco teórico.-----83

INTRODUCCION

Los rastros constituyen un servicio público que en la administración municipal está a cargo del órgano responsable de la prestación de los servicios públicos. Tiene como objetivo principal proporcionar instalaciones adecuadas para que los particulares realicen el sacrificio de animales mediante los procedimientos más convenientes para el consumo de la población.

El servicio público de rastros se presta mediante instalaciones, equipo de herramientas que, junto con el personal y los servicios adicionales, comprenden los elementos básicos para la operación de estas unidades. Todo esto se puede englobar en estas actividades como son ingreso, sacrificio, inspección y distribución.

Está científicamente comprobado que, a mejor trato y buen manejo de los animales destinados al sacrificio, se provocará menos estrés, hay menor pérdida de peso y se obtiene mejor calidad y mayor cantidad de los productos cárnicos resultantes.

Cabe señalar que en el estado de Michoacán actualmente no existe un control en las normas oficiales que regulan las técnicas de sacrificio humanitario en los animales, se requiere de una uniformidad en los métodos de insensibilización humanitaria que garanticen una muerte rápida, sin sufrimiento y dolor para los animales.

Es necesario considerar que en ocasiones se requiere de aplicar el sacrificio de emergencia en animales que sufren lesiones u afecciones que les causan dolor y sufrimiento incompatibles con su vida, sacrificio que debe realizarse con métodos humanitarios, ello, es una actividad a la que le compete al médico veterinario zootecnista, no solo en su observancia, si no en su aplicación y exigencia de dar cumplimiento para efectos de mejorar los alimentos cárnicos.

La Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), es la encargada de establecer, regular, sancionar y verificar que se cumplan las normas establecidas para los establecimientos destinados para el sacrificio de animales para abasto y dado que no cuenta con datos precisos sobre la condición normativa que guardan estos establecimientos, se convierte en motivo suficiente para sustentar y emprender el siguiente proyecto de investigación, mismo que comprende tres etapas;

La primera; establece la metodología para establecer la evaluación normativa del proceso de sacrificio de animales para abasto en los 113 municipios del Estado de Michoacán, etapa que corre a cargo de un solo pasante de la carrera de médico veterinario de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo y está terminada.

La segunda; considera la evaluación normativa de los 113 municipios del Estado de Michoacán, debidamente distribuidos para su cobertura por varios pasantes de la carrera, y justamente el presente trabajo ha logrado la cobertura de los Municipios de Huetamo, San Lucas y Churumuco.

Para esta etapa y lograr ésta evaluación normativa, se incluyeron tres pasos; 1) aplicación de un cuestionario al presidente municipal de cada municipio asignado, 2) aplicación del mismo instrumento al encargado de realizar los sacrificios de los animales y 3) llenado de un tercer y último cuestionario por un servidor en base a la observación directa. El cuestionario es único, conteniendo las mismas interrogantes, ello permitió una importante triangulación de la información.

La tercera y última etapa de este proyecto de investigación consistirá en la recopilación y procesamiento de datos que finalmente serán considerados en su conjunto como el **Diagnostico normativo del proceso de sacrificio de animales para abasto en los 113 Municipios del Estado de Michoacán**, etapa que será desarrollada por otro pasante de la carrera de MVZ de la UMSNH y hasta entonces lograremos el diagnóstico esperado.

OBJETIVO GENERAL

El objetivo general de la presente investigación es realizar una evaluación normativa del proceso de sacrificio de los animales para abasto en los Municipios de: Huetamo, San Lucas y Churumuco, del Estado de Michoacán considerando el marco jurídico correspondiente.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Observar el proceso de sacrificio de los animales para abasto en los Municipios de: Huetamo, San Lucas y Churumuco, y por consecuencia detectar las condiciones en que se encuentran y operan actualmente los centros de sacrificio de animales para abasto.

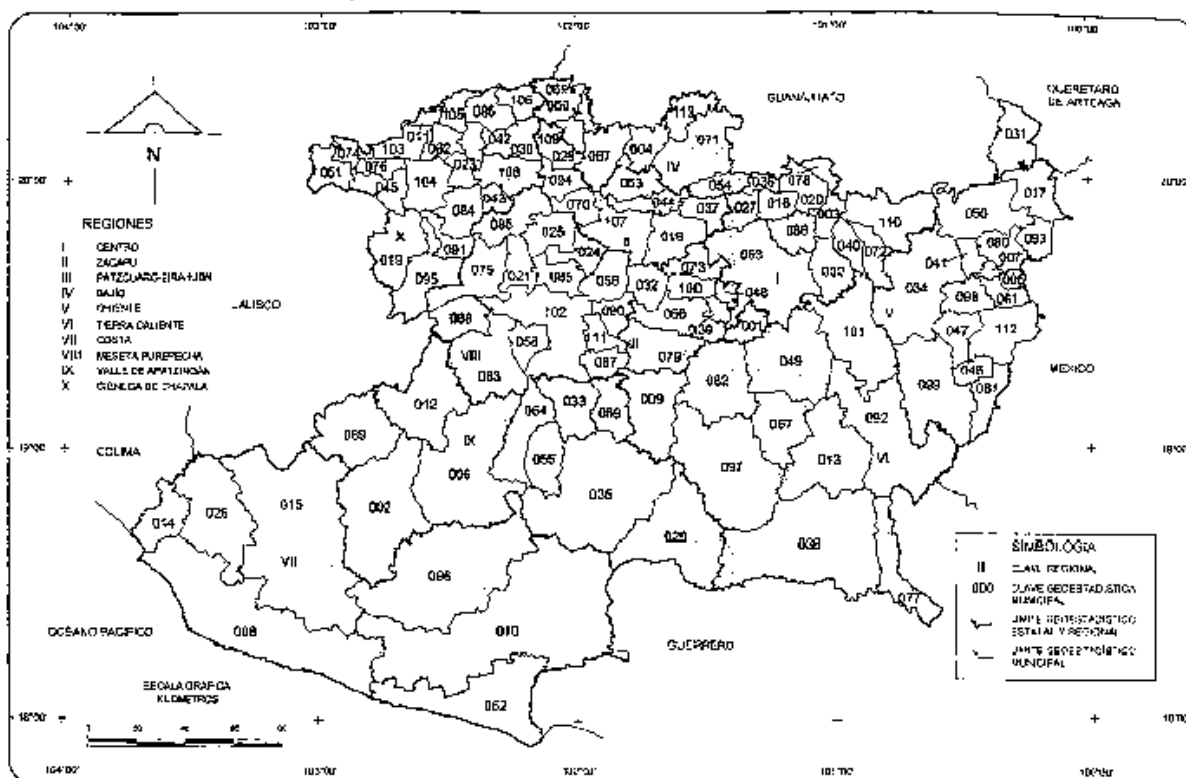
Generar información de interés general sobre el proceso de sacrificio en los Municipios antes mencionados.

Determinar la medida en el cumplimiento de las Normas Oficiales Mexicanas: NOM-008-ZOO-1994 Especificaciones zoosanitarias para la construcción y equipamiento de los establecimientos para el sacrificio de animales y los dedicados a la industrialización de productos cárnicos, NOM-009-ZOO-1994 Proceso sanitario de la carne, y NOM-033-ZOO-1995 Sacrificio humanitario de los animales domésticos y silvestres, logrando finalmente una base de datos que en un tercer momento o etapa, y una vez concentrada la información de los 113 Municipios del Estado de Michoacán arroje el diagnóstico esperado.

MARCO GEOGRAFICO

El estado de Michoacán se divide en 113 municipios los cuales están determinados por regiones; Región I CENTRO, II ZACAPU, III PATZCUARO-ZARAHUÉN, IV BAJÍO, V ORIENTE, VI TIERRA CALIENTE, VII COSTA, VIII MESETA PUREPECHA, IX VALLE DE APATZINGÁN, X CIÉNEGA DE CHAPALA, tal y como se muestra en el siguiente mapa.

División Geoestadística Municipal



NOTA: Las divisiones incorporadas en los mapas contenidos en este anuario corresponden al Marco Geoestadístico del INEGI y no a la división político-administrativa del estado.

FUENTE: INEGI, Marco Geoestadístico 2000.

Gobierno del Estado de Michoacán, Secretaría de Planeación y Estadística, Regiones Económicas del Estado de Michoacán, 1997, inédito.

Cada municipio está designado por una clave para su mejor entendimiento y localización.

Por lo tanto para efectos de localización se determinan los nombres de los municipios de acuerdo a clave y nombre. Así también como sus características de los mismos.

CLAVE	MUNICIPIO	CABECERA MUNICIPAL
001	ACUITZIO	ACUITZIO DEL CANJE
002	AGUILILLA	AGUILILLA
003	ÁLVARO OBREGÓN	ÁLVARO OBREGÓN.
004	ANGAMACUTIRO	ANGAMACUTIRO DE LA UNIÓN
005	ANGANGUEO	MINERAL DE ANGANGUEO
006	APATZINGÁN	APATZINGÁN DE LA CONSTITUCIÓN
007	APORO	APORO
008	AQUILA	AQUILA
009	ARIO	ARIO DE ROSALES
010	ARTEAGA	ARTEAGA
011	BRISEÑAS	BRISEÑAS DE MATAMOROS
012	BUENAVISTA	BUENAVISTA TOMATLÁN
013	CARÁCUARO	CARÁCUARO DE MORELOS
014	COAHUAYANA	COAHUAYANA DE HIDALGO
015	COALCOMÁN DE VÁZQUEZ	COALCOMÁN DE VÁZQUEZ
	PALLARES	PALLARES
016	COENEO	COENEO DE LA LIBERTAD
017	CONTEPEC	CONTEPEC
018	COPÁNDARO	COPÁNDARO DE GALEANA
019	COTIJA	COTIJA DE LA PAZ
020	CUITZEO	CUITZEO DEL PORVENIR
021	CHARAPAN	CHARAPAN
022	CHARO	CHARO
023	CHAVINDA	CHAVINDA
024	CHERÁN	CHERÁN
025	CHILCHOTA	CHILCHOTA
026	CHINICUILA	VILLA VICTORIA
027	CHUCÁNDIRO	CHUCÁNDIRO
028	CHURINTZIO	CHURINTZIO
029	<u>CHURUMUCO</u>	CHURUMUCO DE MORELOS
030	ECUANDUREO	ECUANDUREO
031	EPITACIO HUERTA	EPITACIO HUERTA
032	ERONGARICUARO	ERONGARICUARO
033	GABRIEL ZAMORA	LOMBARDÍA
034	HIDALGO	CIUDAD HIDALGO
035	HUACANA, LA	HUACANA, LA
036	HUANDACAREO	HUANDACAREO
037	HUANIQUEO	HUANIQUEO DE MORALES
038	<u>HUETAMO</u>	HUETAMO DE NÚÑEZ
039	HUIRAMBA	HUIRAMBA
040	INDAPARAPEO	INDAPARAPEO
041	IRIMBO	IRIMBO
042	IXTLÁN	IXTLÁN DE LOS HERVORES
043	JACONA	JACONA DE PLANCARTE
044	JIMÉNEZ	VILLA JIMÉNEZ
045	JIQUILPAN	JIQUILPAN DE JUÁREZ
046	JUÁREZ	BENITO JUÁREZ
047	JUNGAPEO	JUNGAPEO DE JUÁREZ
048	LAGUNILLAS	LAGUNILLAS

049	MADERO	VILLA MADERO
050	MARAVATÍO	MARAVATÍO DE OCAMPO
051	MARCOS CASTELLANOS	SAN JOSÉ DE GRACIA
052	LÁZARO CÁRDENAS	CIUDAD LÁZARO CÁRDENAS
053	MORELIA	MORELIA
054	MORELOS	VILLA MORELOS
055	MÚGICA	NUEVA ITALIA DE Ruiz
056	NAHUATZEN	NAHUATZEN
057	NOCUPÉTARO	NOCUPÉTARO DE MORELOS
058	NUEVO PARANGARICUTIRO	NUEVO SAN JUAN
		PARANGARICUTIRO
059	NUEVO URECHO	NUEVO URECHO
060	NUMARÁN	NUMARÁN
061	OCAMPO	OCAMPO
062	PAJACUARÁN	PAJACUARÁN
063	PANINDÍCUARO	PANINDÍCUARO
064	PARÁCUARO	PARÁCUARO
065	PARACHO	PARACHO DE VERDUZCO
066	PÁTZCUARO	PÁTZCUARO
067	PENJAMILLO	PENJAMILLO DE DEGOLLADO
068	PERIBÁN ‘	PERIBÁN DE RAMOS
069	PIEDAD, LA	PIEDAD DE CABADAS, LA
070	PURÉPERO	PURÉPERO DE ECHÁIZ
071	PURUÁNDIRO	PURUÁNDIRO
072	QUERÉNDARO	QUERÉNDARO
073	QUIROGA	QUIROGA
074	COJUMATLÁN DE RÉGULES	COJUMATLÁN DE RÉGULES
075	LOSREYES,	LOS REYES DE SALGADO
076	3AHUA YO	SAHUAYO DE MORELOS
077	<u>SAN LUCAS</u>	SAN LUCAS
078	SANTA ANA MAYA	SANTA ANA MAYA
079	SALVADOR ESCALANTE	SANTA CLARA DEL COBRE
080	SENGUIO ‘	SENGUIO
081	SUSUPUATO	SUSUPUA TO DE GUERRERO
082	<u>TACÁMBARO</u>	TACÁMBARO DE CODALLOS
083	TANCÍTARO	TANCÍTARO
084	TANGAMANDAPIO	SANTIAGO TANGAMANDAPIO
085	TANGANCÍCUARO	TANGANCÍCUARO DE ARISTA
086	TANHUATO	TANHUATO DE GUERRERO
087	TARETAN	TARETAN
088	TARIMBARO	TARIMBARO
089	TEPALCATEPEC	TEPALCATEPEC
090	TINGAMBATO	TINGAMBATO
091	TINGÜINDÍN	TINGÜINDÍN
092	TIQUICHEONICOLÁS ROMERO	TIQUICHEO NICOLÁS ROMERO
093	TLALPUJAHUA	TLALPUJAHUA DE RAYÓN
094	TLAZAZALCA	TLAZAZALCA
095	TOCUMBO	TOCUMBO
096	TUMBISCATIO	TUMBISCATÍO DE RUIZ
097	TURICATO	TURICATO
098	TUXPAN	TUXPAN
099	TUZANTLA	TUZANTLA
100	TZINTZUNTZAN	TZINTZUNTZAN
101	TZITZIO	TZITZIO
102	URUAPAN	URUAPAN

103	VENUSTIANO CARRANZA	VENUSTIANO CARRANZA
104	VILLAMAR	VILLAMAR
105	VISTA HERMOSA	VISTA HERMOSA DE NEGRETE
106	YURÉCUARO	YURÉCUARO
107	ZACAPU	ZACAPU
108	ZAMORA	ZAMORA DE HIDALGO
109	ZINÁPARO	ZINÁPARO
110	ZINAPÉCUARO	ZINAPÉCUARO DE FIGUEROA
111	ZIRACUARETIRO	ZIRACUARETIRO
112	ZITÁCUARO	HERÓICA ZITÁCUARO
113	JOSÉ SIXTO VERDUZCO	PASTOR ORTIZ

FUENTE: INEGI

MICHOACÁN

El Estado de Michoacán esta situado en el sector centro-occidental de la República Mexicana, perteneciente a la región de Occidente. Limita al norte con los estados de Jalisco y Guanajuato; al noreste con el estado de Querétaro; al este con los estados de México y Guerrero; al sur con el estado de Guerrero y con el océano Pacífico y al oeste con los estados de Colima y Jalisco.

La palabra Michoacán procede de la voz náhuatl ‘michi huacán’, que significa ‘lugar de pescadores’. El significado de la palabra se atribuye al hecho de que las primeras poblaciones prehispánicas se construyeron en torno a los lagos Pátzcuaro, Zacapu, Cuitzeo y Zirahuén.



La configuración orográfica de la entidad se encuentra dominada por la sierra Madre del Sur y la cordillera Tarasca-Náhuatl. Los principales ríos son: Lerma, Tlalpujahua, Duero, Cupatitzio, la cascada Tzaráracua, Cutzamala y Tacámbaro,

entre otros. Los lagos más importantes son: Cuitzeo, Pátzcuaro, Zirahuén, Camécuaro y Chapala. Entre las presas destacan las del Infiernillo y La Villita. Los climas que se distinguen en el estado son: tropical lluvioso en el sur y suroeste; seco estepario en la depresión del Balsas y Tepalcatepec; templado en el norte de la entidad y en las áreas más altas de la sierra Madre del Sur, y templado con lluvias durante todo el año en las áreas más elevadas del eje Volcánico transversal.

El estado de Michoacán representa el 3.0% de la superficie del país.

CARACTERISTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO DE HUETAMO.

Toponimia.

Huetamo, palabra de origen chichimeca que quiere decir “cuatro jefes”. Otros dan el significado de “vienen cuatro” del chichimeca hue tamu.



En la parte superior fuera del contorno del escudo se aprecia el sol que al amanecer sobresale del Cerro de Dolores, el cual se localiza en el lado oriente de la Cabecera Municipal y es el monumento natural más grande de nuestro Municipio. Esta escena representa la renovación diaria de nuestra gente, en su deseo de ser cada día mejor.

Localización.

Se localiza al sureste del Estado, en las coordenadas 18°38' de latitud norte y 100°54' de longitud oeste, a una altura de 280 metros sobre el nivel del mar. Limita al norte con Carácuaro y Tiquicheo, al este con San Lucas, al sur con el Estado de Guerrero y al oeste con Churumuco y Turicato. Su distancia a la capital del Estado es de 210 kms.

Extensión.

Su superficie es de 2,062.51 Km² y representa un 3.50 por ciento de la superficie del Estado.

Orografía.

Su relieve lo constituyen estribaciones meridionales del sistema volcánico transversal y la depresión del Balsas; cerros de Turitzio, Mesa, Laguna de Dolores y Zacanguirote.

Hidrografía.

Su hidrografía se constituye por los ríos Balsas y Carácuaro; arroyos de San Jerónimo, Quetzería, Seco, Turitzio, Urapa, Cutzio y Grande; presa El Pejo; manantiales de aguas frías el Chihuejo, Cahuero y Zapote.

Clima.

Su clima es tropical y seco estepario con lluvias en verano. Tiene una precipitación pluvial anual de 975.5 milímetros y temperaturas que oscilan de 20.8 a 37.1° centígrados.

Principales Ecosistemas.

En el municipio dominan los bosques tropicales espinoso, con huisache, teche, cardón, amole, viejito y cuéramo; huisache y tepemezquite. Su fauna la conforman principalmente huilota, codorniz, paloma, pichón, congucha, chica, aves, primavera, calandria, perico, urraca, tordo, pez bagre, mojarra y carpa.

Recursos Naturales.

La superficie forestal maderable es ocupada por encino; la no maderable, por arbustos de distintas especies.

Características y Uso del Suelo.

Los suelos del municipio datan de los períodos mesozoico y cretácico inferior; corresponden principalmente a los del tipo chernozem y castaño. Su uso es primordialmente ganadero y en menor proporción agrícola y forestal.

INVENTARIO PECUARIO NÚMERO DE CABEZAS

ESPECIE	ESTADO	HUETAMO
---------	--------	---------

Bovino a/.....	1,895,739.....	72,389
Porcino.....	965,849.....	12,722
Ovino.....	185,492.....	2,768
Caprino.....	471,472.....	19,094
Equino b/.....	207,443.....	17,760
Aves c/.....	6,689,791.....	14,429
Guajolotes.....	15,645.....	0
Abejas d/.....	65,263.....	188

a).-Comprende: Bovino para leche, carne y trabajo.

b).-Comprende: Caballar, mular y asnar.

c).-Comprende: Aves para carne y huevo

d).-Se refiere al número de Colmenas.

CADER: Centro de Apoyo para el Desarrollo Rural.

VALOR DE LA POBLACIÓN GANADERA MILES DE PESOS

ESPECIE	ESTADO	HUETAMO
Bovino a/	3,711,623.35	187,759.60
Porcino	808,948.29	10,848.60
Ovino	59,174.95	1,204.00
Caprino	178,734.35	6,587.40
Equino b/	264,161.23	18,587.40
Aves c/	770,778.00	391.40
Guajolotes	1,277.02	0.00
Abejas d/	78,484.05	75.20

a).-Comprende: Bovino para leche, carne y trabajo.

b).-Comprende: Caballar, mular y asnar.

c).-Comprende aves para carne y huevo

d).- Se refiere al número de Colmenas.

VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE CARNE EN CANAL POR ESPECIE (MILES DE PESOS)

ESPECIE	ESTADO	HUETAMO
Bovino	859,839	48,246.30
Porcino	545,444	16,165.50
Ovino	31,083	291.20
Caprino	71,120	5,357.40
Guajolotes	915	0.00

SACRIFICIO DE ESPECIE GANADERAS EN RASTROS

CONCEPTO	ESTADO	HUETAMO
Bovino.....	177,496.....	3,880
Porcino.....	253,709.....	3,305
Ovino.....	20,871.....	188
Caprino.....	43,159.....	1,573

PRINCIPALES LOCALIDADES DE HUETAMO

Baztán del Cobre

Sus principales actividades económicas son la extracción de cobre y la agricultura. Se encuentra a 27 km. de la cabecera municipal.

Santa María

Sus principales actividades económicas son la agricultura y la ganadería. Se encuentra a 20 km. de la cabecera municipal.

Quenchendio

Sus principales actividades económicas son la agricultura y la ganadería. Se encuentra a 20 km. de la cabecera municipal.

Tziritzícuaró

Sus principales actividades económicas son la agricultura y la pesca. Se encuentra a 15 km. de la cabecera municipal.

Arroyo Hondo

Su principal actividad económica es la agricultura. Se encuentra a 10 km. de la cabecera municipal.

J. David Tellitud

Sus principales actividades son la agricultura y la pesca. Se encuentra a 17 km. de la cabecera municipal.

Turitzio

Su principal actividad es la agricultura. Se encuentra a 15 km. de la cabecera municipal.

Comburindio

Sus principales actividades económicas son la agricultura y la ganadería. Se encuentra a 10 km. de la cabecera municipal.

Los Hornos

Sus principales actividades económicas son la agricultura y la ganadería. Se encuentra a 7 km. de la cabecera municipal.

Purechucho

Sus principales actividades económicas son la agricultura y la ganadería. Se encuentra a 5 Km. de la cabecera municipal.

El rosario

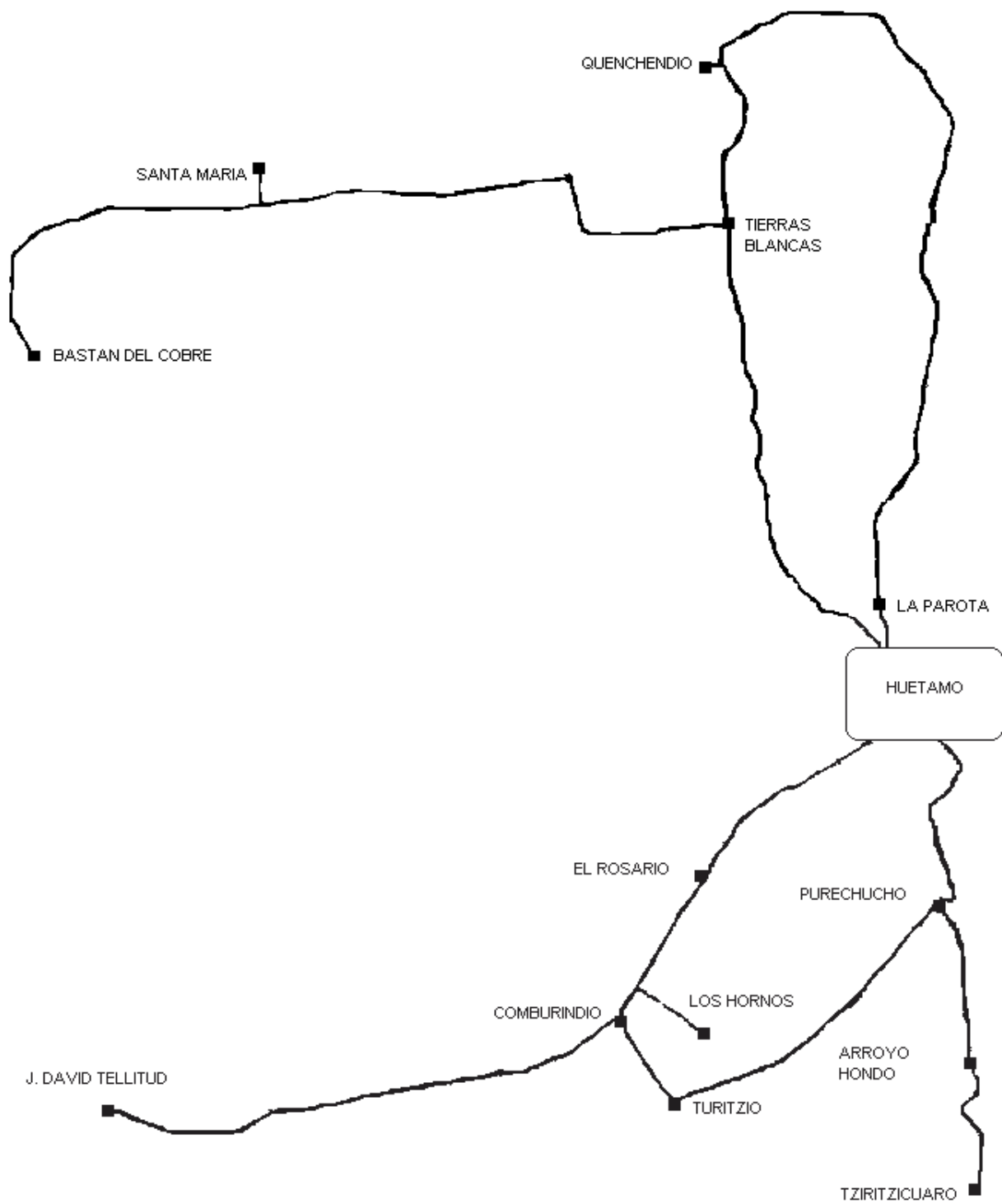
Sus principales actividades económicas son la agricultura y la ganadería. Se encuentra a 7 Km. de la cabecera municipal.

La parota

Sus principales actividades económicas son la agricultura y la ganadería. Se encuentra a 5 kms. de la cabecera municipal.

Tierras blancas

Sus principales actividades económicas son la agricultura y la ganadería. Se encuentra a 17 kms. de la cabecera municipal.



LOCALIDADES DE HUETAMO DONDE SI HAY CENTRO DE SACRIFICIO.

- Purechucho.
- Turitzio.
- El rosario.
- Comburindio.
- La parota.
- Tierras blancas.

LOCALIDADES DE HUETAMO DONDE NO HAY CENTRO DE SACRIFICIO.

- Baztán del cobre.
- Arroyo hondo.
- Quenchendio.
- J. David Tellitud.
- Los hornos.
- Tziritzicuaro.
- Santa Maria.

CARACTERISTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO DE SAN LUCAS.

Toponimia.

El nombre de San Lucas, data desde la época de la conquista, pues en el antiguo pueblo aborigen de "TURIPECUARIO" , Fray Juan Bautista de Moya, creó la cofradía en honor de San Lucas Evangelista, probablemente un 18 de octubre de 1557, fecha en que se dice visitó estos lugares y se considera que por antonomasia, se le fue quedando el nombre de San Lucas a la antigua tenencia dependiente de Huetamo, cuando por gestión de varios San luquenses, el 13 de enero de 1925, el Congreso del Estado decretó la creación del Municipio Libre y Soberano de San Lucas, se continuó con el mismo nombre y se extendió de la cabecera a todo el Municipio.

Escudo Descripción del escudo:



En el año de 1998, el H. Ayuntamiento expidió una convocatoria para el diseño del Escudo del Municipio, se presentaron once trabajos de entre los cuales fue seleccionado por el jurado calificador.

Es un diseño en la forma tradicional de los escudos, dividido en cuatro campos con una bordura continuada en la misma división, lleva una antorcha encendida en la cimera que sale del centro del escudo, y lleva escrito en su borde superior la

palabra “LIBERTAD”, de los costados de la antorcha en su parte superior salen dos alas blancas en actitud de vuelo, simbolizando la libertad de cuerpo y espíritu.

Localización

Se localiza al sureste del Estado, en las coordenadas 18°35' de latitud norte y 100°47' de longitud oeste, a una altura de 300 metros sobre el nivel del mar. Limita al norte con Tiquicheo, al este y sur con el Estado de Guerrero, y al oeste con Huetamo. Su distancia a la capital del Estado es de 225 kms.

Extensión su superficie es de 474.41 Km² y representa el 0.80 por ciento del total del Estado.

Orografía

Su relieve los constituyen el sistema volcánico transversal, la depresión del Balsas y los cerros de la Silla, Cruz y Picacho.

Hidrografía su hidrografía está constituida por los ríos de La Bolita, Cutzamala y Balsas y por los arroyos San Lucas y El Chumbítaro.

Clima

Su clima es tropical y seco estepario. Tiene una precipitación pluvial anual de 906.5 milímetros y temperaturas que oscilan entre 20.2 y 35.3° centígrados.

Principales Ecosistemas

En el municipio dominan los bosques tropical espinoso con huisache, teteche, cardón, amolé, viejito y cuéramo, y el tropical deciduo con parota, ceiba y mezquite.

Recursos Naturales

La superficie forestal maderable está ocupada por parota, en el caso de la no maderable, por matorral espinoso y selva baja. El municipio cuenta con yacimientos de mármol y caliza.

Características y Uso del Suelo

Los suelos del municipio datan de los períodos mesozoico, y cretácico inferior, corresponden principalmente a los del tipo de pradera. Su uso está destinado primordialmente a la actividad ganadera y en menor proporción a la agrícola.

INVENTARIO PECUARIO NÚMERO DE CABEZAS

ESPECIE	ESTADO	SAN LUCAS
Bovino a/.....	1,895,739.....	18,805
Porcino.....	965,849.....	6,792
Ovino.....	185,492.....	601
Caprino.....	471,472.....	4,838
Equino b/	207,443.....	9,215
Aves c/.....	6,689,791.....	11,973
Guajolotes.....	15,645.....	0
Abejas d/.....	65,263.....	156

a/ Comprende :Bovino para leche, carne y trabajo.

b).-Comprende: Caballar, mular y asnar.

c).-Comprende: Aves para carne y huevo

d).-Se refiere al número de Colmenas.

CADER: Centro de Apoyo para el Desarrollo Rural

SACRIFICIO DE ESPECIE GANADERAS EN RASTROS

CONCEPTO	ESTADO	SAN LUCAS
----------	--------	-----------

Bovino.....	177.496.....	504
Porcino.....	253.709.....	744
Ovino.....	20.871.....	0
Caprino.....	43.159.....	150
Aves.....	3.201.517.....	0
Guajolotes.....	7.202.....	0

VALOR DE LA POBLACIÓN GANADERA MILES DE PESOS

ESPECIE	ESTADO	SAN LUCAS
---------	--------	-----------

Bovino a/.....	3,711,623.35.....	45,152.00
Porcino.....	808,948.29.....	5,780.80
Ovino.....	59,174.95.....	261.40
Caprino.....	178,734.35.....	2,104.50
Equino b/.....	264,161.23.....	9,823.10
Aves c/.....	770,778.00.....	324.80
Guajolotes.....	1,277.02.....	0.00
Abejas d/.....	78,484.05.....	62.40

a/ Comprende Bovino para leche, carne y trabajo.

b).-Comprende: Caballar, mular y asnar.

c).-Comprende aves para carne y huevo

d).- Se refiere al número de Colmenas.

VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE CARNE EN CANAL POR ESPECIE (MILES DE PESOS)

ESPECIE ESTADO SAN LUCAS

Bovino	859.839.....	12.564,70
Porcino	545.444.....	15.384,40
Ovino.....	31.083.....	60,50
Caprino.....	71.120.....	1.265,30
Guajolotes.....	915.....	0

PRINCIPALES LOCALIDADES DE SAN LUCAS

San Pedrito

Su principal actividad es la agricultura y ganadería. Se localiza a 6.7 kms., de la cabecera municipal

Angao

Su principal actividad es la agricultura y ganadería. Se localiza a 7 kms., de la cabecera municipal.

San Pedro

Su principal actividad es la agricultura y ganadería. Se localiza a 6 kms., de la cabecera municipal.

Tacupa

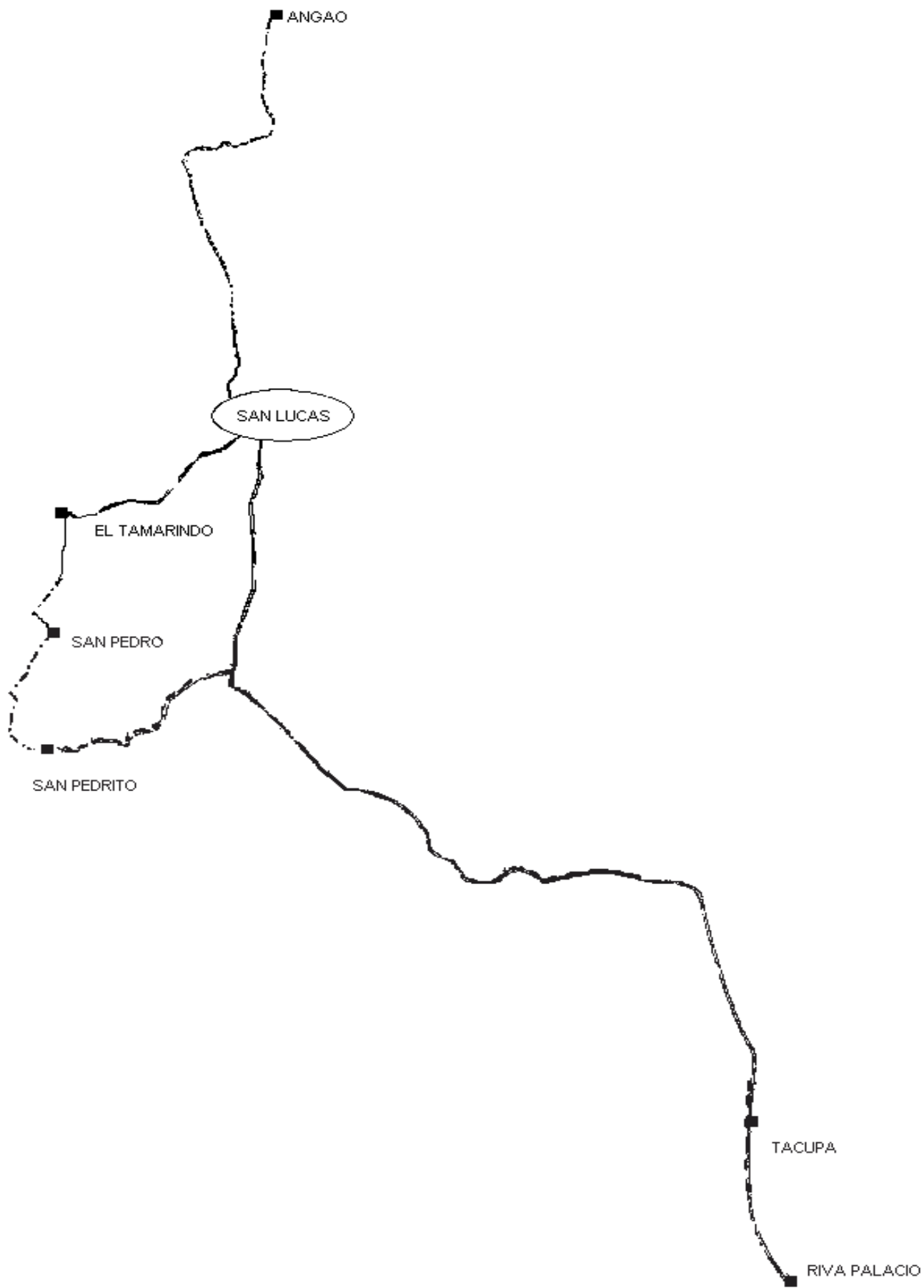
Su principal actividad es la agricultura y ganadería. Se localiza a 30 kms., de la cabecera municipal.

Riva Palacio

Su principal actividad es la agricultura y ganadería. Se localiza a 38 kms., de la cabecera municipal.

Tamarindo

Su principal actividad es la producción de mármol. Se localiza a 3 kms., de la cabecera municipal.



LOCALIDADES DE SAN LUCAS DONDE SI HAY CENTRO DE SACRIFICIO.

- **San Pedrito.**
- **San Pedro.**
- **Angao.**

LOCALIDADES DE SAN LUCAS QUE NO CUENTAN CON CENTRO DE SACRIFICIO.

- **Tacupa.**
- **El tamarindo.**
- **Rivapalacio.**

CARACTERISTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO DE CHURUMUCO.

Toponimia

Churumuco se deriva de la palabra Churumekua que significa “pico de ave”.

Escudo

No tiene escudo.

Localización

Se localiza al sur del Estado, en las coordenadas 18°40' de latitud norte y 101°39' de longitud oeste, a una altura de 200 metros sobre el nivel del mar. Limita al norte con La Huacana, al noroeste con Turicato, al sur con el Estado de Guerrero, al suroeste con Huetamo y al oeste con Arteaga. Su distancia a la capital del Estado es de 235 kms.

Extensión

Su superficie es de 1,119.44 km² y representa el 1.90 por ciento de la superficie del Estado.

Orografía

Su relieve lo constituyen las estribaciones meridionales del sistema volcánico transversal, la depresión del Balsas y la sierra de Churumuco; los cerros: Cochitiro, Tzicuindio, Curipan, Piedras Blancas y el Pelón. Hidrografía Su hidrografía se constituye por los ríos: Balsas, Poturo, Palma, Huaro, Salitre, Angamio y la presa de Infiernillo.

Clima

Su clima es tropical y seco estepario, con lluvias en verano. Tiene una precipitación pluvial anual de 639.0 milímetros y temperaturas que oscilan de 22.9 a 36.1 grados centígrados.

Principales Ecosistemas

En el municipio dominan los bosques: el tropical decíduo, con parota, cuéramo, ceiba, huisache y tepemezquite; el tropical espinoso, con huisache, teteche, cardón, amole y viejito. Su fauna la conforman principalmente zorrillo, cacomixtle, coyote, ocelote, zorro, armadillo, cerceta, tortola, faisán, pato, chachalaca, codorniz, carpa, mojarra y boa.

Recursos Naturales

La superficie forestal maderable es ocupada por encino; en el caso de la no maderable, por arbustos de distintas especies. Existen yacimientos de minerales metálicos como el cobre, hierro, oro y plata.

Características y Uso del Suelo

Los suelos del municipio datan de los períodos mesozoico, cretácico inferior y superior; corresponden principalmente a los del tipo de pradera y castaño. Su uso es primordialmente ganadero y en menor proporción agrícola y forestal.

INVENTARIO PECUARIO NÚMERO DE CABEZAS

ESPECIE	ESTADO	CADER CHURUMUCO
---------	--------	-----------------

Bovino a/.....	1,895,739.....	31,365
Porcino.....	965,849.....	5,434
Ovino.....	185,492.....	115
Caprino.....	471,472.....	17,005
Equino b/.....	207,443.....	2,296
Aves c/.....	6,689,791.....	26,911
Guajolotes.....	15,645.....	112
Abejas d/.....	65,263.....	90
a).-Comprende: Bovino para leche, carne y trabajo.		
b).-Comprende: Caballar, mular y asnar.		
c).-Comprende: Aves para carne y huevo		
d).-Se refiere al número de Colmenas.		
CADER: Centro de Apoyo para el Desarrollo Rural.		

VALOR DE LA POBLACIÓN GANADERA MILES DE PESOS

ESPECIE	ESTADO	CHURUMUCO
---------	--------	-----------

Bovino a/.....	3,711,623.35.....	18,146.00
Porcino.....	808,948.29.....	5,693.00
Ovino.....	59,174.95.....	28.00
Caprino.....	178,734.35.....	1,806.00
Equino b/.....	264,161.23.....	0.00
Aves c/.....	770,778.00.....	484.40
Guajolotes.....	1,277.02.....	5.00
Abejas d/.....	78,484.05.....	0.00

- a).-Comprende: Bovino para leche, carne y trabajo.
- b).-Comprende: Caballar, mular y asnar.
- c).-Comprende aves para carne y huevo
- d).- Se refiere al número de Colmenas.

VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE CARNE EN CANAL POR ESPECIE (MILES DE PESOS)

ESPECIE	ESTADO	CHURUMUCO
----------------	---------------	------------------

Bovino.....	859,839.....	18,146.00
Porcino.....	545,444.....	5,693.00
Ovino.....	31,083.....	28.00
Caprino.....	71,120.....	1,806.00
Guajolotes.....	915.....	5.00

SACRIFICIO DE ESPECIE GANADERAS EN RASTROS

CONCEPTO	ESTADO	CHURUMUCO
-----------------	---------------	------------------

Bovino.....	177,496.....	6,326
Porcino.....	253,709.....	8,106
Ovino.....	20,871.....	108
Caprino.....	43,159.....	5,440
Aves.....	3,201,517.....	4,567
Guajolotes.....	7,202.....	80

PRINCIPALES LOCALIDADES

Poturo

Sus principales actividades económicas son la agricultura seguida por la pesca y la ganadería. Se encuentra a kms. de la cabecera municipal. Cuenta con 833 habitantes.

Timbiriche

Sus principales actividades económicas son la agricultura seguida por la pesca y la ganadería. Se encuentra a kms. de la cabecera municipal. Cuenta con 320 habitantes.

La Caña.

Sus principales actividades económicas son la agricultura seguida por la pesca y la ganadería. Se encuentra a kms. de la cabecera municipal. Cuenta con 400 habitantes.

Ojo de Agua.

Sus principales actividades económicas son la agricultura seguida por la pesca y la ganadería. Se encuentra a kms. de la cabecera municipal. Cuenta con 330 habitantes.

El guayacan.

Sus principales actividades económicas son la agricultura seguida por la pesca y la ganadería. Se encuentra a kms. de la cabecera municipal. Cuenta con 1,123 habitantes.

Los hornitos.

Sus principales actividades económicas son la agricultura seguida por la pesca y la ganadería. Se encuentra a kms. de la cabecera municipal. Cuenta con 397 habitantes.

El picacho.

Sus principales actividades económicas son la agricultura seguida por la pesca y la ganadería. Se encuentra a kms. de la cabecera municipal. Cuenta con 372 habitantes.

Santa María.

Sus principales actividades económicas son la agricultura y ganadería. Se encuentra a kms. de la cabecera municipal. Cuenta con 295 habitantes.



**LOCALIDADES DE CHURUMUCO QUE SI CUENTAN CON CENTRO DE
SACRIFICIO.**

- El guayacan.
- Los hornitos.
- El picacho.
- Santa María.

**LOCALIDADES DE CHURUMUCO QUE NO CUENTAN CON CENTRO DE
SACRIFICIO.**

- Ojo de agua.
- La caña.
- El timbiriche.
- Poturo.

MATERIAL Y METODOS

El diagnóstico del proceso de sacrificio de animales para abasto de los 113 municipios del Estado de Michoacán, es un proyecto de investigación de suma importancia y para lograrlo ha sido planeado y es necesario desarrollarlo en tres etapas:

La primera; establece la metodología de orden general para la evaluación normativa del proceso de sacrificio de animales para abasto en los 113 municipios del Estado de Michoacán, etapa que corre a cargo de un solo pasante de la carrera de médico veterinario de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo y está terminada.

La segunda; considera la evaluación normativa de los 113 municipios del Estado de Michoacán, debidamente distribuidos para su cobertura por varios pasantes de la carrera, y justamente el presente trabajo ha logrado la cobertura de los Municipios de Huetamo, San Lucas y Churumuco.

Para esta etapa en particular y para efectos de lograr la evaluación normativa de los municipios en cuestión, a su vez se incluyeron tres pasos; 1) aplicación de un cuestionario al presidente municipal de cada municipio asignado, 2) aplicación del mismo instrumento al encargado de realizar los sacrificios de los animales y 3) llenado de un tercer y último cuestionario por un servidor en base a la observación directa y sustentada ésta en la Ley Federal de Sanidad Animal, la NOM-008-Z00-1994, NOM-009-Z00-1994 y NOM-033-Z00-1995. Cabe hacer notar que el cuestionario es único y que contiene las mismas interrogantes, ello permitió una importante triangulación de la información.

La tercera y última etapa de este proyecto de investigación consistirá en la recopilación y procesado de datos que finalmente serán considerados en su conjunto como el diagnóstico normativo del proceso de sacrificio de animales para

abasto en los 113 Municipios del Estado de Michoacán, etapa que será desarrollada por otro pasante de la carrera de MVZ de la UMSNH y hasta entonces lograremos el diagnóstico esperado.

Desarrollo de la segunda etapa que consiste en la cobertura de los municipios de Huetamo, San Lucas y Churumuco:

1. De la parte uno del proyecto general para obtener el diagnóstico normativo del proceso de sacrificio de animales para abasto, se utilizó; el mapa del estado de Michoacán, el concentrado de la información más importante de los 113 municipios, el marco normativo y el cuestionario único de aplicación.

2. Los municipios para ésta cobertura fueron asignados a los pasantes en base a su lugar de origen, presuponiendo del conocimiento que ellos tienen sobre el lugar.

3. Una vez ya asignados los municipios, se entrevistó a los presidentes municipales, Lic. Antonio García Conejo. Ing. Jorge Espinoza Cisneros y Luís Roberto Reyes Cruz, de Huetamo, San Lucas y Churumuco, respectivamente, para informar sobre el proyecto general y entregarle los oficios de presentación del pasante, mismos que fueron emitidos por el Colegio de Médicos Veterinarios Zootecnistas del Estado de Michoacán y la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, así mismo una copia en disco compacto del proyecto general, acto seguido solicitarles las respuestas del instrumento número uno que contiene 22 reactivos.

4. Una vez que identificadas las poblaciones de cada municipio y se conoció cuales si, realizan proceso de sacrificio de animales para abasto, le fue solicitado al presidente municipal de cada municipio, permitiera ahí la aplicación del mismo instrumento (número 2) al encargado de dicho proceso o en todo caso del rastro.

5. Cuando fue llenado cada uno de los cuestionarios señalados como número 2, se respondió otro cuestionario por un servidor.

6. Teniendo todos los cuestionarios contestados se procedió a la captura para graficar, analizar e interpretar los datos obtenidos.

En el municipio de Huetamo fui atendido personalmente por el presidente municipal en su cubículo, lo cual fue representativo para facilitar el trabajo, ya que el mismo me indicó la localización del centro de sacrificio.

En el municipio de Huetamo se localizan 7 centros de sacrificio de los cuales, uno se encuentra en Huetamo (la cabecera municipal), el cual me entreviste con la persona encargada de ese centro de sacrificio, se localizó un matadero en la localidad de Purechucho, lo cual, fui atendido por la persona que se encarga de realizar los sacrificios, ya que esta localidad no cuenta con alguna persona que determine la calidad de la carne.

El otro matadero localizado en Turitzio, platique con la persona que realiza los sacrificios, ahí sacrifican conforme la localidad lo amerite.

En la localidad de El Rosario también cuenta con matadero en casa particular lo cual me permitió cuestionar al dueño, que nos comento de algunas anomalías en relación a la forma de matar los animales.

Otro matadero localizado en la localidad de Comburindio, fui atendido por la persona que se encarga del sacrificio de los animales.

En la localidad de La Parota se detectó otro matadero, el cual nos atendió el individuo que sacrifica, puesto que en estas localidades no cuentan con médico certificado, las personas que sacrifican son las que deciden que animal se sacrifica y cual no.

Para terminar con el municipio de Huetamo, el matadero ubicado en la localidad de Tierras Blancas, que me atendió la persona que sacrifica y un grupo de personas que trabajan en esto mismo.

En el municipio de San Lucas fui atendido por el secretario de ayuntamiento ya que no pude entrevistarme con el presidente municipal debido a la saturación de su agenda esto en la segunda visita que realice.

En el municipio de San Lucas se localizan 4 centros de sacrificio uno se encuentra en la cabecera municipal, en el cual me atendió, la persona encargada del rastro, me enseñó las instalaciones y nos proporcionó información.

Otro lugar de sacrificio esta en la localidad de Angao, conversamos con el dueño del lugar de sacrificio, me platicó la forma que el utiliza para sacrificar.

En las localidades de San Pedro y San Pedrito cuentan con un matadero respectivamente, me proporcionó la información unas personas que se encargan del sacrificio.

En el municipio de Churumuco fui atendido por el presidente municipal, aún teniendo ocupaciones con sus colaboradores, la secretaria me señaló donde se encontraba el centro de sacrificio.

En el municipio de Churumuco se localizan 5 centros de sacrificio, uno de ellos se localiza en la cabecera municipal, el cual me atendió un niño, me dijo que su papá era el encargado pero que ahí él se encarga de los animales, también que solamente sacrificaban a las 4 de la madrugada.

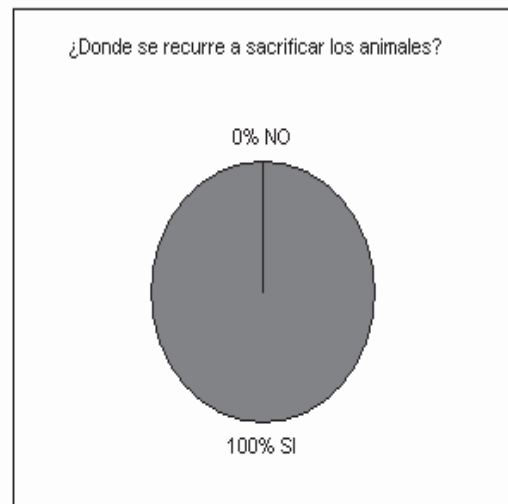
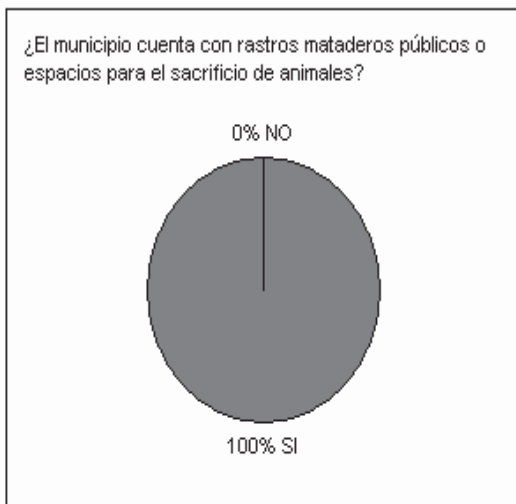
En las localidades de, el Guayacan y Los Hornitos, las personas que me atendieron son las personas que realizan los sacrificios, son también las encargadas de mantener en buenas condiciones el lugar.

Las localidades de Santa Maria y el Picacho, las condiciones del lugar son similares a la de las localidades antes mencionadas, tienen personas que se encargan de limpiar el lugar, de desechar los restos de la canal y de sacrificar.

Para lo anterior fue necesario de varios medios de transporte; autobús, taxi, coche particular y de comunicación tanto de persona a persona, escrita y por teléfono, además de algunos utensilios como; una cámara fotográfica, computadora, grabadora y agenda electrónica, lo cual conjuntamente conllevó a lograr el objetivo deseado en el proyecto general y principalmente en esta etapa.

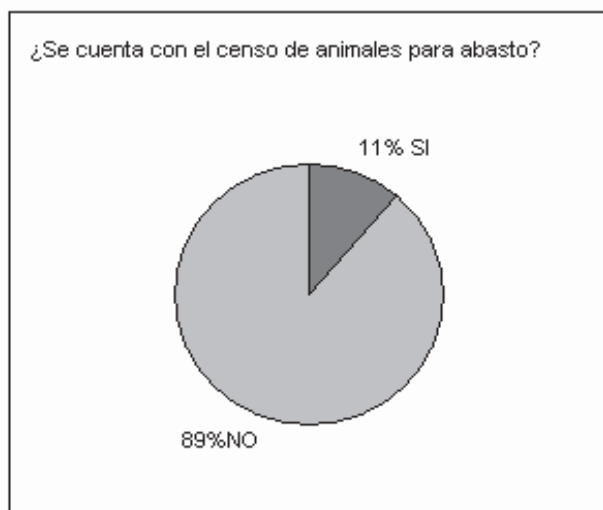
RESULTADOS

En base a las respuestas que se lograron a través de los cuestionarios aplicados tanto a presidentes municipales como a encargados de rastros, y por lo observado en los tres municipios de Huetamo, San Lucas y Churumuco con sus respectivos centros de sacrificio, se dieron los siguientes resultados.



GRAFICA 1 y 2

En la grafica 1 y 2 se observa que el 100% de los 3 municipios evaluados, si cuentan con centros de sacrificio para animales, por lo tanto no tienen necesidad de recurrir a otros municipios para tal proceso.



GRAFICA 3

En esta gráfica 3, se observa que el 11% de los instrumentos aplicados, es decir 4, contestaron contar con registros, que equivale a 3 centros, en tanto el 89%, es decir en 31 instrumentos contestaron que no los tienen, que equivalen a 13 centros de sacrificio. Sin embargo, cuando solicitamos que mostraran dichos documentos al 11% que dijeron tenerlos, hicieron caso omiso a la solicitud.



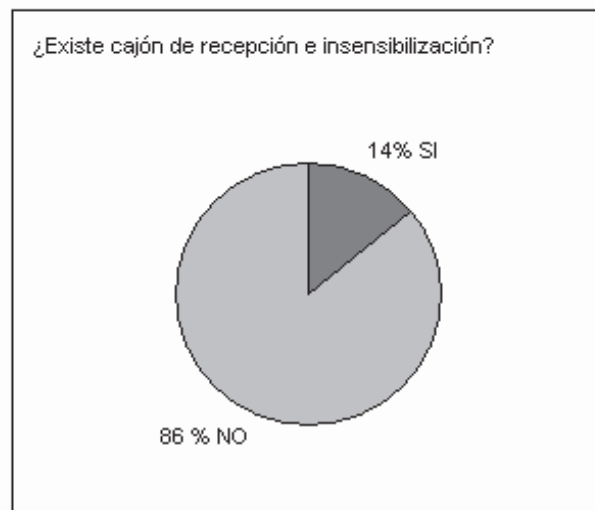
GRAFICA 4

La grafica 4, muestra que el 51% de los instrumentos aplicados, o sea 18, mencionaron no tener métodos de sacrificio humanitario, lo que corresponde a 9 centros, en tanto el 49% de los instrumentos aplicados o sea 17, si efectúan sacrificio humanitario, lo que representa a 7 centros. Sin embargo, se logró apreciar que, los que contestaron si, en realidad no efectúan el sacrificio humanitario.



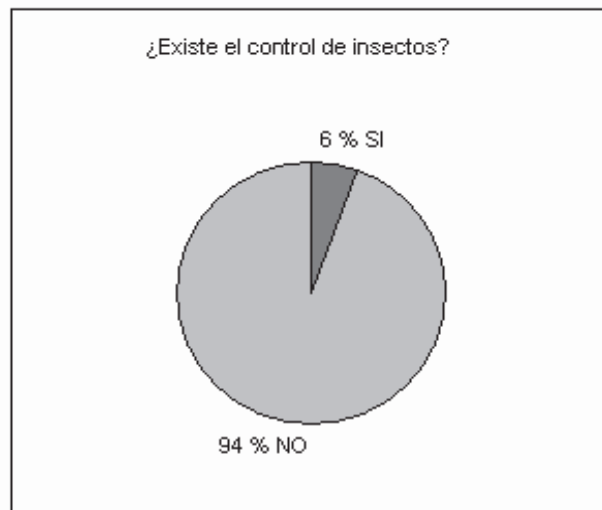
GRAFICA 5

La grafica 5 muestra que el 14% de los instrumentos aplicados, o sea 5 contestaron si contar con corrales ante-mortem, es decir 2 centros de sacrificio, en tanto el 86% o sea en 30 instrumentos aplicados contestaron no contar con el requisito, es decir 14 centros no cuentan con corrales ante-mortem. Sin embargo a pesar de que 2 centros si tienen las instalaciones adecuadas no hacen uso adecuado.



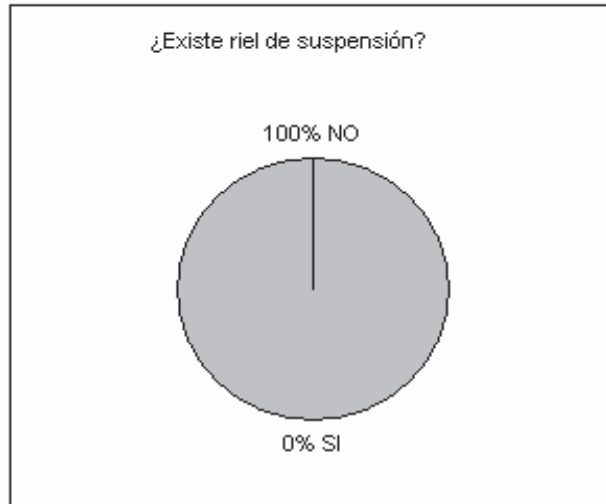
GRAFICA 6

La grafica 6 muestra que 14% de las instrumentos realizados, o sea 5 contestaron contar con cajón de recepción e insensibilización, es decir 3 de los centros, en tanto el 86%, 30 de los instrumentos contestaron no contar con cajón, es decir 13 centros.



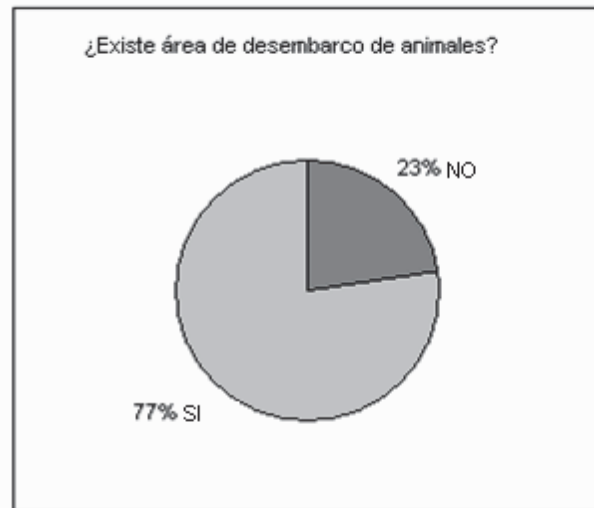
GRAFICA 7

Esta grafica 7 representa que el 6% de las instrumentos aplicados, es decir 2 contestaron contar con control de insectos, es decir 2 de los centros, en tanto el 94%, 33 no tienen control de insectos, es decir 14 centros. Sin embargo, se logró observar presencia de insectos en todos los lugares evaluados.



GRAFICA 8.

Como se puede apreciar en la grafica 8, el 100% de los instrumentos aplicados contestaron no contar con riel de suspensión, es decir en los 16 centros de sacrificio no tienen tal requisito, lo cual se confirmó.



GRAFICA 9

Como lo representa la grafica 9, el 77% de los instrumentos realizados, o sea 27 contestaron contar con área de desembarco de animales, es decir 14 centros, en tanto el 23%, 8 de las encuestas no cuentan con esta área, es decir 2 centros. Sin embargo, a la observación directa, apreciamos que 10 centros cuentan con esta área. Lo cual se constató con la observación directa.



GRAFICA 10

La grafica 10 nos muestra que el 11% de los instrumentos aplicados, o sea 4 respondieron contar con agua potable y drenaje adecuado, es decir 4 de los centros, en tanto el 89%, 31 respondieron no contar con este servicio, o sea 12 de los centros. Con la observación directa nos dimos cuenta que en realidad ningún centro de sacrificio cuenta con drenaje ni con agua potable adecuados a como la norma lo demanda.



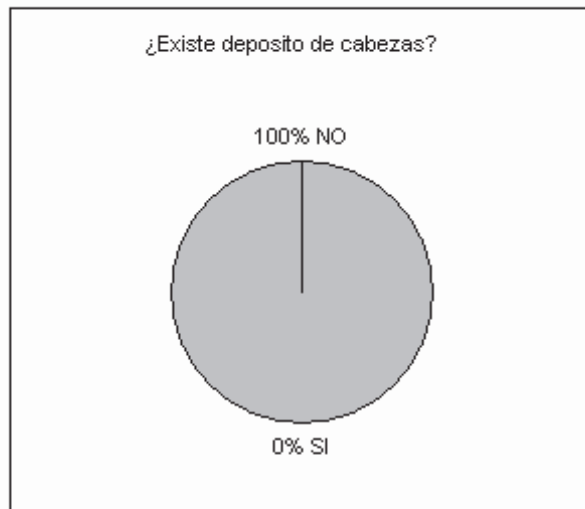
GRAFICA 11

En la grafica 11 nos muestra que el 6% de los instrumentos aplicados, o sea 2 respondieron contar con pisos y paredes lavables, es decir 2 de los centros, en tanto el 94%, 33 respondieron no contar con recubiertas de material lavable, es decir 14 de los centros. Sin embargo, se logró observar que en realidad no cuentan con material lavable, como lo indica la norma.



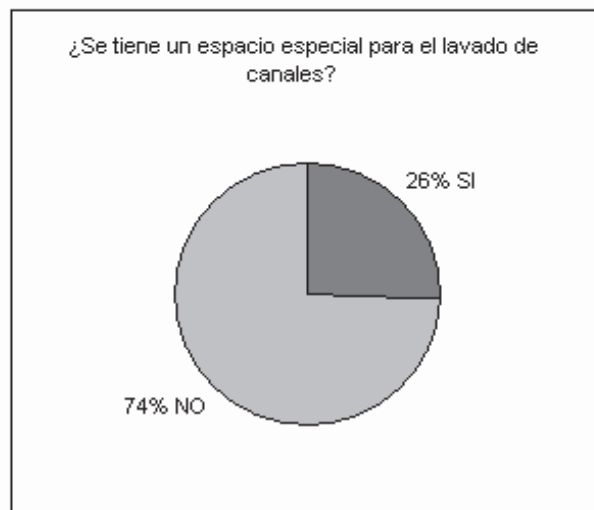
GRAFICA 12

En la grafica 12, representa el 11% de los instrumentos aplicados, o sea 4 respondieron contar con depósito de pieles, es decir 3 de los centros de sacrificio, en tanto el 89%, 31 de las encuestas no cuentan con depósito de pieles, o sea 13 de los centros. Sin embargo se confirmó que en realidad no cuentan con este depósito.



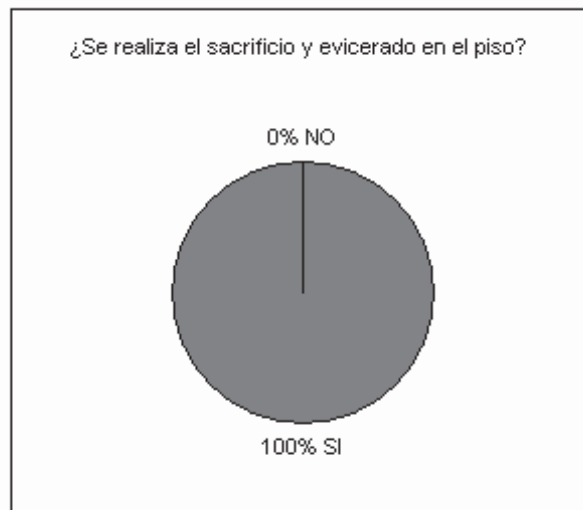
GRAFICA 13

La grafica 13 representada por un 100% de los instrumentos aplicados contestaron no contar con depósito de cabezas, significa que ninguno de los 16 centros de sacrificio tiene tal requisito.



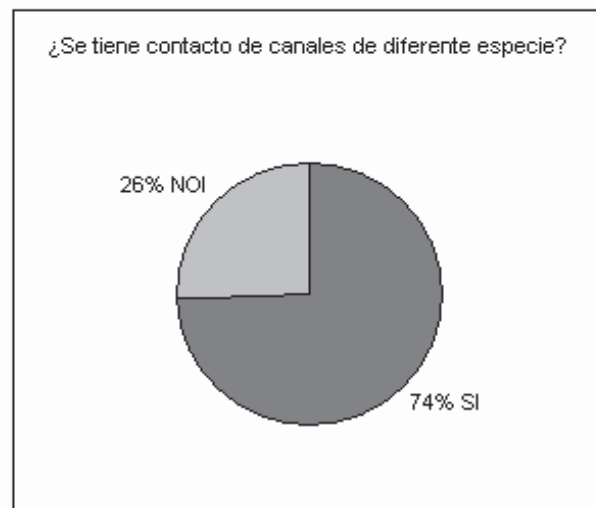
GRAFICA 14

En la grafica 14 podemos observar que el 26% de los instrumentos aplicados, o sea 9 contestaron contar con espacio especial para el lavado de canales, es decir 8 de los centros, en tanto el 74%, 26 de los instrumentos no cuenta con este espacio, o sea 8 de los centros.



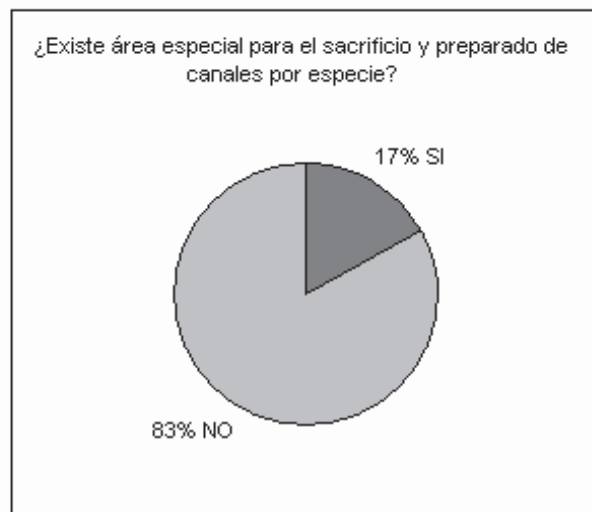
GRAFICA 15

Como se puede observar en la grafica 15, representada por 100% 35 de las encuestas realizadas, realizan el sacrificio y eviscerado en el piso, significa que ninguno de los 16 centros de sacrificio evaluados realiza un sacrificio y eviscerado adecuado.



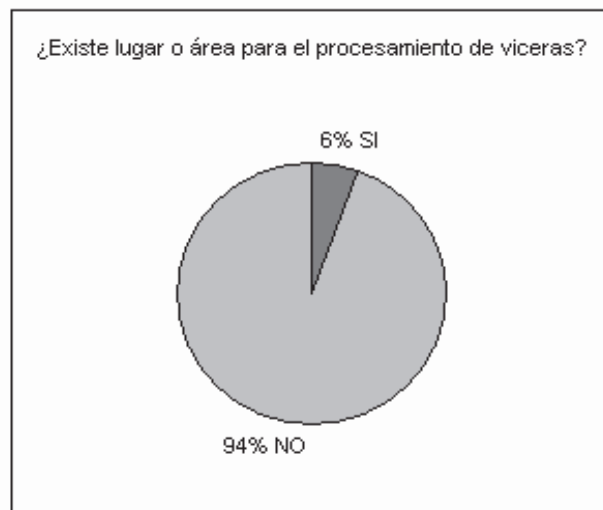
GRAFICA 16

Como puede observarse en la gráfica 16, el 26% de los instrumentos aplicados, o sea 9 contestaron no tener contacto con canales de diferente especie, es decir 8 de los centros, en tanto el 74%, 26 de los instrumentos si tienen contacto, es decir 8 de los centros. Sin embargo se confirmó mediante la observación directa que en el municipio de San Lucas no se tiene contacto con las canales de diferentes especies.



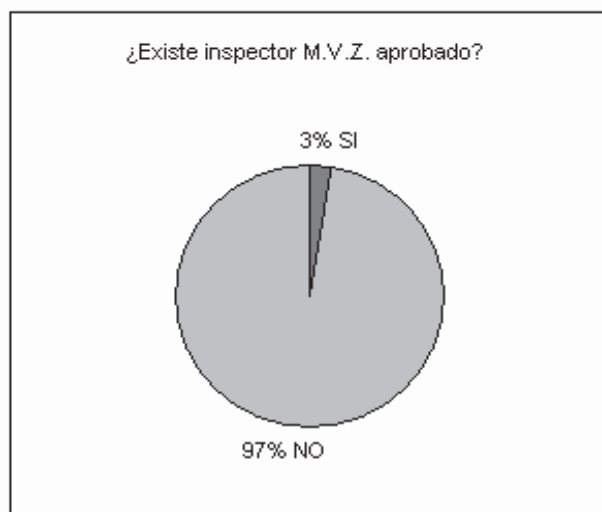
GRAFICA 17

Como representa la grafica 17, el 17% de los instrumentos aplicados, o sea 6 contestaron si contar con área para el sacrificio y preparado de canales por especie, es decir 5 de los centros, en tanto el 83%, 29 de los instrumentos no cuentan con esta área, es decir 11 de los centros. Sin embargo, solamente se pudo observar que el municipio de San Lucas cuenta y hace uso de esta área.



GRAFICA 18

En la grafica 18, podemos observar que 6% de los instrumentos aplicados, o sea 2 contestaron si contar con área para el procesamiento de vísceras, es decir 2 de los centros, en tanto el 94%, 33 de los instrumentos, o sea 14 centros no cuentan con esta área. Sin embargo, a la observación directa ningún centro cuenta con procesamiento de vísceras como lo marca la norma.



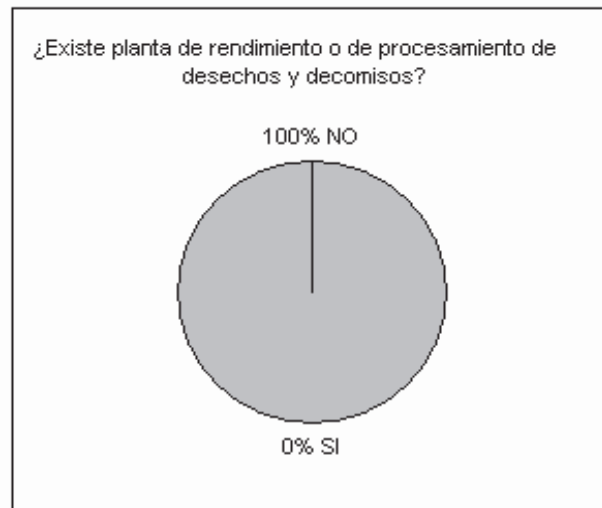
GRAFICA 19

En la grafica 19 se observa que el 3% de los instrumentos aplicados, o sea 1 contesto contar con un M.V.Z. aprobado, es decir 1 de los centros, en tanto el 97%, 34 no cuentan con médico aprobado, es decir 15 de los centros. Sin embargo, el MVZ en realidad no está aprobado.



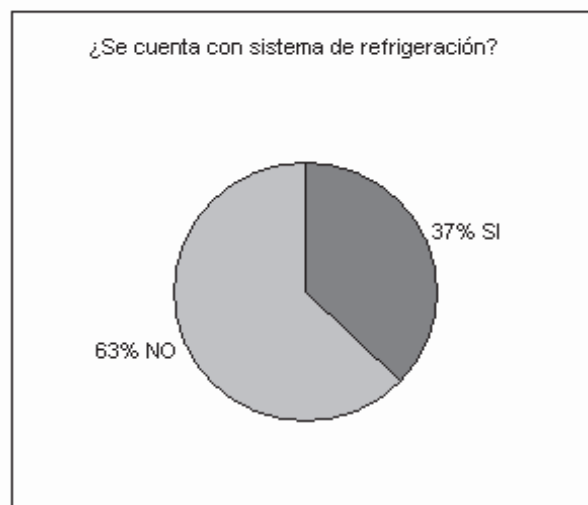
GRAFICA 20

Como se muestra en la grafica 20, el 23% de los instrumentos aplicados, o sea 8 contestaron no distribuyen las canales en vehículos, es decir 7 de los centros por otro lado el 77%, 27 de los instrumentos no las distribuyen en vehículos, es decir 9 de los centros. Sin embargo, en Huetamo, San Lucas y Churumuco son distribuidas en vehículos particulares.



GRAFICA 21

En la grafica 21 se observa que el 100% 35 de las encuestas realizadas no tienen planta de rendimiento o procesamiento de desechos y decomisos.



GRAFICA 22

La grafica 22, se puede observar que el 37% de los instrumentos aplicados, o sea 13 contestaron si contar con el modelo de refrigeración, es decir 7 de los centros, en tanto el 63%, 22 de las encuestas no cuentan con este sistema, o sea 9 de los centros. Sin embargo, las localidades que comentaron contar con este sistema de refrigeración, no son acordes con la normatividad.

MUNICIPIO DE HUETAMO.



Imagen que muestra el proceso de sacrificio en Huetamo, el cual no utilizan la técnica de sacrificio humanitario, esto es contradictorio a lo que me contestaron tanto el presidente como el encargado del rastro, y que refiere a la pregunta 4 del instrumento.



En esta imagen se puede apreciar que no existe ni riel de suspensión, ni existe un lugar especial para el lavado de las canales, lo que refiere a las preguntas 8 y 14 del instrumento respectivamente.



Imagen tomada en el centro de sacrificio de Huetamo, se aprecia que sacrifican, evisceran y lavan en el piso, lo que refiere a la pregunta 15 del instrumento.

MUNICIPIO DE CHURUMUCO



Imagen tomada en el municipio de Churumuco; nos muestra contradicción en las respuestas de la pregunta 10, la cual se refiere al agua potable.



En la imagen se puede apreciar que en el municipio de Churumuco no cuenta con drenaje adecuado; el cual se relaciona a la pregunta 10.

MUNICIPIO DE SAN LUCAS.



Imagen que demuestra no existe un lugar para el procesamiento de vísceras; lo que contradice a las respuestas dadas en el municipio de San Lucas y en la localidad de San Pedro, que contestaron si tener área de procesamiento de vísceras.



Imágenes que muestran como el proceso de sacrificio de animales en el municipio de San Lucas; se observa el agua, las paredes, ni piso son las adecuadas para el proceso de sacrificio, de acuerdo a la normatividad.

CONCLUSIONES

- Durante el proceso de traslado los animales sufren traumatismos por golpes, también durante el manejo (subirlo, y bajarlo del vehículo).
- Los vehículos de traslado son particulares y se encuentran en pésimas condiciones higiénicas, porque son utilizados tanto para el traslado del animal como de la canal.
- La técnica de insensibilización no es aplicada, fenómeno dado por la falta del equipo, en varios casos observamos que los animales son desollados aun con vida.
- El proceso de eviscerado es antihigiénico, observamos que lo efectúan en el piso sin lavado de éste entre jornada y jornada.
- Observamos en todos los centros de sacrificio la inexistencia del riel de suspensión, contraviniendo la NOM 008 ZOO 1994.
- El agua potable, no existe como tal en los centros de sacrificio, es transportada en pipas incluso desconociendo en ocasiones el lugar de procedencia.
- El drenaje, también es inadecuado, normativamente hablando.
- Por las características del agua y drenaje nos da como consecuencia canales contaminadas con residuos fecales y/o estomacales.

- Ninguno de los centros de sacrificio evaluados cuentan con un MVZ aprobado, por lo tanto no se realiza ningún tipo de inspección sanitaria, con las consecuencias que ello trae.
- En Huetamo existe una tradición de sacrificar el cerdo con una daga sin insensibilizarlo, creyendo que “entre más se queja mas sano”.
- De manera general observamos que los centros de sacrificio evaluados incumplen el gran medida Las NOM's 008 Z00 1994, 009 Z00 1994 y 033 Z00 1995.

FUENTES DE INFORMACIÓN.

Biblioteca de Consulta Microsoft® Encarta® 2002. © 1993-2001 Microsoft Corporación. Reservados todos los derechos.

Hernández, D. P. B. 2005. La planeación de la elección, eliminación y reposición de hembras y machos reproductores de una granja reproductora de carne de conejo. (Servicio profesional licenciatura). Universidad Michoacana de san Nicolás de Hidalgo, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Morelia, Michoacán, México.

Instituto Nacional de Estadística Geográfica e Informática *“Anuario Estadístico de Michoacán de Ocampo 2005”* Pág. TOMOI 1-6. TOMOII 689-696.

Instituto Nacional de Estadística Geográfica e Informática *“Atlas Geográfico del Estado de Michoacán”* Características de los municipios, Pág. 77-87. México DF.1979.

Instituto Nacional de Estadística Geográfica e Informática *“síntesis Geográfica del Estado de Michoacán”* Pág. 5-6, 305. México DF. 1985.

Orden jurídico. “Ley de ganadería en el estado de Michoacán” www.ordenjuridico.gob.mx/Estatal/MICHOACAN/Leyes/MICHLey41.pdf

Orden jurídico, [“ley de protección a los animales para el estado de Michoacán”](http://www.ordenjuridico.gob.mx/Estatal/MICHOACAN/Leyes/MICHLey41.pdf) www.ordenjuridico.gob.mx/Estatal/MICHOACAN/Leyes/MICHLey41.pdf

Paniagua, G. I. 2006. Prevalencia de mastitis bovina causada por staphylococcus aureus en tejero municipio de Tarimbaro. (Servicio profesional licenciatura).

Universidad Michoacana de san Nicolás de Hidalgo, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Morelia, Michoacán, México.

Rastro de torreón,"Reglamento para el rastro municipal de Torreón"
www.torreon.gob.mx/egobierno/reglamentos/Reglamento_para_el_Rastro_Mun

SAGARPA. Especificaciones zoosanitarias para la construcción y equipamiento de establecimientos para el sacrificio de animales y los dedicados a la industrialización de productos cárnicos. , NOM-008- ZOO-1994.Diario Oficial de la Federación. México, D. F. Noviembre 1994.

SAGARPA. Proceso sanitario de la carne. NOM-009-ZOO-1994. Diario Oficial de la Federación. México, D. F. Noviembre 1994.

SAGARPA. Sacrificio humanitario de los animales domésticos y silvestres. NOM-033-ZOO-1995. Diario Oficial de la Federación. México, D. F. Noviembre 1994.

Senasica, "NOM-033-ZOO-1995, Sacrificio humanitario de los animales domésticos y silvestres. ... Debajo de los rieles donde se preparen los animales para abasto" senasica.sagarpa.gob.mx/xportal/dgsa/mrni/Docº

Elaboración propia con datos de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, Delegación Michoacán.

www.sagarpa.gob.mx/cmdrs/sesiones/2007/seg_ord_07/marco_juridico.pdf

CONSEJO DE RECTORES

At the end of the year, the company's net income was \$100,000, and the company's assets were \$1,000,000.

NOTES: Rep. Dept. MANOFLHO-MARTINEZ LÓPEZ/CR
Edición: 2004-04-10

© A.C. TAYLOR & FRANCIS, DUNDEE & LONDON
Reprints and Permissions

[illegible]

ALL INFORMATION CONTAINED
HEREIN IS UNCLASSIFIED

APR 12 1964

FILE JEFFERSON FILE WORKING
JAN 10 1961

Morelia, Mich., a 31 de Agosto del 2006. —

Con fundamento en el 3º Artículo Constitucional y en la intención de cumplir con el inciso IX del artículo 46 Capítulo VII de la Ley Reglamentaria del Ejercicio Profesional, así como de poder asesorar a la Universidad Michoacana en la conformación de programas de estudio en la carrera de Médico Veterinario Zootecnista que favorezcan la formación de profesionales capacitados en el cumplimiento de las demandas establecidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-008 ZOO-1984 y en la Norma Oficial Mexicana NOM-009 ZOO-1984 y con el propósito de poder atender adecuadamente y conforme a la realidad, la calendarización de los cursos de aprobación en nuestra para nuestros compañeros médicos veterinarios colegados, el Colegio de Médicos Veterinarios Zootecnistas de Michoacán A.C., a través de mi conducto, le solicitamos de la manera más atenta y si es bien lo tiene, se nos proporcione la información que a continuación se detalla:

1.- Número y localización de rastros, mataderos públicos o espacios para sacrificio de animales para el consumo humano en los municipios del Estado de Michoacán

7 - Relación de municipios que no cuentan con rastro, pero que matan animales en otros diferentes centros de sacrificio. Favor de indicar a donde se consume

3 - Censo de especies animales: edad y sexo sacrificados

4.- INFORMAR del método de sacrificio en cada centro o unidad.



COLEGIO DE MEDICOS VETERINARIOS ZOOTECNISTAS DE MICHOACAN, A.C.

CONSEJO DIRECTIVO

DR. J. ELI HERNÁNDEZ MORENO
Presidente

DR. E. Exp. Opl. MARCELO MARTÍNEZ CUMBAÑAS
Primer Secretario

DR. J. CARLOS RAMÍREZ GUERRA
Segundo Secretario

DR. E. Exp. Opl. JUAN MANUEL RAMÍREZ
Tercero

DR. J. ANTONIO VILLALBA RAMÍREZ
Cuarto

DR. J. FRANCISCO LUIS SUAREZ
Quinto

DR. J. GUILLERMO RAMÍREZ MARTÍNEZ
Sexto

5.- Informar si se cuenta con comités de inspección
anteriormente

6.- Informar si existe capón de recepción e
inensibilización para el sacrificio. Si no existe describir el
espacio que lo sub替uirá

7.- ¿Existe control de entrada de insectos mediante
cortina líquida o aire a la entrada del capón de sacrificio? En su
caso, si no existe cortina, explicar si existe otro método de
control de insectos

8.- En los centros de sacrificio ¿Existe rial de
suspensión?

9.- En los rastros ¿Existe área de desambargo de
animales?

10.- ¿Existe agua potable y adecuado drenaje en las
instalaciones?

11.- ¿Las paredes y pisos son lavables?

12.- ¿Existe depósito de plenas? Si no, describir cómo se
procesa

13.- ¿Existen instalaciones y espacio para el manejo de
la carne? Si no, describir cómo se procesa

14.- ¿Existe área para el lavado y enjuagado de
carne?

15.- ¿Se procesa la canal en el suelo?

16.- ¿Se prevé que las canales no contacten unas con
otras, con el piso y paredes?

17.- ¿Existe área especial para sacrificio y preparación
de canales de ovinos, caprinos y bovinos?



COLEGIO DE MEDICOS VETERINARIOS ZOOTECNISTAS DE MICHOACAN, A.C.

CONSEJO DIRECTIVO

MVZ. DR. MANUEL HERNÁNDEZ MORAÑO
Presidente

MVZ. DR. DR. MARCELO MARTÍNEZ CONTRERAS
Primer Secretario

MVZ. CARLOS RAMÍREZ DURÁN
Segundo Secretario

MVZ. DR. DR. ANA MARÍA RODRÍGUEZ
Tercera

MVZ. ANDRÉS VILLALBA DE PAZ
Vocero Social

MVZ. J. FRANCISCO LEMUS SUAREZ
Responsable Social

MVZ. JUAN MANUEL RUIZ MARTÍNEZ
Responsable Social

18.- ¿Existen instalaciones para el sacrificio de porcinos?
¿Instalación, montaje en metal, desengrapado, escalado,
deplado y chamuscado? Si no, describir cómo se procede

19.- ¿Existen instalaciones para el procesamiento de
visceras? Si no, ¿Cómo es que se procede?

20.- INSPECCIÓN SANITARIA

¿Existe inspector MVZ aprobado?

¿Existe inspector MVZ no aprobado?

¿Existe pasante de MVZ?

¿Existen otras personas no MVZs haciendo la inspección
sanitaria?

21.- ¿En qué tipo de vehículos se distribuye la carne?
¿Particular, oficial, con refrigeración? (describir)

22.- CENTROS DE CONSUMO

¿Mercado fijo o móvil?

¿Cuáles son las condiciones higiénicas? (describir)

¿Se sacrifican aves en la vía pública?

Agradeciendo anticipadamente las atenciones a la
PREMIA, aprovecho la oportunidad para saludarlo
cordialmente.

Atentamente,

MVZ. DR. Manuel Hernández Morán
Presidente

ANEXO: II INSTRUMENTO DE APLICACIÓN PARA PRESIDENTES MUNICIPALES, RESPONSABLES DEL PROCESO O CENTRO DE SACRIFICIO Y PASANTES.

Lugar; Municipio; Fecha;
Nombre y puesto;

1.- ¿El Municipio cuenta con rastros mataderos públicos o espacios para el sacrificio de animales?

Si _____ No _____

Cuantos: _____

Ubicación: _____

2.- Si no se cuenta con rastro o centros de sacrificio ¿Dónde se recurre a sacrificar los animales?

3.- En el rastro o centros de sacrificio ¿Se cuenta con el censo de animales para abasto?

Si _____ No _____ Cuántos de
cada una: _____

4.- ¿En el rastro o centros de sacrificio ¿Existen métodos de sacrificio humanitario?

Si _____ No _____

Cuales son: _____

5.- En el rastro o centros de sacrificio ¿Se cuenta con corrales de inspección antemortem?

Si _____ No _____

Especificaciones: _____

6.- En el rastro o centros de sacrificio ¿Existe cajón de recepción e insensibilización?

Si _____ No _____ Otros _____

Describir _____

7.- En el rastro o centros de sacrificio ¿Existe el control de insectos?

Si _____ No _____

Especificaciones: _____

8.- En el rastro o centros de sacrificio ¿Existe riel de suspensión?

Si _____ No _____

Especificaciones: _____

9.- En el rastro o centros de sacrificio ¿Existe área de desembarco de animales?

Si _____ No _____

Especificaciones: _____

10.- En el rastro o centros de sacrificio ¿Existe agua potable y adecuado drenaje?

Si _____ No _____

Especificaciones: _____

11.- En el rastro o centros de sacrificio ¿Las paredes están recubiertas de material lavable?

Si _____ No _____

Especificaciones: _____

12.- En el rastro o centros de sacrificio ¿Existe deposito de pieles?

Si _____ No _____

13.- En el rastro o centros de sacrificio ¿Existe deposito de cabezas?

Si _____ No _____

14.- En el rastro o centros de sacrificio ¿Se tiene un espacio especial para el lavado de canales?

Si _____ No _____

Especificaciones: _____

15.- En el rastro o centros de sacrificio ¿Se realiza el sacrificio y eviscerado en el piso?

Si _____

No _____

Especificaciones: _____

16.- En el rastro o centros de sacrificio ¿SE tiene contacto de canales de diferente especie?

Si _____

No _____

Especificaciones: _____

17.- En el rastro o centros de sacrificio ¿Existe área especial para el sacrificio y preparado de canales por especie?

Si _____

No _____

Especificaciones: _____

18.- En el rastro o centros de sacrificio ¿Existe lugar o área para el procesamiento de vísceras?

Si _____

No _____

Especificaciones: _____

19.- En el rastro o centros de sacrificio ¿Existe Inspector M.V.Z. Aprobado?

Si _____

No _____

¿Existe Inspector M.V.Z. No Aprobado?

Si _____

No _____

¿Existe Pasante de M.V.Z.?

Si _____

No _____

¿Qué otras personas no M.V.Z. realizan inspección sanitaria? _____

20.- ¿Las canales se distribuyen en vehículos?

Si _____

No _____

Oficiales: _____

Particulares: _____

Con refrigeración: _____

Sin refrigeración: _____

21.- En el rastro o centros de sacrificio ¿Existe planta de rendimiento o de procesamiento de desechos y decomisos?

Si _____

No _____

Especificaciones: _____

22.- En el rastro o centros de sacrificio ¿Se cuenta con sistema de refrigeración?

Si _____

No _____

Especificaciones: _____

III: OFICIOS DE PRESENTACIÓN DEL PASANTE DE LA FMVZ – UMSNH, ALEJANDRO HURTADO PINEDA, A PRESIDENTES MUNICIPALES, DE HUETAMO, SAN LUCAS Y CHURUMUCO FIRMADOS DE RECIBIDO.



Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia
U.M.S.N.H.



C. Jorge Espinoza Cisneros .
Presidente Municipal de San Lucas.
P r e s e n t e .

Por este medio me dirijo a usted para presentarle al C. Alejandro Hurtado Pineda, Pasante de la carrera de Médico Veterinario Zootecnista de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, quien realizará el proyecto de investigación **"DIAGNÓSTICO NORMATIVO DEL PROCESO DE SACRIFICIO DE ANIMALES PARA ABASTO DEL MUNICIPIO DE SAN LUCAS DEL ESTADO DE MICHOACAN"** motivo por el cual le solicitamos a usted, de ser posible, brinde las facilidades para el desarrollo del mismo, precisando que la información que resulte de la investigación será usada exclusivamente con carácter académico para efectos de la obtención del título de Médico Veterinario Zootecnista del pasante y portador del presente.

Considerando la importancia del estudio a realizarse en las instalaciones a cargo de la administración municipal que usted preside, existe el compromiso que al terminar el trabajo de investigación se deberá de entregar por escrito y en electrónico los resultados con el objeto de que ustedes tengan la información disponible para los usos que mejor convengan a sus intereses, y en caso de requerir asesoría técnica normativa esta dependencia educativa se compromete a apoyarlos en función de sus necesidades y de los recursos disponibles en la misma institución (personal técnico).

Se anexa a la presente el proyecto general.

Sin más por el momento aprovechamos la ocasión para enviarle un cordial y afectuoso saludo.

Atentamente:

Morelia Michoacán a 19 de Diciembre del 2006



Dr. Octavio Calderón Ortiz.
Secretario Académico



COORDINACIÓN DE
SERVICIO SOCIAL

MC José Antonio Luna Delgado.
Asesor del Proyecto

Escuela de Medicina Veterinaria y Zootecnia
U.N.A.M.

C. Luis Roberto Reyes Cruz.
Presidente Municipal de Churumuco.
P r e s e n t e.

Por este medio me dirijo a usted para presentarle al C. Alejandro Hurtado Pineda, Pasante de la carrera de Médico Veterinario Zootecnista de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, quien realizara el proyecto de investigación **"DIAGNÓSTICO NORMATIVO DEL PROCESO DE SACRIFICIO DE ANIMALES PARA ABASTO DEL MUNICIPIO DE CHURUMUCO DEL ESTADO DE MICHOACÁN"** motivo por el cual le solicitamos a usted, de ser posible, brinde las facilidades para el desarrollo del mismo, precisando que la información que resulte de la investigación será usada exclusivamente con carácter académico para efectos de la obtención del título de Médico Veterinario Zootecnista del pasante y portador del presente.

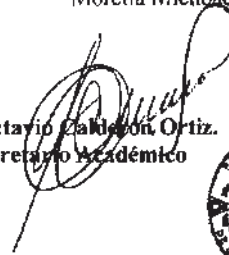
Considerando la importancia del estudio a realizarse en las instalaciones a cargo de la administración municipal que usted preside, existe el compromiso que al terminar el trabajo de investigación se deberá de entregar por escrito y en electrónico los resultados con el objeto de que ustedes tengan la información disponible para los usos que mejor convengan a sus intereses, y en caso de requerir asesoría técnica normativa esta dependencia educativa se compromete a apoyarlos en función de sus necesidades y de los recursos disponibles en la misma institución (personal técnico).

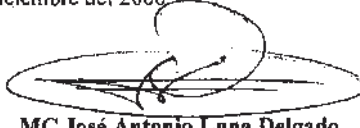
Se anexa a la presente el proyecto general.

Sin más por el momento aprovechamos la ocasión para enviarle un cordial y afectuoso saludo.

Atentamente:

Morelia Michoacán a 19 de Diciembre del 2006


Dr. Octavio Calderón Ortiz.
Secretario Académico


MC José Antonio Luna Delgado.
Asesor del Proyecto





IV: OFICIOS DE PRESENTACIÓN DEL PASANTE, ALEJANDRO HURTADO PINEDA, DE PARTE DEL COLEGIO DE MÉDICOS VETERINARIOS ZOOTECNISTAS DE MICHOACÁN A. C. A PRESIDENTES MUNICIPALES, DE HUETAMO, SAN LUCAS Y CHURUMUCO, FIRMADOS DE RECIBIDO.

 **COLEGIO DE MEDICOS VETERINARIOS ZOOTECNISTAS DE MICHOACAN, A.C.**

CONSEJO DIRECTIVO

M.V.Z. M.S. MANUEL HERNANDEZ MORENO
Presidente

M.V.Z. Esp. Cert. MARCELINO MARTINEZ CONTRERAS
Primer Secretario

M.V.Z. J. FRANCISCO LEMUS SUAREZ
Segundo Secretario

M.V.Z. Esp. Cert. ANA MARIA RIOS ALANIS
Tesorera

M.V.Z. MC. JOSE ANTONIO LUNA DELGADO
Primer Vocal

M.V.Z. JUAN MANUEL RUIZ MARTINEZ
Segundo Vocal

M.V.Z. Esp. NORMA AVILES TORRES
Tercer Vocal

Morelia, Mich. 19 de Diciembre 2006

C. Lic. Antonio García Conejo.

Presidente Municipal de Huetamo Michoacán.
P r e s e n t e.

El que suscribe Presidente del Colegio de Médicos Veterinarios Zootecnistas de Michoacán A. C. M.V.Z. M.S. Manuel Hernández Moreno solicita a las autoridades municipales y del rastro de Huetamo, Michoacán se les den las correspondientes facilidades al joven pasante de a carrera de Médico Veterinario Zootecnista al C. Alejandro Hurtado Pineda, a fin de que realice actividades de observación concernientes al rastro municipal para los fines de elaborar su trabajo de recepción para obtener el grado de Médico Veterinario Zootecnista. Este trabajo es de sumo interés para nuestra organización profesional y por ello a nombre del colegio que represento agradezco anticipadamente las atenciones a la presente y me suscribo como su Atento y Seguro Servidor.

Atentamente.


M.V.Z. MS. Manuel Hernández Moreno
Presidente



OCOLUSEN No. 1025-B • POBLADO OCOLUSEN • C.P. 58270 • TEL. 01 (443) 324-14-28 • MORELIA, MICH.



COLEGIO DE MEDICOS VETERINARIOS ZOOTEKNISTAS DE MICHOACAN, A.C.

CONSEJO DIRECTIVO

M.V.Z. M.S. MANUEL HERNANDEZ MORENO
Presidente

M.V.Z. Esp. Cert. MARCELINO MARTINEZ CONTRERAS
Primer Secretario

M.V.Z. J. FRANCISCO LEMUS SUAREZ
Segundo Secretario

M.V.Z. Esp. Cert. ANA MARIA RIOS ALANIS
Tesorera

M.V.Z. MC. JOSE ANTONIO LUNA DELGADO
Primer Vocal

M.V.Z. JUAN MANUEL RUIZ MARTINEZ
Segundo Vocal

M.V.Z. Esp. NORMA AVILES TORRES
Tercer Vocal

Morelia, Mich. 19 de Diciembre 2006

C. Jorge Espinoza Cisneros.

Presidente Municipal de San Lucas Michoacán.
P r e s e n t e.

El que suscribe Presidente del Colegio de Médicos Veterinarios Zootecnistas de Michoacán A. C. M.V.Z. M.S. Manuel Hernández Moreno solicita a las autoridades municipales y del rastro de San Lucas, Michoacán se les den las correspondientes facilidades al joven pasante de a carrera de Médico Veterinario Zootecnista al C. Alejandro Hurtado Pineda, a fin de que realice actividades de observación concernientes al rastro municipal para los fines de elaborar su trabajo de recepción para obtener el grado de Médico Veterinario Zootecnista. Este trabajo es de sumo interés para nuestra organización profesional y por ello a nombre del colegio que represento agradezco anticipadamente las atenciones a la presente y me suscribo como su Atento y Seguro Servidor.

Atentamente.

M.V.Z. MS. Manuel Hernández Moreno
Presidente





COLEGIO DE MEDICOS VETERINARIOS ZOOTECNISTAS DE MICHOACAN, A.C.

CONSEJO DIRECTIVO

M.V.Z. M.S. MANUEL HERNANDEZ MORENO
Presidente

M.V.Z. Esp. Cert. MARCELINO MARTINEZ CONTRERAS
Primer Secretario

M.V.Z. J. FRANCISCO LEMUS SUAREZ
Segundo Secretario

M.V.Z. Esp. Cert. ANA MARIA RIOS ALANIS
Tesorera

M.V.Z. MC. JOSE ANTONIO LUNA DELGADO
Primer Vocal

M.V.Z. JUAN MANUEL RUIZ MARTINEZ
Segundo Vocal

M.V.Z. Esp. NORMA AVILES TORRES
Tercer Vocal

Morelia, Mich. 19 de Diciembre 2006

C. Luis Roberto Reyes Cruz.

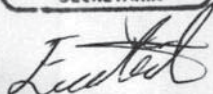
**Presidente Municipal de Churumuco Michoacán.
P r e s e n t e.**

El que suscribe Presidente del Colegio de Médicos Veterinarios Zootecnistas de Michoacán A. C. M.V.Z. M.S. Manuel Hernández Moreno solicita a las autoridades municipales y del rastro de Churumuco, Michoacán se les den las correspondientes facilidades al joven pasante de a carrera de Médico Veterinario Zootecnista al C. Alejandro Hurtado Pineda, a fin de que realice actividades de observación concernientes al rastro municipal para los fines de elaborar su trabajo de recepción para obtener el grado de Médico Veterinario Zootecnista. Este trabajo es de sumo interés para nuestra organización profesional y por ello a nombre del colegio que represento agradezco anticipadamente las atenciones a la presente y me suscribo como su Atento y Seguro Servidor.

Atentamente


M.V.Z. MS. Manuel Hernández Moreno
Presidente





V: PORTADAS FIRMADAS DE RECIBIDO POR CADA MUNICIPIO.



**UNIVERSIDAD MICHOCANA DE SAN NICOLÁS DE
HIDALGO
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

**EVALUACION NORMATIVA DEL PROCESO DE SACRIFICIO DE
ANIMALES PARA ABASTO DE LOS MUNICIPIOS DE: HUETAMO, SAN
LUCAS Y CHURUMUCO DEL ESTADO DE MICHOCAN.**

**SERVICIO PROFESIONAL QUE PRESENTA
PMVZ ALEJANDRO HURTADO PINEDA**

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE
MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA**

MORELIA MICHOCAN OCTUBRE 2007

Rafaela Hernández Zorala
PRESIDENTE DEL ESTADO DE MICHOCÁN
2006-2007



**UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE
HIDALGO
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

**EVALUACION NORMATIVA DEL PROCESO DE SACRIFICIO DE
ANIMALES PARA ABASTO DE LOS MUNICIPIOS DE: HUETAMO, SAN
LUCAS Y CHURUMUCO DEL ESTADO DE MICHOACAN.**

**SERVICIO PROFESIONAL QUE PRESENTA
PMVZ ALEJANDRO HURTADO PINEDA**

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE
MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA**

12/11/07
Recibi.

Luis Roberto Rayos Cruz
MORELIA MICHOACAN OCTUBRE 2007



PRESIDENCIA MUNICIPAL
DE CHURUMUCO, MICN
2005 2007

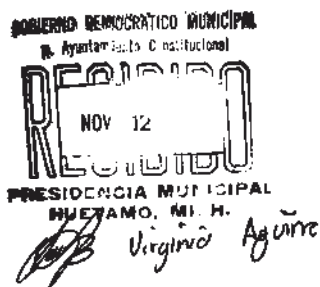


**UNIVERSIDAD MICHOCANA DE SAN NICOLÁS DE
HIDALGO
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

**EVALUACION NORMATIVA DEL PROCESO DE SACRIFICIO DE
ANIMALES PARA ABASTO DE LOS MUNICIPIOS DE: HUETAMO, SAN
LUCAS Y CHURUMUCO DEL ESTADO DE MICHOCAN.**

**SERVICIO PROFESIONAL QUE PRESENTA
PMVZ ALEJANDRO HURTADO PINEDA**

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE
MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA**



MORELIA MICHOCAN OCTUBRE 2007

VI: MARCO NORMATIVO

LEY FEDERAL DE SANIDAD ANIMAL

TEXTO VIGENTE

Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 25 de julio de 2007

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.-
Presidencia de la República.

FELIPE DE JESÚS CALDERÓN HINOJOSA, Presidente de los Estados Unidos Mexicanos, a sus habitantes sabed:

Que el Honorable Congreso de la Unión, se ha servido dirigirme el siguiente

DECRETO

“EL CONGRESO GENERAL DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS,
DECRETA:

SE EXPIDE LA LEY FEDERAL DE SANIDAD ANIMAL.

ARTÍCULO ÚNICO.- Se expide la Ley Federal de Sanidad Animal.

LEY FEDERAL DE SANIDAD ANIMAL

TÍTULO PRIMERO

DISPOSICIONES GENERALES

Capítulo I

Del Objeto de la Ley

Artículo 1.- La presente Ley es de observancia general en todo el territorio nacional y tiene por objeto fijar las bases para: el diagnóstico, prevención, control y erradicación de las enfermedades y plagas que afectan a los animales; procurar el bienestar animal; regular las buenas prácticas pecuarias aplicables en la producción primaria y establecimientos Tipo Inspección Federal dedicados al

sacrificio de animales y procesamiento de bienes de origen animal para consumo humano, esto último coordinadamente con la Secretaría de Salud de acuerdo al ámbito de competencia de cada Secretaría; regular los establecimientos, productos y el desarrollo de actividades de sanidad animal y prestación de servicios veterinarios; regular los productos químicos, farmacéuticos, biológicos y alimenticios para uso en animales o consumo por éstos. Sus disposiciones son de orden público e interés social.

Capítulo III

De la Autoridad Competente

Artículo 5.- La aplicación de esta Ley corresponde al Ejecutivo Federal por conducto de la Secretaría.

Los programas, proyectos y demás acciones que, en cumplimiento a lo dispuesto en esta ley y en razón de su competencia, corresponda ejecutar a las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, deberán sujetarse a la disponibilidad presupuestaria que se apruebe para dichos fines en el Presupuesto de Egresos de la Federación y a las disposiciones de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.

Artículo 6.- Son atribuciones de la Secretaría:

LVI. Regular y certificar la aplicación de buenas prácticas pecuarias en unidades de producción primaria; y establecimientos TIF dedicados al sacrificio y procesamiento de bienes de origen animal;

LVIII. Expedir disposiciones en materia de buenas prácticas pecuarias en unidades de producción primaria y establecimientos TIF dedicados al sacrificio y procesamiento de bienes de origen animal;

LIX. Certificar, verificar e inspeccionar la aplicación de las buenas prácticas pecuarias en establecimientos TIF, así como de las actividades de sanidad animal relacionadas directa o indirectamente con la producción y procesamiento de bienes de origen animal; sin perjuicio de otras disposiciones legales aplicables en materia de Salud Pública;

LXIV. Certificar establecimientos Tipo Inspección Federal; de acuerdo a su ámbito de competencia, sin perjuicio de las atribuciones que en la materia tenga la Secretaría de Salud;

LXV. Otorgar certificados de buenas prácticas de manufactura a establecimientos de bienes de origen animal y a establecimientos que fabriquen productos para uso o consumo animal.

TÍTULO SEGUNDO

DE LA PROTECCIÓN A LA SANIDAD ANIMAL Y DE LA APLICACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS PECUARIAS EN LOS BIENES DE ORIGEN ANIMAL

Capítulo I

De las Medidas Zoosanitarias

Artículo 14.- Las medidas zoosanitarias tienen por objeto proteger la vida, salud y bienestar de los animales incluyendo su impacto sobre la salud humana, así como asegurar el nivel adecuado de protección zoosanitaria en todo el territorio nacional.

Artículo 15.- Las medidas zoosanitarias estarán basadas en principios científicos o en recomendaciones internacionales y, en su caso, en análisis de riesgo según

corresponda de acuerdo a la situación zoonosanitaria de las zonas geográficas de que se trate y de aquellas colindantes y con las que exista intercambio comercial.

Artículo 16.- Las medidas zoonosanitarias se determinarán en disposiciones de sanidad animal las cuales podrán comprender los requisitos, especificaciones, criterios o procedimientos para:

V. Determinar la condición zoonosanitaria de los animales;

VII. Retener o disponer de manera zoonosanitaria a animales, cadáveres de estos, despojos, bienes de origen animal, productos para uso o consumo animal, vehículos, maquinaria y equipo pecuario usado y cualquier otra mercancía que pueda diseminar enfermedades o plagas de los animales.

XII. Sacrificar animales enfermos o expuestos al agente causal de alguna enfermedad;

XIII. Cremar o inhumar cadáveres de animales;

Capítulo II

De las Medidas en materia de buenas prácticas pecuarias en los Bienes de Origen Animal.

Artículo 17.- La Secretaría, sin perjuicio de las atribuciones que correspondan a otras dependencias de la Administración Pública Federal, determinará las medidas en materia de buenas prácticas pecuarias que habrán de aplicarse en la producción primaria y procesamiento de bienes de origen animal en establecimientos TIF, para reducir los contaminantes o riesgos zoonosanitarios que puedan estar presentes en éstos.

Las medidas en materia de buenas prácticas pecuarias estarán basadas en principios científicos o en recomendaciones internacionales y, en su caso, en análisis de riesgo según corresponda.

Artículo 18.- Las medidas a las que refiere este Capítulo, se determinarán en disposiciones de reducción de riesgos de contaminación las cuales podrán comprender los requisitos, especificaciones, criterios o procedimientos sin perjuicio de otras disposiciones legales aplicables en materia de Salud Pública para:

I. Establecer criterios aplicables a las buenas prácticas pecuarias en la producción primaria y de procesamiento en la producción de bienes de origen animal en establecimientos TIF; así como aquellas que conforme al principio de reciprocidad sean necesarias para reconocer las equivalentes que apliquen otros países para el caso de bienes de origen animal para consumo humano que se destinan al comercio exterior;

II. Realizar análisis de riesgos, establecer control de puntos críticos o procedimientos operacionales estándar de sanitización, que permitan reducir los riesgos de contaminación;

III. Establecer y monitorear los límites máximos permisibles de residuos tóxicos, microbiológicos y contaminantes en bienes de origen animal;

IV. Promover la aplicación de sistemas de trazabilidad del origen y destino final para bienes de origen animal, destinados para el consumo humano y animal;

V. Establecer en coordinación con la Secretaría de Salud el sistema de alerta y recuperación de bienes de origen animal cuando signifiquen un riesgo a la salud humana;

VI. Retener o destruir bienes de origen animal o alimentos para animales con presencia de contaminantes;

VII. Establecer los límites máximos de residuos permitidos de antibióticos, compuestos hormonales, químicos y otros productos equivalentes; y

VIII. Los demás que regule esta Ley, así como los que, conforme a la tecnología o adelantos científicos sean eficientes para cada caso.

Artículo 23.- El sacrificio humanitario de cualquier animal no destinado al consumo humano, sólo estará justificado si su bienestar está comprometido por el sufrimiento que le cause un accidente, enfermedad, incapacidad física o trastornos seniles, de ser posible previo dictamen de un médico veterinario, con excepción de aquellas especies animales que por cualquier causa, la Secretaría o las Secretarías de Salud o Medio Ambiente y Recursos Naturales, determinen como una amenaza para la salud animal o humana o para el medio ambiente.

El sacrificio de animales destinados para abasto, se realizará conforme a las técnicas de sacrificio que determine la Secretaría.

Las disposiciones de sanidad animal, establecerán las medidas, condiciones y procedimientos necesarios para la insensibilización y el sacrificio de animales.

Capítulo II

De los Establecimientos

Artículo 105.- La Secretaría expedirá las disposiciones de sanidad animal, que establezcan las características, condiciones, procedimientos, operación y especificaciones zoosanitarias o las relativas a buenas prácticas pecuarias, que deberán reunir y conforme a las cuales se instalarán y funcionarán los siguientes establecimientos:

III. Los Tipos de Inspección Federal.

Artículo 106.- Los propietarios, el administrador único, los responsables de la administración o poseedores de los establecimientos a los que hace referencia el artículo anterior, y los médicos veterinarios responsables autorizados en su caso, serán responsables del cumplimiento de las disposiciones de sanidad animal y de buenas prácticas pecuarias que por el tipo de establecimiento les sean aplicables. Asimismo dichas personas estarán obligadas a proporcionar las facilidades necesarias a la Secretaría cuando ejerza sus atribuciones de inspección del cumplimiento de las disposiciones de sanidad animal y de buenas prácticas pecuarias de los bienes de origen animal.

Dichas personas estarán obligadas a establecer las medidas de control necesarias e informar inmediata y expresamente a la Secretaría, en el supuesto de que detecten o tengan la sospecha de una enfermedad o plaga de notificación obligatoria, enfermedad o plaga exótica o una posible fuente de contaminación de los bienes de origen animal.

Artículo 107.- La Secretaría autorizará a petición de parte y previo cumplimiento de las disposiciones que emanen de esta Ley y en coordinación con la Secretaría de Salud, de acuerdo al ámbito de competencia de cada Secretaría la instalación y funcionamiento de establecimientos Tipo Inspección Federal, sin perjuicio de otras disposiciones legales aplicables en materia de Salud Pública.

Los establecimientos al que se refiere el párrafo anterior, utilizarán la denominación Tipo Inspección Federal o su abreviatura TIF de acuerdo a lo dispuesto por el Reglamento de esta Ley como símbolo de calidad higiénico-sanitaria de los bienes de origen animal, cuando sus instalaciones, equipo y proceso productivo se ajusten a las disposiciones de sanidad animal y de buenas prácticas pecuarias y esta condición esté certificada por la Secretaría o por organismos de certificación aprobados.

El sacrificio de ganado en pie importado deberá llevarse a cabo exclusivamente en establecimientos Tipo Inspección Federal siempre y cuando se pueda demostrar su verificación zoosanitaria, realizada por el personal oficial o autorizado por la Secretaría en el país de origen.

Los establecimientos Tipo Inspección Federal deben contar con médicos veterinarios oficiales o responsables autorizados que realicen la inspección o verificación en tal número que garantice la eficiencia de la misma. Los establecimientos autorizados para exportar deberán contar con médicos veterinarios oficiales si la Secretaría lo determina o el país importador lo requiere.

La certificación TIF tendrá validez y surtirá sus efectos en toda la República, por lo que a los establecimientos que cuenten con dicha denominación no les será exigible inspección y resello por autoridad diversa.

Artículo 108.- La Secretaría promoverá que los centros de sacrificio de animales y establecimientos de procesamiento de bienes de origen animal obtengan el carácter de Tipo Inspección Federal una vez que se cumpla con lo dispuesto en esta Ley y su Reglamento.

Los establecimientos TIF de sacrificio de animales y de procesamiento de bienes de origen animal, deberán tener a su servicio durante las horas laborables, cuando menos un médico veterinario responsable autorizado para fines de control de bienestar animal, de vigilancia epidemiológica, otras medidas zoosanitarias y de buenas prácticas pecuarias.

Asimismo, la Secretaría autorizará la instalación y funcionamiento de las plantas de rendimiento o beneficio, en las cuales también ejercerá la inspección, verificación y vigilancia por personal oficial, unidad de verificación u organismo de certificación.

Artículo 109.- Los propietarios o poseedores de los establecimientos a que hace referencia este Capítulo, estarán obligados a proporcionar las facilidades necesarias para llevar a cabo los servicios de inspección, verificación o certificación.

TÍTULO DÉCIMO PRIMERO DE LA DENUNCIA CIUDADANA, RECURSO DE REVISIÓN, INFRACCIONES Y DELITOS

Capítulo I De la Denuncia Ciudadana

Artículo 165.- Toda persona podrá denunciar ante la Secretaría, los hechos, actos u omisiones que atenten contra la sanidad animal o que causen la contaminación de los bienes de origen animal.

Para darle curso bastará que se señalen los datos necesarios que permitan identificar al probable infractor y localizar el lugar de los hechos que se denuncian, así como la fuente o el nombre y domicilio del denunciante.

Una vez recibida la denuncia, la Secretaría la hará saber a la persona o personas a quienes se imputen los hechos denunciados y efectuará en su caso, las diligencias necesarias para la constatación de los hechos, así como para la evaluación correspondiente.

La Secretaría, a más tardar dentro de los treinta días hábiles siguientes a la presentación de una denuncia, deberá hacer del conocimiento del denunciante el trámite que se haya dado a aquélla y, en su caso las medidas zoosanitarias o de buenas prácticas pecuarias que de ser procedentes haya aplicado.

Cuando del incumplimiento o violación a los preceptos de esta Ley se desprenda la comisión de alguna infracción, la Secretaría iniciará el procedimiento administrativo correspondiente; si existe la presunción de un delito formulará la denuncia respectiva ante la autoridad competente, remitiéndole toda la información con que cuente.

Capítulo III

De las Infracciones

Artículo 168.- Para la imposición de sanciones la Secretaría, previo el cumplimiento a la garantía de audiencia de acuerdo a lo establecido en la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, tomará en cuenta la gravedad de la infracción, los daños y perjuicios causados, al igual que los antecedentes, circunstancias personales y situación socioeconómica del infractor en los términos que establezca el Reglamento de la presente Ley.

Para los efectos del párrafo anterior, se establecen cinco tipos de sanciones como sigue:

1. Clausura temporal.
2. Clausura definitiva.
3. Suspensión temporal del registro, certificación, aprobación, autorización, reconocimiento o permiso.
4. Revocación o cancelación del reconocimiento, certificación, aprobación, autorización, registro o permiso.
5. Multa.

Capítulo IV

De los Delitos

Artículo 171.- Al que ingrese al territorio nacional animales, bienes de origen animal, así como productos para uso o consumo animal y por cualquier medio evada un punto de inspección en materia zoosanitaria y puso en peligro o en riesgo la situación zoosanitaria del país incumpliendo el carácter normativo respectivo, se le impondrá la pena de dos a diez años de prisión y multa de hasta mil veces el salario mínimo vigente en la zona económica de la que se trate.

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-008-ZOO-1994

11-16-94 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.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.-
Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.

La Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, por conducto de la Dirección General Jurídica, con fundamento en los artículos 1º., 3º., 4º., fracción III, 12, 13, 21, 22, 31 y 32 de la Ley Federal de Sanidad Animal; 38, fracción II, 40, 41, 43 y 47, fracción IV de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 26 y 35 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 10 fracción V del Reglamento Interior de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, y

CONSIDERANDO

Que las adecuadas instalaciones en corrales y sitios de recepción de animales proporcionan mejores condiciones de manejo y, por lo tanto, favorecen la calidad de los productos y subproductos cárnicos.

Que las instalaciones y equipamiento apropiados son indispensables para el procesamiento adecuado y facilitan la correcta inspección ante y post-mortem de los animales en beneficio de la salud pública.

Que es necesaria la actualización sobre los requisitos de construcción y equipamiento en los establecimientos de sacrificio de animales, así como aquellos que se dediquen a la industrialización de productos y subproductos.

Que las instalaciones y equipamiento apropiados permiten un óptimo control de la fauna nociva, de la higiene, así como de la adecuada conservación de productos y subproductos cárnicos.

Que para alcanzar los propósitos enunciados he tenido a bien expedir la Norma Oficial Mexicana, NOM-008- ZOO-1994, denominada ESPECIFICACIONES ZOOSANITARIAS PARA LA CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DE ESTABLECIMIENTOS PARA EL SACRIFICIO DE ANIMALES Y LOS DEDICADOS A LA INDUSTRIALIZACION DE PRODUCTOS CARNICOS.

México, Distrito Federal, a veintiuno de octubre de mil novecientos noventa y cuatro.- El Secretario de Agricultura y Recursos Hidráulicos, **Carlos Hank González**.- Rúbrica.

INDICE GENERAL DE LA NORMA

1. OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACIÓN
2. REFERENCIAS
3. DEFINICIONES
4. DOCUMENTACION Y PLANOS CON QUE DEBERA CONTAR UN ESTABLECIMIENTO
5. LOCALIZACION DE LOS ESTABLECIMIENTOS
6. ABASTECIMIENTO DE AGUA, DRENAJE Y SISTEMA DE DISPOSICION DE DESECHOS Y AGUAS RESIDUALES
7. DISEÑO Y CONSTRUCCION DE UN ESTABLECIMIENTO
8. ILUMINACION, VENTILACION Y REFRIGERACION
9. EQUIPO E INSTALACIONES DE LAS AREAS DE ELABORACION DE PRODUCTOS
10. FACILIDADES PARA EL LAVADO DE MANOS, ESTERILIZADORES, BEBEDEROS, MANGUERAS Y AREAS DE SANITIZACION
11. PROCESADO DE PRODUCTOS COMESTIBLES

- 12. EQUIPO E INSTALACIONES PARA ESTABLECIMIENTOS DE SACRIFICIO**
- 13. INSTALACIONES SANITARIAS PARA LOS EMPLEADOS**
- 14. OFICINA PARA EL MEDICO VETERINARIO OFICIAL O APROBADO**
- 15. CODIGO DE COLORES PARA TUBERIAS**
- 16. INSTALACIONES REQUERIDAS PARA EL SACRIFICIO DE BOVINOS**
- 17. INSTALACIONES REQUERIDAS PARA EL SACRIFICIO DE OVINOS, CAPRINOS Y BECERROS**
- 18. INSTALACIONES REQUERIDAS PARA EL SACRIFICIO DE PORCINOS**
- 19. INSTALACIONES REQUERIDAS PARA EL SACRIFICIO DE EQUINOS**
- 20. INSTALACIONES REQUERIDAS PARA EL SACRIFICIO DE AVES**
- 21. SANCIONES**
- 22. CONCORDANCIA CON NORMAS INTERNACIONALES**
- 23. BIBLIOGRAFIA**
- 24. DISPOSICIONES TRANSITORIAS**

1. Objetivo y campo de aplicación

1.1. La presente Norma es de observancia obligatoria en todo el territorio nacional y tiene por objeto establecer las características que deberán cumplir los establecimientos en cuanto a ubicación, construcción y equipo.

1.2. Esta Norma es aplicable a todos los establecimientos que se dedican al sacrificio de animales de abasto, frigoríficos, empacadoras y plantas industrializadoras de productos y subproductos cárnicos.

1.3. La vigilancia de esta Norma corresponde a la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, así como a los gobiernos de los estados en el ámbito de sus respectivas atribuciones y circunscripciones territoriales, de conformidad con los acuerdos de coordinación respectivos.

1.4. La aplicación de las disposiciones previstas en esta Norma compete a la Dirección General de Salud Animal, así como a las delegaciones de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, en el ámbito de sus respectivas atribuciones y circunscripciones territoriales.

2. Referencias

Para la aplicación correcta de esta Norma deberán consultarse las siguientes normas oficiales mexicanas:

NOM-CCA-022 ECOL/1993. Límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a cuerpos receptores provenientes de la industria de matanza de animales y empacado de cárnicos.

NOM-008-SCFI-1993 Norma Oficial Mexicana Sistema General de Unidades de Medida.

3. Definiciones

Para efectos de la presente Norma, se entiende por:

3.1. Aderezamiento o preparación de la canal:

Eliminación de la piel, cerdas o plumas y vísceras, así como limpieza de la canal.

3.2. Canal:

El cuerpo del animal desprovisto de piel, cerdas o plumas, cabeza, vísceras y patas.

3.3. Decomiso:

Las canales, vísceras y demás productos de origen animal, considerados impropios para el consumo humano y que únicamente podrán ser aprovechados para uso industrial.

3.4. Desollado:

Retiro de la piel del animal.

3.5. Desplume:

Retiro de la piel o plumas.

3.7. Establecimiento:

Instalación sujeta a la inspección de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, en la que se sacrifican y/o procesan con fines industriales, animales de las especies bovina, equina, ovina, caprina, porcina, aves o cualquier otra especie, destinada al consumo humano para el comercio en la República Mexicana o para su exportación.

3.8. Inspector auxiliar:

Persona que posee conocimientos técnicos sobre la inspección de los animales y sus productos y que auxilia al médico veterinario oficial o aprobado por la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.

3.9. Médico veterinario:

Profesionista oficial o aprobado por la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, capacitado para la inspección de animales y sus productos.

3.10. Planta de rendimiento:

Área provista del equipo apropiado para la industrialización de animales muertos en los corrales o de las canales y sus partes, vísceras, huesos y plumas no aptos para consumo humano.

3.11. Producto alimenticio:

Preparado que se obtiene de la carne y sus derivados, destinados a la alimentación humana.

3.13. Producto congelado:

Es un producto en estado sólido cuya temperatura ideal de conservación es a menos 18°C.

3.14. Producto refrigerado:

Es aquel cuya temperatura de conservación se encuentra entre 0 a 4°C.

3.15. Secretaría:

La Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.

3.16. Vísceras:

Órganos contenidos en las cavidades torácica, abdominal, pélvica y craneana.

4. Documentación y planos con que deberá contar un establecimiento

f) Programa de control de insectos y roedores o cualquier otra fauna nociva.

g) Programa de limpieza y desinfección.

h) Programa de control de calidad.

5. 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.

6. Abastecimiento de agua, drenaje y sistema de disposición de desechos y aguas residuales

6.1. Abastecimiento de agua potable.

El agua de los sistemas públicos será aceptable para el abastecimiento de las plantas, requiriéndose dispositivos de clorinación automática con sistema de alarma u otro método autorizado por la Secretaría, para asegurar un suministro continuo de agua potable.

El establecimiento contará con líneas de agua caliente, fría y de vapor. El agua deberá distribuirse por toda la planta en cantidad suficiente, con una presión mínima de 3.6 kg/cm².

6.2. Suministro de agua no potable.

Sólo se autoriza el uso de agua no potable para la protección contra incendios y el sistema de los condensadores de refrigeración; esta línea deberá estar separada de la línea de agua potable. Se evitarán las líneas de agua no potable dentro de las áreas de productos comestibles.

6.4. Drenaje de la planta.

Todos los pisos de las áreas en que se lleven al cabo operaciones con agua estarán bien drenados. Debe proporcionarse una entrada para el drenaje por cada 45 m². La inclinación será de 2 cm por metro lineal hacia las entradas del drenaje. En los sitios en donde se emplee una cantidad limitada de agua, la inclinación puede ser de 1 cm por metro lineal. Los pisos deberán inclinarse uniformemente hacia los drenajes sin tener lugares más bajos donde se depositen líquidos.

6.10. Disposición de los desechos de la planta.

Todo establecimiento contará con planta de rendimiento u horno incinerador, para la disposición de productos decomisados o no comestibles, conforme a los requisitos establecidos para tal efecto por las autoridades competentes.

En caso de no contar con planta de rendimiento se requiere que el material decomisado sea desnaturalizado y depositado en recipientes de metal a prueba de agua, en un cuarto separado para productos no comestibles, mismo que deberá remitirse diariamente a una planta de rendimiento ubicada en otro establecimiento. El permiso para conducir dicho material por las calles y las carreteras, será solicitado a la Secretaría por el médico veterinario oficial o aprobado del establecimiento.

6.11. Sistema de desechos de la planta.

Para evitar la contaminación, todos los desechos fecales y aguas residuales de los establecimientos, deberán sujetarse a lo que establezcan las disposiciones y autoridades competentes.

6.13. Disposición de los contenidos estomacales, cerdas, sangre y material similar de desecho.

Los materiales de desecho como contenidos estomacales, cerdas, sangre y estiércol de los corrales o corraletas, se eliminarán mediante un sistema aprobado por las autoridades correspondientes, que contemplen tratamientos que garanticen su inocuidad al ambiente. Los planos o especificaciones indicarán cómo se llevará al cabo tal procedimiento.

7. Diseño y construcción de un establecimiento

7.1. Pisos.

Estarán contruidos con material impermeable, antiderrapante y resistente a la acción de los ácidos grasos.

7.2. 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.

8. Iluminación, ventilación y refrigeración

8.3. Cámaras de refrigeración y otras áreas frías.

8.3.3. Para cerdos y ovinos, la distancia entre rieles tendrá como mínimo 50 cm, la distancia mínima hacia las paredes será de 60 cm y su altura deberá permitir que la canal suspendida se encuentre a no menos de 30 cm del suelo.

8.3.4. Los rieles destinados para bovinos y equinos, estarán a una distancia mínima entre sí de 80 cm y se localizarán a no menos de 60 cm de las paredes, equipo de enfriamiento o cualquier otra estructura dentro de las cámaras.

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

8.3.6. 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.

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

8.3.10. 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.

12. Equipo e instalaciones para establecimientos de sacrificio.

12.1. 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 y de 1.20 m² por cabeza de ovino o porcino.

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. Se utilizarán para ovinos y caprinos bebederos con altura de 30 a 40 cm del piso y para cerdos se colocarán bebederos de copa o chupón. En caso de que el alojamiento de los animales sea mayor de 24 horas, los corrales deberán contar con comederos.

12.2. 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.

12.4. 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.

12.6. 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.

12.7. 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 compartimento lo suficientemente grande para contener los estómagos y los intestinos, con un fondo que deberá estar aproximadamente a 35 cm del nivel del piso.

12.9. Mesas de inspección con cubierta móvil.

Si se manejan 40 o más cabezas de ganado de abasto por hora, las vísceras se colocarán en una mesa de inspección de cubierta móvil.

Dichas mesas deberán construirse con charolas o secciones de acero inoxidable de 1.50 m de ancho. La mesa deberá ser lo suficientemente amplia para una adecuada evisceración, inspección y separación de las vísceras.

Por debajo del lugar de descarga de la mesa, deberán instalarse atomizadores de agua fría para quitar la sangre, tejidos animales y fluidos, así como atomizadores de agua a 82.5°C para esterilizar la mesa.

Se contará con un termómetro cuyo sensor se conectará a la tubería de agua caliente, debiéndose localizar su escala registradora de temperatura en un lugar visible.

El movimiento de las charolas o secciones de la mesa de inspección deberá estar sincronizado con el del transportador de canales; para lograr esto, ambos deberán ser accionados por el mismo impulso.

Se contará con un botón que detenga el movimiento del transportador de canales y la mesa de inspección de vísceras, el cual estará situado en un lugar conveniente para el inspector.

La mesa de inspección de vísceras se localizará en un espacio separado, con un dren de piso que garantice el flujo adecuado de líquidos debajo de la cámara esterilizadora.

12.15. Jaulas de retención.

En uno de los refrigeradores se proveerá de un compartimento para conservar las canales, partes y productos retenidos, debiendo separarse del resto del refrigerador mediante divisiones de tela de alambre o metal plano resistente a la corrosión, que se extenderán a 5 cm sobre el piso hasta el techo. Además se contará con una puerta de material similar de por lo menos 1.20 m de ancho, que cierre con llave o candado.

12.16. 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.

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.
- Un área de 2.50 m lineales y un espejo de 1 m x 60 cm libre de distorsiones, para la inspección de aves, con el fin de ver la parte posterior de la canal.
- Un espejo de 1.50 m por lado, para la inspección de porcinos.

En cada estación de inspección deberán existir ductos con facilidades de limpieza para depositar las partes decomisadas, y en su defecto, se usarán recipientes identificados y con dispositivos de seguridad para mantenerse cerrados.

14. 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.

16. Instalaciones requeridas para el sacrificio de bovinos

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.

16.1. 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.

16.2. 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 huída 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.

16.3. 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.

16.4. 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.
- Los rieles para bovinos y equinos deberán estar distanciados de la plataforma de trabajo, con respecto a su vertical, a 30 cm del borde de las mismas.

16.5. 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.

16.7. 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.

16.8. Riel transportador cabecero o inicial.

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

16.9. Riel de retención.

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

16.12 Espaciamiento de las canales en los rieles de preparado cuando se utilizan transportadores de energía o rieles accionados por gravedad.

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.

17. Instalaciones requeridas para el sacrificio de ovinos, caprinos y becerros

La insensibilización de ovinos, caprinos y becerros deberá realizarse en cajones adecuados, en forma individual y con los métodos citados en la Norma correspondiente.

17.1. Riel de desangrado.

El riel para canales de ovinos, caprinos y becerros estará a una altura de 3.40 m sobre el piso.

Si únicamente se manejan canales de ovinos y/o caprinos, la altura del riel de desangrado puede ser de 2.75 m.

17.2. Rieles de preparación.

Se localizarán a una altura tal, que los separadores o ganchos para los miembros posteriores de donde pende la canal, estén a 2.20 m sobre el piso o la plataforma del inspector.

18. Instalaciones requeridas para el sacrificio de porcinos

El área debe ser lo suficientemente amplia para asegurar que el desangrado completo se efectúe dentro de ella.

Las siguientes operaciones deberán realizarse en áreas separadas del cuarto de preparación de las canales:

- Insensibilización.
- Montaje sobre el riel.
- Desangrado.
- Escaldado, depilado y chamuscado.
- Depilado final.

18.1. Tanque de escaldado.

Será de metal y de acuerdo al número de animales sacrificados por hora, debiendo contar con termómetro y con las siguientes medidas:

No. de Animales Tamaño

De 21 a 75	6.10 m ³
De 76 a 150	12.20 m ³
De 151 a 300	18.30 m ³
De 301 a 600	27.50 m ³

Cuando la tasa de sacrificio sea menor de 20 cerdos por hora, podrá utilizarse un tanque más pequeño.

El agua del tanque de escaldado deberá tener circulación continua.

18.2. Drenaje del piso.

Se contará con un canal de captación o cuneta para goteo de 60 cm de ancho y de una sola pieza con el piso. Esta cuneta se extenderá desde el punto en que las canales dejan las mesas en las que se colocan los separadores, hasta completar la inspección de ellas.

18.3. Instalaciones para rasurar y lavar las canales.

Para rasurar las canales es esencial un riel de longitud adecuada y un área para bañado de la canal, con el propósito de eliminar las cerdas adheridas: la

eliminación de las cerdas puede efectuarse con peladora mecánica o en forma manual. El lavadero de canales se localizará después de que se completen las operaciones de rasurado y previo al lugar donde se desprenden las cabezas.

El rasurado se deberá realizar invariablemente antes de que las cabezas sean desprendidas.

21. Sanciones.

El incumplimiento a las disposiciones contenidas en esta Norma se sancionará conforme a lo establecido por la Ley Federal de Sanidad Animal y la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

22. Concordancia con normas internacionales.

Esta Norma Oficial Mexicana no es equivalente con ninguna norma internacional.

23. Bibliografía.

MANUAL DE CONSTRUCCION, EQUIPO Y OPERACION DE LOS ESTABLECIMIENTOS TIPO INSPECCION FEDERAL. SARH, 1986.

24. Disposiciones transitorias.

La presente Norma entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el **Diario Oficial de la Federación**. México, D.F., a 20 de octubre de 1994.- El Director General Jurídico, **Guillermo Colín Sánchez**.- Rúbrica.

Por lo anterior descrito en esta norma debemos tomar en consideración que los rastros o centros de sacrificio deben de cumplir con lo establecido en esta norma. Por lo que para la evaluación teórica se tomarán en consideración diversos puntos que posteriormente se describirán.

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-009-ZOO-1994, PROCESO SANITARIO DE LA CARNE

La Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, por conducto de la Dirección General Jurídica, con fundamento en los artículos 1o., 3o., 4o., fracción III, 12, 13, 17, 21 y 22 de la Ley Federal de Sanidad Animal; 38, fracción II, 40, 41, 43 y 47, fracción IV de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 26 y 35 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 10, fracción V del Reglamento Interior de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, y

C O N S I D E R A N D O

Que los establecimientos de sacrificio de animales de abasto, frigoríficos e industrializadoras de productos y subproductos cárnicos, tienen el propósito de obtener productos de óptima calidad higiénico-sanitaria.

Que como antecedente, los establecimientos Tipo Inspección Federal, garantizan productos de óptima calidad higiénico-sanitaria con reconocimiento internacional, ya que cuentan con sistemas de inspección y controles de alto nivel que aseguran productos sanos; por lo que sigue siendo necesaria la aplicación de los sistemas de inspección que se llevan a cabo en estos establecimientos en todos los rastros y plantas de industrialización de productos y subproductos cárnicos a través de personal capacitado oficial o aprobado.

Que los productos y subproductos cárnicos pueden ser una fuente de zoonosis y diseminadores de enfermedades a otros animales y consecuentemente, afectan a la salud pública, la economía y el abasto nacional. Que para alcanzar los propósitos enunciados, he tenido a bien expedir la Norma Oficial Mexicana NOM-009-ZOO-1994, PROCESO SANITARIO DE LA CARNE.

INDICE GENERAL DE NORMA OFICIAL MEXICANA

NOM-009-ZOO-1994

- 1. OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACION
- 2. REFERENCIAS
- 3. DEFINICIONES
- 4. INSPECCION ANTE-MORTEM
- 5. PRESENCIA DE ANIMALES ENFERMOS EN CORRALES
- 6. ANIMALES MUERTOS Y CAIDOS
- 7. EXAMEN POST-MORTEM
- 8. TECNICA DE INSPECCION
- 9. DESTINO DE LAS CANALES INSPECCIONADAS
- 10. MARCADO DE LAS CANALES INSPECCIONADAS
- 11. DESTINO DE LAS CANALES, PARTES Y ORGANOS CON LESIONES
- 12. INSPECCION Y MANIPULACION DE LA CARNE DE EQUINO Y SUS PRODUCTOS
- 13. REINSPECCION EN LOS ESTABLECIMIENTOS
- 14. TRANSPORTE Y CONDUCCION
- 15. INSPECCION A LA ENTRADA DEL ESTABLECIMIENTO
- 16. ETIQUETADO
- 17. PERSONAL
- 18. SANCIONES
- 19. CONCORDANCIA
- 20. BIBLIOGRAFIA
- 21. DISPOSICIONES TRANSITORIAS

1. OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACION

1.1. La presente Norma es de observancia obligatoria en todo el territorio nacional y tiene por objeto, establecer los procedimientos que deben cumplir los establecimientos destinados al sacrificio de animales y los que industrialicen, procesen, empaquen, refrigeren productos o subproductos cárnicos para consumo humano, con el propósito de obtener productos de Calidad optima.

1.2. Es aplicable a todos los establecimientos que se dedican al sacrificio de animales para abasto, así como frigoríficos, empacadoras y plantas industrializadoras.

1.3. La vigilancia de esta Norma corresponde a la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, así como a los gobiernos de los estados.

1.4 La aplicación de las disposiciones previstas en esta Norma compete a la Dirección General de Salud Animal, así como a las Delegaciones de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.

2. REFERENCIAS

Para la correcta aplicación de esta Norma deberán consultarse las siguientes normas:

-NOM-003-ZOO-1993.Criterios para la Operación de Laboratorios de Pruebas Aprobados.

- NOM-008-ZOO-1993. Especificaciones Zoosanitarias para la Construcción y Equipamiento de Establecimientos para el Sacrificio

.

3. DEFINICIONES

Para efectos de la presente Norma, se entiende por:

3.1. Animal de abasto o animal: Todo el que se destina al sacrificio como: bovinos, ovinos, caprinos, porcinos, aves, equinos o cualquier otra especie destinada al consumo humano.

3.4. Carne: Es la estructura compuesta por fibra muscular estriada, acompañada o no de tejido conjuntivo elástico, grasa, fibras nerviosas, vasos linfáticos y

sanguíneos, de las especies animales autorizadas para el consumo humano.

3.5. Contaminante: Materia indeseable entre las que se incluyen sustancias o microorganismos que hacen que la carne, sus productos y subproductos, no sean aprobados para el consumo humano.

3.7. Despojo: Las partes no comestibles del animal.

3.8. Dirección: La Dirección General de Salud Animal.

3.9. Embarque: Total de animales, sus productos o subproductos, que están amparados por el mismo certificado zoosanitario.

3.10. Empacadora: Establecimiento que procesa carne fresca o congelada para su comercialización en cortes o piezas debidamente empacadas.

3.11. Establecimiento: Instalación sujeta a la inspección de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, en la que se sacrifican y/o procesan animales de las especies bovina, equina, ovina, caprina, porcina, aves, lepóridos o cualquier otra especie destinadas al consumo humano.

3.13. Planta industrializadora: Establecimiento que procesa e industrializa las partes comestibles de los animales hasta transformarlas en productos alimenticios.

3.14. Inspector oficial auxiliar: Es la persona que posee conocimientos técnicos sobre la inspección de los animales y sus productos, que auxilia al Médico Veterinario oficial o aprobado por la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.

3.15. Inspección veterinaria: Revisión técnica que realiza el personal oficial adscrito a los establecimientos para verificar la sanidad del producto.

3.16. Lote: Cada una de las fracciones en que se divide un embarque o productos elaborados, bajo condiciones similares dentro de un período determinado.

3.17. Médico Veterinario: Profesional oficial o aprobado por la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, capacitado para realizar la inspección de animales y de sus productos.

3.18. Personal oficial: Profesionales o técnicos que forman parte del personal de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, para realizar la inspección.

3.19. Planta de rendimiento: Área provista de equipo apropiado para la industrialización de animales muertos en corrales, de canales, vísceras, huesos decomisados

3.20. Planta refrigeradora o almacén frigorífico: Almacenes y bodegas con temperaturas de refrigeración o congelación para conservar y almacenar las canales.

3.21. Productos alimenticios cárnicos: Preparado que se obtiene de la carne y/o derivados.

3.22. Secretaría: La Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.

4. INSPECCION ANTE-MORTEM

4.1. No podrá sacrificarse ningún animal dentro del establecimiento, sin previa autorización del Médico Veterinario oficial o aprobado.

4.2. 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.

4.3. El Médico Veterinario oficial o aprobado, vigilar 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.

4.4. La entrada de los animales a los establecimientos debe hacerse en presencia del Médico Veterinario oficial o aprobado, quien además de efectuar la primera inspección, verificará la exactitud de los datos consignados en la documentación que acompañe al embarque.

4.6. Con un máximo de veinticuatro horas previas al sacrificio de los animales, el Médico Veterinario oficial o aprobado practicará la inspección ante-mortem.

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

ESPECIE	MINIMO	MAXIMO
Ovinos	24 hrs.	72 hrs.
Porcinos	12 hrs.	24 hrs.
Equinos	6 hrs.	12 hrs.

El tiempo de reposo podrá reducirse a la mitad del mínimo señalado, cuando el ganado provenga de lugares cuya distancia sea menor de 50 kilómetros.

Tratándose de aves, el tiempo que dura la inspección ante-mortem es suficiente.

En el caso de bovinos, tendrán un tiempo de descanso mínimo de 3 horas, a fin de realizar la inspección ante-mortem y otras actividades necesarias para el manejo del ganado previo al sacrificio.

4.8. El Médico Veterinario oficial o aprobado podrá incrementar el tiempo de reposo, cuando las condiciones de los animales lo requieran.

4.9. Durante su estancia en los corrales, los animales deben tener agua en abundancia para beber y ser alimentados cuando el período de descanso sea superior de 24 horas.

4.11. Los animales que dentro de las 24 horas posteriores a la inspección ante-mortem no hayan sido sacrificados, deberán ser nuevamente examinados por el MVZ aprobado.

5. PRESENCIA DE ANIMALES ENFERMOS EN CORRALES

5.1. 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 el animal.

5.2. 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".

6. ANIMALES MUERTOS Y CAIDOS

6.1. Deberá informarse al Médico Veterinario oficial o aprobado la existencia de todo animal muerto o caído en los corrales.

6.2. 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.

6.3. Cuando la inspección veterinaria autorice el traslado de animales caídos a la sala de sacrificio, deberá realizarse en un vehículo exclusivo para este fin.

7. EXAMEN POST-MORTEM

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

7.2. 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.

7.3. 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.

7.4. 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.

7.5. La inspección higiénico-sanitaria de las canales, vísceras y cabeza, debe ser realizada por el Médico Veterinario oficial o aprobado.

7.6. 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 muestra para su examen bacteriológico.

7.7. La canal, cabeza y vísceras deberán identificarse con el mismo número y no serán retiradas del área de sacrificio, hasta obtener el dictamen final.

7.8. 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.

7.9. 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.

7.10. En el caso de aves, las vísceras deben ser exteriorizadas para su correcta inspección.

8. TECNICA DE INSPECCION

8.2. La inspección post-mortem comprende: Observación macroscópica, palpación de órganos, corte de músculos, corte laminar de nódulos linfáticos, de cabeza, vísceras y de la canal en caso necesario.

8.3. Debe revisarse el estado nutricional del animal, el aspecto de las serosas; presencia de contusiones, hemorragias, cambios de color, tumefacciones; deformaciones óseas, articulares, musculares o de cualquier tejido, órgano o cavidad.

8.4. Cuando una parte de la canal se rechace a consecuencia de lesiones o traumatismos leves, la canal se marcará como retenida hasta retirar la porción dañada, la cual será decomisada.

9. DESTINO DE LAS CANALES INSPECCIONADAS

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

9.2. 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.

9.3. 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.

10. MARCADO DE LAS CANALES INSPECCIONADAS

10.1. 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 sellos eléctricos.

10.2. 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 con 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 debe ser eléctrico.

Los sellos tendrán el número del establecimiento autorizado por la Secretaría de 1 cm. de altura, así como las leyendas "Inspeccionado y Aprobado, SARH, México", "Inspeccionado y Aprobado para Cocción SARH, México", "Inspeccionado y Rechazado, SARH, México", según sea el caso. No se permitirá el empleo de ningún otro sello con leyendas diferentes a las establecidas.

10.6. La carne o productos que hayan sido inspeccionados y aprobados y que por su pequeñez no puedan ser marcados, sellados o rotulados, deberán transportarse en envases cerrados con la leyenda "Inspeccionado y Aprobado SARH MEXICO.

10.7. Cuando en las canales, vísceras u órganos se descubra cualquier lesión o condición que los haga impropios para el consumo humano, serán rotulados, sellados o marcados con la leyenda "Inspeccionado y Rechazado SARH, México"; procediéndose de inmediato a su separación o depósito en recipientes, compartimientos o locales especiales y acondicionados para tal objeto, quedando desde este momento bajo el control del personal oficial o aprobado adscrito a la planta.

11. DESTINO DE LAS CANALES, PARTES Y ORGANOS CON LESIONES

11.1. 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.

11.2. 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.

13. REINSPECCION EN LOS ESTABLECIMIENTOS

13.1. Toda clase de carnes y productos, incluyendo los envasados, inspeccionados y provistos de su marca, sello oficial o etiqueta comercial, procedentes de un establecimiento, serán reinspeccionados cuantas veces sea necesario por el personal oficial, hasta el momento de salir del establecimiento, a fin de asegurar su buen estado para el consumo humano. Si algún producto no reúne las condiciones sanitarias exigidas o resulta impropio para el consumo humano, se retendrá destruyéndose las marcas, sellos o las etiquetas originales y su destino final será resuelto por el Médico Veterinario oficial o aprobado.

13.3. Si existe la sospecha de que algún producto congelado no reúne las condiciones de sanidad, el Médico Veterinario oficial o aprobado ordenará su descongelación y practicará una reinspección a fin de determinar su verdadero estado.

14. TRANSPORTE Y CONDUCCION

14.1. Los Médicos Veterinarios oficiales o aprobados sólo expedirán certificados zoosanitarios para la movilización de las canales, partes de ellas o productos comestibles, si éstas llevan los sellos de inspección.

14.2. El transporte de carne y sus productos frescos o industrializados, solo 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.

14.4. 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.

14.5. No se deberá depositar directamente producto comestible en el piso del medio de transporte, cuando no esté empacado.

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

15. INSPECCION A LA ENTRADA EN EL ESTABLECIMIENTO

15.1. El personal oficial proceder a la reinspección de las canales o subproductos cárnicos procedentes de otro establecimiento. Si se encuentran alteraciones que los hagan impropios para el consumo humano, serán decomisados y se dispondrá de ellos en la forma en que previene esta Norma. Cuando estén en condiciones de sanidad que permitan su uso en la alimentación humana, serán resellados con la leyenda "Inspeccionado y Aprobado SARH, México" pudiendo aprovecharse en la elaboración de productos comestibles.

15.2. La inspección de canales y carne deshuesada que ingrese a un establecimiento se realizará de acuerdo a lo estipulado por la Secretaría.

15.3. Las plantas TIF, sólo podrán procesar, recibir o comercializar productos que provengan de Establecimientos TIF, o en caso de ser importados, que provengan de Establecimientos aprobados.

17. PERSONAL

17.1. 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.

17.3. 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.

17.4. 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 caballo.

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

17.7. 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.

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-033-ZOO-1995

07-16-96 NORMA Oficial Mexicana NOM-033-ZOO-1995, Sacrificio humanitario de los animales domésticos y silvestres.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.-
Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural.

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-033-ZOO-1995, SACRIFICIO HUMANITARIO DE LOS ANIMALES DOMESTICOS Y SILVESTRES. ROBERTO ZAVALA ECHAVARRIA, Director General Jurídico de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, con fundamento en los artículos 35 fracción IV de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 4º. fracciones I, III y V, 12, 16, 17 y 44 de la Ley Federal de Sanidad Animal; 1º., 38 fracción II, 40 fracciones III y XI, 41 y 47 fracción IV de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 12, fracciones XXIX y XXX del Reglamento Interior de esta Dependencia, y

CONSIDERANDO

Que actualmente en México no existen normas que regulen las técnicas de sacrificio humanitario en los animales.

Que 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 humanitarios.

Que no solamente los animales de abasto se sacrifican en grandes cantidades, sino también todos aquéllos utilizados en pruebas de constatación, peletería y

cualquier otro tipo de aprovechamiento, siendo en todos los casos necesario que el personal responsable de su manejo conozca perfectamente las técnicas, sustancias y su efecto, vías de administración y las dosis, así como métodos alternativos para la eutanasia.

Que para alcanzar los objetivos señalados en los párrafos anteriores, con fecha 7 de julio de 1995, se publicó en el **Diario Oficial de la Federación** el Proyecto de Norma Oficial Mexicana NOM-033-ZOO-1995, Sacrificio humanitario de los animales domésticos y silvestres, iniciando con ello el trámite a que se refieren los artículos 45, 46 y 47 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, por lo que con fecha 22 de mayo de 1996, se publicaron las respuestas a los comentarios recibidos en relación a dicho Proyecto, a través del mismo órgano informativo.

Que en virtud del proceso legal señalado en el párrafo anterior, he tenido a bien expedir la Norma Oficial Mexicana NOM-033-ZOO-1995, SACRIFICIO HUMANITARIO DE LOS ANIMALES DOMESTICOS Y SILVESTRES.

INDICE GENERAL DE LA NORMA

- 1. OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACION**
- 2. REFERENCIAS**
- 3. DEFINICIONES**
- 4. DISPOSICIONES GENERALES**
- 5. TRATO HUMANITARIO EN EL SACRIFICIO DE LOS ANIMALES DE ABASTO**
- 6. TRATO HUMANITARIO PARA EL SACRIFICIO DE LOS ANIMALES DE COMPAÑIA**
- 7. SACRIFICIO DE EMERGENCIA EN TODAS LAS ESPECIES**
- 8. SACRIFICIO HUMANITARIO DE FAUNA SILVESTRE**
- 9. SANCIONES**
- 10. CONCORDANCIA CON NORMAS INTERNACIONALES**

11. BIBLIOGRAFIA

12. DISPOSICIONES TRANSITORIAS

APENDICES NORMATIVOS

1. Objetivo y campo de aplicación.

1.1. Esta Norma es de observancia obligatoria en todo el territorio nacional y tiene por objeto, establecer los métodos de insensibilización y sacrificio de los animales, con el propósito de disminuir su sufrimiento, evitando al máximo la tensión y el miedo durante este evento.

1.2. La vigilancia de esta Norma corresponde a la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, así como a los gobiernos de los estados en el ámbito de sus respectivas atribuciones y circunscripciones territoriales, de conformidad con los acuerdos de coordinación respectivos.

1.3. La aplicación de las disposiciones previstas en esta Norma compete a la Dirección General de Salud Animal, así como a las Delegaciones de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, en el ámbito de sus respectivas atribuciones y circunscripciones territoriales.

2. Referencias.

Para la correcta aplicación de esta Norma deben consultarse las siguientes normas oficiales mexicanas: 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, publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 16 de noviembre de 1994. NOM-009-ZOO-1994, Proceso sanitario de la carne, publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 16 de noviembre de 1994.

3. Definiciones

Para efectos de esta Norma, se entiende por:

3.3. Animal: Conforme a su utilización o características se clasifican de la siguiente manera:

3.3.1. De abasto: Todo animal que de acuerdo a su función zootécnica produce un bien o sus derivados destinados a la alimentación humana y animal.

3.3.2. Invertebrados: Aquellos animales que carecen de columna vertebral.

3.5. Cajón de sacrificio: Espacio para un solo animal, donde se insensibiliza a los animales de abasto.

3.6. Corrales: Locales destinados a la recepción, alojamiento y mantenimiento de los animales de abasto dentro de un rastro. Estos se dividen en corrales de recepción, de estancia y de prematanza.

3.7. Decapitación: Separación de la cabeza del cuerpo por medio de un golpe certero.

3.6. Electroinsensibilización: Inducción de la pérdida de la conciencia por métodos eléctricos.

3.16. Insensibilización: Acción por medio de la cual se induce rápidamente a un animal a un estado de inconciencia.

3.22. Pistoleta: Pistola de perno cautivo.

3.23. Rifle neumático: Detonador que funciona con aire comprimido para proyectar un émbolo penetrante o de percusión.

3.25. Sacrificio: Acto que provoca la muerte de los animales por medio de métodos físicos o químicos.

3.26. Sacrificio de emergencia: Sacrificio necesario que se realiza por métodos humanitarios para cualquier animal que haya sufrido recientemente lesiones traumáticas incompatibles con la vida o sufra una afección que le cause dolor y sufrimiento; o bien, para aquellos animales que al escapar, puedan causar algún daño al hombre u otros animales.

3.27. Sacrificio humanitario: Acto que provoca la muerte sin sufrimiento de los animales por métodos físicos o químicos.

3.28. Sacrificio zoosanitario: Sacrificio humanitario que se realiza en uno o varios animales como medida profiláctica.

3.29. Salud: Estado normal de las funciones orgánicas de los animales.

3.32. Trato humanitario: Conjunto de medidas para disminuir la tensión, sufrimiento, traumatismos y dolor a los animales durante su captura, traslado, exhibición, cuarentena, comercialización, aprovechamiento, entrenamiento y sacrificio.

4. Disposiciones generales

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

4.2. Para el arreo, nunca deberá golpearse a los animales con tubos, palos, varas con puntas de acero, látigos, instrumentos punzocortantes u objetos que produzcan traumatismos.

4.3. 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.

4.4. Los instrumentos y equipo adecuado para el sacrificio de emergencia, deberán estar siempre disponibles para su uso en cualquier momento. En el caso de no contar con estos instrumentos y equipo adecuado, ya sea en los sitios de producción, durante la movilización o en corrales, podrán utilizarse armas de fuego de suficiente calibre para provocar muerte inmediata, según el animal del que se trate como se indica en el punto 7.

4.5. La instalación, uso y mantenimiento de los instrumentos y equipo para el sacrificio humanitario, deberá realizarse de acuerdo a las recomendaciones del fabricante.

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

4.7. Los métodos, sustancias y aparatos de insensibilización y sacrificio mencionados en la presente Norma, así como los métodos, sustancias y aparatos alternativos que en un futuro se recomienden, solamente podrán utilizarse cuando su efectividad esté demostrada con estudios avalados por instituciones científicas reconocidas y además cuando cuenten con una patente registrada y la autorización oficial de la Secretaría.

4.8. Ningún animal se sacrificará por envenenamiento, ahorcamiento, ahogándolo, por golpes o algún otro procedimiento que cause sufrimiento o prolongue su agonía.

4.9. Los requisitos zoosanitarios para instalaciones relacionadas con el manejo de los animales de abasto, se deberán cumplir conforme a lo establecido en la 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, publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 16 de noviembre de 1994.

4.10. El tiempo de descanso de los animales de abasto en los corrales después del transporte, será de acuerdo a lo establecido en la NOM-009-ZOO-1994, Proceso sanitario de la carne, publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 16 de noviembre de 1994.

4.11. 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 en esta Norma para cada caso, como se indica en el punto 7.

4.12. Se autorizará el aplazamiento del sacrificio:

a) Si se sospecha que el animal de abasto sufre o padece una afección que lo hace temporalmente inadecuado para el consumo.

b) Si existe la sospecha de que el animal presenta residuos o trazas de sustancias farmacológicamente activas en sus tejidos, que lo hagan inadecuado para el consumo humano.

c) En ambos casos se mantendrá a los animales en locales y con los cuidados adecuados durante el tiempo requerido.

4.13. Todos los animales de abasto llevados al cajón de sacrificio deben ser sacrificados humanitariamente sin demora alguna, previa insensibilización.

4.14. No deberá permitirse que las operaciones de insensibilización y sacrificio de los animales se efectúe con más rapidez que aquella con la que pueden aceptarse las canales para las operaciones de faenado.

4.15. El sacrificio humanitario que se realice en animales que no sean destinados para el consumo humano, solamente podrá realizarse con los métodos autorizados en esta Norma, para la especie de que se trate y en razón del sufrimiento que le cause un accidente, enfermedad, incapacidad física o vejez extrema, imposibilidad para su manutención, riesgo zoonosario o por exceso en el número de los de su especie, cuando signifiquen un peligro comprobado para la salud pública. Las escuelas de educación superior, institutos e instituciones científicas y de investigación nacionales, podrán realizar el sacrificio humanitario de animales de experimentación, exclusivamente con fines didáctico y de investigación para uso dentro del territorio nacional.

5. Trato humanitario en el sacrificio de los animales de abasto

Métodos de insensibilización y sacrificio por especie.

5.1. 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 como se indica en el “APENDICE A” (Normativo).

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 nual. El cañón del pistolete será dirigido hacia la cavidad bucal como se indica en el “APENDICE B” (Normativo).

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.

5.2. Equinos.

a) Insensibilización.- Se debe utilizar una pistola de perno cautivo de penetración que se aplica 2 cm arriba del punto donde se cruzan dos líneas imaginarias, que parten del borde anterior de la base de la oreja y dirigidas cada una de ellas a la comisura posterior del ojo opuesto. El cañón del pistolete será colocado en posición perpendicular al hueso frontal como se indica en el “APENDICE C” (Normativo). La potencia de los cartuchos dependerá del tipo de equipo utilizado y de la recomendación del fabricante.

b) Sacrificio humanitario.- Desangrado por corte de yugular. Este se debe realizar dentro de los 30 segundos después de la insensibilización.

5.3. Porcinos.

a) Electroinsensibilización.- Se puede realizar en cuatro diferentes posiciones para los 2 electrodos, como se indica en el “Apéndice D” (Normativo), la aplicación de

los electrodos no deberá hacerse colgando a los animales, se realizará dentro de un cajón de sacrificio con piso de material aislante para evitar la electrificación del piso.

I.- Cada electrodo colocado atrás de la oreja.

II.- Cada electrodo colocado debajo de cada oreja.

III.- Cada electrodo colocado en el espacio entre ojo y oreja.

IV.- Un electrodo entre los ojos y el otro atrás de una oreja.

El voltaje aplicado deberá ser de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.

b) Sacrificio humanitario.- Desangrado por corte de vena cava anterior (vena cava craneal) introduciendo el cuchillo abajo del brazuelo izquierdo. Este se deberá realizar dentro de los 20 segundos después de la insensibilización. Debe asegurarse que el animal se encuentra muerto antes de introducirlo al escaldado.

c) Sacrificio.- Desangrado por corte de vena cava anterior. Este se deberá realizar antes de 30 segundos después de la insensibilización. Debe asegurarse que el animal se encuentra muerto antes de ingresar al escaldado.

5.4. Ovinos, caprinos y venados de abasto.

a) Insensibilización para ovinos, caprinos y venados.- Se debe utilizar una pistola de perno cautivo de penetración del calibre utilizado para ganado bovino pequeño. El disparo se realiza 4 cm arriba de la línea mediana de la cabeza entre los 2 ojos, colocando el cañón de la pistola perpendicular al hueso frontal, como se indica en el “APENDICE E” (NORMATIVO).

La potencia de los cartuchos que se deban elegir dependerá del equipo utilizado y de las recomendaciones del fabricante.

b) Electroinsensibilización para ovinos y caprinos.- La colocación de los electrodos será: cada uno de ellos debajo de la oreja respectiva o uno entre los ojos y el otro detrás de una oreja, como se indica en el “APENDICE F” (NORMATIVO) el tiempo de aplicación, el voltaje y amperaje dependerán del tipo de aparato utilizado y de la recomendación del fabricante.

c) Sacrificio humanitario.- Desangrado por corte de yugulares. Este se deberá realizar dentro de los 30 segundos después de aplicada la insensibilización.

10. Concordancia con normas internacionales.

Esta Norma Oficial Mexicana no es equivalente con ninguna norma internacional.

11. Bibliografía.

ALUJA ALINE S., NECROPSIAS EN ANIMALES DOMESTICOS. CECSA, 1985.
ANIMAL AND PLANT HEALTH INSPECTION SERVICE, USDA, USA 1993.
AYALA, F; PADILLA, G; URIBE, E. Y ALUJA, A.: SACRIFICIO HUMANITARIO DE PERROS POR MEDIO DE ENERGIA ELECTRICA. VET. MEX., 25:51-54 (1994).
Ag

FOWLER, M.E.: RESTRAINT AND HANDLING OF WILD AND DOMETIC ANIMALS. AMES, IOWA, IOWA STATE UNIVERSITY PRESS 1978.

FOWLER, M.E.: ZOO AND WILD ANIMAL MEDICINE. WB SAUNDERS COMPANY, 1989.

INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASOCIATION LIVE ANIMAL REGULATION 1975.

REPORT OF THE A.V.M.A. PANEL OF EUTHANASIA, JOURNAL OF THE AMERICAN VETERINARY MEDICAL ASSOCIATION, VOL.202 No. 2 PP.229-249 JANUARY 15, (1993).

12. Disposiciones transitorias.

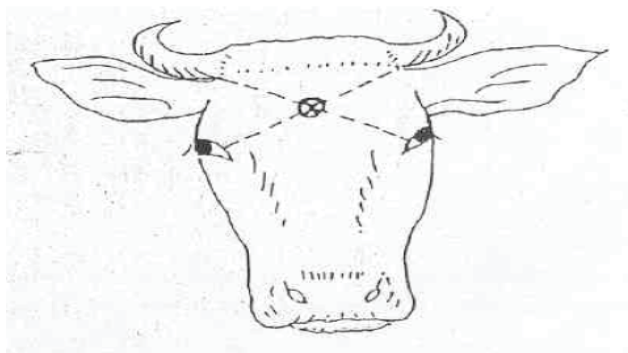
Esta Norma entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el **Diario Oficial de la Federación**.

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, D.F., a 24 de junio de 1996.- El Director General Jurídico, **Roberto Zavala Echavarría**.- Rúbrica.

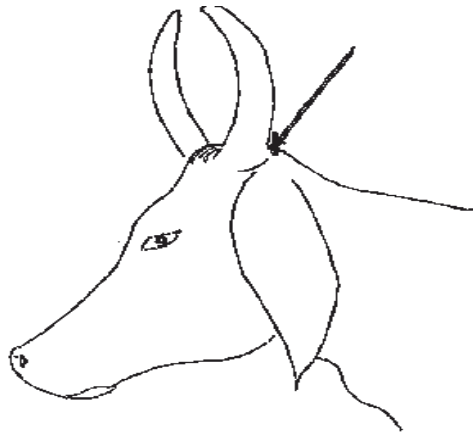
“APÉNDICE A” (NORMATIVO)

INSENSIBILIZACIÓN CON PISTOLA DE PERNO CAUTIVO PARA BOVINOS DE RAZAS EUROPEAS Y BECERROS CEBUINOS, punto de aplicación del disparo.



“APÉNDICE B” (NORMATIVO)

INSENSIBILIZACIÓN CON PISTOLA DE PERNO CAUTIVO PARA GANADO CEBUINO ADULTO



“APÉNDICE C” (NORMATIVO)

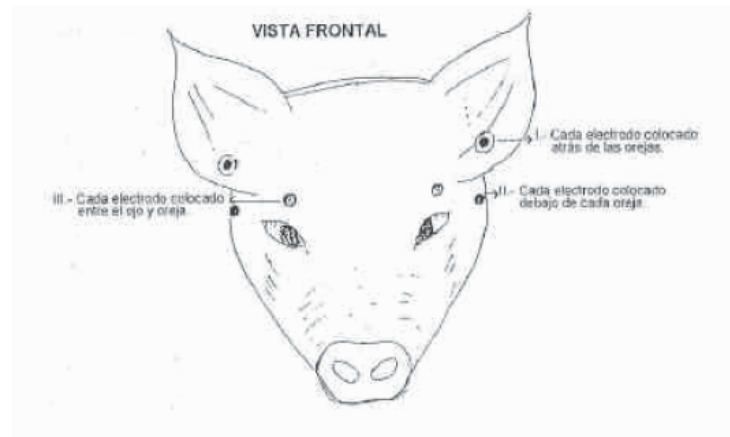
INSENSIBILIZACIÓN CON PISTOLA DE PERNO CAUTIVO PARA EQUINOS

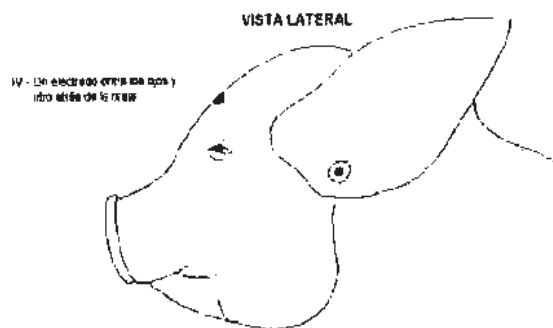


“APÉNDICE D”

(NORMATIVO)

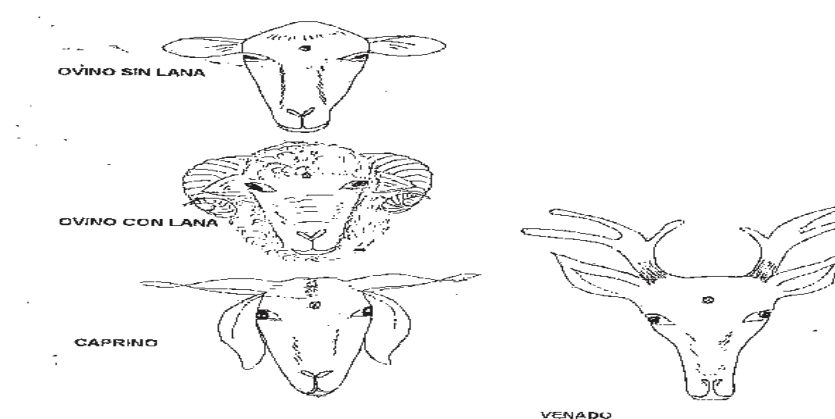
ELECTROINSENSIBILIZACIÓN EN CERDOS Aplicación de las pinzas que corresponden a los electrodos





“APÉNDICE E” (NORMATIVO)

INSENSIBILIZACIÓN CON PISTOLA DE PERNO CAUTIVO EN OVINOS, CAPRINOS Y VENADOS PARA ABASTO Puntos de aplicación del disparo



“APÉNDICE F” (NORMATIVO)

ELECTROINSENSIBILIZACIÓN PARA OVINOS Y CAPRINOS Aplicación de las pinzas que corresponden a los electrodos

