



**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:
NAUATZEN, CHERAN, PARACHO, CHILCHOTA,
ERONGARICUARO, TZINTZUNTZAN Y TINGAMBATO DEL
ESTADO DE MICHOACAN.**

**SERVICIO PROFESIONAL QUE PRESENTA
PMVZ GERARDO VAZQUEZ BELTRAN**

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

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

MORELIA MICHOACAN FEBRERO 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:
NAHUATZEN, CHERAN, PARACHO, CHILCHOTA,
ERONGARICUARO, TZINTZUNTZAN Y TINGAMBATO DEL
ESTADO DE MICHOACAN.**

**SERVICIO PROFESIONAL QUE PRESENTA
PMVZ GERARDO VAZQUEZ BELTRAN**

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

MORELIA MICHOACAN FEBRERO 2007



Se dictamina APROBAR la impresión definitiva del documento

www.vetzoo.umich.mx

Morelia, Mich., a 24 de Abril del 2007

C. MVZ. ALBERTO ARRÉS RANGEL

Director de la FMVZ-UMSNH

P R E S E N T E

Por este conducto hacemos de su conocimiento que la tesina titulada: "EVALUACIÓN NORMATIVA DEL PREOCESO DE SACRIFICIO DE ANIMALES PARA ABASTO DE LOS MUNICIPIOS DE: NAHUATZEN, CHERAN, PARACHO, CHILCHOTA, ERONGARICUARO, TZINTZUNTZAN Y TINGAMBATO DEL ESTADO DE MICHOACÁN", del P. MVZ. GERARDO VÁZQUEZ BELTRÁN, dirigida por el MC. JOSÉ ANTONIO LUNA DELGADO, fue *revisada y aprobada* por esta mesa sinodal, conforme a las normas de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

A T E N T A M E N T E


MAE. J. SANTOS ANGEL URBINA
Presidente


MVZ. JOSÉ FIDEL VALENCIA EZEQUIEL
Vocal


MC. JOSÉ ANTONIO LUNA DELGADO
Vocal

UNIDAD ACUEDUCTO
Av. Acueducto y Tzintzuntzan
Col. Matamoros C.P. 58130
Morelia, Michoacán
Teléfono y FAX: (01443) 314 1463
C.E. direccion@urania.vetzoo.umich.mx
subdireccion@urania.vetzoo.umich.mx

UNIDAD POSTA
Carretera Morelia-Zinapécuaro Km. 9.5
Teléfono: (01443) 312 5236 FAX: 312 4176
Municipio de Tarímbaro, Michoacán
C.E. ssecretario.academico@urania.vetzoo.umich.mx
secretario.administrativo@urania.vetzoo.umich.mx
secretario.tecnico@urania.vetzoo.umich.mx

AGRADECIMIENTOS Y DEDICATORIAS

A DIOS

Porque ante los obstáculos enfrentados siempre estuvo con migo

A MIS PADRES

Raúl Vázquez García y Ana Rosa Beltrán Velázquez con admiración y cariño. Por el tiempo y dedicación a mi persona para lograr mis objetivos de estudio. Gracias por ser mis padres.

A MI ESPOSA E HIJO

Berta Alicia Onchi Aviles por su amor, apoyo y comprensión. Por depositar su fe en mí persona aun en los tiempos difíciles de estudiante y de esposo.

A mi hijo Edgar Vázquez Onchi por ser una motivación más en el logro de mis objetivos.

A MI HERMANO

Gustavo Vázquez Beltrán por su apoyo que siempre me ha brindado en mi vida.

A MI ASESOR

MC. José Antonio Luna Delgado por su valioso apoyo, confianza, tiempo, motivación y conocimiento. Para la realización de este trabajo.

A LOS CIUDADANOS PRESIDENTES MUNICIPALES

A los CC. J. Jesús Morales Álvarez, José Cristóbal Servin Hernández, Medardo Alejo Ambrosio, domingo Santiago Gregorio, Abraham Figueroa magaña, Jordan Urbina Pérez y waldo Villanueva zarco presidentes de: Nahuatzen, Cheran, Paracho, chilchota, Erongaricuaro, Tzintzuntzan y Tingambato, por las facilidades para el desarrollo del presente trabajo.

A LA UNIVERSIDAD Y FACULTAD

A la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo y en especial a la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Por ser parte de nuestra formación educativa.

INDICE

INTRODUCCION -----	10
OBJETIVO GENERAL-----	12
OBJETIVOS ESPECIFICOS-----	12
MARCO DE REFERENCIA-----	13
MATERIAL Y METODOS-----	56
RESULTADOS-----	62
BIBLIOGRAFIAS-----	83
ANEXOS I, II, III, IV, V, VI-----	85 - 170

INTRODUCCION

Uno de los problemas más fuertes a nivel mundial, es la preservación de la salud pública, los animales para abasto son una fuente alimenticia importante para el ser humano y sobre todo son un foco de atención referente a las zoonosis.

Son pocos los rastros del país que cuentan con la tecnología moderna y el personal capacitado para realizar el sacrificio humanitario como lo indica la Ley Federal de Sanidad Animal.

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 medico 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 Secretaria 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 Nahuatzen, Cheran, Paracho, Chilchota, Erongaricuaró, Tzintzuntzan y Tingambato.

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 Nahuatzen, Cheran, Paracho, Chilchota, Erongaricuaró, Tzintzuntzan y Tingambato del Estado de Michoacán considerando como marco jurídico la Ley Federal de Sanidad Animal que sustenta 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.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Observar el proceso de sacrificio de los animales para abasto en los municipios de: Nahuatzen, Cheran, Paracho, Chilchota, Erongaricuaró, Tzintzuntzan y Tingambato y por consecuencia detectar las condiciones en que se encuentran y operan actualmente los centros de sacrificio de animales para abasto.

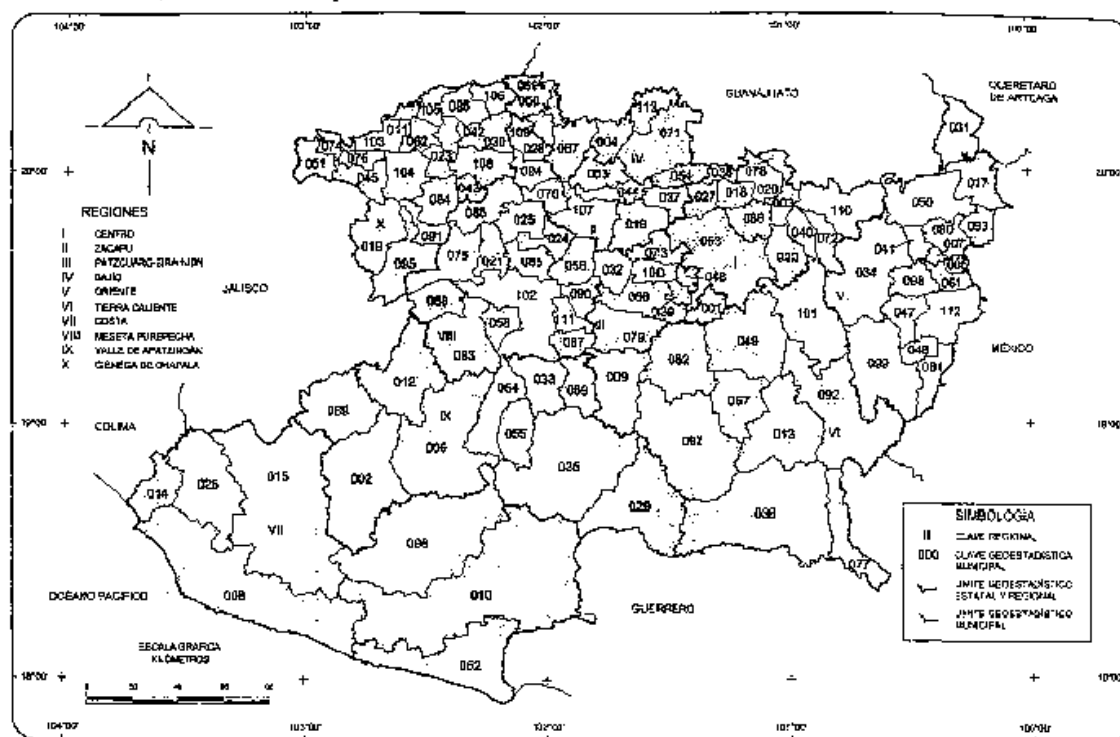
Que la información generada sobre el proceso y de los centros de sacrificio sea utilizada como mejor convenga a los intereses de las autoridades municipales de los municipios evaluados.

Determinar la medida en el cumplimiento de las Normas Oficiales Mexicanas, antes mencionadas 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 DE REFERENCIA

El estado de Michoacán se divide en 113 municipios los cuales están determinados por regiones; Región I CENTRO, II ZACAPU, III PATZCUARO-ZIRAHUÉN, 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 mostradas 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/Tesoraría General del Estado (Dirección de Informática 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	BRISENAS 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	CHURUMUCO	CHURUMUCO DE MORELOS
030	ECUANDUREO	ECUANDUREO
031	EPITACIO HUERTA	EPITACIO HUERTA
032	ERONGARÍCUARO	ERONGARÍCUARO
033	GABRIEL ZAMORA	LOMBARDÍA
034	HIDALGO	CIUDAD HIDALGO
035	HUACANA, LA	HUACANA, LA
036	HUANDACAREO	HUANDACAREO
037	HUANIQUEO	HUANIQUEO DE MORALES
038	HUETAMO	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 Ruíz
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	SAN LUCAS	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	TACÁMBARO	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	TIQUICHEO
	ROMERO	
093	TLALPUJAHUA	TLALPUJAHUA DE RAYÓN
094	TLAZAZALCA	TLAZAZALCA
095	TOCUMBO	TOCUMBO
096	TUMBISCATIO	TUMBISCATIO 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 ‘michihuacán’, 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, Tlalpujahuá, 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.

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS MUNICIPIOS DE NAHUATZEN, CHERAN, PARACHO, CHILCHOTA, ERONGARICUARO, TZINTZUNTZAN Y TINGAMBATO.

Las características generales de cada municipio constan de Extensión territorial, Límites, Población, Cabecera Municipal, Orografía, Hidrografía, Clima, Suelo, Vegetación, Fauna, Agricultura, Ganadería, Recursos Forestales y Vías de Comunicación.

NAHUATZEN



MEDIO FISICO

Localización

Se localiza al noroeste del Estado, en las coordenadas 19°39' de latitud norte y 101°55' de longitud oeste, a una altura de 2,420 metros sobre el nivel del mar. Limita al norte con Zacapu, al noroeste con Cherán, al este con Erongarícuaro, al sur con Tingambato y Uruapan, y al oeste con Paracho. Su distancia a la capital del Estado es de 105 Kms.

Extensión

Su superficie es de 304.48 km² y representa un 0.52 por ciento del total del Estado.

Orografía

Su relieve lo constituyen el sistema volcánico transversal, la sierra de Nahuatzen; y los cerros del pilón, las Flores, el Juanillo y Los Cuates.

Hidrografía

Su hidrografía está constituida por manantiales El Pílon y otros de agua fría.

Clima

Su clima es templado con lluvias en verano, tiene una precipitación pluvial de 861.5 mililitros y temperaturas que oscilan de 2.3 a 20.4° centígrados.

Principales ecosistemas

En el municipio dominan los bosques como el de coníferas, con pino, oyamel y junípero; y el bosque mixto, con pino, encino, cedro y aile.

Su fauna se conforma por cacomixtle, coyote, gato montes, liebre, ardilla, zorrillo, codorniz, chachalaca, torcaz y pato.

Recursos naturales

Su principal recurso es el forestal. Se explota principalmente el pino, para la elaboración de muebles y patas de las sillas, mesas, cabeceras, y a todos los abarroses que se necesitan en la elaboración de muebles.

Características y uso del suelo

Los suelos del municipio datan de los periodos cenozoico, terciario inferior y eoceno; corresponden principalmente a los tipos de pradera, de montaña y podzólico. Su uso es principalmente forestal y en menor proporción agrícola y ganadera.

COMUNICACIONES

Hay cobertura de periódicos regionales y estatales, repetidoras de radio AM-FM y canales de televisión.

Vías de comunicación

El municipio esta comunicado por la carretera federal Morelia-Uruapan-Lázaro Cárdenas en el tramo Pátzcuaro-Uruapan con desviación en Cherán. Tiene comunicación a sus localidades a través de 12 Kms. de caminos pavimentados y 25 Kms. de caminos de terracería. Cuenta con teléfono, correo, servicio de taxis, transporte de carga y autobuses foráneos.

ACTIVIDAD ECONÓMICA

Agricultura

Es su principal actividad económica, los principales cultivos son: maíz, trigo, papa, haba y avena.

Ganadería

Ocupa la segunda actividad económica en importancia, se cría ganado bovino, lanar, caballar y caprino-lanar. Representando estos dos sectores con la silvicultura el 40% de su actividad económica.

Industria

Se cuenta con una Planta Recicladora de Desechos Sólidos “Tanin Iretécha S.A. “. Se proyecta la industrialización de abonos orgánicos producidos en la planta. Representando el 37% de su actividad económica.

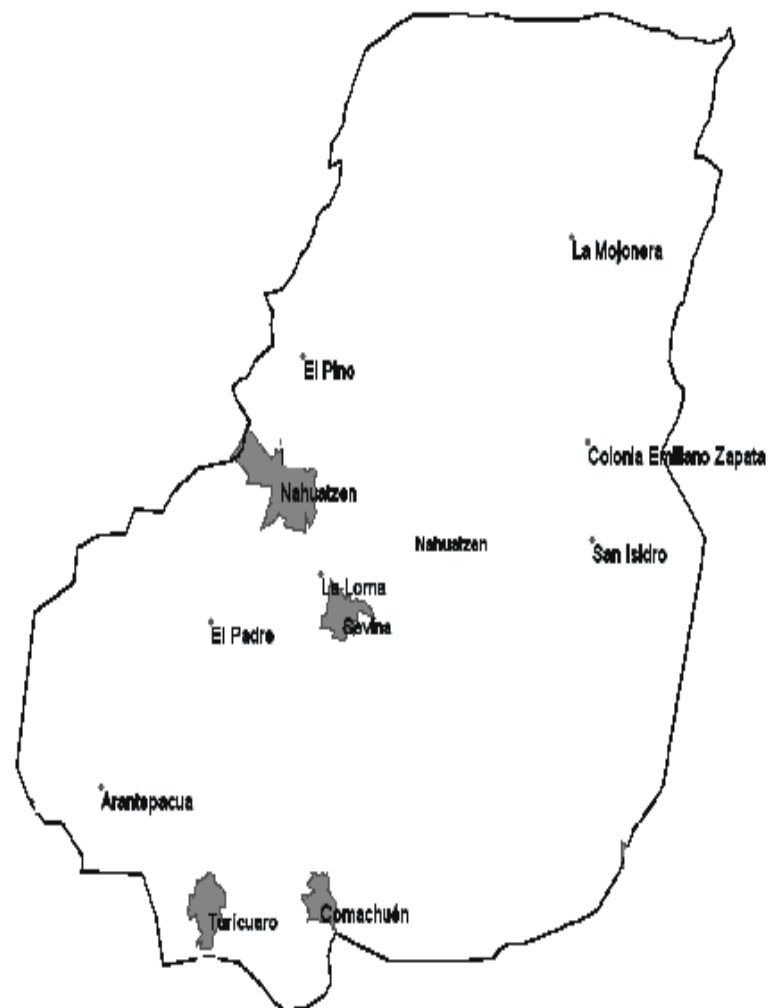
Turismo

Por su ubicación y sus atractivos naturales, existen las condiciones para el desarrollo de proyectos en este rubro.

Comercio

Cuenta en la cabecera municipal con tiendas de calzado, ropa, materiales para la construcción, papelerías y tiendas misceláneas. Representando el 5% de su actividad económica.

PRINCIPALES LOCALIDADES DE NAHUATZEN



Principales localidades

Sevina

Su distancia a la cabecera municipal es de 3 Kms. Su principal actividad económica es la agricultura y la actividad forestal. Cuenta con 2,712 habitantes.

Arantepacua

Su distancia a la cabecera municipal es de 8 Kms. Su principal actividad económica es la agricultura y la actividad forestal. Cuenta con 2,178 habitantes.

San Isidro

Su distancia a la cabecera municipal es de 11 Kms. Su principal actividad económica es la agricultura. Cuenta con 1,161 habitantes.

Comachuén

Su distancia a la cabecera municipal es de 11 Kms. Su principal actividad económica es la actividad forestal. Cuenta con 3,550 habitantes.

LISTA DE LOCALIDADES DONDE SI HAY CENTRO DE SACRIFICIO

Como podemos apreciar el municipio de Nahuatzen es pequeño en su extensión territorial lo cual repercute en el proceso de sacrificio directamente, en cuanto al número de centros de sacrificio de animales para abasto se refiere.

En este Municipio solamente se contemplan un rastro y donde las demás localidades sacrificar su ganado en sus propias casas, ya que su distancia es considerable, entre 8 – 11 Km. Del rastro Municipal, ubicándose el rastro en la cabecera municipal de Nahuatzen.

LISTA DE LOCALIDADES DONDE NO HAY CENTRO DE SACRIFICIO

Se contempla que en el rastro de Nahuatzen, recurren a sacrificar sus animales para abasto, la localidad de: arantepacua.

Se contempla que las localidades de la mohonera, san isidro, comachuen, turicuaro y sevina, sacrifican sus animales para abasto, en sus propias casas puesto que solo sacrifican en base al consumo de la población ya que son muy pequeñas.

CHERAN



MEDIO FISICO

Localización

Se localiza al noroeste del Estado, en las coordenadas 19°41' de latitud norte y 101°57' de longitud oeste, a una altura de 2,400 metros sobre el nivel del mar. Limita al norte con Zacapu, al este y sur con Nahuatzen, al suroeste con Paracho y al Noroeste con Chilchota. Su distancia a la capital del Estado es de 123 Kms.

Extensión

Su superficie es de 221.88 km² y representa el 0.28 por ciento de la superficie del Estado.

Orografía

Su orografía la constituye el sistema volcánico transversal; predominan los relieves planos; cerros el Tecolote, San Marcos y Pílon.

Hidrografía

No existen ríos, solamente manantiales de agua fría: Cotzumio, Cofradía y Pajarito.

Clima

Su clima es templado con lluvias en verano. Tiene una precipitación pluvial anual de 930.5 milímetros y temperaturas que oscilan de 4.1 a 25.4° centígrados.

Principales ecosistemas

En el pal y mezquite. Su fauna la conforman principalmente tlacuache, mapache, gato montés, cacomixtle, ardilla, armadillo, liebre, coyote, güilota y cerceta. Municipio predomina el bosque mixto con pino y encino; un poco de pradera con huisache.

Recursos naturales

La superficie forestal maderable es ocupada por pino, encino y oyamel, en el caso de la no maderable, por arbustos de distintas especies.

Características y uso del suelo

Los suelos del municipio datan de los periodos cenozoico, terciario y mioceno; corresponden principalmente a los del tipo podzólico y ferralítico. Su uso es primordialmente forestal y en menor proporción agrícola y ganadero.

COMUNICACIONES

Vías de comunicación

El municipio está comunicado por la carretera federal No. 15 y 37, en sus tramos Morelia-Zacapu y Carapan-Cherán respectivamente. Tiene comunicación con sus comunidades a través de caminos de terracería y algunos pavimentados.

ACTIVIDAD ECONÓMICA

Agricultura

Representa la primera actividad económica del municipio, los principales cultivos son maíz, trigo, papa, haba, y avena.

Ganadería

Segunda actividad en importancia, se cría ganado bovino, caballar, porcino, ovino y caprino. Representando estos dos sectores el 49% de su actividad económica.

Industria

Productos de madera y corcho, fabricación y reparación de muebles y accesorios, torneado de madera, fabricación de productos metálicos excepto maquinaria y equipo. Representando el 19% de su actividad económica.

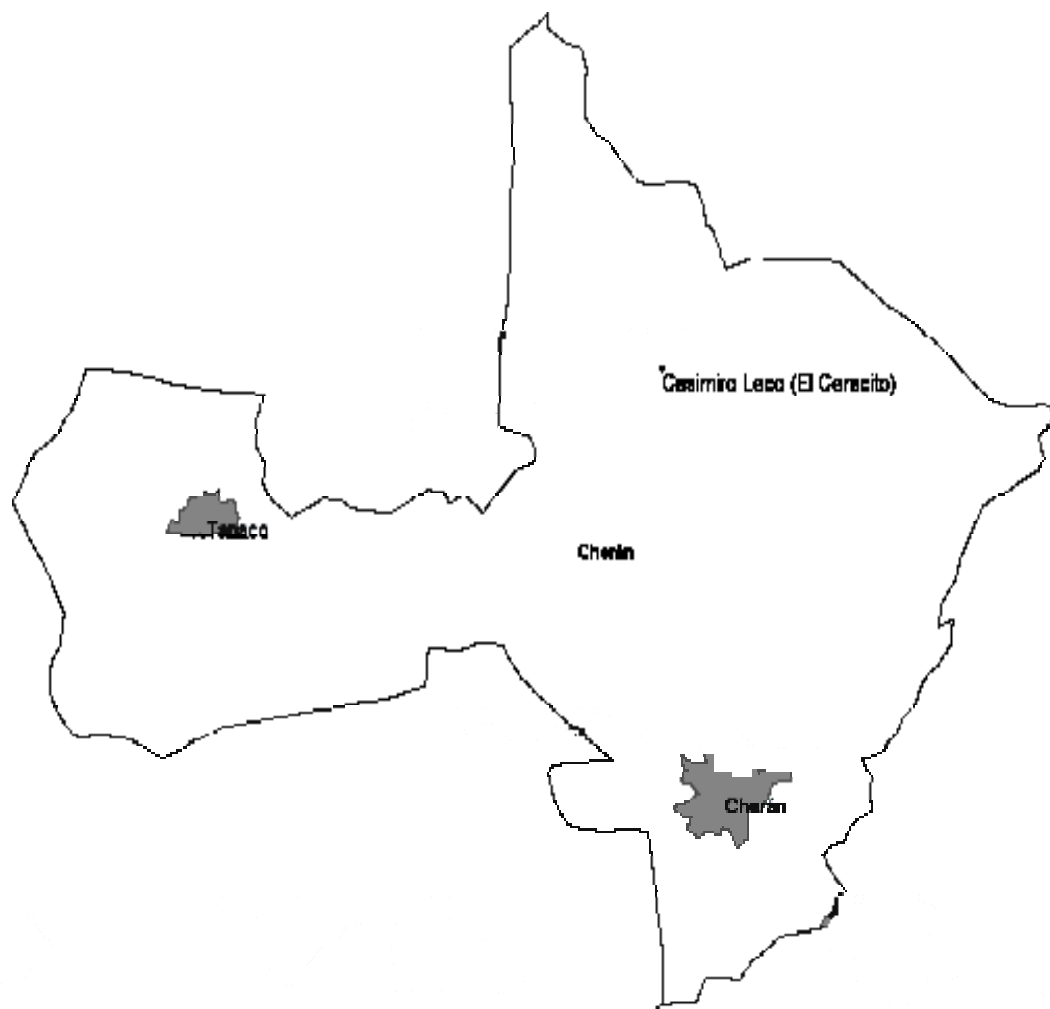
Turismo

Por sus condiciones naturales el municipio cuenta con lugares propios para desarrollar esta actividad.

Comercio

Su principal actividad comercial es la venta de frutas de la región, tales como: durazno, manzana, pera, capulín, ciruela y chabacano; además del comercio tradicional compuesto por tiendas misceláneas donde se pueden adquirir productos de primera y segunda necesidad. Representando el 10% de su actividad económica.

PRINCIPALES LOCALIDADES DE CHERAN



Principales Localidades

Santa Cruz Tanaco.

Sus principales actividades económicas son la agricultura y la explotación forestal, siendo el principal cultivo el maíz. Su distancia a la cabecera municipal es de 18 kms. Cuenta con 2,949 habitantes.

LISTA DE LOCALIDADES DONDE NO HAY CENTRO DE SACRIFICIO

En esta población de Cherán no cuentan con rastro tampoco con matadero público los animales para el consumo humano los sacrifican en sus propias casas o en el mismo corral e incluso en la calle, la comunidad de el cercito y santa cruz tanaco recurren a la población de Cherán a comprar las canales y solo se sacrifican animales para algún evento social.

PARACHO



MEDIO FISICO

Localización

Se localiza al noroeste del Estado, en las coordenadas 19°39' de latitud norte y 102°03' de longitud oeste, a una altura de 2,200 metros sobre el nivel del mar. Limita al norte con Cherán y Chilchota, y al este con Nahuatzen, al sur con Uruapan y al oeste con Charapan. Su distancia a la capital del Estado es de 158 km.

Extensión

Su superficie es de 244.22 km² y representa un 0.41 por ciento del total del Estado.

Orografía

Su relieve lo constituyen el sistema volcánico transversal, la Sierra de Paracho y los cerros de Marijuata, Tamapujuata, Chato y Quinceo.

Hidrografía

No hay corrientes pluviales ni manantiales, únicamente arroyos de temporal.

Clima

Su clima es templado con lluvias todo el año. Tiene una precipitación pluvial anual de 1,100 milímetros y temperaturas que oscilan entre los 7.0 y 22.0° centígrados.

Principales ecosistemas

En el municipio predominan los bosques de coníferas, con oyamel y pino; el bosque mixto, con pino y encino.

Recursos naturales

La superficie forestal maderable, es ocupada por pino, encino y oyamel; la no-maderable es ocupada por matorrales.

Características y uso del suelo

Los suelos del municipio datan de los periodos cenozoico, terciario inferior y eoceno, corresponden principalmente a los del tipo podzólico. Su uso es primordialmente forestal y en menor proporción ganadera y agrícola.

COMUNICACIONES

Vías de comunicación

Se comunica por la carretera Morelia-Carapan, Carapan-Lázaro Cárdenas con aproximadamente 20 km.; a sus comunidades por 40 km. de caminos de terracería y 5 km. de caminos pavimentados; hay servicio de transporte colectivo y foráneo, así como de taxi. Cuenta con teléfono, telégrafo y correo.

ACTIVIDAD ECONÓMICA

Agricultura

Representa la segunda actividad económica en importancia, sus principales cultivos son: maíz, frijol, avena, papa y trigo

Ganadería

Es la tercer actividad en importancia, se cría: ganado lanar, bovino y caballar, representando estos 2 sectores, con la explotación forestal el 18% de la actividad económica.

Industria

Producción de alimentos y fabricación de artesanía.

Turismo

Cuenta con las condiciones naturales para el desarrollo turístico.

Comercio

Cuenta con tiendas de ropa, calzado, muebles, materiales para la construcción, ferreterías, papelerías, de alimentos y tiendas artesanales, representando el 54% con el sector industrial, la actividad económica.

Principales localidades

Ahuiran.

Se localiza a 2 km. de la cabecera municipal. Su actividad económica es la agricultura y la explotación forestal. Cuenta con 2,393 habitantes.

Nurio.

Se localiza a 12 km. de la cabecera municipal. Su principal actividad económica es la explotación forestal. Cuenta con 3,234 habitantes.

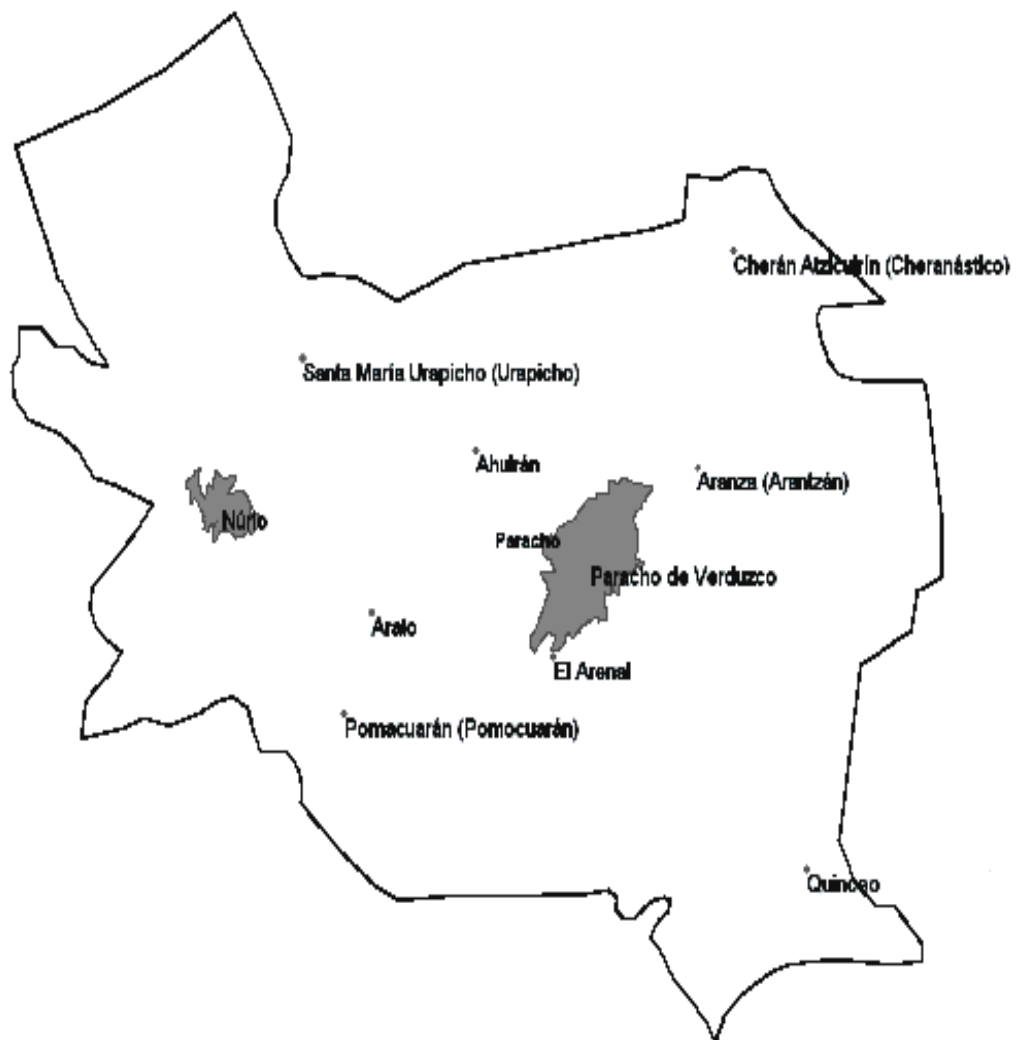
Pomacuaran

Se localiza a 10 km. de la cabecera municipal. Su principal actividad económica es la agricultura. Cuenta con 1,375 habitantes.

Aranza

Se localiza a 3 km. de la cabecera municipal. Su principal actividad económica es la agricultura. Cuenta con 1,813 habitantes.

PRINCIPALES LOCALIDADES DE PARACHO



LISTA DE LOCALIDADES DONDE SI HAY CENTRO DE SACRIFICIO

Paracho representa el 0.41 por ciento del total del estado como podemos apreciar es un municipio pequeño en cuanto a su representación en el estado, y en cuanto a su extensión territorial.

En este Municipio se localiza un centro de sacrificio donde la localidad de pomacuaran recurren a sacrificar su ganado, ya que su distancia es considerable, 10 Km. Del rastro Municipal, ubicándose el rastro en la cabecera municipal de Paracho de verduzco.

LISTA DE LOCALIDADES DONDE NO HAY CENTROS DE SACRIFICIO

En las localidades de quinceo, nurio, urapicho, cheranastico, arato, aranza y ahuiran sacrifican sus animales para abasto, en sus propias casas, ya que solo sacrifican en determinados días o en base a lo necesario de las carnicerías locatarias.

CHILCHOTA



MEDIO FISICO

Localización

Se localiza al noroeste del Estado, en las coordenadas 19°51' de latitud norte y 101°87' de longitud oeste, a una altura de 1,770 metros sobre el nivel del mar. Limita al norte con Tangancícuaro y Purépero, al este con Zacapu y Cherán, al sur con Charapan y Paracho y al oeste con Tangancícuaro. Su distancia a la capital del Estado es de 120 kms.

Extensión

Su superficie es 305.13 y representa el 0.51 por ciento de la superficie del Estado.

Orografía

Su relieve se constituye por el sistema volcánico transversal; cerros Viejo, Cobre y San Ignacio.

Hidrografía

Su hidrografía se constituye por los ríos Duero y Rito.

Clima

Su clima es templado, con lluvias en verano. Tiene una precipitación pluvial anual de 1,000.0 milímetros y con temperaturas que oscilan de 2.5 a 38.0° centígrados.

Principales ecosistemas

En el municipio predomina el bosque mixto con especies de pino y encino. Su fauna se conforma con cacomixtle, zorrillo, mapache, liebre, tlacuache y coyote.

Recursos naturales

La superficie forestal maderable es ocupada por pino y encino, el resto por varias especies de arbustos.

Características y uso del suelo

Los suelos del municipio datan del periodo cenozoico y corresponden principalmente a los del tipo podzólico. Su uso es primordialmente ganadero y en menor proporción agrícola y forestal.

COMUNICACIONES

Vías de comunicación

Esta comunicado por la carretera federal No. 15 con aproximadamente 25 Kms.; a sus comunidades por la misma carretera y 12 Kms. de caminos de terracería. Cuenta con correo, servicio de teléfono domiciliar en la cabecera municipal y caseta telefónica en la mayoría de sus comunidades.

ACTIVIDAD ECONÓMICA

Agricultura

Representa la principal actividad económica. Sus principales cultivos son: maíz, trigo, zarzamora, frijol y frutales como la pera, manzana, durazno y lima.

Ganadería

A partir de la década de los noventas, este sector ha venido a menos, se cría ganado bovino, porcino, ovino, caballar y aves de corral. Representando estos dos sectores con la explotación forestal el 30% de su actividad económica.

Industria

No es significativa. Las principales ramas de la industria son de alimentos y productos metálicos, excepto maquinaria y equipo. Representando el 32% de su actividad económica.

Turismo

Por sus condiciones naturales y su ubicación, ya que esta situado en “La puerta norte de la Meseta Purépecha”, y paso obligado hacia el Valle de Zamora y la Capital del Estado, le abre grandes posibilidades para el desarrollo turístico.

Comercio

Está constituido por establecimientos comerciales de mediana escala como son, tiendas de abarrotes, ferreterías, papelerías, tiendas de ropa, calzado, etc. Representando el 11% de su actividad económica.

PRINCIPALES LOCALIDADES

Carapan.

Sus principales actividades económicas son el comercio, la agricultura y la ganadería. Su distancia a la cabecera municipal es de 8 kms. Cuenta con 5,341 habitantes.

Ichán.

La música, filarmónicos y la alfarería son las principales actividades económicas. Se localiza a 6 kms de la cabecera municipal. Cuenta con 2,847 habitantes.

Huáncito.

Sus actividades preponderantes son la agricultura, ganadería, comercio y alfarería. Se encuentra 4.5 kms respecto de la cabecera municipal. Cuenta con 2,399 habitantes.

Acachuén.

Sus principales actividades son la agricultura, ganadería y comercio. Su distancia a la cabecera municipal es de 3 kms.

Zopoco.

La agricultura, alfarería, comercio y ganadería son principales actividades. Se localiza a 4 kms de la cabecera municipal. Cuenta con 2,146 habitantes.

Tanaquillo.

Sus principales actividades son la agricultura, ganadería y comercio. Se ubica a 2.5 kms de la cabecera municipal.

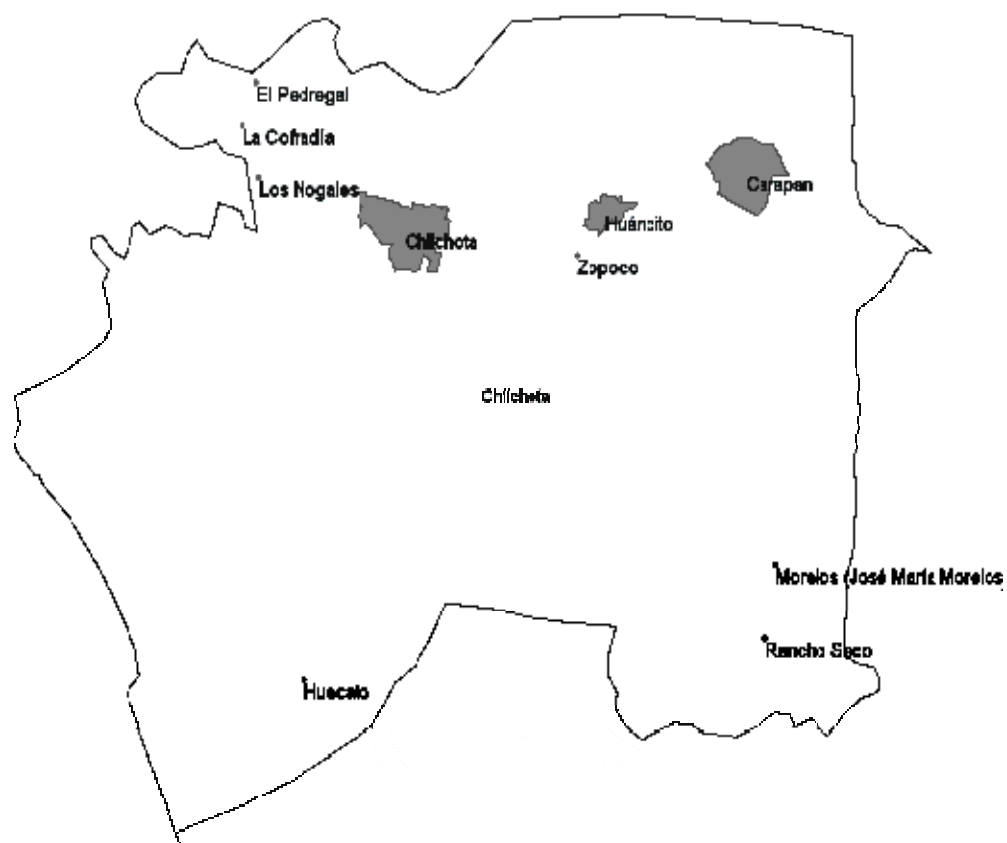
Tacuro.

La agricultura, ganadería y comercio son sus principales actividades. Su distancia a la cabecera municipal es de 6.5 kms. Cuenta con 1,479 habitantes.

Santo Tomás.

Tiene como actividades económicas la agricultura, ganadería y comercio. Se encuentra a la cabecera municipal es de 3.5 kms. Cuenta con 993 habitantes.

PRINCIPALES LOCALIDADES DE CHILCHOTA



LISTA DE LOCALIDADES DONDE SI HAY SENTROS DE SACRIFICIO

Como podemos apreciar el municipio de chilchota es muy pequeño en su extensión territorial lo cual repercute directamente en el proceso de sacrificio, en cuanto al número de centros de sacrificio de animales para abasto se refiere.

Este municipio solo cuenta con un rastro el cual esta un la cabecera municipal que es chilchota a donde recurren a sacrificar los animales para abasto las localidades de; uren, tanaquillo, acachuen, sto.Tomas, zopoco, huancito y ichan. Puesto que la distancia es considerada entre 6 a 8 Km. de la cabecera municipal.

LISTA DE LOCALIDADES DONDE NO HAY CENTROS DE SACRIFICIO

En las localidades de tacuro y carapan sacrifican los animales para abasto en sus casas de los mismos tablajeros o carniceros, ya que solo sacrifican en determinados días o en base a lo necesario de las carencias locatarias.

ERONGARICUARO



MEDIO FISICO

Localización

Se localiza al norte del Estado, en las coordenadas 19°35' de latitud norte y 101°43' de longitud oeste, a una altura de 2,080 metros sobre el nivel del mar. Limita al norte con Zacapu y Coeneo, al este con Quiroga, Tzintzuntzan y Pátzcuaro, al sur con Pátzcuaro y al oeste con Nahuatzen y Tingambato. Su distancia a la capital del Estado es de 75 kms.

Extensión

Su superficie es de 245.34 km² y representa un 0.41 por ciento de la superficie del Estado.

Orografía

Su relieve lo constituyen la depresión del lago de Pátzcuaro; cerros: El Bosque, El Chivo, El Pelón y Las Varas.

Hidrografía

Su hidrografía la constituye el lago de Pátzcuaro.

Clima

Su clima es templado con lluvias en verano. Tiene una precipitación pluvial anual de 1,040.8 milímetros y temperaturas que oscilan de 6.1 a 24.1 grados centígrados.

Principales ecosistemas

En el municipio predomina el bosque mixto, con pino, encino, aile y liquidámbar. Su fauna la conforman: caxomixtle, coyote, tlacuache, conejo, bagre, pez blanco, charal, pato y cerceta.

Recursos naturales

La superficie forestal maderable es ocupada por pino; en el caso de la no maderable, por arbustos de distintas especies.

Características y uso del suelo

Los suelos del municipio datan de los periodos cenozoico, terciario y mioceno; corresponden principalmente a los del tipo de pradera y podzólico. Su uso es primordialmente agrícola y en menor proporción forestal y ganadero.

COMUNICACIONES

Vías de comunicación

Al municipio lo comunica la carretera pavimentada Morelia-Pátzcuaro-Erongarícuaro-Quiroga. Tiene servicio de autobuses foráneos.

ACTIVIDAD ECONÓMICA

Agricultura

Esta actividad representa el 40% de la actividad económica del municipio, siendo los principales cultivos el maíz, trigo, cebada y hortalizas.

Ganadería

Se cría ganado bovino, caprino, porcino y mular; representa el 20% de la actividad económica del municipio.

Industria

Lo principal es la fabricación de alimentos, prendas de vestir y otros artículos confeccionados con textil, muebles y accesorios. Esta actividad económica representa el 4%.

Turismo

Existen zonas arqueológicas, artesanías y paisajes naturales y como atractivo principal el exconvento franciscano del siglo XVI.

Comercio

El municipio cuenta con comercio pequeño, mediano y grande en los cuales se encuentran artículos de primera y segunda necesidad. Esta actividad económica representa el 4%.

Principales localidades

Puacuaro

Se encuentra a 6 kms. de la cabecera municipal. Sus principales actividades económicas son la agricultura y artesanías. Tiene una población aproximada de 670 habitantes.

Jarácuaro

Se ubica a 5 kms. de la cabecera municipal. Sus principales actividades económicas son las artesanías y pesca. Tiene una población aproximada de 2,370 habitantes.

Tócuaro

Su distancia a la cabecera municipal es de 5 kms. Sus principales actividades económicas son la agricultura, las artesanías y la pesca. Tiene una población aproximada de 1,200 habitantes.

Uricho

Se encuentra a 2 kms. de la cabecera municipal. Sus principales actividades económicas son la agricultura, las artesanías y la pesca. Tiene una población aproximada de 1,775 habitantes.

Arócutin

Se ubica a 3 kms. de la cabecera municipal. Sus principales actividades económicas son la agricultura y las artesanías. Tiene una población aproximada de 572 habitantes.

PRINCIPALES LOCALIDADES DE ERONGARICUARO



LISTA DE LOCALIDADES DONDE SI HAY CENTROS DE SACRIFICIO

Como podemos apreciar la comunidad de Erongaricuaró es pequeño en su extensión territorial lo cual repercute directamente en cuanto al sacrificio de animales para abasto se refiere, ya que solo sacrifican en determinados días de la semana o en base a lo necesario de las carencias locatarias.

TZINTZUNTZAN



MEDIO FISICO

Localización

Se localiza al norte del Estado, en las coordenadas 19°38' de latitud norte y 101°35' de longitud oeste, a una altura de 2,050 metros sobre el nivel del mar. Limita al norte con Quiroga, al noroeste con Morelia, al este con Lagunillas, al suroeste con Huiramba, al sur con Pátzcuaro, y al oeste con Erongaricuaró. Su distancia a la capital del Estado es de 53 Km.

Extensión

Su superficie es de 165.15 Km² y representa el 0.28 por ciento del total del Estado.

Orografía

Su relieve lo conforman el sistema volcánico transversal y la depresión de Pátzcuaro y los cerros Lagarto, Tariácuri y Patambicho.

Hidrografía

Su hidrografía está constituida por el Lago de Pátzcuaro principalmente.

Clima

Su clima es templado, con lluvias en verano. Tiene una precipitación pluvial anual de 989.8 milímetros y temperaturas que oscilan entre 7.9 a 23.4° centígrados.

Principales ecosistemas

En el municipio domina el bosque mixto con pino, encino y cedro. Su fauna la representa principalmente el coyote, ardilla, armadillo, conejo y comadreja.

Recursos naturales

La superficie forestal maderable es ocupada por pino y encino y la no maderable es ocupada por arbustos de distintas especies.

Características y uso del suelo

Los suelos del municipio datan de los períodos cenozoico, cuaternario, terciario y plioceno, corresponden principalmente a los del tipo pradera y de montaña. Su uso es primordialmente forestal y en menor proporción agrícola y ganadero.

COMUNICACIONES

Vías de comunicación

Se comunica por la carretera Morelia - Quiroga - Tzintzuntzan - Pátzcuaro además cuenta con: teléfono, telégrafo y correo.

ACTIVIDAD ECONÓMICA

Agricultura

Sus principales cultivos son: maíz, trigo, frijol y haba

Ganadería

Sus principales crías de ganado: bovino, porcino y aves.

Industria

Cuenta con una industria establecida en la fabricación de alimentos, productos de madera y corcho (excepto muebles) y productos minerales no metálicos (excepto petróleo y carbón).

Turismo

Cuenta con varias Islas como son: Pacanda, Yunuén, Tecuén, Lago de Pátzcuaro, Yácatas de Tzintzuntzan e Ihuatzio y un Mercado de Artesanías

Comercio

Cuenta con comercio pequeño y mediano como son: talleres de alfarería en baja y alta temperatura, textiles, bordados con motivos prehispánicos, trabajos de fibra vegetal, cestos, pantalla y figuras con motivos religiosos.

Principales localidades

Ihuatzio

Su principal actividad económica es la pesca y la venta de artesanías. Se localiza a 7 km., de la cabecera municipal. Cuenta con aproximadamente 3204 habitantes.

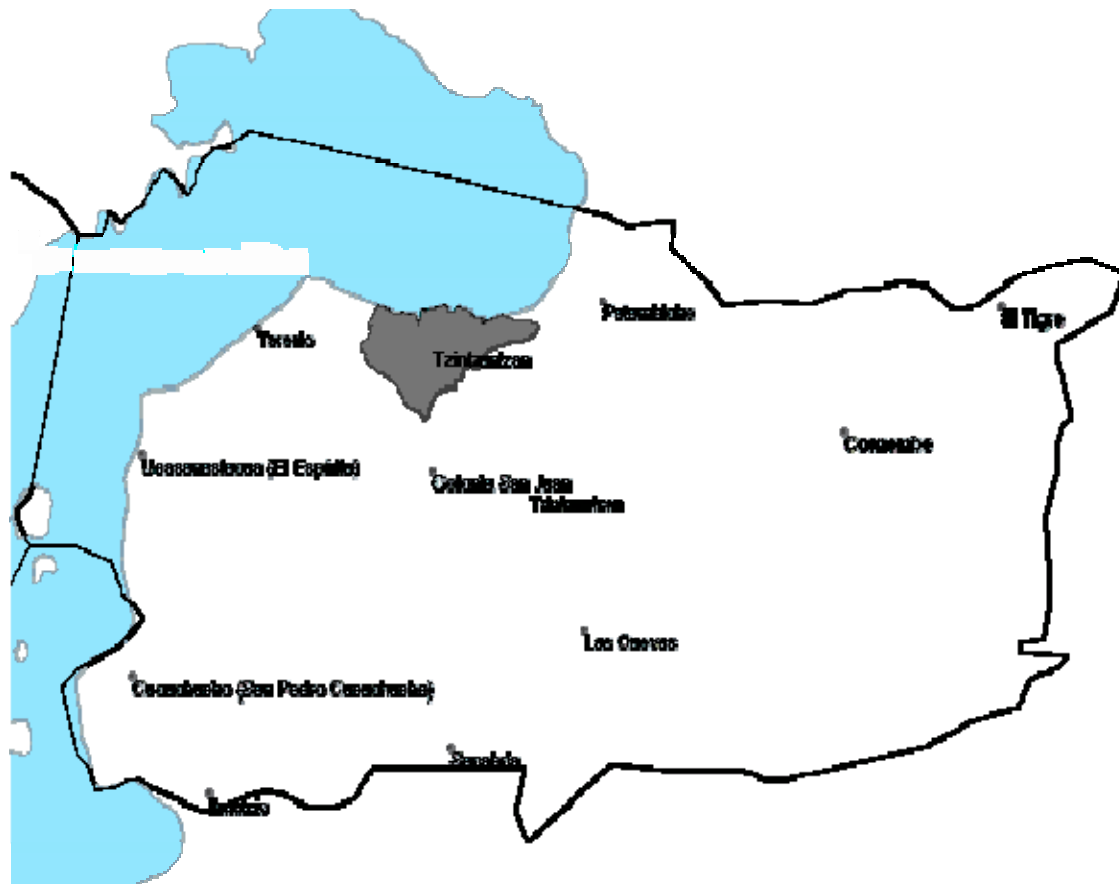
Cucuchuchu

Su principal actividad económica es la agricultura, la pesca y la venta de artesanías. Se localiza a 8 km., de la cabecera municipal. Cuenta con aproximadamente 1080 habitantes

Los Corrales

Su principal actividad económica es la agricultura. Se localiza a 6 km., de la cabecera municipal. Cuenta con aproximadamente 525 habitantes.

PRINCIPALES LOCALIDADES DE TZINTZUNTZAN



LISTA DE LOCALIDADES DONDE SI HAY CENTROS DE SACRIFICIO

Como podemos apreciar el municipio de Tzintzuntzan es pequeño en su extensión territorial ya que representa el 0.28 por ciento del total del estado lo cual repercute directamente en cuanto al número de animales sacrificados para abasto se refiere, puesto que solo cuenta con un matadero.

LISTA DE LOCALIDADES DONDE NO HAY CENTROS DE SACRIFICIO

En la localidad de Ihuatzio se sacrifican los animales en la casa del mismo tablaiero o carnicero, puesto que solo mata una vez a la semana. Y en las localidades de Cucuchuchu, y los corrales no se cuenta con rastro o matadero de animales para abasto ya que son poblaciones muy pequeñas y las canales son compradas en el municipio de patzcuaro.

TINGAMBATO



MEDIO FISICO

Localización

Se localiza al norte del Estado, en las coordenadas 19°30' de latitud norte y 101°51' de longitud oeste, a una altura de 1,980 metros sobre el nivel del mar. Limita al norte con Nahuatzen, al este con Erongarícuaro y Pátzcuaro, al sur con Santa Clara y Ziracuaretiro y al oeste con Uruapan. Su distancia a la capital del Estado es de 95 kms.

Extensión

Su superficie es de 188.77 Km² y representa el 0.32 por ciento del total del Estado.

Orografía

Su relieve está constituido por el sistema volcánico transversal, la sierra de Tingambato y los cerros Cumburinda, Injucato, Agujerado, del Molcajete, de la Virgen y Characarán.

Hidrografía

Su hidrografía está constituida por los arroyos, Barranca del Molino, Barranca del Comay y Agua Escondida. Además cuenta con numerosos manantiales de agua fría.

Clima

Su clima es templado con lluvias en verano. Tiene una precipitación pluvial anual de 1,100 milímetros y temperaturas que oscilan entre los 8 y los 37° centígrados.

Principales ecosistemas

En el municipio domina el bosque mixto con encino, pino, cedro y aile; y el bosque de coníferas con pino, oyamel y junípero. Su fauna la conforman principalmente el gato montes, zorrillo, coyote, ardilla, paloma y pato.

Recursos naturales

La superficie forestal maderable es ocupada por pino y encino la no maderable es ocupada por matorrales espinosos y chaparrales.

Características y uso del suelo

Los suelos del municipio datan de los períodos cenozoico, terciario y mioceno corresponden principalmente a los del tipo pradera, de montaña y podzólico. Su uso está destinado primordialmente a la actividad forestal y en menor proporción a la agrícola y ganadera.

COMUNICACIONES

Vías de comunicación

Se comunica por la carretera Morelia - Lázaro Cárdenas. Además cuenta con: teléfono, telégrafo y oficinas de correo.

ACTIVIDAD ECONÓMICA

Agricultura

La agricultura es su principal actividad económica, siendo sus principales cultivos: el maíz, aguacate, chirimoya, durazno y otros frutales.

Ganadería

En las comunidades prevalecen pequeños establos lecheros, con ganado criollo. Representando estos dos sectores hasta el 48% de su actividad económica.

Industria

Se fabrican artículos de madera. Representando el 17% de su actividad económica.

Turismo

Paisajes naturales y ruinas arqueológicas

Comercio

Cuenta con comercios pequeños y medianos como son: tiendas de abarrotes, mueblerías, tiendas de ropa y zapaterías, donde la población adquiere artículos de primera y segunda necesidad.

Principales localidades

Pichataro

Su principal actividad es la agricultura y la explotación forestal. Se localiza a 13 Kms. de la cabecera municipal. Cuenta con 6,051 habitantes.

La Escondida

Su principal actividad es la agricultura. Se localiza a 3 Kms. de la cabecera municipal. Cuenta con 565 habitantes.

PRINCIPALES LOCALIDADES DE TINGAMBATO



LISTA DE LOCALIDADES DONDE SI HAY CENTROS DE SACRIFICIO

El municipio de tingambato es pequeño ya que solo representa el 0.32 por ciento del total del estado lo cual repercute directamente en cuanto centros de sacrificio se refiere, puesto que solo se cuenta con un matadero.

LISTA DE LOCALIDADES DONDE NO HAY CENTROS DE SACRIFICIO

En la localidad de pichataro sacrifican los animales en las casa de los mismos tablajeros o carniceros puesto que solo sacrifican en base a lo necesario de las carencias locatarias, y las localidades de la Escondida, el Mesón, Angachuen y Paranguitiro recurren a comprar las canales a la cabecera municipal.

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 Nahuatzen, Cheran, Paracho, Chilchota, Erongaricuaró, Tzintzuntzan y Tingambato.

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 procesamiento 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 Nahuatzen, Cheran, Paracho, Chilchota, Erongaricuario, Tzintzuntzan y Tingambato:

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, CC. J. Jesús Morales Álvarez, José Cristóbal Servin Hernández, Medardo Alejo Ambrosio, Domingo Santiago Gregorio, Abraham Figueroa Magaña, Jordan Urbina Pérez, y Waldo Villanueva Zarco de Nahuatzen, Cheran Paracho, Chilchota, Erongaricuario, Tzintzuntzan y Tingambato, 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 numero uno que contiene 22 reactivos.
4. Una vez que identificamos las poblaciones de cada municipio y conocimos 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 (numero 2) al encargado de dicho proceso o en todo caso del rastro.
5. Cuando fue llenado cada uno de los cuestionarios señalados como numero 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 Nahuatzen fui atendido personalmente por el presidente municipal en su cubículo, lo cual fue representativo para facilitar el trabajo, ya que el mismo me indico la localización del centro de sacrificio.

En el municipio de Cheran fui atendido por el presidente municipal en su cubículo lo cual fue muy amable y ordeno al comandante de la policía que se me trasladara al lugar donde se estaba llevando acabo el sacrificio de un animal en la segunda visita realizada por cuestiones saturadas de su agenda ya que el personalmente quería saber en que consistía el proyecto.

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

En el municipio Chilchota fui atendido por el secretario del H. ayuntamiento lo cual fue representativo para facilitar el trabajo ya que el mismo me indico la localización del cetro de sacrificio, no fue posible entrevistarme con el presidente municipal ya que se encontraba de viaje.

En el municipio de Erongaricuaro fui atendido por el presidente municipal quien se negó a darme información por cuestiones de política y me mando con el oficial de barandillas, mismo que me proporciono muy poca información.

En el municipio de Tzintzuntzan fui atendido por el síndico municipal en su cubículo lo cual fue muy cordial ya que me proporciono el transporte para trasladarme al centro de sacrificio en la tercera visita que realice ya que no fue posible entrevistarme con el presidente municipal debido a la saturación de su agenda de trabajo.

En el municipio de tingambato fui atendido personalmente por el presidente municipal el cual fue muy amable para facilitar el trabajo, ya que el, mismo me indico la ubicación del centro de sacrificio.

B) Una entrevista con el MVZ Oficial y Aprobado el Administrador o el encargado de realizar los sacrificios de animales para abasto del mismo centro de sacrificio para determinar si realmente se cumple con lo establecido en las normas Oficiales Mexicanas, en relación a la situación actual de los centros de sacrificio y sus técnicas de sacrificio de animales para abasto.

En el municipio de Nahuatzen se localizo un centro de sacrificio en la (cabecera municipal), y un matadero en la localidad Sevina, Comachuen, la Mohonera, San Isidro, en el primero fui atendido por el administrador del rastro ya que el vedor del rastro estaba incapacitado y en los demás municipios me entrevistarme con cada uno de los vedores, debido a que solo sacrifican en base a lo necesario a consumir en la localidad, la población de Arantepacua recurre a sacrificar los animales ala cabecera municipal y la localidad de Turicuaro se les introduce la carne de la población de purepero.

En el municipio de Cherán (cabecera municipal) no cuenta con rastro o matadero para el sacrificio de animales para abasto los sacrificios los hacen en la calle y algunos matadores lo hacen en su propia casa o bien en el mismo corral en la localidad de el cerecito y santa cruz tanaco solo sacrifican animales cuando tienen algún evento social ya que para el consumo recurren a la cabecera municipal a comprar solo media canal. En este municipio fui atendido por el vedor (persona encargado de revisar los animales) y en las otras localidades no lo pude localizar a los encargados debido a que solo sacrifican en base a lo necesario a consumir en la localidad, y no tienen día fijo para sacrificar.

En el municipio de Paracho (cabecera municipal) se localiza un centro de sacrificio de sacrificio el cual esta ubicado en la cabecera municipal Paracho de Verduzco, donde fui atendido personalmente por el M.V.Z no aprobado encargado del centro de sacrificio quien amablemente brindo las facilidades para realizar el trabajo. A este centro de sacrificio recurre la localidad de pomacuaran, las demás localidades que son; Quinceo, Nurio, Urapicho, Cheranastico, Arato, Aranza y

Ahuirán sacrifican los animales en sus casas, estos solo sacrifican en base a lo necesario a consumir en la localidad, y no tienen día fijo para sacrificar.

En el municipio de Chilchota (cabecera municipal) se localizó un centro de sacrificio en el cual fui atendido por el M.V.Z. no aprobado encargado del centro de sacrificio quien amablemente me brindó todas las facilidades para desempeñar el trabajo y cumplir con el objetivo. A este centro de sacrificio recurren las localidades de; Uren, Tanaquillo, Acachuen, Sto. Tomás, Zopoco, Huancito, e Ichán y las localidades de Tacuro y Carapan sacrifican los animales en sus casas debido a que solo sacrifican en base a lo necesario a consumir y no tiene día ni horario para hacerlo.

En el municipio de Erongaricuaró (cabecera municipal) se localizó un centro de sacrificio el cual fui atendido por el vedor (persona encargada de revisar los animales) le cual me brindó todas las facilidades para realizar este trabajo, con el inconveniente de que el presidente municipal, se negó a brindarme la información tanto de el municipio como de las localidades la cual no fue brindada por cuestiones políticas.

El municipio de Tzintzuntzán (cabecera municipal) se localizó un centro de sacrificio el cual fui atendido por el síndico municipal y el vedor del matadero lo cual me brindaron todas las facilidades para el desempeño de este trabajo, la localidad de Ihuatzio sacrifica los animales en su casa y las localidades de Cucuchuchu y los corrales recurren a comprar las canales al municipio de Patzcuaro. Debido al consumo de carne que es muy poca y las localidades son muy pequeñas es por ello que recurren a comprar la canal.

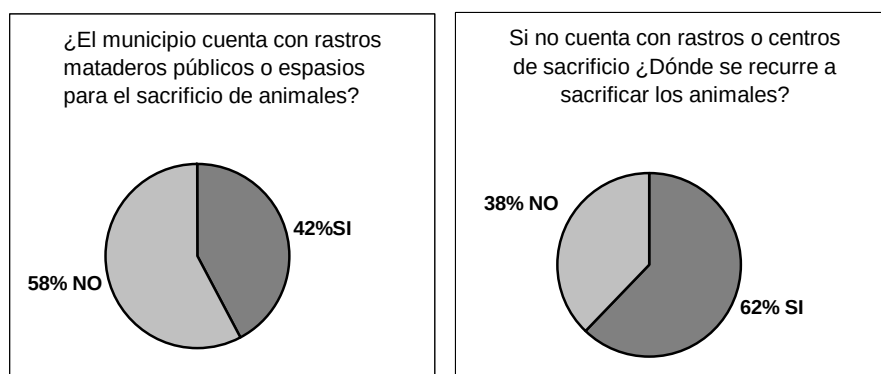
Tingambato (cabecera municipal) se localizó un centro de sacrificio en el cual fui atendido por el vedor (persona encargada de revisar los animales) la cual me brindó todas las facilidades para que se realizara satisfactoriamente este trabajo. Las localidades de la Escondida, Paranguitiro, Angachuen y el mesón recurren a comprar la carne a la cabecera municipal y la comunidad de Pichataro sacrifica los animales en las casas de los mismos carniceros o tablajeros.

C) Finalmente una observación de todos y cada uno de los centros de sacrificio descritos por cada presidente municipal, en relación a la situación actual del mismo y de sus técnicas de sacrificio de animales para abasto.

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

RESULTADOS

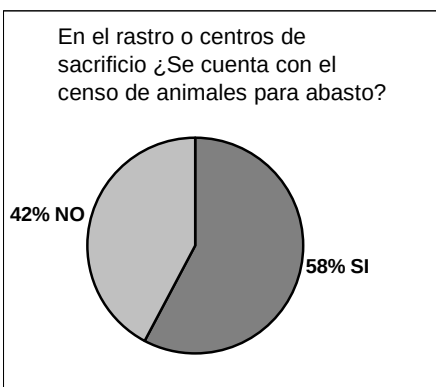
En base a las respuestas que se lograron a través de los cuestionarios aplicados tanto a presidentes municipales como a encargados de rastros, y por lo observado en los siete municipios de Nahuatzen, Cherán, Paracho, Chilchota, Erongaricuaro, Tzintzuntzan y Tingambato con sus respectivos centros de sacrificio, se dieron los siguientes resultados.



GRAFICA 1

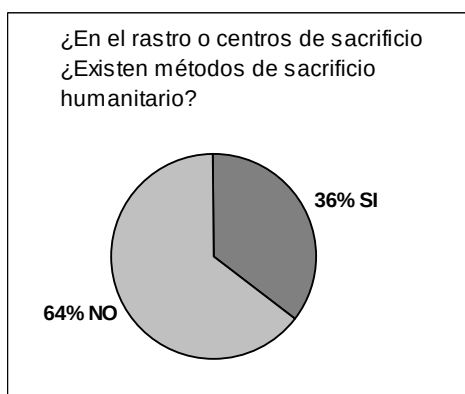
GRAFICA 2

Como se puede observarse en la grafica 1 y 2 de manera general de los siete municipios solo 19 cuenta con centros de sacrificio y 26 no; en la grafica 2 se observa que 28 municipio recurren a sacrificar los animales 17 municipios los sacrifican en sus casas, mediante observación directa se logro detectar un total de 45 centros de sacrificio de animales para abasto.



GRAFICA 3

Como podemos observar en la grafica 3, de manera general 26 centros de sacrificio de 45 si cuentan con el censo de animales para abasto, en tanto 19 centros no tienen dicho requisito, sin embargo con la observación directa y a la hora de solicitar los registros no los mostraron.



GRAFICA 4

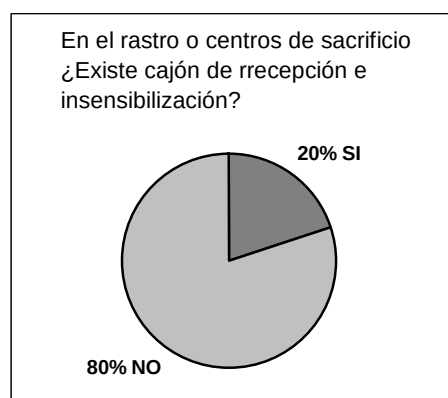
Como pude observarse en la grafica 4, de manera general 16 centros de sacrificio de 45 sí cuentan con métodos de sacrificio humanitario, en tanto 29 centros no tienen dicho proceso, sin embargo con la observación directa se logró detectar que en realidad el hecho de tener instrumentos para brindar el sacrificio con

método humanitario, no lo aplican adecuadamente, es decir los equipos propios para ello están en desuso o aplican mal la técnica.



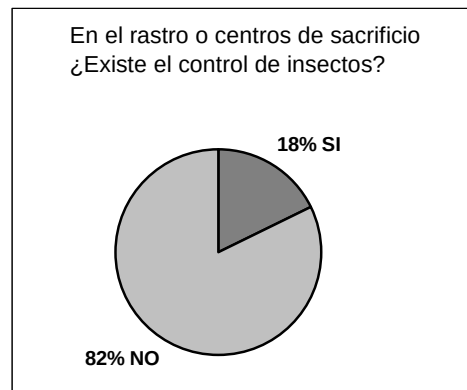
GRAFICA 5

Como puede observarse en la grafica 5, de manera general 9 centros de sacrificio de 45 sí cuentan con corrales de inspección antemortem, en tanto 36 centros no tienen dicho requisito, sin embargo con la observación directa se logro detectar que en realidad el hecho de tener los corrales no significa mucho para los encargados ya que la inspección en la mayoría de estos centros no se realiza, o bien unos minutos antes de sacrificar al animal.



GRAFICA 6

Como se puede observar en la grafica 6, de manera general 9 centros de sacrificio de 45 sí cuentan con cajón de recepción e insensibilización, en tanto 36 centros no tienen este requisito, sin embargo con la observación directa se logró detectar que aun cuando dicho requisito se tiene, no se utiliza este equipo, significa que no aplican métodos de insensibilización lo cual los sacrifican en el piso.



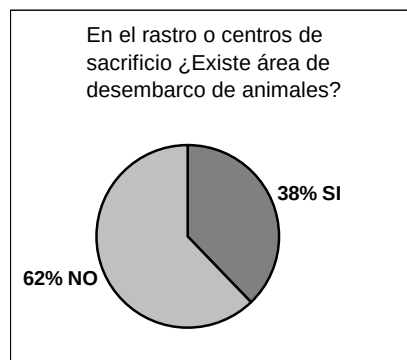
GRAFICA 7

Como se puede observar en la grafica 7, de manera general 8 centros de sacrificio de 45 sí tienen control de insectos, en tanto 37 centros no tienen dicho control, sin embargo con la observación directa se logro detectar lo contrario ya que no lo demostraron, y se observaron insectos en la mayoría de los centros de sacrificio.



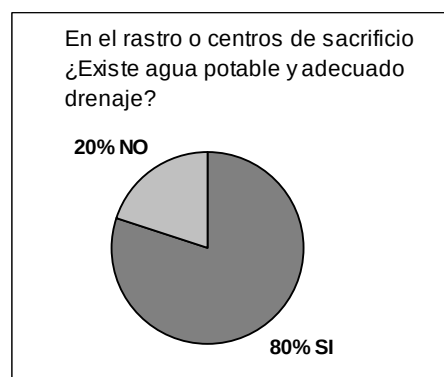
GRAFICA 8

Como se puede observar en la grafica 8, de manera general 3 centros de sacrificio de 45 sí cuentan con riel de suspensión, en tanto 42 centros no tienen dicho requisito, sin embargo con la observación directa se corroboró que solo en un centro de sacrificio cuenta con el riel, el cual no esta totalmente completo y es el municipio de chilchota.



GRAFICA 9

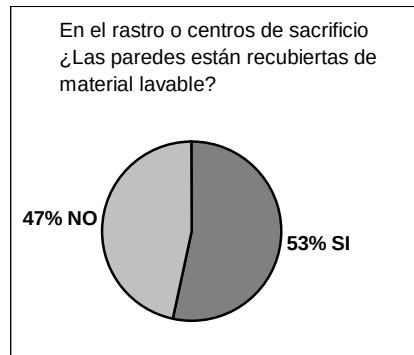
Como puede observarse en la grafica 9, de manera general 17 centros de sacrificio de 45 sí cuentan con área de desembarque de animales en tanto 28 centros no tienen las instalaciones de desembarque.



GRAFICA 10

Como puede observarse en la grafica 10, de manera general 36 centros de sacrificio de 45 sí cuentan con agua potable y adecuado drenaje, en tanto 9 centros no tienen dicho requisito, sin embargo con la observación directa se logro

detectar que aun teniendo dicho servicio se sigue utilizando agua contenida en piletas y cubetas por que el drenaje esta inconcluso.



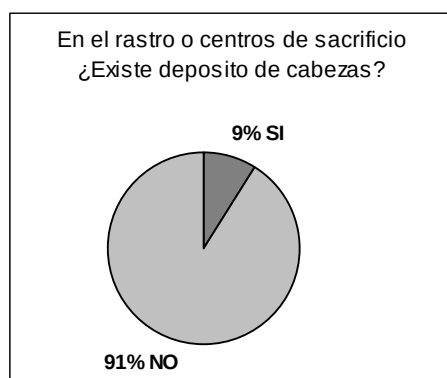
GRFICA11

Como se puede observar en la grafica 11, de manera general 24 centros de sacrificio de 45 sí tienen paredes recubiertas de material lavable, en cuanto 21 centros no tienen dicho requisito, sin embargo con la observación directa se logro detectar que en realidad el hecho de tener este requisito no se cumple por que la mayoría de las paredes se observaron completamente sucias.



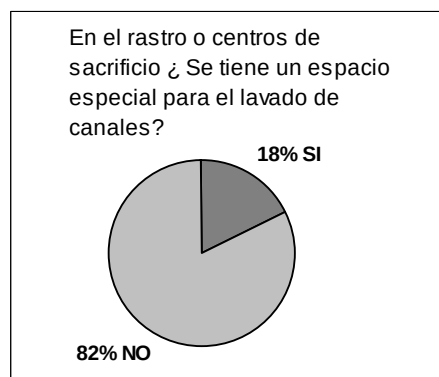
GRAFICA 12

Como se puede observar en la grafica 12, de manera general 7 centros de sacrificio de 45 sí contestaron tener depósito de pieles, y 38 centros no, sin embargo con la observación directa se corrobora que ninguno de los centros de sacrificio tiene dicho requisito.



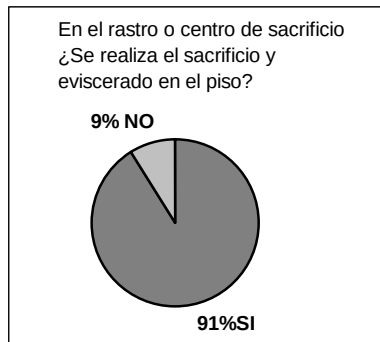
GRAFICA 13

Como se puede observar en la grafica 13, de manera general 4 centros de sacrificio de 45 sí tienen deposito de cabezas, en tanto 41 centros no tienen este requisito, sin embargo con la observación directa se corroboró que ningún centro cuenta con este requisito.



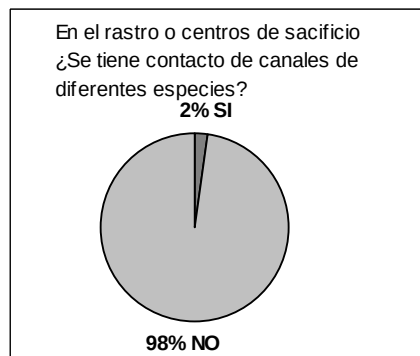
GRAFICA 14

Como se puede observar en la grafica 14, de 3 manera general 8 centros de sacrificio de 45 sí tienen espacio especial para el lavado de canales, en tanto 37 centros no tienen dicho proceso con la observación directa nos cercioramos de que en realidad ninguno de estos centros tienen dicho espacio para el lavado de canales.



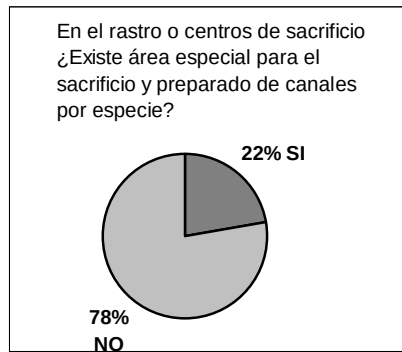
GRAFICA 15

Como se puede observar en la grafica 15, de manera general 41 centros de sacrificio de 45 sacrifican y eviscera en el piso, en tanto 4 centros no tienen dicho proceso, por medio de la observación directa se confirmo que todos los rastros lo hacen en el piso.



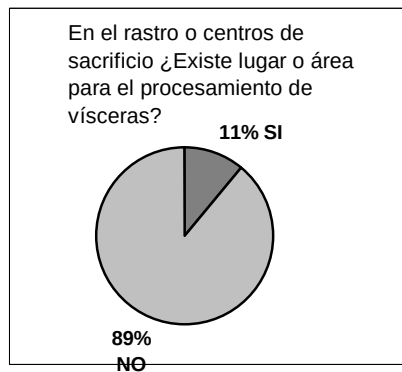
GRAFICA 16

Como se puede observar en la grafica 16, de manera general 1 centro de sacrificio de 45 sí tienen contacto de canales de diferente especie, en tanto 44 centros no tienen dicho proceso, lo cual se confirmo con la observación directa.



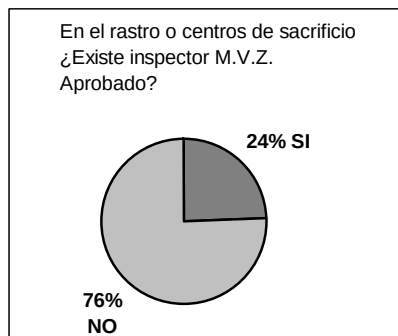
GRAFICA 17

Como se puede observar en la grafica 17, de manera general 10 centros de sacrificio de 45 sí tienen área especial para el sacrificio y preparado de canales por especie, en tanto 35 centros no tienen dicho proceso, sin embargo con la observación directa se logro confirmar que en realidad solo dos centros tienen dicho requisito.



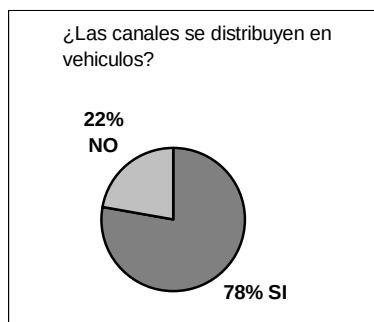
GRAFICA 18

Como se puede observar en la grafica 18, de manera general 5 centros de sacrificio de 45 tienen lugar o área para el procesamiento de vísceras, en tanto 40 centros no tienen dicho requisito, por medio de la observación directa se logro detectar que la mayoría los arrojan al piso o al canal de desagüe.



GRAFICA 19

Como se puede observar en la grafica 19, de manera general 11 centros de sacrificio de 45 dijeron tener inspector M.V.Z aprobado, en tanto 34 centros no tienen inspector, sin embargo por la observación directa se logro corroborar que solo tres centros tienen M.V.Z no aprobado que son en los municipios de, Chilchota, Paracho y Erongaricuaró.



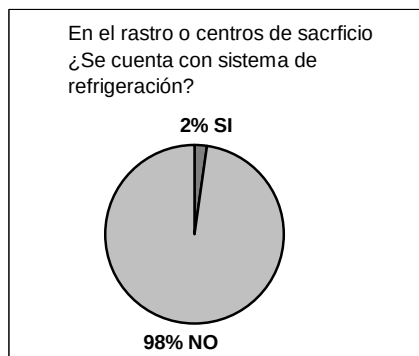
GRAFICA 20

Como se puede observar en la grafica 20, de manera general 35 centros de sacrificio de 45 dijeron distribuir sus canales en vehículos oficiales, en tanto 10 centros no tienen dicho transporte, por medio de la observación directa se corroboro que en realidad se transportan en vehículos particulares en los cuales transportan el ganado.



GRAFICA 21

Como se puede observar en la grafica 21, de manera general 4 centros de sacrificio de 45 dijeron tener planta de tratamiento o de procesamiento de desechos y decomisos, en tanto 41 centros no tienen dicho requisito, por medio de la observación directa se confirmo que ninguno de los centros cuenta con planta de rendimiento puesto que la mayoría tiran los desechos o decomisos para que se lo coman los perros.



GRAFICA 22

Como se puede observar en la grafica 22, de manera general 1 centro de sacrificio de 45 dijo tener sistema de refrigeración, en tanto 44 no tienen dicho requisito, a través de la observación directa se corroboró que no existe ningún sistema de refrigeración.

MUNICIPIO DE NAHUATZEN



Imagen que muestra la técnica de sacrificio, en el rastro de Nahuatzen, lo cual muestra lo contrario a la pregunta No. 4 ya que debe haber un método de sacrificio humanitario e insensibilización.



Imagen que muestra que no hay un área adecuada para el lavado y procesamiento de vísceras en el rastro municipal de Nahuatzen, como lo refiere la pregunta 18.

MUNICIPIO PARACHO

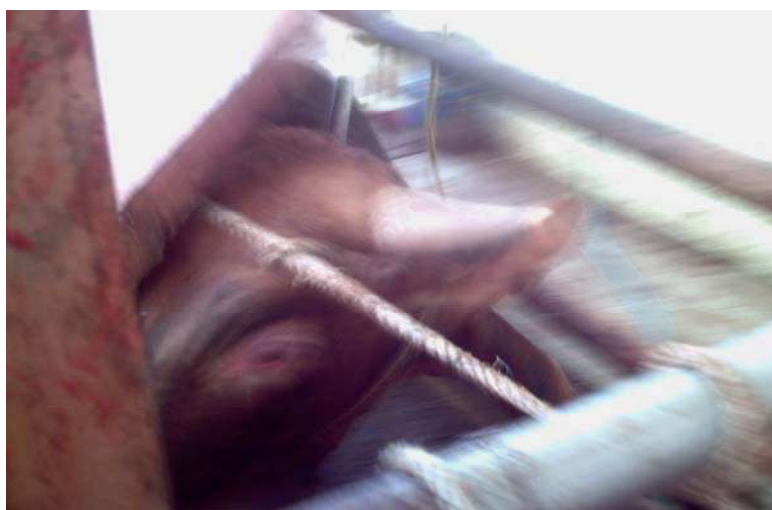


Imagen que muestra la técnica de insensibilización incorrecta, de bovinos en el rastro municipal de Paracho referente a la pregunta 4.



Imagen que muestra parte del rastro de Paracho y las condiciones del inadecuado drenaje y mala utilización del agua potable con referencia a la pregunta 10.



Imagen que muestra parte del rastro de Paracho, y las condiciones en que lavan y evisceran las canales, referente a la pregunta 15.

MUNICIPIO DE CHILCHOTA



Imagen que muestra el cajón de recepción la técnica de insensibilización incorrecta de bovinos, en el rastro municipal de chilchota, en base a la pregunta 6.





Imágenes que muestran parte del rastro de Chilchota, y las condiciones en que lavan y evisceran las canales en el piso en base a la pregunta 15.

MUNICIPIO DE TZINTZUNTZAN



Imagen que muestra la técnica de insensibilización incorrecta, en bovinos en el rastro municipal de Tzintzuntzan, referente a la pregunta 4.



Imagen que muestra el desembarco de animales directamente del camión ya que no cuentan con el área de desembarco referente a la pregunta 9.





Imágenes que muestran la falta del agua potable y el inadecuado drenaje referente a la pregunta 10.



Imagen que muestra parte del rastro de Tzintzuntzan, y las condiciones en que lavan las vísceras en el piso, referente a la pregunta 18.



Imagen que muestra las condiciones del encargado del rastro referente a la pregunta 19.

MUNICIPIO DE TINGAMBATO



Imagen que muestra la técnica de insensibilización incorrecta, en bovinos en el rastro municipal de Tingambato, referente a la pregunta 4.



Imagen que muestra las condiciones en que evisceran en el piso referente a la pregunta 15.





Imágenes que muestran el inadecuado drenaje y la falta del agua potable referente a la pregunta 10.



Imagen que muestra la manera de transportar las canales en los vehículos en que son transportados los animales, referente a la pregunta 20.

BIBLIOGRAFIAS

SAGARPA. Especificaciones zoosanitarias para la construcción y equipamiento de establecimientos para el sacrificio de animales y los dedicados a la industrialización de productos carnicos. , 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.

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

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

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 *“Anuario Estadístico de Michoacán de Ocampo 2005”* Pág. TOMOI 1-6. TOMOII 689-696.

Orden jurídico. “Ley de ganadería en el estado de Michoacán”
www.ordenjuridico.gob.mx/Estatal/MICHOACAN/Leyes/MICHLey 41.pdf

Orden jurídico, "ley de protección a los animales para el estado de Michoacán"
www.ordenjuridico.gob.mx/Estatal/MICHOACAN/Leyes/MICHLEY41.pdf

Romero Flores, Jesús: Nomenclatura Geográfica de Michoacán, Morelia, Mich., Investigaciones Lingüísticas, 1974, 52 págs.

Romero Flores, Jesús: Michoacanos Distinguidos, Morelia, Mich., Cuadernos de Cultura Popular, 1975, 43 págs.

Secretaría de Gobernación, Gobierno del Estado de Michoacán, Centro Nacional de Desarrollo Municipal, Centro Estatal de Estudios Municipales: Los Municipios de Michoacán, 532 Págs.

www.michoacan.gob.mx

www.sedagro.michoacan.gov.mx

seplade.michoacan.gob.mx

www.ceveredalmaestre.org

<http://www.sagarphhttp://www.sagarpa.gob.mx/Dgg/NOM/033zoo.pdf>
www.sagarpa.gob.mx/Dgg/NOM/008mzoo.pdf

ANEXOS

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

II Para efectos de la evaluación se formularon ciertas 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 (anexo II).

III: Oficios de presentación del pasante de la FMVZ – UMSNH, Gerardo Vázquez Beltrán, a presidentes municipales, de Nahuatzen, Cherán, Paracho, Chilchota, Erongaricuaro, Tzintzuntzan y Tingambato firmados de recibido.

IV: Oficios de presentación del pasante, Gerardo Vázquez Beltrán, de parte del Colegio de Médicos Veterinarios Zootecnistas de Michoacán A. C. a presidentes municipales, de Nahuatzen, Cherán, Paracho, Chilchota, Erongaricuaro, Tzintzuntzan y Tingambato, firmados de recibido.

V: Marco normativo.

VI: Portadas de tesina firmadas con sellos de recibido de las presidencias municipales.

ANEXO: I OFICIO GIRADO POR EL PRESIDENTE DEL COLEGIO DE MEDICOS VETERINARIOS ZOOTECNISTAS DEL ESTADO DE MICHOACAN A. C. AL C. DELEGADO ESTATAL DE SAGARPA Y A LOS PRESIDENTES MUNICIPALES DE LOS 113 MUNICIPIOS DEL ESTADO DE MICHOACAN.



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

CONSEJO DIRECTIVO

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

M.V.Z. Eng. Dipl. MARCELO MARTINEZ CONTRERAS
Primer Secretario

M.V.Z. CARLOS RAUL DURAN MEZA
Segundo Secretario

M.V.Z. Esp. Cnt. ANA MARCELIOS ALANIS
Tercera

M.V.Z. ANDRES VILLAPUENTE RAMOS
Primer Vocal

M.V.Z. J. FRANCISCO LOMUS SUAREZ
Segundo Vocal

M.V.Z. JUAN RAFAEL RUIZ MARTINEZ
Tercer Vocal

C. Ing. Victor Garcia Gallardo; Delegado de la SAGARPA. Delegación en Michoacán. Subdelegación Agropecuaria

Morelia, Mich., a 31 de Agosto del 2005

Con fundamento en el 8° 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 profesionistas capacitados en el cumplimiento de las demandas establecidas en la Norma Oficial Mexicana, NOM-008 ZOO-1994 y en la Norma Oficial Mexicana NOM-009 ZOO-1994 y con el propósito de poder planear adecuadamente y conforme a la realidad, la calendarización de los cursos de aprobación en rastros para nuestros compañeros médico veterinarios colegiados, el Colegio de Médicos Veterinarios Zootechnistas de Michoacán A.C., a través de mi conducto, le solicitamos de la manera más atenta y si a 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
- 2.- 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 mensualmente
- 4.- Informar del método de sacrificio en cada centro o rastro



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

CONSEJO DIRECTIVO

DR. A. MANUEL HERNANDEZ MORENO
Presidente

DR. E. Exp. Opl. NARCISO MARTINEZ CORTES
Primer Secretario

DR. C. CARLOS RIVERA MORALES
Segundo Secretario

DR. E. Exp. Opl. ALBA MARCELO RAMOS
Tercera

DR. J. J. ANTONIO VILLALBA RAMOS
Primer Vocal

DR. J. FRANCISCO LUNA SUAREZ
Segundo Vocal

DR. J. JUAN MANUEL FLORES MARTINEZ
Tercer Vocal

5.- Informar al se cuenta con canales de inspección
antrémortem

6.- Informar si existe capón de recepción a
insensibilización para el sacrificio. Si no existe describir el
espacio que lo sub替uye

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 red de
suspensión?

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

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

11.- ¿Las paredes y pisos son lavables?

12.- ¿Existe depósito de pieles? Si no, describir cómo se
procede

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

14.- ¿Existe área para el lavado y enmuntado de
canales?

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

16.- ¿Se prevé que los 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

MYZ. M.S. MANUEL HERRERA MORENO
Presidente

MYZ. DR. DR. MARCELINO MARTINEZ CONTRERAS
Primer Secretario

MYZ. CARLOS RAUL GUERRERO
Segundo Secretario

MYZ. DR. DR. ANA MARIA RODRIGUEZ
Tercera

MYZ. ANDRES VILLAFUERTE PARRERO
Vicepresidente

MYZ. J. FRANCISCO LEMUS SUAREZ
Suplente de Vice

MYZ. JUAN MANUEL RUIZ MARTINEZ
Vice Vocal

18.- ¿Existen instalaciones para el sacrificio de porcinos?
¿Instalabilización, montaje en red, desengrado, escaldado,
depilado y charnuscado? 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 MYZ aprobado?

¿Existe inspector MYZ no aprobado?

¿Existe pasante de MYZ?

¿Existen otras personas no MYZs 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 lo
preséntale, aprovecho la oportunidad para saludarle
cordialmente.

Atentamente,

MYZ. M.S. Manuel Hernández Moreno
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 _____

¿Que 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, GERARDO VAZQUEZ BELTRAN, A PRESIDENTES
MUNICIPALES, DE NAHUATZEN, CHERAN, PARACHO,
CHILCHOTA, ERONGARICUARO, TZINTZUNTZAN Y
TINGAMBATO, FIRMADOS DE RECIBIDO.**

C. PROFESOR J. JESÚS MORALES ÁLVAREZ.
Presidente Municipal de Nahuatzen.
P r e s e n t e.

Por este medio me dirijo a usted para presentarle al C. Gerardo Vázquez Beltrán, 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 NAHUATZEN 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 16 de Mayo de 2006.

Dr. Octavio Calichón Ortiz
Secretario Académico

MC José Antonio Luna Delgado
Autor del Proyecto

DIRECCIÓN

Recibí Original
4/06/06
MICHOACÁN DE OCAL
PRESIDENTE MUNICIPAL
2005-2007
NAHUATZEN, MIC.



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



C. JOSÉ CRISTOBAL SERVÍN HERNÁNDEZ.
Presidente Municipal de Cherán.
Presente.

Por este medio me dirijo a usted para presentarle al C. Gerardo Vázquez Beltrán, 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 CHERÁN 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 finalizar 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.

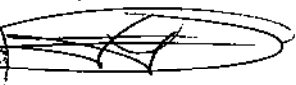
Sin más por el momento aprovechamos la ocasión para enviarle un cordial y afectuoso saludo.

Atentamente:

Morelia, Michoacán a 16 de Mayo de 2006.


Dr. Octavio Chelón Ortiz.
Secretario Académico




MC José Antonio Jasso Delgado.
Asesor del Secretario

DIRECCIÓN


MICHOCAN DE OCAMPO
PRESIDENCIA
MUNICIPAL
2006-2007
CHERÁN, MICH.

5/06/06




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



C. MEDARDO ALEJO AMBROSIO.
Presidente Municipal de Paracho.
Presente.

Por este medio me dirijo a usted para presentarle al C. Gerardo Vázquez Beltrán, 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 PARACHO 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.

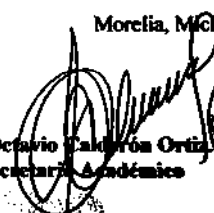
Considerando la importancia del estudio a realizarse en las instalaciones a cargo de la administración municipal que usted preside, existe el compromiso que al finalizar el trabajo de investigación se deberá de entregar por escrito y en electrónico los resultados con el objeto de que ustedes tengan la 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.

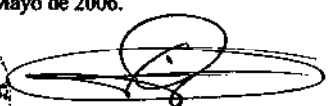
Sin más por el momento aprovechamos la ocasión para enviarle un cordial y afectuoso saludo.

Atentamente:

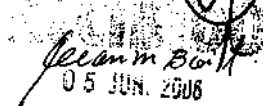
Morelia, Michoacán a 16 de Mayo de 2006.


Dr. Octavio Calderón Ortiz
Secretaría Académica




MC José Antonio Luna Delgado
Asesor del Proyecto

DIRECCIÓN


05 JUN. 2006
H. Ayuntamiento Constitucional
PARACHO, MICH.
2005 - 2007

C. DOMINGO SANTIAGO GREGORIO.
Presidente Municipal de Chilchota.
P r e s e n t e .

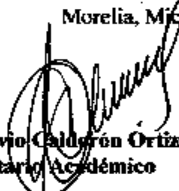
Por este medio me dirijo a usted para presentarle al C. Gerardo Vázquez Beltrán, Pasante de la carrera de Medico Veterinario Zootecnista de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, quien realizara el proyecto de investigación **"DIAGNÓSTICO NORMATIVO DEL PROCESO DE SACRIFICIO DE ANIMALES PARA ABASTO DEL MUNICIPIO DE CHILCHOTA 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 Medico 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 enviarte un cordial y afectuoso saludo.

Atentamente:
Morelia, Michoacán a 16 de Mayo de 2006.


Dr. Octavio Calderón Ortiz.
Secretario Académico




MC José Antonio Luna Delgado.
Asesor del Proyecto

DIRECCIÓN

Recibido 7-06-06


SECRETARÍA
CHILCHOTA, MICH.

Secretaría de Educación, Cultura y Comunicación
Morelia, Michoacán

C. ABRAHAM FIGUEROA MAGAÑA.
Presidente Municipal de Erongarícuaro.
Presente.

Por este medio me dirijo a usted para presentarle al C. Gerardo Vázquez Beltrán, 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 ERONGARÍCUARO 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 16 de Mayo de 2006.


Dr. Octavio Calderón Ortiz.
Secretaría Académica




MC José Antonio Luna Delgado.
Asesor del Proyecto

DIRECCIÓN





C. JORDÁN URBINA PÉREZ.
Presidente Municipal de Tzintzuntzan.
P r e s e n t e.

Por este medio me dirijo a usted para presentarle al C. Gerardo Vázquez Beltrán, 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 TZINTZUNTZAN 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 16 de Mayo de 2006.

Dr. Octavio Zaldívar Ortiz
Secretario Académico



MC José Antonio Luna Delgado,
Asesor del Proyecto



DIRECCIÓN



GOBIERNO DEL ESTADO
DE MICHOACÁN
SINDICATURA
TZINTZUNTZAN, MICH.

Recibido
10 de mayo de 2006



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., 16 de Mayo de 2006.

C. WALDO VILLANUEVA ZARCO.
Presidente municipal de Tingambato, Mich.
Presente.

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 Tingambato, Michoacán se les den las correspondientes facilidades a el joven pasante de a carrera de Médico Veterinario Zootecnista, C. GERARDO VÁZQUEZ BELTRÁN 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 suscribe como su Atento y Seguro Servidor.

PRESIDENCIA MUNICIPAL
H. AYUNTAMIENTO
CONSTITUCIONAL
DE TINGAMBATO
MICHOACÁN
2005-2007

Atentamente.

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

**IV: OFICIOS DE PRESENTACIÓN DEL PASANTE DE LA FMV-
UMSNH, GERARDO VAZQUEZ BELTRAN, DE PARTE DEL
COLEGIO DE MÉDICOS VETERINARIOS ZOOTECNISTAS DE
MICHOCÁN A. C. A PRESIDENTES MUNICIPALES, DE
NAHUATZEN, CHERAN, PARACHO, CHILCHOTA,
ERONGARICUARO, TZINTZUNTZAN Y TIGAMBATO, FIRMADOS
DE RECIBIDO.**



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

CONSEJO DIRECTIVO

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

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

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

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

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

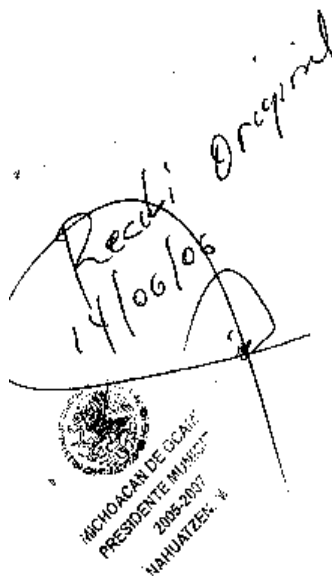
M.V.Z. JUAN MANUEL RUIZ MARTÍNEZ
Segundo Vocal

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

Morelia, Mich., 16 de Mayo de 2006.

C. PROFESOR J. JESÚS MORALES ÁLVAREZ.
Presidente municipal de Nahuatzen, Mich.
Presente.

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 Nahuatzen, Michoacán se les den las correspondientes facilidades a el joven pasante de a carrera de Médico Veterinario Zootecnista, C. GERARDO VÁZQUEZ BELTRÁN 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 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., 16 de Mayo de 2006.

C. JOSÉ CRISTOBAL SERVÍN HERNÁNDEZ.
Presidente municipal de Cherán, Mich.
Presente.

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 Cherán, Michoacán se les den las correspondientes facilidades a el joven pasante de a carrera de Médico Veterinario Zootecnista, C. GERARDO VÁZQUEZ BELTRÁN 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



RECIBIDO
5/16/06

PRESIDENCIA
MUNICIPAL
2006-2007
CHERÁN, 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., 16 de Mayo de 2006.

C. MEDARDO ALEJO AMBROSIO.
Presidente municipal de Paracho, Mich.
Presente.

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 Paracho, Michoacán se les den las correspondientes facilidades a el joven pasante de a carrera de Médico Veterinario Zootecnista, C. GERARDO VÁZQUEZ BELTRÁN 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.

RECIBIDO
Man M. B. m.
05 JUN. 2006
H. Ayuntamiento Constitucional
PARACHO, MICH.
2006 - 2007

Atentamente.


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



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

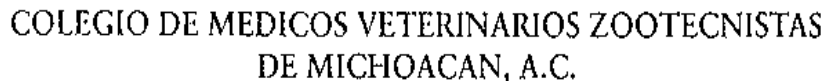
Morelia, Mich., 16 de Mayo de 2006.

C. DOMINGO SANTIAGO GREGORIO.
Presidente municipal de Chilchota, Mich.
Presente.

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 Chilchota, Michoacán se les den las correspondientes facilidades a el joven pasante de a carrera de Médico Veterinario Zootecnista, C. GERARDO VÁZQUEZ BELTRÁN 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



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

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

M.V.Z. Exp. Cerl. ANA MARIA RIOS ALANIS
Toluca

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

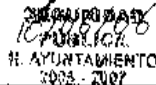
M.V.Z. JUAN MANUEL RUIZ MARTÍNEZ
Segundo Vocal

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

C. ABRAHAM FIGUEROA MAGAÑA.
 Presidente municipal de Erongaricuaró, Mich.
 Presente.

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 Erongaricuaru, Michoacán se les den las correspondientes facilidades a el joven pasante de a carrera de Médico Veterinario Zootecnista, C. GERARDO VÁZQUEZ BELTRÁN, 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.

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





COLEGIO DE MEDICOS VETERINARIOS ZOOTECHNISTAS 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., 16 de Mayo de 2006.

C. JORDÁN URBINA PÉREZ,
Presidente municipal de Tzintzuntzan, Mich.
Presente.

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 Tzintzuntzan, Michoacán se les den las correspondientes facilidades a el joven pasante de a carrera de Médico Veterinario Zootecnista, C. GERARDO VÁZQUEZ BELTRÁN 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 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

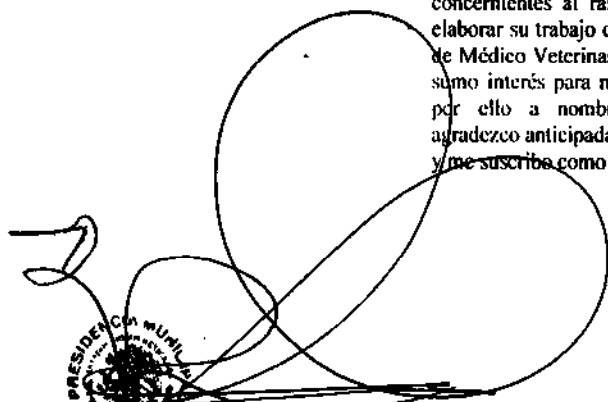
M.V.Z. JUAN MANUEL RUIZ MARTINEZ
Segundo Vocal

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

Morelia, Mich., 16 de Mayo de 2006.

C. WALDO VILLANUEVA ZARCO.
Presidente municipal de Tingambato, Mich.
Presente.

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 Tingambato, Michoacán se les den las correspondientes facilidades a el joven pasante de a carrera de Médico Veterinario Zootecnista, C. GERARDO VÁZQUEZ BELTRÁN 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.


PRESIDENCIA MUNICIPAL
M. AYUNTAMIENTO
CONSTITUCIONAL
DE TINGAMBATO
MICHOACAN
2006-2007
Junio 100
SS

Atentamente.

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

V: MARCO NORMATIVO

Tomando en consideración que la investigación se debe sustentar legalmente, por ello, de La Ley Federal de Sanidad Animal de donde se derivan las Normas Oficiales Mexicanas, aparece solo los títulos y capítulos necesarios.

LEY FEDERAL DE SANIDAD ANIMAL

Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 18 de junio de 1993

TEXTO VIGENTE

Última reforma publicada DOF 16-06-2004

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

CARLOS SALINAS DE GORTARI, Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos, a sus habitantes sabed:

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

DECRETO

"EL CONGRESO DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, D E C R E T A:

LEY FEDERAL DE SANIDAD ANIMAL

TÍTULO PRIMERO

DISPOSICIONES GENERALES

CAPITULO I

DEL OBJETO DE LA LEY

ARTÍCULO 1o.- La presente ley es de observancia general en todo el territorio nacional y tiene por objeto fijar las bases para el diagnóstico, la prevención, control y erradicación de las enfermedades y plagas de los animales, con excepción de los que tengan como hábitat el medio acuático.

Sus disposiciones son de orden público e interés social.

CAPÍTULO III

DE LA AUTORIDAD COMPETENTE

ARTÍCULO 3o.- La aplicación de esta ley, corresponde al Ejecutivo Federal por conducto de la Secretaría.

ARTÍCULO 4o.- Son atribuciones de la Secretaría en materia de sanidad animal:

III. Expedir Normas Oficiales Mexicanas, verificar su estricto cumplimiento en territorio nacional; en caso de importación, circulación o tránsito de mercancías, estarán sujetas a las Normas Oficiales Mexicanas de conformidad a la Ley en la materia. Las mercancías sujetas a Normas Oficiales Mexicanas se identificarán por la fracción arancelaria correspondiente y se darán a conocer en el **Diario Oficial de la Federación** conjuntamente con la Secretaría de Economía y estarán sujetas al cumplimiento de las disposiciones emitidas por las Autoridades Sanitarias y Aduaneras en punto de entrada en el país; y, mantener actualizados y en operación los Comités Consultivos Nacionales de Normalización en Salud Animal, con la participación de los particulares con interés jurídico; *Fracción reformada DOF 12-06-2000, 12-06-2002*

V. Aprobar médicos veterinarios, organismos nacionales de normalización, organismos de certificación, unidades de verificación y laboratorios de prueba en materia zoosanitaria, con apego a lo establecido en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización. Establecer sistemas de normalización, los que deberán publicarse en el **Diario Oficial de la Federación**, que contemplen los procedimientos de inspección con las especificaciones en la construcción y equipamiento de las plantas de sacrificio y proceso de los productos cárnicos, biológicos, químicos, farmacéuticos y alimenticios para uso en animales que se encuentren en el extranjero susceptibles de ser importados a territorio nacional, así como crear un registro de éstos, al cual tendrán acceso los particulares; *Fracción reformada DOF 12-06-2000, 12-06-2002.*

TÍTULO SEGUNDO

DE LAS MEDIDAS ZOOSANITARIAS

CAPITULO III

DEL TRATO HUMANITARIO, CUIDADO ZOOSANITARIO Y TECNICAS

DE SACRIFICIO DE ANIMALES

ARTÍCULO 17.- La Secretaría expedirá las normas oficiales que establezcan las características y especificaciones zoosanitarias para:

I.- El trato humanitario;

II.- El cuidado zoosanitario para que todo poseedor de animales los inmunice contra las enfermedades transmisibles de la especie prevalecientes en la zona, así como le proporcione la alimentación, higiene, movilización y albergue ventilado necesario, a fin de asegurar su salud; y

III.- Las técnicas de sacrificio de animales.

CAPÍTULO IV

DE LOS ESTABLECIMIENTOS

ARTÍCULO 18.- La Secretaría en concordancia con esta Ley, expedirá Normas Oficiales Mexicanas que establezcan las características, procedimientos y especificaciones zoosanitarias que deberán reunir y conforme a las cuales deberán operar los siguientes establecimientos: *Párrafo reformado DOF 12-06-2002*

II.- Los destinados al sacrificio de animales;

ARTÍCULO 19.- Los propietarios de los establecimientos a que hace referencia el artículo anterior, deberán dar aviso de inicio de funcionamiento a la Secretaría, proporcionando su nombre y el domicilio del establecimiento correspondiente, así como la referencia de lo que maneje o elabore, dentro de los quince días naturales siguientes a la apertura del mismo. Dichos propietarios, así como, en su caso, el administrador único o los encargados de la administración, serán responsables del cumplimiento de las normas oficiales aplicables en los establecimientos correspondientes y estarán obligados a proporcionar las facilidades necesarias al personal de la Secretaría para verificar el cumplimiento de dichas normas.

ARTÍCULO 20.- Las plantas de sacrificio de animales deberán tener a su servicio durante las horas laborables, cuando menos un médico veterinario aprobado. En

los casos que así se requiera, deberán contar con un médico veterinario de la Secretaría. Dichos establecimientos así como las industrializadoras, empacadoras y frigoríficos utilizarán la denominación "Tipo Inspección Federal" como símbolo de calidad de sus productos y subproductos, cuando sus instalaciones y proceso productivo se ajuste a las normas oficiales y su calidad zoosanitaria esté certificada por un organismo de certificación aprobado.

Los rastros deberán tener a su servicio cuando menos un médico veterinario aprobado, cuando así lo determinen las normas oficiales.

TÍTULO TERCERO

DE LA APROBACIÓN Y VERIFICACIÓN

CAPÍTULO I

DE LA APROBACIÓN

ARTÍCULO 37.- Corresponde a la Secretaría aprobar por materias específicas para las que se otorgue cada aprobación:

IV. A unidades de verificación, para verificar e inspeccionar, el cumplimiento de las normas oficiales que expida la Secretaría;

ARTÍCULO 38.- Para obtener la aprobación a que se refiere la fracción I del artículo anterior, se deberá contar con cédula profesional, presentar solicitud por escrito y aprobar el examen de conocimientos que fije la Secretaría, previa convocatoria que realice para tal efecto, en los plazos que determine el Reglamento de esta ley, especificando las materias sobre las que versarán los exámenes, mismas que corresponderán a aquéllas para las que se solicite específicamente la aprobación.

Tendrán derecho a presentar dichos exámenes todos los aspirantes que cumplan con los requisitos establecidos en el párrafo anterior; su evaluación se realizará a través de mecanismos que eviten una apreciación subjetiva y obtendrán la

aprobación de la Secretaría los sustentantes que obtengan la calificación requerida.

Una vez aprobados, presentarán exámenes de actualización en los plazos que determine el Reglamento de esta ley.

CAPÍTULO III

DE LAS INFRACCIONES Y SANCIONES

ARTÍCULO 53.- Las infracciones a lo dispuesto en esta ley, sus reglamentos y demás disposiciones de carácter zoonosanitario, serán sancionadas administrativamente por la Secretaría, sin perjuicio de las penas que correspondan cuando sean constitutivas de delitos.

Las sanciones administrativas podrán ser:

- I. Amonestación con apercibimiento;
- II. Revocación de las certificaciones, permisos, autorizaciones y aprobaciones;
- III. Negativa temporal o permanente para la expedición de certificados zoonosanitarios;
- IV. Multa;
- V. Suspensión temporal, y
- VI. Clausura parcial o total. *Artículo reformado DOF 12-06-2000*

ARTÍCULO 54.- Son infracciones administrativas:

III.- No tener a su servicio, en el caso de plantas de sacrificio de animales y rastros cuando así lo hayan determinado las normas oficiales durante las horas laborales, cuando menos a un médico veterinario aprobado; en cuyo caso se impondrá multa de mil a quince mil salarios.

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-008-ZOO-1994

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.

INDICE GENERAL DE LA NORMA NOM-008-ZOO-1994

- 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 empaque 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.

3.3. 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.

3.7. 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.

3.9. Médico veterinario:

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

3.13. 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

e) Relación de los productos químicos que se utilizarán en la planta indicando el uso de los mismos, aprobados por la Secretaría o la Secretaría de Salud.

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.

i) Composición química del material de empaque autorizado y certificado por la Secretaría de Salud, para utilizarse en contacto directo con alimentos.

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.

7.5. 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.

8.3.8. Cuando el sistema de enfriamiento o congelación sea con base la circulación de líquidos y sus dispositivos se encuentren ubicados en la parte superior de las paredes, próximos al techo, deberán protegerse para evitar el goteo del agua de condensación hacia el suelo o sobre los productos almacenados.

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.

8.3.11. En áreas de deshuese, la temperatura máxima será de 10°C y se constatará mediante un termómetro o un termógrafo ubicado en esta área.

8.3.12. Para áreas de conservación de congelación, la temperatura óptima es a partir de menos 18°C y se constatará mediante un termómetro o termógrafo ubicado en esta área.

8.3.13. En áreas de procesamiento de productos cárnicos, la temperatura máxima será de 15°C y se constatará por medio de un termómetro o termógrafo ubicado en esta área

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

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 compartimiento 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.

16.6. Conductos, sumideros u otros sistemas para retirar las pieles del área de sacrificio.

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

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

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

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 m³

De 76 a 150 12.20 m³

De 151 a 300 18.30 m³

De 301 a 600 27.50 m³

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.

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 sacrificio como bovino,

ovino, caprino, porcino, 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 el siático, 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: Area 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 antemortem 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 antemortem.

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 antemortem es suficiente.

En el caso de bovinos, tendrán un tiempo de descanso mínimo de 3 horas, a fin de realizar la inspección antemortem 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.

4.10. En la inspección antemortem se examinarán los animales en estática y en movimiento, con el fin de apreciar posibles claudicaciones, lesiones de piel y cualquier otra anormalidad. Los animales que se consideren sospechosos de padecer alguna enfermedad, deberán separarse en un corral exprofeso, procediéndose a su exámen clínico y la toma de muestra en su caso, para determinar el estado de salud y tomar la decisión de sacrificarlo por separado o decomisarlo.

4.11. Los animales que dentro de las 24 horas posteriores a la inspección antemortem 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 postmortem 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.

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

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.

12. INSPECCION Y MANIPULACION DE LA CARNE DE EQUINO Y SUS PRODUCTOS

Todo establecimiento donde se sacrifiquen equinos y se manejen o preparen sus carnes y derivados, debe proveerse de áreas exclusivas, debidamente

aconditionadas para tal efecto, dotadas de maquinaria, equipo, herramientas, útiles y demás enseres. Dichas áreas, deberán estar separadas físicamente de aquellas en las que se sacrifiquen otras especies animales y manipulen sus carnes y productos.

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 este 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 por la Secretaría.

16. ETIQUETADO

16.1. Las etiquetas, marcas, leyendas y cualquiera inscripción comercial que los establecimientos pretendan fijar a la carne y sus productos, deben ser aprobadas por la secretaria.

16.2. Los datos que debe contener una etiqueta son los siguientes:

-Nombre del producto.

-Número oficial del establecimiento.

-Leyenda de "Inspeccionado y Aprobado SARH México".

-Ingredientes en cantidades de inclusión ya sea en porcentajes o gramos.

-Razón social y dirección del productor o empacador, incluyendo el código postal.

-Número de lote.

-Contenido neto.

-Condiciones de manejo, ya sea en refrigeración o congelación.

-En el caso de que el producto sea elaborado para otra empresa, deberá decir:
"Elaborado por..." "Para..."

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 cabello.

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, esta 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.

18. SANCIONES

El incumplimiento a las disposiciones contenidas en esta norma, se sancionará conforme a la Ley Federal de Sanidad Animal y la Ley Federal sobre Metrología y normalización.

19. CONCORDANCIA

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

20. BIBLIOGRAFIA

Manual de Inspección Sanitaria de la Carne. SARH, 1986.

Manual para Médicos Veterinarios Sanitaristas Responsables de los Establecimientos Tipo Inspección Federal. SARH, 1986.

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-033-ZOO-1995

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 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 OFICIAL MEXICANA NOM-033-ZOO-1995

- 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. Pistolete: 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 zoonosanitario: Sacrificio humanitario que se realiza en uno o varios animales como medida profiláctica.

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 punzo cortantes 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 nuchal. 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.

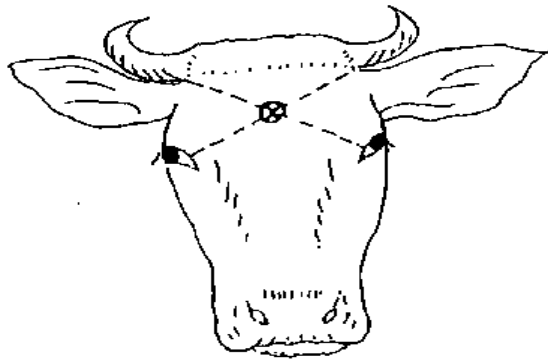
11. Bibliografía.

- 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).

“APÉNDICE A” (NORMATIVO)

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



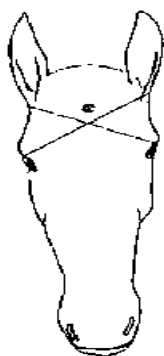
“APÉNDICE B” (NORMATIVO)

INSENSIBILIZACIÓN CON PISTOLA DE PERNO CAUTIVO PARA GANADO CEBUINO ADULTO



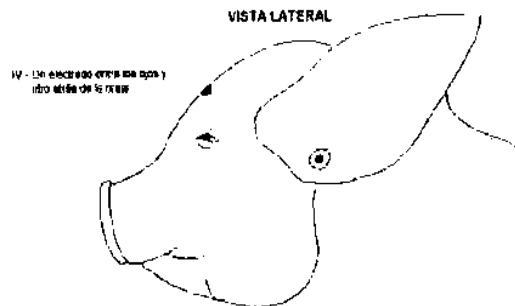
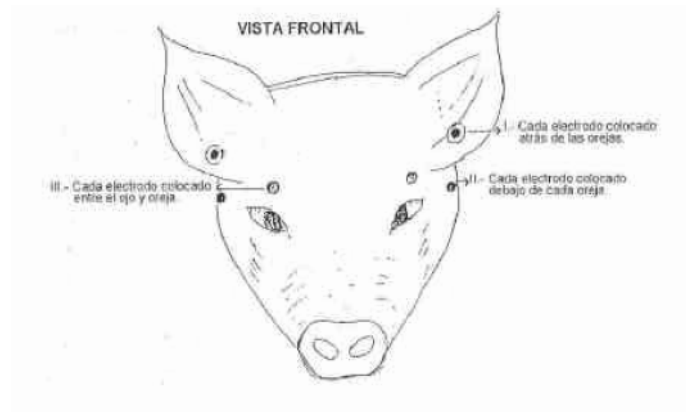
“APÉNDICE C” (NORMATIVO)

INSENSIBILIZACIÓN CON PISTOLA DE PERNO CAUTIVO PARA EQUINOS



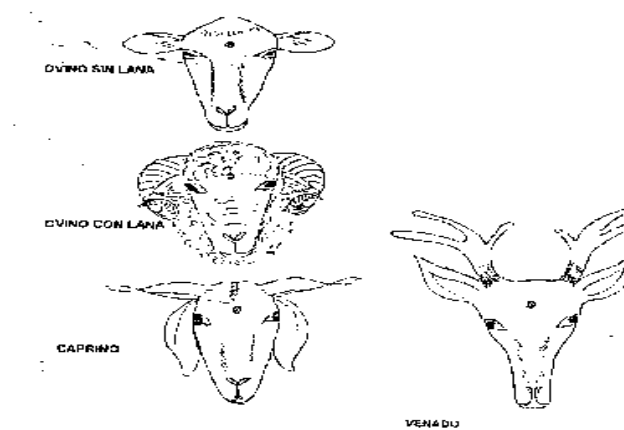
“APÉNDICE D” (NORMATIVO)

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



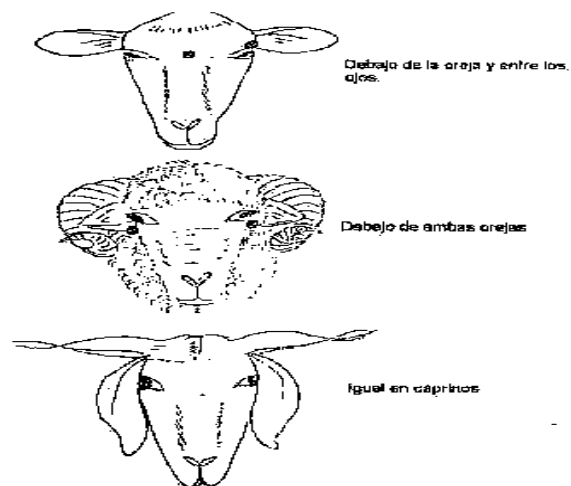
“APÉNDICE E” (NORMATIVO)

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



**VI: PORTADAS DE TESINA FIRMADAS CON SELLOS DE RECIBIDO POR
LAS PRESIDENCIAS MUNICIPALES.**



**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: NAUATZEN, CHERAN, PARACHO,
CHILCHOTA, ERONGARICUARO, TZINTZUNTZAN Y
TINGAMBATO DEL ESTADO DE MICHOCAN.**

**SERVICIO PROFESIONAL QUE PRESENTA
PMVZ GERARDO VAZQUEZ BELTRAN**

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

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

**PRESIDENCIA MUNICIPAL
2005-2007**

**R 27 MAR. 2007
RECIBIDO
NAHUATZEN, MICH.**

MORELIA MICHOCAN FEBRERO 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: NAUATZEN, CHERAN, PARACHO,
CHILCHOTA, ERONGARICUARO, TZINTZUNTZAN Y
TINGAMBATO DEL ESTADO DE MICHOACAN.**

**SERVICIO PROFESIONAL QUE PRESENTA
PMVZ GERARDO VAZQUEZ BELTRAN**

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

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



MODELO MICHOACAN FEBRERO 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: NAUATZEN, CHERAN, PARACHO,
CHILCHOTA, ERONGARICUARO, TZINTZUNTZAN Y
TINGAMBATO DEL ESTADO DE MICHOCAN.

SERVICIO PROFESIONAL QUE PRESENTA
PMVZ GERARDO VAZQUEZ BELTRAN

RECIBIDO

26 MAR. 2007

H. Ayuntamiento Constitucional
PARACHO, MICH.
2005 - 2007

PARA OBTENER EL TÍTULO DE
MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA

ASESOR
M C. JOSÉ ANTONIO LUNA DELGADO

MORELIA MICHOCAN FEBRERO 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: NAUATZEN, CHERAN, PARACHO,
CHILCHOTA, ERONGARICUARO, TZINTZUNTZAN Y
TINGAMBATO DEL ESTADO DE MICHOACAN.

SERVICIO PROFESIONAL QUE PRESENTA
PMVZ GERARDO VAZQUEZ BELTRAN

PARA OBTENER EL TÍTULO DE
MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA

ASESOR
M C. JOSÉ ANTONIO LUNA DELGADO

Recibido el
26-02-07

SECRETARIA
CHILCHOTA, MICH.

MORELIA MICHOACAN FEBRERO 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: NAUATZEN, CHERAN, PARACHO,
CHILCHOTA, ERONGARICUARO, TZINTZUNTZAN Y
TINGAMBATO DEL ESTADO DE MICHOACAN.

SERVICIO PROFESIONAL QUE PRESENTA
PMVZ GERARDO VAZQUEZ BELTRAN

PARA OBTENER EL TÍTULO DE
MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA

ASESOR
M C. JOSÉ ANTONIO LUNA DELGADO



MORELIA MICHOACAN FEBRERO 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: NAUATZEN, CHERAN, PARACHO,
CHILCHOTA, ERONGARICUARO, TZINTZUNTZAN Y
TINGAMBATO DEL ESTADO DE MICHOACAN.

SERVICIO PROFESIONAL QUE PRESENTA
PMVZ GERARDO VAZQUEZ BELTRAN

PARA OBTENER EL TÍTULO DE
MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA



ASESOR
M C. JOSÉ ANTONIO LUNA DELGADO

MORELIA MICHOACAN FEBRERO 2007