



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

TITULO DEL TRABAJO
**“CREACIÓN DEL CENTRO DE CONTROL CANINO
MUNICIPAL DE SALVATIERRA GUANAJUATO, UNA
NECESIDAD SOCIAL Y DE SALUD PÚBLICA”.**

SERVICIO PROFESIONAL QUE PRESENTA
JOSE JUAN DIEGO RAMIREZ RODRIGUEZ

PARA OBTENER EL TITULO DE
MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA

Asesor:
EZEQUIEL CHAVEZ SANCHEZ

Morelia, Michoacán. a Septiembre del 2005



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

TITULO DEL TRABAJO
**“CREACIÓN DEL CENTRO DE CONTROL CANINO
MUNICIPAL DE SALVATIERRA GUANAJUATO, UNA
NECESIDAD SOCIAL Y DE SALUD PÚBLICA”.**

SERVICIO PROFESIONAL QUE PRESENTA
JOSE JUAN DIEGO RAMIREZ RODRIGUEZ

PARA OBTENER EL TITULO DE
MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA

Morelia, Michoacán. a Septiembre del 2005

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

Documento No.853/2005

Se dictamina APROBAR la impresión
definitiva del documento

Morelia, Mich., a 23 de junio de 2005

C. MVZ. Alberto Arres 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 **CREACIÓN DEL CENTRO DE CONTROL CANINO MUNICIPAL DE SALVATIERRA GUANAJUATO, UNA NECESIDAD SOCIAL Y DE SALUD PUBLICA**, del P.MVZ. **José Juan Diego Ramírez Rodríguez**, dirigida por el MVZ. Ezequiel Chávez Sánchez, 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.

ATENTAMENTE.

MAE. Rigoberto Romero Vargas
Presidente


MVZ. J. Adauto De Niz García
Vocal


MVZ. Ezequiel Chávez Sánchez
Vocal

AGRADECIMIENTOS Y DEDICATORIAS

A Dios.

Infinitamente por todas las gracias que me ha concedido, así como de los bienes morales, materiales y de los que me ha dejado disfrutar.

A mis padres:

Rebeca Rodríguez Tapia y Juan José Ramírez.

Que gracias a su esfuerzo y dedicación constante he logrado lo que tanto anhelábamos.

A mis Hermanas:

Rebeca, Carolina, Jazmín, Lucero.

Quienes siempre me apoyaron por todos los medios para superarme, y siempre estuvieron a mi lado a pesar de los problemas.

A mis Amigos:

**Marthel, Gabriel, Jaime, Arturo, Antonio, Abrego, Fernando.
Irma, Ingrid, Paloma.**

Ellos que siempre estuvieron a mi lado cuando lo necesitaba, y nunca dudaron en tenderme la mano.

A mi Asesor:

Que con sus consejos y enseñanzas tuvo para bien el brindarme su conocimiento para culminar mis estudios.

INDICE GENERAL

Introducción	1
Breve reseña del municipio de Salvatierra	1
El control de la fauna nociva	4
La población canina y felina	5
La descendencia Canina Y felina	7
Justificación de un Centro de Control Canino dentro de un marco jurídico	9
Justificación de un Centro de Control Canino dentro de un marco de salud pública y de carácter social	23
Problemas de salud pública	23
Transmisión de rabia y otras zoonosis	24
Zoonosis	25
Rabia	27
Parasitosis externas e internas	33
Fecalismo	39
Problemas de carácter social	40
Agresiones	40
La basura y lo perros	42
Accidentes viales	43
Regresión a un estado semisalvaje	43
Imagen de un atraso social	44
Estructuración de un centro de control canino	45

El plan integral de actividades	46
Área administrativa	36
Vehículos y equipos	50
Instalaciones del Centro de Control Canino	51
Sacrificio humanitario de los animales sin dueño	52
Programa de recolección de excretas de tus mascotas	54
Certificar al municipio a nivel jurisdiccional como libre de rabia	55
Vacunación antirrábica canina	56
Cirugías de esterilización	56
Los casos de mordedura a humanos	57
Visitas a escuelas	58
Organización y coordinación	59
Conclusiones	61
Bibliografías	63
Anexos	70

INDICE DE CUADROS

Cuadro no. 1 Población canina en la Jurisdicción Sanitaria No. IV Guanajuato México	6
Cuadro no. 2 Clasificación de la población canina en Salvatierra Gto.	7
Cuadro no. 3 Progresión geométrica de la reproducción en perros sin esterilizar.	8
Cuadro no. 4 Progresión geométrica de la reproducción de gatos sin esterilizar	8

Cuadro no. 5 Normas oficiales que justifican el centro de control canino	10
Cuadro no. 6 Distribución de las principales variantes antigénicas dentro del serotipo 1 de la rabia	31
Cuadro no. 7 Agresiones de perros en Salvatierra	42
INDICE DE FIGURAS	

Figura no. 1 Transmisión de la rabia en el humano	32
Figura no. 2 Cachorro con sarna sarcoptica	37
Figura no. 3 Perra con tumor venéreo transmisible	38
Figura no. 4 – 5 Ejemplo de la agresión por perros	41
Figura no. 6 - 7 Ejemplo de la contaminación que provocan los perros	43
Figura no. 8 -9 En Salvatierra se tiene una imagen de ciudad colonial y no es posible que existan perros deambulando por las calles	45
Figura no. 10 – 11 Recolección de las excretas	55
Figura no. 12 Vacunación antirrábica canina	56
Figura no. 13 La esterilización quirurgica	57
Figura no. 14 Agresión a un niño por parte de un perro	58

INDICE DE GRAFICAS

Grafica no. 1 Casos de rabia humana e México	28
Grafica no. 2 Casos de rabia humana en México por especie agresora	29

INTRODUCCIÓN

BREVE RESEÑA DEL MUNICIPIO DE SALVATIERRA

Conforme a lo dispuesto por la Real Cédula en cuenca el 12 de junio de 1642 para conceder títulos y privilegios a varia poblaciones, la solicitud de Don Agustín de Carranza y Salcedo y el ofrecimiento de don Gabriel López Peralta de la tierra del Mayorazgo de Tarimoro, el 9 de Febrero de 1644, el Virrey Don García Sarmiento de Sotomayor, Conde de Salvatierra y Marqués de Sobroso pide a Felipe IV Rey de España una Cédula Real que le otorgara el título de Ciudad Real de la Nueva España (Salvatierra 2005).

UBICACIÓN GEOGRÁFICA: La ciudad de Salvatierra, cabecera municipal, está situada en los 100° 53' 46'' longitud oeste del meridiano de Greenwich y a los 20° 12' 56'' latitud norte; su altura sobre el nivel del mar es de 1,749 metros. Limita al norte con el municipio de Tarimoro; al sur con el de Acámbaro y el estado de Michoacán; al oeste con los municipios de Yuriria y Santiago Maravatío y al Noroeste con el de Jaral del Progreso. La superficie del municipio comprende 507.70 kilómetros cuadrados, equivalente al 1.66 % del territorio del estado. Su división territorial la conforman 64 localidades (GEG 2005).

CLIMA: La temperatura máxima es de 33.4°C, la mínima de 2°C y la media anual de 18.1°C. La precipitación pluvial es de 730 milímetros anuales (GEG 2005).

FLORA Y FAUNA: En la ribera de los ríos abundan el sabino, sauce, carrizal y pino en las áreas montañosas. La fauna está formada por conejo, tlacuache, coyote, ardilla, coralillo, alicante, zorrillo, lagartija y peces de río, y entre las aves hay zopilotes, gavilanes y palomas (GEG 2005).

OROGRAFÍA: La región montañosa del municipio se encuentra al sur, formando parte de la sierra de Los Agustinos y al norte con las estribaciones del Cerro Culiacán, quedando entre estas dos formaciones orográficas las tierras agrícolas y algunas prominencias como el Cerro Pelón y Cerro Grande, las Cruces, las Cañas, Tetillas, Cerro Prieto, Cupareo, el Conejo y San Gabriel. De todo el territorio municipal, casi la mitad es llanura, ubicada entre los 1,500 y los 1,800 metros sobre el nivel del mar (Salvatierra 2005).

POBLACIÓN: La población total del municipio de Salvatierra es de 94 mil 558 habitantes, cifra que representa el 2.02% de la población total del Estado. De la población total del municipio el 46.7% (9,983 habitantes) son hombres, el restante

53.2% (11,001 habitantes) son mujeres (GEG 2005).

Las principales localidades, de acuerdo a la aportación de población al municipio, son: la cabecera municipal Salvatierra que aporta el 36.03% de la población total del municipio (34,066 habitantes). Urireo aporta el 8.79% (8,316 habitantes), San Nicolás de los Agustinos aporta el 6.76% (6,390 habitantes) y El Sabino que aporta el 4.74% (4,480 habitantes). La densidad de población en Salvatierra es de 18 hab/km² en tanto en el estado es de 186.24 hab/km² (GEG 2005).

AGRICULTURA: Salvatierra tiene una extensión de 31 mil 708 hectáreas de uso agropecuario o forestal. Para el año agrícola 1999-2000, se sembraron 28 mil 080 has, de las cuales se cosecharon 20 mil 270. Los principales cultivos son maíz, sorgo, frijol, alfalfa y trigo (GEG 2005).

GANADERÍA: La actividad ganadera no es la más importante dentro del municipio; sin embargo, mantiene cierta importancia. Los ganados más sobresalientes son el porcino, bovino y caprino, aunque también se crían ganado ovino y aves (GEG 2005).

MEDIOS DE COMUNICACIÓN: La cabecera municipal cuenta con tres estaciones radiodifusoras, 1 administración de telégrafos, 37 oficinas de correos y telefonía celular. El transporte urbano prácticamente cubre el área poblada y el suburbano alcanza a ligar puntos como Tarimoro y Santiago Maravatío (GEG 2005).

VÍAS DE COMUNICACIÓN: Salvatierra cuenta con una infraestructura de comunicación terrestre que logra conectar a sus principales comunidades. La red carretera municipal es de 62.9 Km. y cuenta con una porción mayor de caminos rurales que asciende a un 83.1%. Por tipo de rodamiento de las estatales y federales tiene 99.9 Km. de los cuales todos están pavimentados (GEG 2005).

SERVICIOS BÁSICOS: El municipio de Salvatierra ofrece a sus habitantes los servicios de agua potable y alcantarillado, alumbrado público, limpia y recolección de basura, mercado, panteón, rastros, parques y jardines, seguridad pública, tránsito y vialidad, panteones (GEG 2005).

SERVICIOS DE SALUD: Para proporcionar atención médica a la ciudadanía, el municipio dispone de la infraestructura suficiente y de buen nivel, tanto del sector público como privado, ya que existen instituciones como el Instituto Mexicano del

Seguro Social (IMSS), la Secretaría de Salud (SSG) y el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE). La población derechohabiente del municipio es de 24 mil 309 personas en instituciones públicas de salud, de las cuales el 72% pertenece al IMSS y el 28% al ISSSTE (GEG 2005).

El municipio cuenta con 20 unidades médicas, 19 de primer nivel y una de segundo nivel. Estas veinte unidades se distribuyen en 18 de la SSG, una del IMSS y una del ISSSTE. Además, Salvatierra cuenta con 6 unidades médicas particulares, 5 de hospitalización general y una de Ginecoobstetricia (GEG 2005).

En cuanto al capital humano existente en el sector salud, el municipio cuenta con 55 médicos generales, 14 especialistas y otros 4 en otras actividades, mientras que las enfermeras existentes en el municipio, 72 están activas y tres están en otras actividades (GEG 2005).

EDUCACIÓN: En el municipio de Salvatierra se cubren los niveles de preescolar, primaria, secundaria, medio superior y superior. La infraestructura educativa de la ciudad cuenta con 67 jardines de niños, 77 primarias, 24 secundarias, las cuales son federales, técnicas y telesecundarias (GEG 2005).

También cuenta con 1 Conalep, 1 C.E.T.I.S., 1 C.E.B.E.T.A., 3 preparatorias de las cuales 2 son particulares y una es oficial- y 1 Centro de Educación Especial, un Centro de Educación inicial, también existen 3 Normales las cuales ofrecen la Licenciatura en Educación Primaria y una de ellas ofrece la licenciatura también en Educación Preescolar, además de que también cuenta con el INEA (Instituto Nacional para la educación de los adultos) y la UNIDEG (Salvatierra 2005).

EL CONTROL DE LA FAUNA NOCIVA

El descontrol de la fauna que existe en la zona urbana de los municipios de Guanajuato, ha causado gran controversia debido a la problemática social y sanitaria en las calles, que son transitadas comúnmente por personas que se dan cuenta de la gran cantidad de perros y gatos que existen deambulando por la vía pública.

Debido a la problemática que se presenta con respecto a la sobrepoblación canina y felina en el municipio de Salvatierra, la población se encuentra tan habituada al hecho de que canes y humanos forman parte de un entorno común, que pocas veces se detienen a pensar que los perros y en menor medida los gatos se han convertido en un grave problema en Salvatierra.

La mayor parte de los dueños que han dejado a estos animales a su suerte, permitiendo que se reproduzcan sin control, teniendo como consecuencia una sobre población de perros y gatos sin dueño lo cual repercute en problemas de diversa índole, no sólo desde el punto de vista humanitario sino también de salud.

Los perros sin dueño en las calles son causa de agresiones, transmisión de enfermedades zoonóticas, fecalismo, generación de basura, accidentes viales, así como de una imagen de atraso social, carencia de organización y cultura así como falta de sensibilidad.

LA POBLACIÓN CANINA Y FELINA

La población actual del mundo de perros domésticos puede ser tan alta como 500 millones, datos de Petpeoplesplace (2003).

Parodi (2000), afirma que en México existe una población de perros cerca de 14, 000, 000 millones de los cuales el 20% son perros callejeros, es decir: 2, 800, 000. En estos perros es imposible la vacunación antirrábica y así mismo representan una amenaza para la sociedad debido a la gran cantidad de zoonosis de la que somos vulnerables.

Por otra parte el Comité Pro Animal estima que existen 16, 000,000 perros en la Republica Mexicana de los cuales 10, 000,000 son perros callejeros (Nava 2003).

Según los datos citados podemos afirmar que ha aumentado la población canina en 3 años hasta un 11.4% en la Republica Mexicana.

En el estado existen alrededor de 580,000 perros, de los cuales 116,000 son perros callejeros en donde no se tiene un control en cuanto a su reproducción y esquema de vacunación (SSA 2005).

La Jurisdicción Sanitaria No. IV(a); informa que en el año de 2004 existen la siguiente cantidad de perros en los municipios que la conforman:

Cuadro No. 1.- Población Canina Jurisdicción sanitaria No. IV; (Guanajuato)

MUNICIPIO	CANTIDAD ESTIMADA DE PERROS
ACAMBARO	28,592
CORONEO	3,571
JERECUARO	17,025
SALVATIERRA	20,863
SANTIAGO MARAVATIO	1,915
TARANDACUAO	3,032
TOTAL JURIDICCIONAL	75,000

Fuente: Jurisdicción sanitaria IV(a) 2004

Ahora en el municipio de Salvatierra la Jurisdicción Sanitaria no. IV (a) (2004), afirma, que la población canina es de 20,863 en donde se clasifica según la AMVEPE(1) por:

Cuadro No. 2.- Clasificación de la población canina en Salvatierra

Definición	Porcentaje	En Salvatierra
Perros con dueño irresponsable. (perros en la calle)	60%	12,518
Perros con dueño responsable.	20%	4,172
Perros sin dueño. (perro de la calle)	20%	4,172

Fuente: AMVEPE (1)

LA DESENDENCIA CANINA Y FELINA

Según la Programa de esterilización para el control de Animales en la Ciudad de Charlotte (PECPACC), (2000); "Aún en condiciones controladas, una perra y su progenie, por ejemplo, pueden ser responsables de un incremento de la población animal de hasta 4.400 perros al cabo de 7años".

Sheinberg (2000), indica que cuando decidimos reproducir a un perro o a un gato tenemos que pensar que no solamente nacerán 1 o 2 cachorros. Nacerán en muchas ocasiones más de 6 o 7, y en ocasiones 12 o más. Ya que de cada 10 cachorros de raza, únicamente al año de vida 2 permanecerán en su casa original. De esto resulta el abandono de los otros 8 cachorros, los cuales terminarán su vida en la calle, en refugios, o bien en un antirrábico.

Cuadro No.3.- Progresión geométrica de la reproducción en perros sin esterilizar

Años	Desendencia
1°	8
2°	16
3°	48
4°	134
5°	402
6°	1,206
7°	3,618
Total	5,432

Fuente: American Human Asociación, AHA 2004.

1___ Comunicación personal

Total de cachorros procreados por una hembra y su descendencia en 7 años: **5,432**. (AHA 2004).

Cuadro No. 4. Progresión geométrica de la reproducción de gatos sin esterilizar

Años	Desendencia
1°	12
2°	66
3°	382
4°	2,201
5°	12,680
6°	73,041
7°	420,715
Total:	509,097

Fuente: AHA 2004

Total de gatitos procreados por una hembra y su descendencia en 7 años: **509,097**. (AHA 2004)

De ello sé deduce que: Esterilizando a 1 mascota, en 7 años no nacerán ni serán abandonados, destinados al sufrimiento y muerte 5.432 perros y 509.097 gatos, según la AHA, (2004).

LA JUSTIFICACIÓN DE UN CENTRO DE CONTROL CANINO DENTRO DE UN MARCO JURIDICO

Dentro de las normas, reglamentos y leyes que rigen y controlan a un Centro de Control Canino, destacan para su cumplimiento las siguientes:

Cuadro No 5; Normas oficiales que justifican el centro de control canino

Norma	Nombre
NOM-011-SSA2-1993	Para la prevención y control de la rabia.
NOM-017-SSA2-1994	Para la vigilancia epidemiológica.
NOM-046-ZOO-1995	Sistema nacional de vigilancia epizootologica.
NOM-033-ZOO-1995	Sacrificio humanitario de los animales domésticos y silvestres.
NOM-051-ZOO-1995	Trato humanitario en la movilización de animales.
NOM-087-ECOL-1995	Establece los requisitos para la separación, Envasado, almacenamiento, recolección, transporte tratamiento y disposición final de los residuos peligrosos biológico-infecciosos que se genera en establecimientos que presten atención medica.
NOM-083-ECOL-1996	Establece las condiciones que deben reunir los sitios destinados a la disposición final de las residuos sólidos municipales.
NOM-035-ZOO-1996	Requisitos mínimos para las vacunas, antígenos, y reactivos empleados en la prevención y control de la rabia en la especies domesticas.
NOM-052-ECOL-1993	Establece las características de los residuos peligro biológicos-infecciosos.
PROY-NOM-000-SSA2-2000	Para la prevención de la rabia otras zoonosis en Centros antirrábicos, de control canino, perreras municipales centros de acopio canino.
PROY-NOM-042-SSA2-2000	Prevención y control de enfermedades. Especificaciones sanitarias para los centros de atención canina.

Leyes y reglamentos:

“Ley General de Salud de la Federación”.

“Ley Estatal de Salud de Guanajuato”

“Ley Federal de Sanidad Animal”

“Ley Para la Protección de los Animales Domésticos en el Estado de Guanajuato”

“Reglamento de Protección, Preservación y Mejoramiento Ambiental del Municipio de Salvatierra”

“Criterio para la Certificación de Áreas Geográficas que Han Logrado la Eliminación de la Transmisión de la Rabia Canina”

NOM-011-SSA2-1993. PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA RABIA.

5.1 Medidas de prevención; La prevención de la rabia entre la población en general, se lleva a cabo mediante actividades de promoción de la salud, protección de grupos en riesgo, vacunación en animales domésticos, conservación y manejo de los biológicos antirrábicos.

5.1.1.1 En materia de educación para la salud, el personal de las unidades aplicativas debe informar, orientar y capacitar a la población sobre:

5.1.1.1.2 El riesgo que representan en la localidad para el individuo, la familia y la comunidad los perros no vacunados y otros animales en la cadena de transmisión.

5.1.1.1.5 Exhortar a la población para que denuncie, ante las autoridades competentes, la presencia de animales sospechosos de padecer rabia.

5.1.1.1.8 Promover entre la población cambios en los hábitos de cuidado y posesión de animales, encaminados a reducir la probabilidad de que éstos contraigan la rabia, y fomentar el sentido de la responsabilidad inherente a la posesión de sus animales de compañía.

5.1.1.1.9 Promover acciones, a nivel familiar y colectivo, sobre disposición adecuada de desperdicios de alimentos en sitios públicos, para evitar la presencia de perros, gatos y animales sinantrópicos, que puedan constituirse en una fauna nociva, posible transmisora de la rabia.

5.1.1.1.10 Instruir a la población sobre el riesgo que representa el capturar, manipular, comercializar o utilizar con diversos fines, animales silvestres, principalmente en áreas donde se ha comprobado la presencia de rabia en estos animales.

5.1.1.2 En materia de participación social, el personal de las unidades aplicativas debe:

5.1.1.2.1 Invitar a los gobiernos locales, instituciones, organizaciones no gubernamentales y otros grupos sociales, a que colaboren en actividades de promoción de la salud y participen en la vacunación, **denuncia y captura de animales callejeros o sin dueño.**

5.1.1.2.2 Motivar a la población, para que participe activamente en la tarea de mantener vacunados e identificados a sus **perros y gatos dentro de su domicilio**; fomentando con ello el hábito de dueños responsables.

5.1.1.3.1 Apoyar las actividades de educación para la salud y de participación social, con énfasis en la posesión y cuidado de perros y gatos.

NOM-017-SSA2-1994. PARA LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA.

1. Objetivo y campo de aplicación; Esta Norma Oficial Mexicana establece los lineamientos y procedimientos de operación del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica, así como los criterios para la aplicación de la vigilancia epidemiológica en padecimientos, eventos y situaciones de emergencia que afectan o ponen en riesgo la salud humana.

1.2. Esta Norma Oficial Mexicana es de observancia obligatoria en todo el territorio nacional y su ejecución involucra a los sectores público, social y privado que integran el Sistema Nacional de Salud.

7.12.1 Es la notificación o comunicación que debe realizarse por la vía más rápida disponible, transmitiendo los datos en las formas de Notificación Inmediata de Caso, Notificación de Brote, Notificación Inmediata de Defunción y sus equivalentes institucionales, o bien, en los formularios específicos, así como informes o comunicados especiales

7.12.2 Son eventos de notificación inmediata los casos y defunciones por **:rabia humana**

7.14.5.6 Zoonosis: rabia, brucelosis, leptospirosis humanas, triquinelosis, teniasis (solium, saginata), cisticercosis, oxiuriasis y otras helmintiasis.

NOM-046-ZOO-1995. SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EPIZOTIOLOGICA.

Considerando. Que se requiere contar con la notificación y reporte de enfermedades y plagas de los animales en forma sistemática, veraz, oportuna y completa a efecto de prevenir la introducción de enfermedades exóticas y la diseminación de enfermedades endémicas, por representar un alto riesgo para la población animal susceptible y su posible repercusión en la salud humana.

1. Objetivo y campo de aplicación; Todos los médicos veterinarios y médicos veterinarios zootecnistas, unidades de verificación, organismos de certificación, universidades, instituciones de educación superior, centros de investigación y enseñanza, laboratorios de diagnóstico, plantas y empacadoras Tipo Inspección Federal, rastros municipales y privados, **centros de acopio de animales**, mercados, sitios para ferias y exposiciones, así como cualquier persona física o moral que esté vinculada con el manejo, comercialización y explotación de animales, sus productos y subproductos y público en general, estarán sujetos a las disposiciones de la presente Norma.

NOM-033-ZOO-1995 SACRIFICIO HUMANITARIO DE LOS ANIMALES DOMÉSTICOS Y SILVESTRES.

1. Objetivo y campo de aplicación; 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.

NOM-051-ZOO-1995 TRATO HUMANITARIO EN LA MOVILIZACIÓN DE ANIMALES.

CONSIDERANDO; Que es función de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural fomentar programas y elaborar normas oficiales de sanidad animal, así como atender, supervisar y fomentar el trato humanitario a los animales durante su aprovechamiento, movilización y sacrificio.

Que los animales, cualquiera que sea su función (abasto, trabajo, compañía, exhibición u otra) o el motivo para su movilización (destino al sacrificio, cambio de instalaciones, traslado a exposiciones o atención médica), indistintamente de su edad, raza, sexo o condición física, se requieren movilizar bajo las mejores condiciones posibles que permitan su bienestar.

1.4. La vigilancia de esta Norma corresponde a la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural y a los Gobiernos de los Estados, en el ámbito de sus respectivas atribuciones y circunscripciones territoriales, y de conformidad con los acuerdos de coordinación respectivos.

NOM-087-ECOL-1995 ESTABLECE LOS REQUISITOS PARA LA SEPARACIÓN, ENVASADO, ALMACENAMIENTO, RECOLECCIÓN, TRANSPORTE, TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICO-INFECCIOSOS QUE SE GENERA EN ESTABLECIMIENTOS QUE PRESTEN ATENCIÓN MÉDICA.

El manejo de los residuos peligrosos biológico-infecciosos en los establecimientos que prestan atención médica, constituyen un gran problema a nivel nacional, por lo que es necesario el establecimiento de requisitos para su control.

1 Objetivo y campo de aplicación; Esta Norma Oficial Mexicana establece los requisitos para la separación, envasado, almacenamiento, recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos biológico-infecciosos que se generen en establecimientos que presten atención médica, tales como clínicas y hospitales, así como laboratorios clínicos, laboratorios de producción de agentes biológicos, de enseñanza y de investigación, tanto humanos como veterinarios en pequeñas especies y **centros antirrábicos**, y es de observancia obligatoria en dichos establecimientos, cuando éstos generen más de 25 kg (veinticinco kilogramos) al mes o 1 kg (un kilogramo) al día de los residuos peligrosos contemplados en esta Norma.

NOM-083-ECOL-1996 ESTABLECE LAS CONDICIONES QUE DEBEN REUNIR LOS SITIOS DESTINADOS A LA DISPOSICIÓN FINAL DE LAS RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES.

1. Objetivo y campo de aplicación; esta Norma Oficial Mexicana establece las condiciones de ubicación, hidrológicas, geológicas e hidrogeológicas que deben reunir los sitios destinados a la disposición final de los residuos sólidos municipales, y es de observancia obligatoria para aquellos que tienen la responsabilidad de la disposición final de los residuos sólidos municipales.

NOM-035-ZOO-1996 REQUISITOS MÍNIMOS PARA LAS VACUNAS, ANTÍGENOS, Y REACTIVOS EMPLEADOS EN LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA RABIA EN LA ESPECIES DOMESTICAS.

1. Objetivo y campo de aplicación; La presente Norma es de observancia obligatoria en todo el territorio nacional y tiene por objeto establecer los requisitos mínimos para las vacunas, antígenos y reactivos empleados en la prevención y control de la rabia en las especies domésticas.

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

NOM-052-ECOL-1993 ESTABLECE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS, BIOLÓGICOS-INFECCIOSOS.

Considerando que los residuos peligrosos en cualquier estado físico por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, venenosas, biológico infecciosas representan un peligro para el equilibrio ecológico, por lo que es necesario definir cuales son esos residuos identificándolos y ordenándolos por giro industrial y por proceso, los generados por fuente no específica, así como los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente.

2. CAMPO DE APLICACIÓN; Esta norma oficial mexicana es de observancia obligatoria en la definición y clasificación de residuos peligrosos.

PROY-NOM-000-SSA2-2000 PARA LA PREVENCIÓN DE LA RABIA OTRAS ZOONOSIS EN CENTROS ANTIRRÁBICOS, DE CONTROL CANINO, PERRERAS MUNICIPALES CENTROS DE ACOPIO CANINO.

Los centros antirrábicos, de control canino, perreras municipales y centros de acopio, son establecimientos de servicio publico cuyo origen y operación obedece a la necesidad que enfrentan las autoridades estatales, delegacionales, municipales y de salud, para emprender actividades orientadas a resolver los problemas que provocan los perros y en menor proporción los gatos, tanto en la vía publica como en el domicilio.

Tradicionalmente estas actividades se han orientado para resolver problemas ocasionados por el perro, inicialmente para el control de la rabia en ellos, para lo cual la vacunación antirrábica canina en prioridad, además de la captura de perros callejeros, la recolección y observación de animales agresores y la eliminación de los no reclamados; la obtención de muestras y el servicio de diagnostico de animales sospechosos, así como el primer contacto con personas agredidas, vienen a ser actividades subsecuentes resultantes del interés de las autoridades que administran este servicio y buscan hacerlo de manera integral.

1. Objetivo y campo de aplicación; Esta norma tiene como objeto establecer las directrices de las actividades en los centros antirrábicos, de control canino y de perreras municipales y centros de acopio canino, que permitan disminuir los problemas que originan los perros y gatos en las localidades, los que representan un problema de salud publica por transmitir enfermedades zoonoticas y ser causantes de lesiones.

1.2 Es de observancia obligatoria a los centros antirrábicos, centros de control canino, perreras municipales, y centros de acopio canino que se dedican a resolver algunos de los problemas que originan esta fauna con repercusiones en la Salud Publica en México.

1.4 La aplicación de esta norma compete a todos los centros antirrábicos, de control canino, perreras municipales y centro de acopio canino en el país.

PROY-NOM-042-SSA2-2000, PREVENCIÓN Y CONTROL DE ENFERMEDADES. ESPECIFICACIONES SANITARIAS PARA LOS CENTROS DE ATENCIÓN CANINA.

1. Objetivo y campo de aplicación; La presente Norma Oficial Mexicana tiene como objetivo establecer las especificaciones sanitarias de los centros de atención canina que permitan orientar las acciones de salud pública, para prevenir

enfermedades zoonóticas y lesiones a la población en general ocasionadas por los perros y gatos.

Esta Norma Oficial Mexicana es de observancia obligatoria en todo el territorio nacional, para los centros de atención canina de servicio público, que realicen actividades de: vacunación antirrábica, captura, observación, donación, eliminación, esterilización, toma de muestras, diagnóstico de laboratorio, y primer contacto con personas agredidas.

LEY GENERAL DE SALUD.

Artículo 1. La presente ley reglamenta el derecho a la protección de la salud que tiene toda persona en los términos del artículo 4o. de la constitución política de los Estados Unidos Mexicanos, establece las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud y la concurrencia de la federación y las entidades federativas en materia de salubridad general. Es de aplicación en toda la república y sus disposiciones son de orden público e interés social.

Artículo 2. El derecho a la protección de la salud, tiene las siguientes finalidades:
III. La protección y el acrecentamiento de los valores que coadyuven a la creación, conservación y disfrute de condiciones de salud que contribuyan al desarrollo social.

Artículo 3. En los términos de esta ley, es materia de salubridad general:
XV. La prevención y el control de los efectos nocivos de los factores ambientales en la salud del hombre;
XVI. la salud ocupacional y el saneamiento básico;
XVII. La prevención y el control de enfermedades transmisibles;
XXVIII. El control sanitario de la disposición de órganos, tejidos y sus componentes, células y cadáveres de seres humanos;

Artículo 6. El sistema nacional de salud tiene los siguientes objetivos:
I. proporcionar servicios de salud a toda la población y mejorar la calidad de los mismos, atendiendo a los problemas sanitarios prioritarios y a los factores que condicionen y causen daños a la salud, con especial interés en las acciones preventivas.

LEY ESTATAL DE SALUD DE GUANAJUATO.

Artículo 1º.- La presente Ley reglamenta el derecho a la protección de la salud que toda persona tiene, contenido en el *artículo 4º* de la Constitución Política de los

Estados Unidos Mexicanos. Establece las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud proporcionados por el Estado con la concurrencia de los Municipios, en materia de salubridad local y sus disposiciones son de orden público e interés social.

LEY FEDERAL DE SANIDAD ANIMAL.

Artículo 1. 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.

CAPITULO III De la autoridad competente: Promover, fomentar, organizar, vigilar, coordinar y ejecutar en su caso, las actividades en materia de sanidad animal, en las que participen las diversas dependencias y entidades de la administración pública federal, gobiernos estatales y municipales, así como particulares.

LEY PARA LA PROTECCIÓN DE LOS ANIMALES DOMESTICOS EN EL ESTADO DE GUANAJUATO.

En el estado de Guanajuato según el decreto 195 de la H Quincuagésima octava legislatura constitucional del estado libre y soberano de Guanajuato, en donde se decreta esta ley, misma que entro en vigor el 1° de Enero del 2004, en la cual señala normativas de un Centro de Control Canino.

Los apartados siguientes regulan la tenencia de mascotas así como del funcionamiento del Centro de Control Canino:

Artículo 1.-La presente Ley es de orden público e interés social y tiene por objeto:

I.- Regular la protección de los animales domésticos en el Estado;

II.- Promover a través de la educación y la concientización de la sociedad, el respeto, cuidado y consideración a todas las formas de vida animal;

III.- Fomentar la participación ciudadana en la protección y preservación de los

animales domésticos; y

IV.- Regular el funcionamiento de los Centros de Control Animal.

Artículo 2.- Para los efectos de esta Ley, se entenderá por trato adecuado: El conjunto de medidas para disminuir el sufrimiento, traumatismo y dolor de los animales durante su captura, traslado, exhibición, cuarentena, experimentación, comercialización, aprovechamiento, entrenamiento y sacrificio.

Artículo 5.- Es competencia de los Ayuntamientos:

I.- Dictar las disposiciones de carácter reglamentario para la aplicación de la presente Ley, así como para el funcionamiento de los Centros de Control Animal, en el ámbito de su competencia;

VII.- Implementar campañas de vacunación antirrábicas, campañas sanitarias para el control y erradicación de enfermedades, de desparasitación y de esterilización, en coordinación con las autoridades sanitarias del Estado o la Federación.

REGLAMENTO DE PROTECCIÓN, PRESERVACIÓN Y MEJORAMIENTO AMBIENTAL DEL MUNICIPIO DE SALVATIERRA.

Artículo 1.- El presente reglamento tiene por objeto de promover en la esfera administrativa, al cumplimiento de la Ley General de del Equilibrio Ecológico y de la Protección al Ambiente y de la Ley para la protección y preservación del medio ambiente del estado de Guanajuato, en las materia que estas declaran competencia municipal. Sus disposiciones rigen en el territorio del municipio de Salvatierra Guanajuato. Son de orden público y de interés social.

ACUERDO POR EL QUE SE ESTABLECE LA CERTIFICACIÓN DE ÁREAS GEOGRÁFICAS QUE HAN LOGRADO LA ELIMINACIÓN DE LA TRANSMISIÓN DE RABIA CANINA.

Considerando que en el marco del Programa Nacional de Salud 2001-2006 se tiene como estrategia reducir los rezagos en salud que afectan a la población más pobre del país y dentro de éstos se consideran a las enfermedades transmitidas al hombre por los animales, las zoonosis.

Que en la convivencia diaria con los animales domésticos, sobre todo entre la población en condiciones de vida de pobreza extrema, las personas están expuestas a contraer los padecimientos que estos animales sufren, como es el caso de la rabia, en sus ciclos urbano y silvestre, ocurriendo de manera ancestral en determinadas regiones del país.

PRIMERO. El presente Acuerdo tiene por objeto establecer las bases para la instrumentación de la certificación de las localidades, jurisdicciones sanitarias y entidades federativas que han logrado la eliminación de la transmisión de rabia canina.

Para efectos de este Acuerdo, se entenderá por certificación al documento que expida el Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades, en el que se hará constar que en un determinado espacio geográfico se han aplicado adecuadamente las estrategias de prevención, vigilancia, monitoreo y control señaladas por la Secretaría de Salud y se ha confirmado la ausencia, en los dos años previos a la expedición del certificado, de casos autóctonos de rabia canina en el humano o en animales.

JUSTIFICACIÓN DE UN CENTRO DE CONTROL CANINO DENTRO DE UN MARCO DE SALUD PÚBLICA Y DE CARÁCTER SOCIAL.

La familia de los perros, llamada *Canidae*, del latín *canis*, que significa perro, incluye alrededor de 37 especies actuales de lobos, chacales, zorros, perros salvajes y perros domésticos. El perro ha sido compañero del hombre desde hace 10 000 años (Ángeles 1997).

Hace 30 millones de años, durante el período Oligoceno, apareció sobre la Tierra la primera criatura con apariencia de perro, el *Cynodictis*, un animal parecido a la mangosta con un largo hocico. Los fósiles más primitivos de la familia de los perros se han encontrado en Norteamérica y son de este período. Otra criatura parecida a los cánidos, el *Tomarctus*, evolucionó durante el período Mioceno hace 24 millones de años. A su vez, hace 300 mil años, el género *Canis* evolucionó, convirtiéndose en *Canis lupus* o *Lobo*. Descendiente de este lobo, el primer perro doméstico es de hace unos 12 mil años (Ángeles 1997).

La presencia de perros en la calle (fuera de la casa de sus dueños) implica la generación de una problemática social y sanitaria debido a que, siendo el perro una especie domesticada y dependiente de los humanos requiere de cuidados y medidas sanitarias para con Ellos, junto con esto se requiere de un gran esfuerzo de educación comunitaria y la adopción de diversas medidas de solución.

PROBLEMAS DE SALUD PÚBLICA

Blood (1994) define a la salud pública como; el campo de la medicina humana que se ocupa de la salvaguarda y mejora del bienestar social, físico y mental de la comunidad entendida como un todo, por otra parte la salud pública veterinaria es; la rama de la medicina veterinaria encargada de salvaguardar y mejorar la salud de la comunidad humana mediante el control de las enfermedades animales que puedan afectar al hombre o a la cadena alimenticia de éste en detrimento de su salud.

Dentro de los problemas de salud pública más importantes, las zoonosis son de gran relevancia debido al descontrol que pueden originar en nuestro organismo y el de nuestros hijos, el fecalismo además es causa de problemas sociales y culturales debido a los dueños irresponsables.

TRANSMISIÓN DE RABIA Y OTRAS ZOONOSIS

Las zoonosis, como la rabia, en el perro tienen una larga asociación en la historia de la humanidad. Una mordedura de perro, especialmente en las calles y áreas endémicas de rabia, implica la total atención médica inmediata.

Cerca de 150 enfermedades zoonóticas involucran a los vertebrados como fuente de contagio, entre las más comunes, de perros hacia el humano se encuentran: **Rabia, Leptospirosis, Anquilostomiasis, Erquilirosis, Triquinosis, Dirofilariasis, Echinococcosis, Hydatidiosis, Larva migrans, Brucelosis, Sarnas** entre muchas otras. Sin embargo, los dueños responsables de animales tienen escaso riesgo de contagiarse. (medicine 2005).

El perro puede transmitir:

- *Ántirax*
- *blastomycosis*
- *Bergeyella*

- *Campylobacteriosis*
- *Capnocytophaga canimorsus*
- *Capnocytophaga cynodegmi*
- *Cheyletiellosis*
- *Coenurosis*
- *Cryptosporidiosis*
- *Cutaneous larva migrans*
- *Dermatophytosis*
- *Dipylidium caninum*
- *Francisella tularensis*
- *Gastrospirillum hominis*
- *Granulocytic ehrlichiosis*
- *Enfermedad de Lyme*
- *Neisseria canis*
- *Neisseria weaveri*
- *Pasteurella multocida*
- *Plaga*
- *Fiebre manchada de las montañas rocosas*
- *Salmonellosis*
- *Scabies*
- *Staphylococcus intermedius*
- *Strongyloides stercoralis*
- *Yersinia enterocolitica*
- *Toxocara canis.*

(medicine 2005)

El perro que habita permanente o temporalmente en la calle tiene mayores probabilidades de actuar como transmisor de enfermedades a otros perros y al humano.

CONCEPTO DE ZOONOSIS:

La DGSPAC (2005) (a) dice: "Aquellas enfermedades que se transmiten de los animales al hombre y viceversa se les llama zoonosis". Los mecanismos de transmisión son muy variados y en ocasiones complejos. En función de estos mecanismos, se pueden agrupar en:

a) Zoonosis de transmisión directa, a partir del "reservorio animal", por contacto con el animal vivo, a través de los alimentos de él obtenidos, de sus subproductos o de sus desechos.

b) Zoonosis transmitidas por medio de vectores, que mantienen la cadena de transmisión de la enfermedad entre los animales y el hombre.

(DGSPAC 2005)

CLASIFICACIÓN DE ZOONOSIS

En función de su ciclo de mantenimiento Blood (1994) Clasifica:

Zoonosis directa: Para su mantenimiento sólo hace falta una especie de vertebrado. Ej. Rabia (no quiere decir que sólo afecte a una especie). Se puede transmitir de forma indirecta (Leptospirosis) o directa (rabia). Puede haber más de un huésped, pero con uno es suficiente.

Ciclozoonosis: necesita al menos 2 especies de vertebrados. La mayoría son cestodos.

Metazoonosis: implica una especie de invertebrado y un vertebrado.

Saprozoonosis: está presente un medio inanimado en el ciclo propagativo de la enfermedad o infección. Ej.: fasciolosis.

De entre las zoonosis de importancia mundial en salud pública, la de máxima prioridad de estas es la Rabia, a continuación se da una breve reseña de la enfermedad.

RABIA

La rabia se reconoce como la enfermedad más grave transmisible de los animales al hombre. Existen informes del siglo XVI en los que se menciona su presencia en tierras americanas. A pesar de que han pasado más de cien años desde el descubrimiento de la vacuna por Pasteur en 1885, continúa siendo la zoonosis de mayor importancia en el país. La rabia es una encefalomiелitis aguda, contagiosa y mortal (SSA 1999).

Hay amplia evidencia de que la rabia canina no fue hallada en las Américas antes de la llegada de los conquistadores. Los perros en las ilustraciones y las escrituras tienen un aspecto muy calmado, como el clásico perro Olmeca de los primeros siglos D.C (Baer 2003).

La SSA (1999) afirma que aunque en la literatura científica se informan dos casos documentados de pacientes expuestos al virus de la rabia, que sobrevivieron sin presentar secuela o alteración, su letalidad es del 100%.

La OMS (1984) reporta que cada 10 a 15 minutos una persona muere de rabia en el mundo y cada hora mil personas reciben tratamiento antirrábico, se estima que en África mueren más de 15 mil personas por año y 500 mil reciben atención antirrábica, en Asia 55 mil personas mueren al año y 7 millones reciben atención.

En el mundo mueren aproximadamente 70 mil personas que fueron agredidas por perros. (Villa 1999).

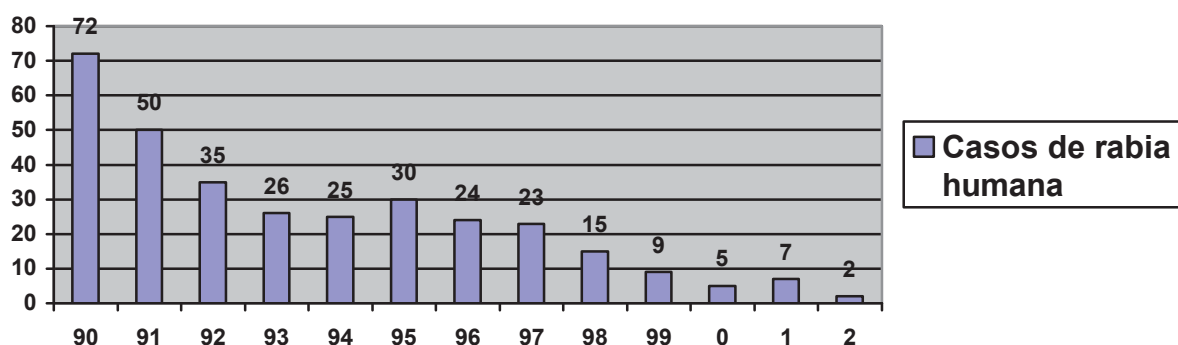
En 1996, la rabia fue causa de muerte en aproximadamente 35,212 personas en todo el mundo, de estos 183 casos de rabia humana ocurrieron en el continente americano, de los cuales el 35% de los casos ocurrió por exposición a perros infectados (IQEN 1999).

Villa (1999) afirma que en la región de las Américas los casos de rabia humana han disminuido significativamente en los últimos 10 años, de 227 casos en 1992, a 56 casos en 2001. Fueron notificados 12 486 casos de rabia en animales en 2001 y de estos 1 598 (12.8%) fueron de perros, la mayoría de casos diagnosticados en perros fueron de América Latina (94.2)

La rabia humana en México, al igual que en América Latina, es un padecimiento que principalmente se transmite por agresión por perro. De 1970 a 1997 se registraron en el país 1,731 defunciones, de las cuales 1395 fueron por

mordedura de perro (80.5%) (Domínguez 2003).

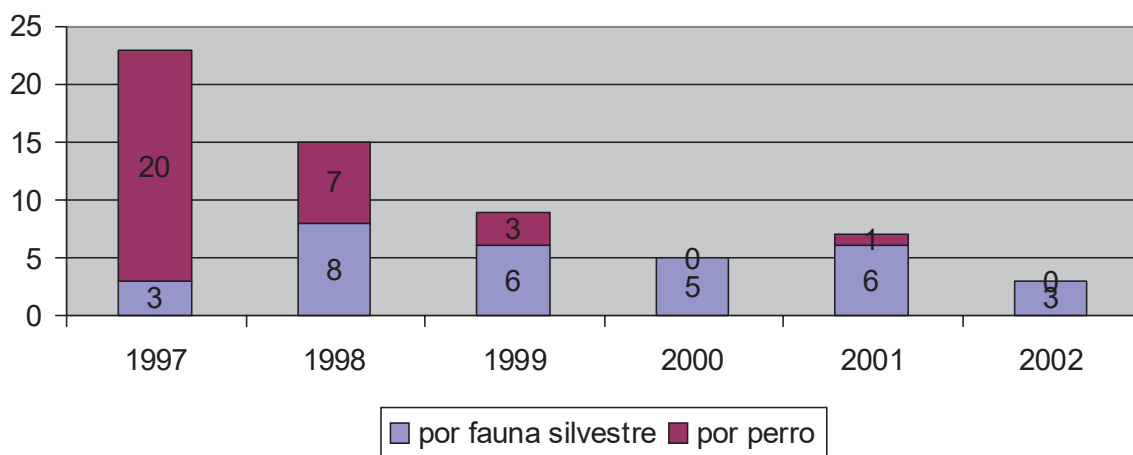
Grafica No.1: Casos de rabia humana en México



Fuente: Domínguez 2003

La rabia en animales silvestres, constituye una problemática particular, que requiere métodos de control especializados, el SIVE (Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica) reporta entre 1996 a Agosto de 2002, 112 casos positivos a rabia; 52 en quirópteros (46.4%), 26 en zorrillos (23.2%), 7 en zorros (6.2%), 7 en mapaches (6.2%), 4 en marsupiales (3.6%), 4 en ciervos (3.6%), 3 en tejones (2.7%), 3 en felinos salvajes (2.7%), 2 en coyotes (1.8%), 2 en agutí (1.8%) 1 en coati (0.9%) y 1 en ardilla (0.9%) (Domínguez 2003).

Grafica No.2: Casos de rabia en México por especie agresora



Fuente: Domínguez 2003

En cuanto al comportamiento de la población canina en el estado de Guanajuato solo existen antecedentes sanitarios preventivos respecto a la rabia a partir de 1968 a la fecha (Lázaro y Barruecos 2003).

AGENTE CAUSAL

Familia:	Rhabdoviridae.
Genero:	Lisavirus.
Especie:	Serotipo1; virus de la Rabia
Especies:	Tipo 2; Murciélago de los lagos. Tipo 3; Mokola. Tipo 4; Duvenhage

(Mobanty 1983)

La OMS (1984) afirma que el virus de la rabia pertenece a la familia *Rhabdoviridae* y al género *Lisavirus*. Estudios con anticuerpos monoclonales han permitido hacer la siguiente clasificación:

Serotipo 1: Cepa prototipo de virus Patrón de Prueba (Challenge Virus Standard-CVS) 24; incluye la mayor parte de los virus hallados en el terreno y de las cepas de laboratorio de distintos países, así como los que por primera vez se aislaron en roedores en Europa Central.

Serotipo 2: Cepa prototipo murciélago de Lagos, aislada por primera vez en una mezcla de encéfalos de murciélagos en Nigeria, y después de un murciélago en la República Centroafricana.

Serotipo 3: Cepa prototipo Mokola, aislada por primera vez en musarañas en Nigeria, y después en el hombre y en animales salvajes y domésticos de varios países africanos.

Serotipo 4: Cepa prototipo Duvenhage, aislada por primera vez en el hombre en Sudáfrica, y después en murciélagos en Sudáfrica y Europa Central. (OMS 1984).

COMPOSICIÓN MOLECULAR Y CLASIFICACIÓN.

Las dimensiones del virión son 180 nm de longitud por 75 nm de diámetro, con forma típica de bala. El virus está envuelto por una bicapa lipídica (membrana o envoltura), cuya composición es semejante a la de la membrana neuronal. En la membrana está insertada la glicoproteína denominada G. Hacia el interior esta la proteína de matriz o M, la nucleocápside constituida por tres proteínas (N, P y L) y el ácido nucleico que es un RNA de cadena sencilla y de polaridad negativa.

(Smith 1993).

La información genética del virus esta contenida en 11,932 nucleótidos determinados en la cepa PV del virus de la rabia (Smith 1993).

Cuadro No. 6; Distribución y principales variantes antigénicas dentro del serotipo 1 del virus de la rabia.

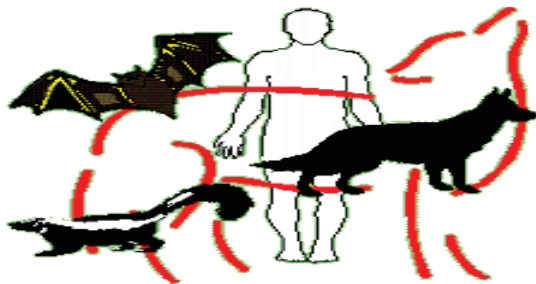
Variante antigénica	Distribución Geográfica (reporte 2000)	Reservorio
1	Estados Unidos, México, todo Centroamérica y el Caribe, Colombia, Brasil, Chile, Ecuador, Bolivia, Argentina, Perú y Venezuela.	Perro doméstico, mangosta y coyote
2	Brasil, Perú, Ecuador, Bolivia, Argentina	Perro doméstico
3	México, Venezuela, Brasil, Colombia, Ecuador, Bolivia, Argentina	Murciélago hematófago
4	Estados Unidos, México, Chile, Argentina, Venezuela,	Murciélagos insectívoros de la subespecie <i>Tadarida brasiliensis brasiliensis</i>
5	México, Colombia, Ecuador, Perú	Murciélago hematófago
6	Estados Unidos, Argentina, Brasil	Murciélagos insectívoros de la especie <i>Lasiurus cinereus</i>
7	Estados Unidos, México	Zorro gris <i>Urocyon cinereoargenteus</i>
8	Estados Unidos, México, Colombia y Centroamérica	Zorrillos de las especies <i>Mephitis mephitis</i> y <i>Spilogale putorius</i> .
9	Estados Unidos, México	Murciélagos insectívoros de la subespecie <i>Tadarida brasiliensis mexicana</i>
10	Estados Unidos, México y Centroamérica	Zorrillos de la especie <i>Spilogale putorius</i>
11	México	Murciélagos hematófagos

Fuente: Smith 1993

TRANSMISIÓN.

La vía principal de transmisión de la enfermedad es mediante la introducción en los tejidos de saliva con virus rábico por mordeduras causadas por animales rabiosos. El periodo de incubación puede variar. Mordeduras en la cabeza o cara por un perro rabioso pueden resultar en el desarrollo rápido de la enfermedad. Mordeduras por animales rabiosos en el cuerpo o extremidades pueden resultar en periodos más largos de incubación. En la mayoría de los casos en perros la enfermedad se observa dentro de los primeros 21 días, pero puede acontecer hasta en 80 (Bernardo 2000).

Figura No. 1; Transmisión de la rabia en el humano



Fuente:(Smith1993)

PATOGENESIS

Una vez introducido en una herida, el virus rábico se replica en el tejido muscular y nervios periféricos. El virus asciende a través de los nervios hacia la médula espinal, luego al cerebro y después nuevamente a través de los nervios periféricos a las glándulas salivales, piel y otros tejidos (Merk 1993).

DIAGNOSTICO

Clínicamente, el diagnóstico de rabia puede ser difícil ya que los síntomas pueden atribuirse incorrectamente a otros padecimientos neurológicos. La

confirmación de la presencia del virus rábico mediante pruebas de laboratorio es esencial para el diagnóstico. El tejido cerebral fresco se somete a pruebas de anticuerpos inmunofluorescentes para detectar la presencia de complejos de antígeno-anticuerpo específicos de rabia. Pruebas de reacción en cadena de polimerización (PCR) pueden ser usadas para identificar la cepa particular de virus rábico (Merk 1993).

PARASITOSIS EXTERNAS E INTERNAS.

Blanco (2003) define a la parasitosis como la Interrelación biológica por la que el parásito vive en forma permanente o transitoria en el huésped causándole trastorno de diferente índole y que a menudo amenaza su existencia.

PROTOZOARIOS

Protozoarios son 4 grupos:

- 1er. Grupo Rizopodarios
- 2do. Grupo Flagelados
- 3er. Grupo Ciliados
- 4to. Grupo Esporozoarios

(Blanco 2003)

A continuación describiremos las parasitosis internas y externas:

LAS PARASITOSIS INTERNAS

Son bastante variadas, en muchos casos son de riesgo no sólo para el canino portador sino también para las personas que están en contacto él (Blanco 2003)

Parasitosis causadas por nematodos ó “gusanos redondos”, ellos son las ascariasis, la ancylostomiasis, la trichuriasis (Blanco 2003).

Los Nematodos forman el mayor grupo de Asquelmintos o Nematelmintos, con unas 80.000 especies descritas en la bibliografía científica. Algunos investigadores calculan que existen realmente alrededor de un millón de especies (Tamayo 1997).

La ascariasis es una infección causada por el parásito nematelminto *Áscaris lumbricoides* (INS 2005).

Dentro de las ascariasis la que con mayor frecuencia se presenta es la causada por *Toxocara canis*, cuya migración larval provoca lesiones en las vísceras, tanto en el cachorro como en el hombre (Blanco 2003).

En la *Ancylostomiasis*, el parásito (*Ancylostoma caninum*) cuya forma adulta se encuentra en intestino, elimina huevos juntamente con la materia fecal, estos rápidamente maduran en el suelo y sus larvas atraviesan la piel del hombre o del perro (Blanco 2003).

Otra parasitosis por nematodos sumamente importante es la filariasis, La dirofilariasis (“gusano del corazón”) es una enfermedad parasitaria grave, producida por un parásito (*Dirofilaria immitis*) que se transmite de animal en animal por la picadura del mosquito (Blanco 2003).

Parasitosis por cestodes, también conocidos como gusanos chatos o solitarias Las tenias necesitan en su ciclo de un mamífero que actuará como huésped intermediario de las tenias, en ellos las larvas de las diferentes tenias se alojarán en sus órganos formando quistes (Blanco 2003).

El *Equinococcus granulosus*, cuyo huésped definitivo es el perro, al utilizar como huésped intermediario al hombre, le provoca el llamado quiste hidatídico en hígado y pulmón principalmente provocándole serios problemas de salud (Blanco 2003).

Otra tenia es el *Diphilidium caninum* cuyo huésped intermediario es la pulga, que contiene la forma larvaria los perros y gatos se contagian al comerse sus pulgas (Blanco 2003).

Por último citaremos a los Protozoarios, parásitos unicelulares entre los cuales se destacan los coccidios, estos parásitos generalmente causan síntomas de enfermedad en cachorros entre los 2 y 6 meses de edad (Blanco 2003).

Las giardias es otro protozoo que produce una inflamación intestinal, que se evidencia por una diarrea mucosa, a veces acompañada de sangre (Blanco 2003).

La toxoplasmosis provocada por un parásito denominado toxoplasma gondii produce alteraciones en el sistema nervioso central, inflamación muscular, y alteraciones en el ojo a nivel de la retina (Blanco 2003).

PARASITOSIS EXTERNAS

Citaremos la sarna sarcóptica, piojos, hongos y las pulgas, como las principales enfermedades zoonóticas que afectan a la población.

La sarcoptosis o sarna sarcoptica es una enfermedad altamente transmisible, cuyo agente etiológico es *Sarcoptes scabiei* de la clase Arácnida. Presenta una distribución cosmopolita (Arenas 1996).

Se transmite por contacto directo, Los perros y gatos padecen la parasitosis. Las mascotas con *S. scabiei* var *canis* pueden ser responsables de infestación y sensibilización, causando una dermatitis familiar con características limitadas, ya que el organismo no se reproduce en el humano (Arenas1996).

Figura No 2; Cachorro con sarna sarcoptica



Fuente: FMVZ 2004

La patogenisidad de la sarna sarcóptica depende de la interacción del huésped y el parásito, este tipo de sarna produce un prurito intenso que en ocasiones afecta al humano debido a la interacción con su mascota (Merk 1993).

Según Merk (1993) los animales domésticos son infestados por varias especies de piojos picadores o piojos chupadores, los perros pueden ser infestados por *Linognathus setosus* y *Trichodectes canis* y, los gatos por *Felicola*

subrostrata. Estas especies de piojos pueden parasitar al humano debido a la convivencia diaria de la mascota y el humano.

En cuanto a las zoonosis causadas por hongos se encuentra la tiña que es la más común en el hombre. Los perros, aproximadamente el 70% de los casos de tiña son causados por *Microsporum canis*, y el 30% por *Trichophyton mentagrophytes* estas dos especies son zoonóticas. (Merk 1993).

Las pulgas son insectos pequeños sin alas y hematofagos, la mayoría de las pulgas son portadoras de enfermedades. La *Ctenocephalides felis* afecta al gato, mientras que la *Ctenocephalides canis* afecta al perro, estas especies además afectan al humano. (Blood 1994).

Otras de las enfermedades que nuestro perros pueden adquirir en la calle es el tumor venéreo transmisible, este padecimiento es de importancia ya que cuando el perro(a) sale a la vía publica tiene contacto con perros portadores pasivos o activos de este padecimiento.

El tumor venéreo transmisible, Es una enfermedad neoplásica cuya principal vía de transmisión es la venérea. Afecta a caninos, sobre todo a aquellos semivagabundos. La etiología no está clara aún. (Richard 1996)

Se lo observa con mayor frecuencia en perros mestizos semivagabundos. Podemos circunscribir la población de riesgo a perros callejeros, perros confinados en refugios, criaderos, es decir donde los perros se encuentran en gran número. (Richard 1996).

Figura No. 3; Perra con Tumor Venéreo Transmisible.



FECALISMO

El fecalismo en ciudades donde la mancha urbana se ha extendido, esto ha representado un problema de salud en el que toda la población es afectada por la deyección de excretas en la vía pública, contaminando al ambiente con materia fecal (parásitos internos y externos), saliva orina y otras secreciones naturales.

La Jurisdicción Sanitaria No.IV en el 2004 considera que un perro de 15kg de peso defeca aproximadamente 350gr y produce 600ml de orina al día, en Salvatierra donde existen 94 mil 558 habitantes y 1 perro por cada 7 personas; estos generaran aproximadamente **4. 728 toneladas de excremento y unos 8,104 litros de orina diariamente**, que ensucian, contaminan y provocaran mal olor, secándose y dispersándose en el aire que se respira e Irán a parar en parte a basureros para que otros perros, roedores y aves las consuman, cerrando el ciclo de transmisión de muchas enfermedades.

Tal cantidad de materia fecal provee además las condiciones ideales para que se reproduzcan millones de moscas diariamente, ya que un perro defeca en promedio dos veces al día y en cada deyección pueden incubarse y nacer más de 140 moscas. (Jurisdicción Sanitaria No. IV 2004).

El fecalismo canino al aire libre es sin duda alguna un problema de gran magnitud, tomando en cuenta la cantidad tan grande de perros callejeros que deambulan diariamente por las calles, principalmente en Parques, Mercados, Puestos de comida y otros lugares públicos por mencionar algunos, donde el perro callejero encuentra diariamente comida (Echegaray 2005).

Como ya se hablo de que partiendo del conocimiento de que aproximadamente por cada 7 habitantes existe 1 perro, de los cuales al menos la mitad habita temporal o permanentemente en la calle, lo que los hace buscar comida y techo donde sea y por consiguiente defecar y orinar en cualquier lugar de la vía publica (Echegaray 2005).

En zonas urbanas de clase media 80% de los perros permanecen en las casas o en sus patios, 20% deambula la mayor parte del día en la calle (Echegaray 2005).

Esta proporción varia sustancialmente en las Zonas Suburbanas, donde el nivel socioeconómico es de bajos recursos, puesto que no pueden ser confinados

al no existir rejas o bardas y esto hace que permanezcan en lugares cerca de donde les proporcionan alimento, convirtiéndose en “Perros comunitarios”, que cuidan las vecindades o la calle (Echegaray 2005).

PROBLEMAS DE CARÁCTER SOCIAL

AGRESIONES

A partir de una determinada época, alrededor del inicio de los 90, empezó una cruzada en contra de unos animales, señaladamente unas razas caninas, por ser consideradas socialmente peligrosas. Desde esa premisa, aceptada acríticamente sin más, se fue construyendo un edificio de suposiciones que, con el tiempo, han sido empleadas casi como hechos ciertos, como por ejemplo, el concepto central de "perro peligroso" (Boillat 2001).

Las agresiones por perros pueden ser una respuesta a una situación de dominancia o de provocaciones y suceden habitualmente cerca o dentro del área que el perro considera su territorio.

Según la Jurisdicción Sanitaria (2004), entre las circunstancias que pueden dar lugar a este tipo de ataques se encuentran:

- 1 Penetrar a un área que el perro considere su territorio.
- 2 Dejar a niños pequeños sin atención junto a perros.
- 3 Molestar a un perro cuando come o duerme.
- 4 Molestar a una hembra con crías.
- 5 Tratar de sujetar a un perro.
- 6 Acariciar, tocar el hocico o cara de un perro.
- 7 Mirar fijamente a los ojos de un perro.
- 8 Intervenir para separar a perros peleando.

Las mordeduras por perros constituyen un problema de salud pública ya que es muy frecuente la provocación hacia los animales. Se reporta un aumento en la frecuencia de mordeduras durante los meses cálidos, final de la primavera y verano, época que coincide con la presentación del celo en las perras en climas templados. Si bien esta causa no es determinante, si pudiera asociarse al hecho de que haya más perros en movimiento en las calles y al factor de dominancia durante el apareamiento (Jurisdicción Sanitaria 2004).

Figura 4 y 5; Ejemplo de agresión de los perros



Fuente: Torreón 2005.

Las lesiones causadas por perros hacia los humanos en los últimos años se han clasificado en; lesiones físicas, que por lo regular son en la cabeza, cuello y cara; lesiones psicológicas en donde la persona queda traumatada por la agresión del perro; lesiones por complicaciones postvacunales estas no se presentan a menudo (IMSS 2000).

Cuadro No. 7; Agresiones por perros en Salvatierra 2000-2005

Año	Agresiones	Con Vacunación Antirrábica humana
2000	88	4
2001	71	4
2002	53	1
2003	63	2
2004	53	10
2005	27	2

Fuente: SSA(a) 2005

LA BASURA Y LOS PERROS

La presencia de grandes cantidades de desperdicios en las calles, en espera de ser recolectados, atrae a los perros, quienes rompen los contenedores o tiran los botes buscando su alimento, provocando que la basura se disemine por las calles y terminen en el alcantarillado o en acumulaciones permanentes que no son retiradas de la vía pública.

De continuarse con las prácticas habituales de disposición de basura se perpetuara el suministro de alimento para los perros en la calle.

Figura. 6 y 7; Ejemplos de la contaminación que provocan los perros



En los tiraderos de basura de la ciudad se reproducen constantemente perros, pues tienen la comida necesaria para sobrevivir.

ACCIDENTES VIALES

Cada vez es más común ver el crecimiento poblacional en los márgenes de carreteras, con la construcción de casas, comercios y puestos de comida, situación que inevitablemente trae consigo la presencia de perros cruzando continuamente las carreteras, provocando accidentes. La presencia de cadáveres de perros en las calles y carreteras constituye, además de un riesgo para los conductores, una fuente adicional de contaminación.

REGRESIÓN AL ESTADO SEMISALVAJE

Los cachorros que no han tenido una relación de afecto y afinidad con el hombre en sus primeras semanas de vida, se convertirán en perros agresivos que rehuyen el contacto humano (Jurisdicción Sanitaria No. IV 2004).

En Salvatierra especialmente en las colonias existe el fenómeno de los perros que se vuelven a un estado semisalvaje con el cual aumentan los accidentes de un aspecto de salud para las personas que habitan estas regiones.

IMAGEN DEL ATRASO SOCIAL

La presencia de perros en ciudades con atractivos turísticos, mercados, playas, sitios arqueológicos o cualquier otro lugar de interés para visitantes, constituye un aspecto negativo. Cabe mencionar que algunos casos de rabia se han diagnosticado en turistas mordidos en países con perros sin control, quienes han desarrollado la enfermedad al regresar a sus lugares de origen, desencadenando una oleada de publicidad negativa que afecta no solo la parte turística sino la imagen del país (Jurisdicción Sanitaria No. IV 2004).

En ocasiones los animales se enfrentan a la injusticia casi humana la cual se manifiesta de formas diversas como por ejemplos atropellamiento, contusiones, lesiones traumáticas de diversa índole y lesiones (Ríos y Martines 1994).

La gran cantidad de perros en las calles es consecuencia de diversos factores socioculturales, cuya atención atañe a todo mundo y para que pueda ser disminuida o controlada requerirá de acciones combinadas, pero sobre todo que exista la voluntad política de iniciar programas de control ante la magnitud del problema. Si se enumeran las causas que generan la gran cantidad de perros sin control en la vía pública, en orden de importancia, debe mencionarse:

1. Educación: referente a la responsabilidad que implica tener una mascota.
 2. Reglamentación adecuada sobre la tenencia de mascotas.
 3. Asignación de recursos económicos suficientes para enfrentar esta situación.
- (Jurisdicción Sanitaria No. IV 2004).

Figura 8 y 9; En Salvatierra se tiene una imagen de ciudad colonial y no es posible que existan Perros deambulando en las calles.



ESTRUCTURACIÓN DEL CENTRO DE CONTROL CANINO CENTRO DE CONTROL CANINO

Centro de Control Canino; es el establecimiento que realiza acciones para eliminar de la vía pública a perros y gatos que representan un problema en ese lugar, atendiendo las quejas de la población que los solicitan para retirar a perros y gatos que representan una molestia; además recibe en donación animales no deseados, promueve su adopción o los sacrifica; aplica acciones como son la vacunación antirrábica canina, observación de agresores, el envío de muestras encefálicas a laboratorio y esterilización (SSA 2000).

En México existen 86 de estos establecimientos en 24 entidades federativas, destacando la diversidad de denominaciones con los que sus comunidades los identifican; sin embargo, el nombre no corresponde en la mayoría de los casos con las actividades que realizan. (SSA 2000)

EL PLAN INTEGRAL DE ACTIVIDADES ABARCA LOS SIGUIENTES ASPECTOS

- *La captura de perros en la vía pública.*
- *Control reproductivo (esterilizaciones quirúrgicas a hembras y machos).*
- *Observación de animales agresores.*
- *Eutanasia (sacrificio humanitario).*
- *Muestreo de masas encefálicas (para vigilancia epidemiológica del virus de la rabia).*
- *Vacunación antirrábica canina y felina.*
- *Desparasitación a perros y gatos.*
- *eliminación de cadáveres.*
- *Adopción de perros sin dueño responsable.*
- *Recuperación de animales (vía pública y agresores)*
- *Educación y fomento para la salud (perifoneo, pláticas de concientización Ciudadana).*
- *Reglamento interno del Centro de Control Canino*
- *Reglamentación de tenencia de mascotas con el fin de lograr un control y estabilización de la población canina y felina.*
- *Reducir los tratamientos innecesarios por personas agredidas por perros.*
- *Reducir la transmisión de rabia y otras zoonosis*
- *Reducir el fecalismo.*
- *Reducción de accidentes viales.*

AREA ADMINISTRATIVA

En su operación, el Centro de Control Canino dependerá técnicamente de lo que disponga la Secretaría de Salud a través de la jurisdicción Sanitaria No. IV de Acámbaro Gto. Independientemente de su adscripción, con el fin de coordinar y apoyar las actividades que se llevan a cabo en la prevención de las zoonosis transmitidas por perros y gatos; pero la dirección administrativa estará al cuidado del Encargado del Centro de Control Canino de Salvatierra Gto. Que dependerá de la Dirección de Servicios Municipales (Jurisdicción sanitaria No.IV 2004).

Para el buen desempeño de sus funciones, el Centro de Control Canino, se compondrá de las siguientes áreas:

- I).- *Encargado o administrador;*
- II).- *Unidad de Captura o aseguramiento y observación clínica;*
- IV).- *Unidad de Educación y fomento sanitario;*
- V).- *Unidad de Investigación;*
- VI).- *Unidad de Sacrificio Humanitario y*
- VII).- *Unidad de Esterilización.*

En base a la NOM-011-SSA2-1994, todo el personal que labore en el Centro de Control Canino, deberá tener vigente su esquema antirrábico pre-exposición, así como haberse practicado la titulación de Anticuerpos, como se indica en la Norma Oficial Mexicana, para la prevención y control de la rabia en el punto 5.1.1.3.

El Centro de Control Canino deberá tener como Encargado o Administrador a un Médico Veterinario Zootecnista titulado ó Pasante, con gran visión en Salud Pública.

Serán las atribuciones del Administrador del Centro de Control Canino, las siguientes según la Jurisdicción Sanitaria No. IV:

- Vigilar que las instalaciones con que cuenta el Centro de Control Canino, se encuentren en perfectas condiciones.
- Elaborar el programa general del Centro y los programas anuales de trabajo de las diferentes áreas de servicio;

- Coordinarse con las autoridades federales y estatales en todos aquellos asuntos inherentes a su competencia;

- Vigilar que los animales que ingresen o estén bajo custodia del Centro, se encuentren en óptimas condiciones de alojamiento, buen trato y alimentación;

- Vigilar en coordinación con el área de epidemiología del Centro de Salud, el seguimiento de personas en tratamiento antirrábico;

- Realizar la observación clínica de los animales agresores bajo condiciones adecuadas de manejo y proporcionar la información necesaria y oportuna a los médicos responsables para la atención de los pacientes involucrados;

- Reportar inmediatamente al Jefe de la Jurisdicción Sanitaria los casos de rabia confirmados por el laboratorio, orientar y canalizar adecuadamente a los pacientes o personas involucradas, a las instituciones de salud para su atención y valoración clínica correspondiente;

- Trabajar conjuntamente con el personal de salubridad el foco rábico en las primeras 72 horas de confirmado éste por laboratorio, y reportar al Jefe de Jurisdicción Sanitaria de las actividades realizadas;

- Reportar la evolución clínica de los animales agresores, cuando sea solicitado;

- Eliminación de los animales que no sean recogidos por sus dueños dentro del plazo que establezca el presente ordenamiento;

- Realizar con frecuencia servicios de información y recordatorio de este reglamento y enfatizar sobre el riesgo de ser infectado con la enfermedad, la gravedad de la misma y la oportunidad de ser protegido con las vacunas que pueden salvar la vida. Se podrá informar en los momentos de la vacunación anual o en las épocas en que la enfermedad suele incrementarse.

Unidad de Captura, aseguramiento y observación clínica :

Es la encargada de capturar perros que deambulen en la vía pública, el aseguramiento de perros agresivos que hallan atacado a una persona o animal sin

motivo alguno. La observación clínica será para aquellos perros agresores que cuenten o no con su constancia de inmunización antirrábica, como lo marca la norma oficial mexicana NOM-011-SSA2-1993.

Unidad de Educación y fomento sanitario

Se encargaran de orientar y prevenir los problemas de salud (Zoonosis), provocados por perros y gatos asegurando el buen trato hacia ellos.

Unidad de Investigación:

Serán los encargados de realizar investigaciones justificadas sobre enfermedades zoonóticas, censos de población canina, casos de agresiones no reportadas, actualizaciones de salud pública y con todo esto que se aporte beneficios a la comunidad.

Unidad de Sacrificio Humanitario:

Encargada de realizar los sacrificios con sobredosis de barbitúrico ó Electroinsensibilización evitando todo sufrimiento innecesario como lo marca la Norma Oficial para el Sacrificio Humanitario de los Animales Domésticos y Silvestres NOM-033-ZOO-1993.

Unidad de Esterilización:

Su actividad consistirá en esterilizar quirúrgicamente a perros y gatos de ambos sexos.

VEHICULOS Y EQUIPOS

Las unidades de transporte del Centro de Control Canino serán consideradas como vehículos de emergencia y deberán estar dotadas de una torreta color ámbar (Jurisdicción Sanitaria No. IV 2004).

Los vehículos donde se transporte a los animales capturados y que sean potencialmente transmisores de la rabia, deberán cubrir los siguientes requisitos según la Jurisdicción Sanitaria No. IV:

- El exterior del transporte deberá estar pintado en color blanco uniforme, con pintura lavable, debiendo ostentar la leyenda *Centro de Control Canino*;

- Las jaulas deberán estar separadas de la cabina;
- Las jaulas donde se transporten los animales para su confinamiento deberán ser independientes y de tamaño adecuado según NOM-051-ZOO-1995, trato humanitario en la movilización de animales.

- Deberán tener ventilación suficiente y estar acomodados de tal forma que permitan su fácil aseo y desinfección;

- Deberán mantenerse en buen estado los vehículos y todos los accesorios, debiendo asearse antes y después de las labores propias;

- Las puertas para la introducción de los animales deberán ser corredizas o en forma de guillotina para facilitar la entrada o salida de los perros.

INSTALACIONES DEL CENTRO DE CONTROL CANINO

La construcción de jaulas en el Centro de Control Canino deberá ceñirse a lo siguiente, según la Jurisdicción Sanitaria No. IV:

A).- Por lo que toca a los pisos:

- Deben tener pendiente hacia los desagües para prevenir la acumulación de agua;

- Deben ser de concreto sellado (superficie no porosa) o de algún material no poroso que pueda ser desinfectado.

B).- Muros:

- Los muros entre las perreras deben tener por lo menos 1.50 metros de altura y deberán prevenir que el agua y el material de desecho flote entre perreras, deberán de hacerse de bloques de cemento, sellado y pintado para hacerlo no poroso.

- Deberá extenderse una cerca de metal de por lo menos 60 centímetros de altura sobre las paredes de las perreras, a fin de contener a los perros que estén en celo y a los agresivos.

- Las jaulas deberán contener desagüe y plomería capaz de resistir la carga impuesta por la limpieza diaria, así como los orines y heces de los animales.

Los perros confinados en jaulas individuales deben tener espacio para moverse lo suficiente, tomando en cuenta que permanecen en ellas para ser observados por agresión y para escarmiento, por lo que se deberán observar las siguientes medidas:

I).- 1.00 x 1.40 mts. y 1.40 mts. de altura. Para perros de todas las razas.

Idóneamente cada perro debe tener su jaula, pero aquellos que la comparten deben ser evaluados para ver su compatibilidad y deberán ser monitoreados. Cada uno debe tener espacio suficiente para pararse, echarse, voltearse y sentarse normalmente, requiriendo un área mínima de 1.50 x 1.50 mts. por cada perro, máximo 10 animales en un área de 4.50 x 5.00 mts. = 22.50 m².

Las jaulas deberán estar equipadas con lo siguiente:

- Agua potable disponible todo el tiempo.

- Recipientes de agua, los cuales se limpiarán y desinfectarán regularmente, sobre todo antes del ingreso de un nuevo animal. Éstos deben colocarse de modo que los animales no los volteen u orinen en ellos.

Se prepararan documentos para cada animal que entre en el Centro de Control Canino, debiendo incluir la descripción del animal y cualquier otra información disponible sobre sus antecedentes. Los récords deberán incluir los apuntes del veterinario o de cualquier otro tipo de cuidado que haya recibido el animal, y récord del destino final del mismo, éstos deberán, por lo menos, cumplir los siguientes requisitos:

DEL SACRIFICIO HUMANITARIO DE LOS ANIMALES SIN DUEÑO

El sacrificio de los animales en el Centro de Control Canino de Salvatierra, será conforme lo establece la Norma Oficial Mexicana NOM-033-ZOO-1995, Sacrificio Humanitario de los Animales Domésticos y Silvestres.

Se dará a conocer a la población mediante el uso de los medios de difusión disponibles las actividades de captura y eutanasia de perros que deambulen en la vía pública. Estas acciones serán efectuadas por personal del Centro de Control Canino donde serán depositados los animales por un espacio de 72hrs según la Ley Para la Protección de los Animales Domesticos en Guanajuato. Tiempo después del cuál sino son reclamados por su dueño serán eutanasiados.

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 en su uso. Estos deberán ser inspeccionados por lo menos una vez antes de su funcionamiento para asegurar su buen estado.

Ninguna persona intervendrá en el manejo, insensibilización y sacrificio de los animales, a menos que cuente con la capacitación específica. Del cumplimiento de lo anterior, será directamente responsable el Encargado o Administrador del Centro de Control Canino (SAGDR 1995).

El cuarto de sacrificio debe ser fácilmente accesible desde las jaulas, sin embargo esta área debe estar lejos de la vista pública.

Los métodos de sacrificio humanitario autorizados por la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural según NOM-033-ZOO-1995, y que alguno de ellos será utilizado en el Centro de Control Canino; son los siguientes:

I).- Electroinsensibilización y, II).- Barbitúricos.

Para el caso de sacrificio mediante la electroinsensibilización, deberá utilizarse un aparato eléctrico especialmente concebido para el uso en perros y gatos. Se deberán colocar dos pinzas no traumatizantes que corresponden a cada uno de los electrodos, uno en la piel previamente humedecida a la altura de la base de la cola al final del lomo y el otro, en la piel previamente humedecida, que cubre la base de la nuca. La insensibilización se produce en el instante que se hace pasar la descarga eléctrica y la muerte se provoca dejando de 30 a 40 segundos las pinzas conectadas en el animal (SAGDR 1995).

Para el sacrificio humanitario de perros adultos y cachorros, se utilizará una sobredosis de barbitúrico vía intravenosa o cualquier otro anestésico fijo, aplicando tres inyecciones, la primera como pre-analgésico (tranquilizante), la

segunda como anestesia (etapa profunda) y la tercera inyección letal, lo que permitirá causar la muerte del animal sin angustia, convulsiones o cualquier otro sufrimiento (SAGDR 1995).

El sacrificio para cachorros menores de un mes y gatos, será mediante sobredosis de barbitúricos por vía intracardíaca, previa tranquilización profunda en todos los casos (SAGDR 1995).

En el caso de que los animales al ser transportados sufran un accidente que les ocasione lesiones graves, deben atenderse a la brevedad posible, dándoles tratamiento médico; si esto no es posible y el sufrimiento del animal es intenso, deberá realizarse el sacrificio de emergencia (Jurisdicción Sanitaria No. IV).

PROGRAMA DE RECOLECCIÓN DE LAS EXCRETAS DE TUS MASCOTAS

Figura No. 9 y 10; Recolección de las excretas.



Fuente; Echegaray 2005.

Se contemplará para el Centro de Control Canino el programa sobre “la recolección de las excretas de tu mascota de la vía pública.” El cual se va a aplicar en toda la ciudad y la persona que se le sorprenda al no recoger las excretas, se le va hacer acreedor de una infracción todo esto para erradicar el fecalismo en la vía pública.

Además en el programa de recolección se tiene contemplado el no traer a el perro en la vía publica sin correa, también el no introducir perros a los parques y jardines públicos ya que los ensucian y los destruyen.

CERTIFICAR AL MUNICIPIO Y A NIVEL JURISDICCIÓN SOBRE: “LIBRE DE RABIA”

La extracción de masas encefálicas debe realizarse como lo marca la Jurisdicción Sanitaria No. IV(a) (2004) en un 10% del total de animales sacrificados, los cuales se enviarán al Laboratorio Estatal de Salud Pública en la ciudad de León Gto. En donde se realizara su estudio correspondiente para descartar rabia. Dichas muestras serán enviadas aprovechando la ruta de muestreo de la jurisdicción Sanitaria IV. La finalidad de muestras es el monitoreo del virus rabico.

LA VACUNACIÓN ANTIRRABICA CANINA

Se llevará a cabo la vacunación masiva de perros y gatos con dueño, realizándose una fase intensiva en donde se pretende aplicar el 95% de las dosis programadas, Junto con ello una fase permanente para cumplir con el 100% de esta (Jurisdicción Sanitaria No. IV(a) 2004).

Figura No. 11; Vacunación antirrábica canina



CIRUGIAS DE ESTERILIZACIÓN

Se tiene como meta realizar está actividad al 10% del total de perros que sean eutanasiados como medida estratégica para estabilizar y controlar la reproducción de perros y gatos (Jurisdicción Sanitaria No. IV(a) 2004)

Figura No. 12; La esterilización quirúrgica.



LOS CASOS DE MORDEDURA A HUMANOS.

La estrategia en este caso consistirá en realizar vigilancia epidemiológica oportuna en los animales agresores para evitar que las personas afectadas reciban un tratamiento antirrábico. Aquí debe de existir una estrecha coordinación con las autoridades de salud (Jurisdicción Sanitaria No. IV).

Además en el municipio tratara de tener un esquema, y reporte de agresiones de perros a humanos, evaluados en los centros médicos, en los que se tengan que aplicar tratamiento antirrábico.

Figura No 13; Agresión a un niño por parte de un perro



Las agresiones en los menores son más comunes ya que los perros los encuentran menos indefensos.

VISITAS A LAS ESCUELAS:

Dentro de las actividades que se realizarán tenemos a las visitas en las escuelas, ya que es una medida de cultura que debemos implementar estratégicamente ya que los menores son quienes en un futuro tendrán la responsabilidad de tenencia de una mascota.

Visitas a escuelas de nivel preescolar, primaria y secundaria; se visitaran el total de escuelas tanto de área urbana como rural desde nivel preescolar hasta secundaria donde se darán pláticas por medio de un cuento y para el caso de nivel preescolar denominado “La vida de un perro callejero” (Jurisdicción Sanitaria No. IV 2004).

Platicas grupales con alumnos de primaria y secundaria mediante el uso de dos videocasetes denominado “La rabia no se cura, se previene” y “La situación del perro callejero y las cirugías de esterilización”. Así como la entrega de un volante educativo (Jurisdicción Sanitaria No. IV 2004).

INVESTIGACIÓN DE ZONOSIS:

Será necesario investigar si los perros capturados en la vía pública, son portadores de alguna enfermedad que pueda afectar al ser humano. En tal caso se propone investigar la seroprevalencia a enfermedad de chagas en el perro callejero. (Jurisdicción Sanitaria No. IV 2004).

ORGANIZACIÓN Y COORDINACIÓN

Centro de Control Canino.- participa activamente en todas y cada una de las acciones que conforman el presente programa de trabajo.

Jurisdicción Sanitaria NO.IV.- Habrá una estrecha coordinación técnica y administrativa en cuanto a las actividades de vacunación antirrábica canina, atención del paciente expuesto a rabia así como el envío a muestras para vigilancia epidemiológica.

Centro de Salud Salvatierra.- apoya con personal de médicos pasantes y personal de enfermería en las actividades de vacunación antirrábica canina.

Hospital General, Clínicas de IMSS, ISSSTE, Colegio Medico.- se establecerá una coordinación estrecha para la intervención oportuna en la vigilancia de perros agresores con el fin de evitar tratamientos antirrábicos en humanos. En apego a la NOM-011-SSA2-1993 para la prevención y control de la rabia.

Comité Municipal de Salud.- participara activamente en la difusión de los servicios y beneficios del Centro de Control Canino.

Departamento de Obras Públicas.- dará asesoría en cuanto a la propuesta del proyecto de reubicación de las instalaciones del Centro de Control Canino.

Departamento Jurídico Municipal.- participara en la revisión del reglamento municipal de tenencia de mascotas, así como del manual de funcionamiento del Centro de Control Canino.

Organizaciones No Gubernamentales.- tal es el caso de los clubes de servicio a los cuales se les invitara a participar en las distintas actividades de educación.

CONCLUSIONES

En la ciudad de Salvatierra Guanajuato, se presenta la problemática de la gran población canina y felina en la vía pública ya que no existe la cultura de tenencia de mascotas con ello ocasionando muchos problemas de salud pública para la ciudadanía.

El fenómeno que se vive por la reproducción de estos animales sin control, nos lleva a tomar medidas en cuanto a la aplicación de un programa de esterilización de las mascotas en todo el municipio.

Es importante tomar en cuenta el aspecto jurídico, que soporta a un Centro de Control Canino ya que las Leyes y Normas Oficiales impulsan el bienestar de la ciudadanía y que a esto tenemos derecho.

La rabia en México como en todo el mundo continua siendo un problema de salud pública, sin contar a todas las Zoonosis a las que estamos expuestos. Por ello se necesita tomar medidas estratégicas que ayuden a la población a tener salud en todos los aspectos.

Dentro de los problemas sociales mas fuertes y recurrentes, en Salvatierra; podríamos tener en cuenta la unidad de la ciudadanía para enterarnos que es lo que ocurre con nuestras mascotas, y con ello vivir en armonía total.

En Salvatierra es necesario y justificable la creación de un Centro de Control Canino para aminorar la problemática que se vive en todos los aspectos de la sobrepoblación canina.

La reglamentación de un Centro de Control Canino resulta fundamental ya que es necesario tomar en cuenta todos los aspectos que se tomaran como justificables para la correcta funcionalidad de la institución.

Dentro de los aspectos que justifican al Centro de Control Canino, en Salvatierra; tenemos la necesidad de tomar en cuenta la perfecta organización del centro para establecerlo en el municipio.

BIBLIOGRAFIAS

1. - American Human Asociación AHA. "Clave de vida"[en línea]. México 750-Departamento 29 2004. www.clavedevida.com.ar/publicidad/esterilizar.html. Los beneficios de esterilizar a los animales domésticos de la American Human Association", USA (basado en el cálculo de dos camadas anuales de una pareja de animales no controlados). [Fecha de consulta 03 de Marzo de 2005].
2. - Ángeles Galván Hilda Gisela. 1997. El perro en el hogar. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Facultad De Medicina Veterinaria y Zootecnia (Servicio profesional), Tarimbaro, Mich, México.
3. - Arenas R. 1996. Dermatología. Atlas. Diagnóstico y Tratamiento. 2a ed; Ed McGraw-Hill Interamericana Editores, México, D.F.
4. - Bear M Jorge. 2003. La Enfermedad Prevención Control y Productos [cd-rom]. Rabia en las Ameritas, Merial Ltd y Alef Group inc.
5. - Bernardo LM, Gardner MJ, O'Conner J, Amon N. 2000. Dog bites in children treated in a pediatric emergency department. *J Soc Pediatr Nurs*: (Apr-Jun) Vol. 87(95).
6. - Birchard, Sherding 1996. Manual Clínico de Pequeñas Especies. Ed Mc Graw-Hill, Interamerica.
7. - Blanco López Sergio. "Parasitosis" [en línea]. 10 de junio 2003. www.geocities.com/dctrsergio.geo/ped/parasitosis.html, 2003. [Fecha de consulta 17 de febrero 2005].
8. - Blood D.C. Studderts V.P. 1994 Diccionario de Veterinaria. Ed Interamericana, M.C. Graw Hill, México.
9. - Bolliat Sartodo Mark E. "Perros peligrosos y sociedad mitos y leyendas" [en línea] www.geocities.com/razasinocentes2/opiniones/mitosyleyendas.html Valencia España, 20 de enero 2001 Acerca de la ley 50/99. [Fecha de consulta 17 de febrero 2005].
10. - Dirección General de Salud Publica, Alimentación y Consumo DGSPAC "Zoonosis" Enfermedades transmitidas por animales [en línea] [www.comadrid.es/sanidad/salud/medio ambiente/zoonosis/prevencion](http://www.comadrid.es/sanidad/salud/medio_ambiente/zoonosis/prevencion). Consejería

de Sanidad y Consumo. Madrid España, 12/04/2005. [Fecha de consulta 03 de Marzo de 2005].

11. - Dirección General de Salud Pública, Alimentación y Consumo DGSPAC(a) "Accesos por temas concretos, prevención de zoonosis" [en línea] Madrid, España. Actualizado: 19/01/2005, www.madrid.org/sanidad/salud/medio_ambiente Consejería de Sanidad y Consumo. [Fecha de consulta 17 de febrero 2005].

12. - Domínguez Ojeda Jorge. 2003 Comportamiento de la rabia canina en México [cd-rom] Rabia en las Américas, Merial Ltd y Alef Group inc.

13. - Duran Miguel "Enfermedades infecciosas y parasitarias de los caninos" [en línea]. FABA (Fundación Argentina Para el Bienestar Animal) 2003. www.fabaonline.com/fabaonline2003/ampliar_SALUD.html?action=ampliar&record_id=46&nombre_seccion=SALUD. [Fecha de consulta 17 de febrero 2005].

14. - Echegaray, "Grupo de Entretenimiento Canino" [en línea]. México Campaña de esterilización. www.gece.org.mx/campaña.htm. [Fecha de consulta 17 de febrero 2005].

15. - Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia (FMVZ). "Microbiología" [en línea] Departamento de Microbiología y Parasitología. U.N.A.M. 2004. www.facmed.unam.mx/deptos/microbiologia/parasito/entomolog%25EDa/img/sarcopes. [Fecha de consulta 17 de febrero 2005].

16. - Gobierno del Estado de Guanajuato (GEG) "Salvatierra, municipios" [en línea] Salvatierra Gto. Juárez #408 Centro www.guanajuato.gob.mx/municipios/salvatierra.htm. [Fecha de consulta 18 de febrero].

17. - I.M.S.S. 2000. Agresiones a humanos por parte de perros, departamento de epidemiología. Salvatierra, Guanajuato. México.

18. - Institutos Nacionales de Salud (INS) "Medline Plus" [en línea] Biblioteca Nacional de Medicina de EE.UU. 19 enero 2005. www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000628. [Fecha de consulta 17 de febrero 2005].

19. - IQEN. 30 de abril de 1999 La rabia humana continúa siendo un problema grave de salud pública. Vol. 4: (8)

20. - Jurisdicción Sanitaria No. IV, 2004 Epidemiología. Departamento de zoonosis, Acambaro.

21. - Jurisdicción Sanitaria No. IV(a). 2004. Indicadores Caminando a la Excelencia Departamento de zoonosis. Epidemiología, Acambaro.

22. - Lázaro Barruecos. 2003. Perros de compañía Asociación de Revistas de Información. Ed Martín Gabilondo, publicaciones A.R.I. 13 (2).

23. - Medicine "Zoonosis" [en línea]. www.medicine.bu.edu/dshapiro/zoo1.htm - 4k E.U. 2005. [Fecha de consulta 17 de febrero 2005].

24. - Merk y Co. 1993 El Manual Merck de Veterinaria. 4ª ed. Ed. Océano Centrum, Barcelona España.

25. - Mobanty D. 1983. Virología Veterinaria 1 ed. Ed Interamericana, México, D.F.

26. - Parodi Fernando. 2000. Virvac en el mundo contra la rabia. Segunda reunión nacional de consulta sobre criterios antirrábicos y de control canino, México, Julio, 2000.

27. - Peet Peoples Place P.P.P. "Peet Peoples Place" [en línea]. www.petpeoplesplace.com/News/029.htm. August 2003 Sun Valley, C.A. E. U. Copyright © PetPeoplesPlace.com. All rights Reserved.[Fecha de consulta 3 de Marzo del 2005].

28.- Programa de Esterilización para el Control de la Población de Animales en la Ciudad de Charlotte (PECPACC) 2000, Carolina del Norte, U.S.A.

29. - Ríos Alanis Ana Maria, Martínez Contreras Marcelino. Contribución a la educación higiénica en las escuelas secundarias con un programa audiovisual de esterilización quirúrgica para el control de la natalidad en pequeñas especies. (servicio profesional), U.M.S.N.H; F.M.V.Z; Tarimbaro Mich. Octubre, 1994.

30. - Salvatierra "Salvatierra Guanajuato México". [en línea]. Acceso a la Información Pública" 23 de abril del 2005. www.salvatierra.guanajuato.gob.mx/.

[Fecha de consulta 18 de febrero]

31. - Seinberg W Galia. "Esterilización de perros y gatos" [en línea]. Adopta un amigo, Centro Veterinario México, 2000. www.adoptaunamigo.org/esteriliza. Programa, 2000. [Fecha de consulta marzo del 2005].

32.- Secretaria de Agricultura Ganadería y Desarrollo Rural (SAGDR). , Sacrificio humanitario de los animales domésticos y silvestres. NOM-033-ZOO-1995, México, 1995.

33. - Smith J. S., Seidel H. D. 1993. Rabies a new look at an old disease. Progress in Medical Virology. Vol. 8: (1).

34. - SSA. 1999. Instructivo para la atención del paciente expuesto a rabia, 3 ed, Coordinación de Vigilancia Epidemiológica, México DF.

35. - SSA . 2000. Segunda Reunión Nacional de Consulta sobre Centros Antirrábicos y de Control Canino. México, 2000

36. - S.S.A. 2005 Criterios para la vacunación antirrábica canina [cd-room]. Lineamientos y Metas. Mexico DF. 2005

37. - SSA(a). 2005. Reporte de las agresiones ocurridas en la cabecera municipal de Salvatierra, Departamento de epidemiología, Centro de Salud de Salvatierra. Salvatierra, Guanajuato, México.

38. - Tamayo Manuel H. "Nematodos" [en línea]. Universidad Católica de Maule, Chile, 1997. www.monografias.com/trabajos5/nemato/nemato.shtml. [Fecha de consulta 17 de febrero 2005].

39. - Torreón Coahuila. "El siglo de torreón" [en línea]. Torreón Coahuila 04 de febrero 2005. www.elsiglodetorreon.com.mx/.../2004/m/03/. [Fecha de consulta 04 de febrero de 2005].

40. - UNAM "Avances en rabia paralítica bovina" [en línea] "Avances en rabia paralítica bovina". [Boletín Técnico Virtual], FMVZ, UNAM, Volumen 3, Año 1, 2004. MVZ MC José Pedro Cano Celada Catedrático FMVZ UNAM www.veterin.unam.mx/bovinotecnia/BtRgCliC001.htm.

[Fecha de consulta 17 de febrero 2005].

41. - Velasco Villa Andrés. 1999. Virus causantes de enfermedades prevalentes, emergentes y de re-emergentes en México” Laboratorio de rabia, InDRE, SSA, México DF.

ANEXOS

REGLAMENTO INTERNO DEL CENTRO DE CONTROL CANINO

Propuesta que se hace al H. Ayuntamiento de Salvatierra Gto. Para su revisión, aprobación y ejecución.

Con fecha de Mayo del 2005

Reglamento del Funcionamiento y Normatividad para la Atención y Control de la Fauna Canina y Felina del Centro de Control Canino, del Municipio de Salvatierra Guanajuato

Capítulo I

Disposiciones generales

Artículo 1º.- El presente es de orden público y observancia general en el Municipio de Salvatierra y tiene por objeto: *regular el funcionamiento del Centro de Control Canino.*

Artículo 2º.- La aplicación del presente reglamento corresponde al Ayuntamiento, a través de la Tesorería Municipal y del Centro de Control Canino, y éste dependerá técnicamente de la Secretaría de Salud a través del Jefe de la Jurisdicción Sanitaria.

Para la eficiente prestación del servicio del Centro de Control Canino, el Ayuntamiento podrá auxiliarse, mediante convenios de coordinación, con el Departamento de Protección Civil e instituciones de Seguridad Privada.

Artículo 3º.- Para la correcta aplicación de este reglamento se tomaron en cuenta las siguientes normas oficiales mexicanas además de los reglamentos que a continuación se mencionan

1.1 NOM-011-SSA2-1993	Para la prevención y control de la rabia.
1.2 NOM-017-SSA2-1994	Para la vigilancia epidemiológica.
1.3 NOM-046-ZOO-1995	Sistema nacional de vigilancia epizootológica.
1.4 NOM-033-ZOO-1995	Sacrificio humanitario de los animales domésticos y silvestres.
1.5 NOM-051-ZOO-1995	Trato humanitario en la movilización de animales.
1.6 NOM-087-ECOL-1995	Establece los requisitos para la separación, Envasado, almacenamiento, recolección, transporte tratamiento y disposición final de los residuos peligrosos biológico-infecciosos que se genera en establecimientos que presten atención medica.

1.7 NOM-083-ECOL-1996	Establece las condiciones que deben reunir los sitios destinados a la disposición final de los residuos sólidos municipales.
1.8 NOM-035-ZOO-1996	Requisitos mínimos para las vacunas, antígenos, y reactivos empleados en la prevención y control de la rabia en la especies domesticas.
1.9 NOM-052-ECOL-1993	Establece las características de los residuos peligrosos biológicos-infecciosos.
1.10 PROY-NOM-000-SSA2-20	Para la prevención de la rabia otras zoonosis en Centros antirrábicos, de control canino, perreras municipales centros de acopio canino.
1.11 PROY-NOM-042-SSA2-20	Prevención y control de enfermedades. Especificaciones sanitarias para los centros de atención canina.

2.1 “Ley General de Salud de la Federación”.

2.2 “Ley Estatal de Salud de Guanajuato”

2.3 “Ley Federal de Sanidad Animal”

2.4 “Ley Para la Protección de los Animales Domésticos en el Estado de Guanajuato”

2.5 “Reglamento de Protección, Preservación y Mejoramiento Ambiental del Municipio de Salvatierra”

2.6 “Criterio para la Certificación de Áreas Geográficas que Han Logrado la Eliminación de la Transmisión de la Rabia Canina”

Artículo 4º.- Las estrategias, métodos y técnicas que se deben aplicar en el Centro de Control Canino Municipal, serán las que dicten la Secretaría de Salud en coordinación con la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, para la prevención de las zoonosis transmitidas por perros y gatos, en colaboración con instituciones de enseñanza superior e investigación, asociaciones de especialistas, confederaciones y otras.

Artículo 5º.- En su operación, el Centro de Control Canino depende técnicamente de lo que disponga la Secretaría de Salud a través de la jurisdicción Sanitaria No. IV de Acámbaro Gto. Independientemente de su adscripción, con el fin de coordinar y apoyar las actividades que se llevan a cabo en la prevención de las zoonosis transmitidas por perros y gatos; pero la dirección administrativa estará al cuidado del Encargado del centro de control Canino de Salvatierra Gto. que dependerá de la Dirección de Servicios Municipales .

Artículo 6º.- Para el buen desempeño de sus funciones, el Centro de Control Canino, se compone de las siguientes áreas:

- I).- Encargado o administrador;
- II).- Unidad de Captura o aseguramiento y observación clínica;
- IV).- Unidad de Educación y fomento sanitario;
- V).- Unidad de Investigación;
- VI).- Unidad de Sacrificio Humanitario y
- VII).- Unidad de Esterilización.

Con el fin de fortalecer el trabajo del Centro de Control Canino, deberá existir un comité o grupo municipal interdisciplinario, que apoye y asesore las actividades que se lleven a cabo para la prevención de las zoonosis, conformado preferentemente y de manera honorífica, por miembros del Colegio de Médicos Veterinarios de Guanajuato, La Asociación Protectora de los Animales Domésticos de Salvatierra la Asociación de Médicos Veterinarios en Pequeñas Especies de Guanajuato, la Secretaría de Salud, SAGARPA y Presidencia Municipal de Salvatierra.

Artículo 7º.- Todo el personal que labore en el Centro de Control Canino, deberá tener vigente su esquema antirrábico pre-exposición, así como haberse practicado la titulación de Anticuerpos, como se indica en la Norma Oficial Mexicana NOM-011-SSA2-1994, para la prevención y control de la rabia en el punto 5.1.1.3.

Artículo 8º.- El Centro de Control Canino deberá tener como Encargado o Administrador a un Médico Veterinario Zootecnista titulado ó Pasante, con gran visión en Salud Publica.

Artículo 9º.- Es obligación de los propietarios, poseedores o encargados de animales:

- I).- Cuando transiten en vía pública o los lleven a pasear, deberán hacerlo con collar o pechera y correa o cadena y en manos de su propietario o poseedor. El perro que sea considerado como agresivo, deberá llevar puesto bozal.
- II).- Alimentarlos, acearlos, desparasitarlos y vacunarlos, oportuna y sistemáticamente con vacunas oficiales contra la rabia.
- III).- Llevar con especial cuidado el certificado de vacunación, manteniendo al corriente la aplicación de vacunas y en caso, presentarlo ante las autoridades correspondientes.
- IV).- Dar un trato digno al animal y en su momento la atención clínica veterinaria adecuada.

V).- Presentar de inmediato al Centro de Control Canino Municipal, a los animales de su propiedad o posesión que hayan sido mordidos o hayan estado en contacto con animales rabiosos o sospechosos a rabia, los cuales quedarán en observación del Centro de Control Canino hasta cubrir los criterios de epidemiología del caso.

VI).- El propietario deberá recoger de la vía pública los desechos fecales de la mascota de su propiedad, so pena de pagar una multa de 3 a 15 salarios mínimos de la zona en que se encuentra el municipio

Artículo 10.- Todo propietario o poseedor de algún animal que cause lesiones estará sujeto a lo establecido en el Código Penal vigente en el estado.

Artículo 11.- Ningún propietario o poseedor de perros podrá solicitar la vacunación antirrábica si el animal ha mordido recientemente; y sólo, hasta que haya pasado el periodo de observación clínica.

Artículo 12.- Ningún propietario o poseedor de perros podrá mantenerlos en las azoteas de casas, ni en patios de edificios de departamentos o vecindades, con excepción de los que cuenten con las instalaciones adecuadas para ello.

Artículo 13.- Ningún propietario, poseedor o encargado de algún animal, permitirá que éste se encuentre suelto sobre las banquetas, calles, parques, jardines, mercados, escuelas y otros lugares públicos, de lo contrario el animal será capturado y recluido en el Centro de Control Canino durante un periodo de 72 horas, si en ese término el animal no ha sido reclamado, se le dará el fin que el Encargado del Centro de Control Canino estime conveniente.

Pudiendo ofrecerlo en adopción dentro del término de 72 horas; pasado el término señalado, deberá proceder al sacrificio correspondiente.

Artículo 14.- Todos los propietarios, poseedores o encargados de algún animal dentro del territorio del municipio de Salvatierra, tienen prohibido:

I).- Incitar a la agresión a los animales;

II).- Realizar peleas clandestinas de perros;

III).- Solicitar la vacunación antirrábica, dentro de los diez días subsecuentes a la exposición por agresión o contacto.

Artículo 15.- Es obligación de los inspectores municipales en materia de control canina, el capturar y/o asegurar los perros que deambulen libremente en la vía pública, tengan o no propietario, vacunados o no contra la rabia, con o sin placa.

Artículo 16.- Todo animal que se encuentre sujetao o no en la vía pública, no se le dé un hábitat digno o se encuentre en condiciones insalubres y pueda transmitir enfermedades a personas y/o animales, no se le provea de alimento y agua, o defeque habitualmente en propiedad ajena o cause molestia a terceros, podrá ser asegurado por los inspectores sanitarios del municipio.

Artículo 17.- Los perros capturados y/o asegurados de acuerdo a lo estipulado en los dos artículos precedentes, serán remitidos al Centro de Control Canino, donde permanecerán en depósito durante 72 horas. Si durante este periodo el perro es reclamado y quien lo reclama acredita el carácter de propietario a satisfacción de la autoridad sanitaria correspondiente, le será devuelto después de cubrir la multa que se le imponga y los gastos erogados en su alimentación.

Artículo 18.- Si transcurrido el término señalado en el artículo anterior, nadie reclama al perro, o quien lo reclama no acredita el carácter de propietario ante la autoridad sanitaria, o si no es cubierta la multa dentro de ese mismo término, dicha autoridad podrá sacrificarlo o donarlo a instituciones educativas para prácticas o destinarlo para adopción siempre y cuando reúna las características para dicho fin.

Artículo 19.- Es obligación del Centro de Control Canino, recibir e investigar todo reporte de animal agresor y/o sospechoso de rabia.

Artículo 20.- Toda persona que tenga conocimiento de que un perro ha mordido a una persona está obligada a denunciar de inmediato el hecho al Centro de Control Canino, o en su defecto, al centro de salud u hospital más cercano.

Artículo 21.- El reporte de observación del animal será manejado por la autoridad sanitaria municipal y lo informará a los afectados, al propietario y/o a la institución de salud interesada, siempre y cuando sea solicitada.

Artículo 22.- Queda estrictamente prohibido el fomento y práctica de peleas de perros, por tanto, las personas que las realicen o les den trato cruel a los animales serán sancionadas en los términos de las disposiciones legales aplicables, amén de proceder al decomiso de los perros, quedando a disposición de la autoridad del Centro de Control Canino.

Artículo 23.- Todo animal que muerda a una persona deberá ser asegurado por los inspectores sanitarios y enviado al Centro de Control Canino para su observación por el tiempo que sea necesario.

En caso de que el animal resulte sano, únicamente será devuelto cuando su propietario lo solicite en el transcurso de 72 horas posteriores al periodo de observación, y sea voluntad del afectado, previo pago de los daños que hubiere ocasionado, además de los generados por la alimentación e independientemente de la multa impuesta por la autoridad municipal.

Artículo 24.- Todo animal que presente síntomas de rabia, aún cuando no haya mordido a persona alguna, será asegurado por los inspectores sanitarios y enviado al Centro de Control Canino para su observación. Cuando no se comprueben los síntomas, se procederá a lo estipulado en el último párrafo del artículo anterior.

Artículo 25.- Los perros que hayan sido mordidos por otros perros enfermos de rabia, serán sacrificados, a menos que sus propietarios decidan recuperarlos y los hagan vacunar.

Artículo 26.- Cuando se compruebe que un animal ha sido reportado como agresor por segunda ocasión, la autoridad municipal podrá disponer de él después del periodo de observación, según sea conveniente y sin sujetarse a trámite alguno.

Artículo 27.- La existencia de uno o varios perros presuntamente rabiosos y/o que por las circunstancias en que se presentan constituyan un peligro sanitario, faculta a los inspectores municipales para asegurar dichos perros; en caso de negativa o de oposición de sus propietarios o responsables, podrá usarse la fuerza pública y el rompimiento de chapas si fuera necesario para lograr dicho fin.

Artículo 28.- Si durante el periodo de observación, el animal manifiesta signos de rabia y no muere, será sacrificado humanitariamente al término de dicho periodo; y su encéfalo, será remitido al laboratorio oficial para confirmación del diagnóstico clínico de rabia, el resto será depositado en un contenedor con diesel por un periodo de dos días y posteriormente incinerarlo.

Artículo 29.- Las unidades de transporte del Centro de Control Canino serán consideradas como vehículos de emergencia y deberán estar dotadas de una torreta color ámbar.

Artículo 30.- En el transporte de los animales capturados y que sean potencialmente transmisores de la rabia, se deberán cubrir los siguientes requisitos mínimos:

I).- El exterior del transporte deberá estar pintado en color blanco uniforme, con pintura lavable, debiendo ostentar la leyenda *Centro de Control Canino*;

II).- Las jaulas deben estar separadas de la cabina;

III).- Las jaulas donde se transporten los animales para su confinamiento deberán ser independientes y de tamaño adecuado según NOM-051-ZOO-1995, trato humanitario en la movilización de animales.

IV).- Deberan tener ventilación suficiente y estar acomodados de tal forma que permitan su fácil aseo y desinfección;

V).- Deberán mantenerse en buen estado los vehículos y todos los accesorios, debiendo asearse antes y después de las labores propias; y

VI).- Las puertas para la introducción de los animales deberán ser corredizas o en forma de guillotina para facilitar la entrada o salida de los perros.

Capítulo II

De las instalaciones y funcionamiento del Centro de Control Canino

Artículo 31.- La construcción de jaulas en el Centro de Control Canino deberán ceñirse a lo siguiente:

A).- Por lo que toca a los pisos:

I).- Deben tener pendiente hacia los desagües para prevenir la acumulación de agua;

II).- Deben ser de concreto sellado (superficie no porosa) o de algún material no poroso que pueda ser desinfectado.

B).- Muros:

I).- Los muros entre las perreras deben tener por lo menos 1.50 metros de altura y deben prevenir que el agua y el material de desecho flote entre perreras, deberán de hacerse de bloques de cemento, sellado y pintado para hacerlo no poroso.

II).- Deberá extenderse una cerca de metal de por lo menos 60 centímetros de altura sobre las paredes de las perreras, a fin de contener a los perros que estén en celo y a los agresivos.

III).- Las jaulas deberán contener desagüe y plomería capaz de resistir la carga impuesta por la limpieza diaria, así como los orines y heces de los animales.

Artículo 32.- Los perros confinados en jaulas individuales deben tener espacio para moverse lo suficiente, tomando en cuenta que permanecen en ellas para ser observados por agresión y para escarmiento, por lo que se deberán observar las siguientes medidas:

I).- 1.00 x 1.40 mts. y 1.40 mts. de altura. Para perros de todas las razas.

Artículo 33.- Idóneamente cada perro debe tener su jaula, pero aquellos que la comparten deben ser evaluados para ver su compatibilidad y deberán ser monitoreados. Cada uno debe tener espacio suficiente para pararse, echarse, voltearse y sentarse normalmente, requiriendo un área mínima de 1.50 x 1.50 mts. por cada perro, máximo 10 animales en un área de 4.50 x 5.00 mts. = 22.50 m².

Artículo 34.- Las jaulas deberán estar equipadas con lo siguiente:

I).- Agua potable disponible todo el tiempo.

II).- Recipientes de agua, los cuales deben limpiarse y desinfectarse regularmente, sobre todo antes del ingreso de un nuevo animal. Éstos deben colocarse de modo que los animales no los volteen u orinen en ellos.

III).- Recipientes de alimentos, observando lo estipulado en el inciso anterior.

Artículo 35.- Todas las jaulas deben ser limpiadas constantemente con agua caliente y con un desinfectante de amplio espectro que sea efectivo contra diferentes tipos de bacterias y virus comunes en una perrera.

Artículo 36.- Se deben preparar documentos para cada animal que entre en el Centro de Control Canino, debiendo incluir la descripción del animal y cualquier otra información disponible sobre sus antecedentes. Los récords deben incluir los apuntes del veterinario o de cualquier otro tipo de cuidado que haya recibido el animal y récord del destino final del mismo, éstos deberán, por lo menos, cumplir los siguientes requisitos:

Cada récord deberá ser numerado y archivado de modo que el personal del Centro de Control Canino pueda tener acceso a la información rápidamente e identificar con facilidad a los animales para adopción, entrega, donados para experimentación o eutanasia.

Artículo 37. El cuarto de sacrificio debe ser fácilmente accesible desde las jaulas, sin embargo esta área debe estar lejos de la vista pública.

Artículo 38. Una vez efectuado el sacrificio de los animales, se tomara una muestra del 10% para la extracción del encéfalo y serán remitidos al área de

investigación para su análisis, o en su caso, al Laboratorio Estatal de Salud Pública.

Artículo 39.- El Centro de Control Canino podrá prestar sus servicios al público en general, en materia de vacunaciones antirrábicas, aseguramiento o captura, adopciones, sacrificio humanitario, donaciones, esterilización, etcétera.

En todos los casos se cobrará una cuota como aportación de recuperación, la que se tabulará de acuerdo a la condición socioeconómica del usuario. Se exceptúa de lo anterior, los casos de las vacunaciones antirrábicas en la Campaña Nacional de Vacunación Antirrábica.

Capítulo III

Del Administrador del Centro de Control Canino

Artículo 40.- El Centro de Control Canino estará a cargo de un Encargado o Administrador, que será nombrado por el Ayuntamiento a propuesta del Presidente Municipal.

Artículo 41.- Quien funja como Administrador del Centro de Control Canino, deberá ser Médico Veterinario Zootecnista titulado o pasante, con experiencia en el trato de pequeñas especies.

Artículo 42.- Son atribuciones del Administrador del Centro de Control Canino, las siguientes:

I).- Cumplir y hacer cumplir las disposiciones técnicas y administrativas que establezca la Secretaría de Salud, así como las que determine el Ayuntamiento y el presente reglamento;

II).- Vigilar que las instalaciones con que cuenta el Centro de Control Canino, se encuentren en perfectas condiciones, así como el equipo instrumental y biológico que se utilice en el área médico veterinaria, para una mejor prestación del servicio;

III).- Elaborar el programa general del Centro y los programas anuales de trabajo de las diferentes áreas de servicio;

IV).- Coordinarse con las autoridades federales y estatales en todos aquellos asuntos inherentes a su competencia;

V).- Informar mensualmente y cuando lo requiera el Ayuntamiento, de las actividades realizadas por el Centro a

su cargo;

VI).- Vigilar que los animales que ingresen o estén bajo custodia del Centro, se encuentren en óptimas condiciones de alojamiento, buen trato y alimentación;

VII).- Cuidar que los ingresos generados con motivo de la prestación del servicio, se entreguen directamente a la Tesorería Municipal;

VIII).- Vigilar en coordinación con el área de epidemiología del Centro de Salud, el seguimiento de personas en tratamiento antirrábico;

IX).- Realizar la observación clínica de los animales agresores bajo condiciones adecuadas de manejo y proporcionar la información necesaria y oportuna a los médicos responsables para la atención de los pacientes involucrados;

X).- Reportar inmediatamente al Jefe de la Jurisdicción Sanitaria los casos de rabia confirmados por el laboratorio, orientar y canalizar adecuadamente a los pacientes o personas involucradas en el caso, a las instituciones de salud para su atención y valoración clínica correspondiente;

XI).- Trabajar conjuntamente con el personal de salubridad el foco rábico en las primeras 72 horas de confirmado éste por laboratorio, y reportar al Jefe de Jurisdicción Sanitaria de las actividades realizadas;

XII).- Reportar la evolución clínica de los animales agresores, cuando sea solicitado;

XIII).- Eliminación de los animales que no sean recogidos por sus dueños dentro del plazo que establezca el presente ordenamiento;

XIV).- Realizar con frecuencia servicios de información y recordatorio de este reglamento y enfatizar sobre el riesgo de ser infectado con la enfermedad, la gravedad de la misma y la oportunidad de ser protegido con las vacunas que pueden salvar la vida. Se podrá informar en los momentos de la vacunación anual o en las épocas en que la enfermedad suele incrementarse; y

XV).- Las demás que le encomiende su jefe inmediato

superior.

I).- Encargado o administrador:

Supervisar y coordinar las actividades que se realicen en el centro de control canino.

II).- Unidad de Captura, aseguramiento y observación clínica:

Encargados de capturar perros sin propietarios que deambulen por la calle, el aseguramiento de perros agresivos que hallan atacado a una persona o animal sin motivo alguno, la observación clínica será para aquellos perros que no cuenten con su constancia de inmunización antirrábica y por ende se tendrá que tener en observación como lo marca la norma oficial mexicana NOM-011-SSA2-1993.

III).-Unidad de Educación y fomento sanitario

Se encargaran de orientar y prevenir de los problemas de salud provocados por animales y su buen trato hacia ellos.

IV).-Unidad de Investigación:

Encargados de realizar investigaciones justificadas sobre enfermedades zoonóticas y que aporten beneficios a la comunidad.

V).-Unidad de Sacrificio Humanitario:

Encargados de realizar los sacrificios con sobredosis de barbitúrico ó electroinconvulsión evitando todo sufrimiento innecesario.

VI).-Unidad de Esterilización:

Encargados de realizar quirúrgicamente esterilizaciones a hembras y machos.

Capítulo IV

Del sacrificio humanitario de los animales

Artículo 43.- El sacrificio de los animales en el Centro de Control Canino, será conforme lo establece la Norma Oficial Mexicana NOM-033-ZOO-1995, Sacrificio Humanitario de los Animales Domésticos y Silvestres.

Artículo 44.- Durante el manejo de los animales en el Centro de Control Canino, los responsables deberán mantenerlos tranquilos, evitando los gritos, ruidos excesivos y golpes que provoquen traumatismos. Para el arreo, nunca deberá golpearse a los animales con tubos, palas, varas con punta de acero, látigos, instrumentos punzocortantes u objetos que produzcan traumatismos.

Artículo 45.- 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 en su uso. Estos deberán ser inspeccionados por lo menos una vez antes de su funcionamiento para

asegurar su buen estado.

Artículo 46.- La instalación, uso y mantenimiento de los instrumentos y equipo para el sacrificio humanitario, deberá realizarse de acuerdo a las recomendaciones del fabricante.

Artículo 47.- Ninguna persona intervendrá en el manejo, insensibilización y sacrificio de los animales, a menos que cuente con la capacitación específica. Del cumplimiento de lo anterior, será directamente responsable el Encargado o Administrador del Centro de Control Canino.

Artículo 48.- Ningún animal se sacrificará por envenenamiento, ahorcamiento, ahogándolo, por golpes o algún otro procedimiento que cause sufrimiento o prolongue su agonía.

Artículo 49.- Cualquier método de sacrificio comprendido en este reglamento, deberá realizarse por personal capacitado y bajo la supervisión del médico veterinario responsable del Centro de Control Canino.

Artículo 50.- Los métodos de sacrificio humanitario autorizados por la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural según NOM-033-ZOO-1995, y que alguno de ellos puede ser utilizado en el Centro de Control Canino son los siguientes:

I).- Electroinsensibilización y,

II).- Barbitúricos.

Artículo 51.- Para el caso de sacrificio mediante la electroinsensibilización, deberá utilizarse un aparato eléctrico especialmente concebido para el uso en perros y gatos. Se deberán colocar dos pinzas no traumatizantes que corresponden a cada uno de los electrodos, uno en la piel previamente humedecida a la altura de la base de la cola al final del lomo y el otro, en la piel previamente humedecida, que cubre la base de la nuca. La insensibilización se produce en el instante que se hace pasar la descarga eléctrica y la muerte se provoca dejando de 30 a 40 segundos las pinzas conectadas en el animal.

Artículo 52.- Para el sacrificio humanitario de perros adultos y cachorros, se utilizará una sobredosis de barbitúrico vía intravenosa o cualquier otro anestésico fijo, aplicando tres inyecciones, la primera como pre-analgésico (tranquilizante), la segunda como anestesia (etapa profunda) y la tercera inyección letal, lo que permitirá causar la muerte del animal sin angustia, convulsiones o cualquier otro sufrimiento.

Artículo 53.- El sacrificio para cachorros menores de un mes y gatos, será mediante sobredosis de barbitúricos por vía intracardíaca, previa tranquilización profunda en todos los casos.

Artículo 54.- El sacrificio de perros y gatos entregados voluntariamente, recogidos en la vía pública y después de haber cumplido con el periodo de observación, será efectuado con métodos autorizados y bajo la supervisión del médico veterinario responsable del Centro Antirrábico.

Artículo 55.- En el caso de que los animales al ser transportados sufran un accidente que les ocasione lesiones graves, deben atenderse a la brevedad posible, dándoles tratamiento médico; si esto no es posible y el sufrimiento del animal es intenso, deberá realizarse el sacrificio de emergencia.

Artículo 56.- Para el sacrificio de emergencia, se utilizará cualquiera de los métodos establecidos en el presente reglamento o podrán utilizarse el método que a continuación se indican.

I).- Sobredosis de barbitúricos vía intravenosa o intracardiaca, previa tranquilización profunda.

Capítulo V

De las Infracciones, Sanciones, Notificaciones y Recursos

Artículo 57.- Se considera infracción toda acción u omisión que contravenga las disposiciones contenidas en el presente Reglamento, así como cualquier acto que realice una persona a fin de impedir las labores propias del Centro de Control Canino.

Artículo 58.- Las infracciones a las disposiciones de este Reglamento, serán sancionadas con:

I).- Amonestación;

II).- Multa de una a trescientas veces el salario mínimo general vigente en el Municipio;

III).- Reclusión de animales para observación clínica por un periodo de 10 días;

IV).- Arresto hasta por treinta y seis horas a los propietarios o poseedores de animales que no cumplan con lo establecido por el presente reglamento; y

V).- Sacrificio de los animales no reclamados, aún cuando éstos estén sanos.

Artículo 59.- Para imponer las sanciones se tomará en cuenta la gravedad de la falta, la reincidencia y la capacidad económica del infractor, así como los daños producidos o que puedan producirse.

Artículo 60.- Cuando el infractor tenga el carácter de reincidente, el importe de la multa podrá ser de hasta dos veces el monto inicialmente impuesto.

Artículo 61.- Cuando la persona a quien deba hacerse la notificación no esté presente, se le dejará citatorio para que esté a una hora determinada del día hábil siguiente, apercibiéndolas de que de no encontrarse, se entenderá la diligencia con quien se encuentre presente.

Artículo 62.- Si habiendo dejado citatorio, el interesado no se encuentra presente en la fecha y hora indicada, se entenderá la diligencia con quien se encuentre en el inmueble.

Artículo 63.- Las notificaciones se harán en días y horas hábiles.

CAPITULO VI

Del Glosario Del Reglamento

Artículo 64º.- Para efectos del presente ordenamiento, se entiende por:

I).- **Adopción de animales:** Acción que considera la entrega a una persona que lo solicita, de un perro o gato confinado para este fin en el centro de control canino, y que puede ser de manera gratuita o sujeta a una cuota voluntaria.

II).- **Agresión:** Acción por la cual una persona es atacada por un animal (mordedura, rasguño, contusión, etc.) en forma espontánea o como resultado de algún estímulo nocivo o molesto, pudiendo ocasionar lesiones con solución de continuidad, en piel o mucosa.

III).- **Asidero:** Tubo largo con un aro ajustable que se introduce por la cabeza del perro y se ajusta sin estrangularlo.

1V).- **Captura de animales:** acción de detener a cualquier perro o gato mediante métodos y técnicas autorizadas para ello, que deambule por la calle, o que huye después de una agresión, o al ser retirado de un domicilio o lugar establecido, previa denuncia que hace la comunidad.

V).- **Centro de Control Canino:** Establecimiento que realiza acciones para eliminar de la vía pública a perros y gatos que representan un problema en ese lugar, atendiendo las quejas de la población que los solicitan para retirar a perros y gatos que representan una molestia; además recibe en donación animales no deseados, promueve su adopción o los sacrifica; aplica acciones como son la vacunación

antirrábica canina, observación de agresores, el envío de muestras encefálicas a laboratorio y esterilización.

VI).- **Contacto:** Relación física de cualquier persona o animal, con una persona o animal infectados de alguna enfermedad o ambiente contaminado con virus o bacterias, donde exista la posibilidad de contraer una enfermedad.

VII).- **Electroinsensibilización:** Indicación de la pérdida de conciencia por métodos eléctricos.

VIII).- **Observación de animales:** Mantener en cautiverio y aislados de otros animales, por espacio de 10 días como mínimo, a cualquier animal sospechoso o agresor con el fin de identificar signos o síntomas de rabia u otra enfermedad específica.

IX).- **Ovariohisterectomía:** Procedimiento quirúrgico que consiste en la extirpación de los ovarios, cuernos uterinos y el cuerpo del útero.

X).- **Orquiectomía:** procedimiento quirúrgico que consiste en la extirpación de las gónadas masculinas.

XI).- **Perro o gato vagabundo:** Aquel perro o gato que deambule libremente en la vía pública que carece de dueño responsable.

XII).- **Poblaciones ferales:** Aquellos pertenecientes a especies domésticas que al quedar fuera del control del hombre, se establecen en el hábitat natural de la vida silvestre.

XIII).- **Rabia:** Enfermedad infectocontagiosa, aguda y mortal, que afecta al sistema nervioso central. Es provocada por un virus del género lyssavirus y de la familia rhabdoviridae. Es transmitida por la saliva de algún animal enfermo o por material contaminado en condiciones de laboratorio.

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

XV).- **Sacrificio humanitario:** Acto que provoca la muerte sin sufrimiento de los animales (en este caso de perros), por métodos físicos o químicos.

XVI).- **Sacrificio:** Acto que provoca la muerte de los animales por medio de métodos físicos o químicos.

XVII).- **Secretaría de Salud:** la Secretaría de Salud y Servicios Coordinados del Estado de Guanajuato.

XVIII).- **Tesorería:** la Tesorería Municipal de Salvatierra.

XIX).- **Trato humanitario:** Conjunto de medidas para disminuir la tensión, traumatismo, sufrimiento y dolor de los animales (en este caso perros) durante su captura, traslado, exhibición, cuarentena, comercialización, aprovechamiento, entretenimiento y sacrificio.

XX).- **Zoonosis:** Enfermedades que de una manera natural o provocada se transmiten entre animales vertebrados o invertebrados al hombre.