

COMENTARIOS A LOS ANTEPROYECTOS

[Log In]

[Home](#)

DETALLE

3/14/2012 2:41:32 PM

Nombre: [conasa@unam.mx](#)Correo: [CONASA](#)Adjunto: [14.3.2012_14.41.32_PROY-NOM-033-ZOO-2010_CONASA.pdf](#)

Comentario

CNSA/036/12 Asunto: Comentarios PROY-NOM-033-ZOO-2010 México, D.F. 14 de marzo de 2012 COMISIÓN FEDERAL DE MEJORA REGULATORIA (COFEMER) A QUIEN CORRESPONDA P R E S E N T E: En relación con el PROYECTO DE MODIFICACIÓN A LA NORMA OFICIAL MEXICANA PROY-NOM-033-ZOO-2010, SACRIFICIO HUMANITARIO DE LOS ANIMALES DOMÉSTICOS Y SILVESTRES. Al respecto, se adjunta archivo electrónico de 41 páginas con los comentarios que emite el Comité de Bienestar Animal de este Consejo. Agradecido de su atención y en espera de su amable respuesta, reciban saludos cordiales. Atentamente "Salud y Producción Animal, Patrimonio de México" DR. FRANCISCO SUÁREZ GÜEMES PRESIDENTE DEL CONASA

JCRL-DVL
B001201881

**Comentarios al PROYECTO de Modificación a la Norma Oficial Mexicana
PROY-NOM-033-ZOO-2010, Sacrificio humanitario de los animales domésticos y silvestres**

Texto del PROYECTO de Modificación publicado en la COFEMER	Propuesta de Modificación	Justificación Técnica
PROYECTO de Modificación a la Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-033-ZOO-2010, Sacrificio humanitario de los animales domésticos y silvestres.	PROYECTO de Modificación a la Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-033-ZOO-2010, Matanza y eutanasia de los animales domésticos y silvestres.	El término sacrificio se refiere a rito religioso. Ofrenda que se hace a un deidad./ Acto del sacerdote al ofrecer en la misa el cuerpo de Cristo bajo las especies de pan y vino./ fig Acción a que uno se sujeta resignadamente por necesidad o abnegación./ fig Acto de abnegación. Sinónimos de "sacrificio": abnegación, inmolación, renunciamiento, holocausto. Eutanasia se aplica en animales desahuciados o con mala calidad de vida. Matanza significa dar muerte o quitar la vida a uno o más individuos. El objetivo de la norma es que la matanza bajo cualquiera de sus modalidades – abasto, emergencia, zoonosanitaria, se realice SIN dolor ni sufrimiento a los individuos. Lo anterior en función de que las

Texto del PROYECTO de Modificación publicado en la COFEMER	Propuesta de Modificación	Justificación Técnica
		siguientes definiciones no solo contribuyen a explicar el proceso, sino que aclaran el procedimiento. Matanza. Muerte sin dolor de los animales para abasto. Faena de matar los cerdos y de preparar y adobar la carne. Eutanasia. Del griego eu- bueno y thanatos- muerte. F. Práctica preconizada en América que consiste en abreviar los sufrimientos y la agonía de los enfermos que el médico juzga incurables. Representa una “buena muerte”, rápida y sin tormentos, una muerte tranquila, fácil y sin crueldad. Sacrificio: Ofrenda a una deidad en señal de homenaje o expiación. Muerte de animales por adoración en ritos religiosos El término es antropocéntrico no se debe de emplear.
CONSIDERANDO Que se requiere una uniformidad en los métodos de insensibilización humanitaria que garanticen una muerte rápida, sin	CONSIDERANDO Que se requiere aplicar siempre los métodos adecuados de aturdimiento que garanticen una muerte rápida, sin dolor ni	Es mejor utilizar el término de inconsciencia o aturdimiento ya que la insensibilización no quiere decir que el animal pierda la conciencia, por lo que

Texto del PROYECTO de Modificación publicado en la COFEMER	Propuesta de Modificación	Justificación Técnica
sufrimiento ni dolor para los animales. Que se requiere una actualización de los métodos de sacrificio humanitario y de emergencia regulados en el país, de acuerdo a los estudios científicos sobre el tema y al desarrollo de nuevas tecnologías para esta actividad. Que en ocasiones es necesario aplicar el sacrificio de emergencia a animales que sufren lesiones u afecciones que les causen dolor y sufrimiento incompatibles con su vida y esta sacrificio debe realizarse con métodos humanitarios. Que constantemente se está generando información técnica y científica para mejorar los métodos de insensibilización a fin de brindar trato humanitario a los animales domésticos y silvestres, al momento del sacrificio, a fin de evitar sufrimiento innecesario de los mismos; Que no solamente los animales de abasto se sacrifican en grandes cantidades, sino también todos aquellos	sufrimiento para los animales. Que se requiere la utilización de métodos de aturdimiento y desangrado idóneos para cada especie de los animales de abasto, matanza de emergencia y eutanasia regulados en el país, de acuerdo a los estudios científicos sobre el tema. Que en ocasiones es necesario aplicar la eutanasia en animales que sufren lesiones o afecciones que les causen dolor y sufrimiento incompatibles con su vida y esta muerte debe realizarse sin dolor, angustia ni sufrimiento. Que en ocasiones es necesario aplicar la muerte de emergencia en animales que representan un riesgo para el humano o para otros animales, desde el punto de vista sanitario o económico; que se salen de control, ya sean domésticos o silvestres, y ésta debe de realizarse sin provocarles, estrés, ansiedad, sufrimiento o dolor. Que constantemente se está generando información técnica y científica sobre el comportamiento y la fisiología asociados a	puede tener miedo, estrés y sufrimiento. Además, no se trata de dar “uniformidad” sino de la aplicación adecuada de los métodos de aturdimiento o para la pérdida de consciencia, de acuerdo a la especie. No es muy claro en este punto usar el término actualización, es más importante utilizar los métodos indicados para cada especie, basados en estudios científicos y con el adiestramiento de los operarios. Ya se mencionó que no es correcto utilizar el término sacrificio QUITAR HUMANITARIO: TAMPOCO ES CONVENIENTE, ES MEJOR NO USAR TÉRMINOS QUE HAYA QUE INTERPRETAR O JUICIOS DE VALOR. TIENEN QUE SER TÉRMINOS OBJETIVOS. La forma en la que se hacen matanzas de “control de fauna nociva” en el caso de animales que afectan cosechas, instalaciones, depredan, etc deben también de regularse. SEMARNAT está

Texto del PROYECTO de Modificación publicado en la COFEMER	Propuesta de Modificación	Justificación Técnica
utilizados en pruebas de constatación, peletería y cualquier otro tipo de aprovechamiento, siendo en todos los casos necesario que el personal responsable de su manejo conozca perfectamente las técnicas, sustancias y su efecto, vías de administración y las dosis, así como métodos alternativos para la eutanasia, provocando una muerte rápida y con el mínimo de dolor.	los estados emocionales negativos como dolor, sufrimiento, miedo y estrés en los animales, que permite mejorar los métodos de los procesos de manejo, aturdimiento, matanza y de eutanasia a fin de evitar y disminuir el sufrimiento en los animales domésticos y silvestres, al momento de su matanza y/o eutanasia. Que no solamente los animales de abasto se matan en grandes cantidades, sino también todos aquellos utilizados en pruebas de constatación, peletería, aprovechamiento cinegético, cualquier otro tipo de aprovechamiento o aquellos que no tienen un dueño que los reclame, siendo en todos los casos necesario que el personal responsable de su manejo conozca perfectamente las técnicas, sustancias y su efecto, vías de administración y las dosis, así como métodos alternativos para la eutanasia, provocando una muerte rápida y con el mínimo de dolor.	involucrada en este rubro pues se suponen que ellos son quienes deberían de autorizar la matanza de emergencia de algunas especies como depredadores. Existen actividades de aprovechamiento en las que el objetivo es darle muerte al animal... ¿se incluyen en esta norma?
PREFACIO En la modificación de esta Norma Oficial	PREFACIO En la modificación de esta Norma Oficial	Al participar en esta revisión incluir al Comité de Bienestar Animal del CONASA. por las aportaciones efectuadas en la

Texto del PROYECTO de Modificación publicado en la COFEMER	Propuesta de Modificación	Justificación Técnica
Mexicana participaron los siguientes organismos e instituciones: ... •Grupo Ecologista, FURECAN, San Francisco A.C	Mexicana participaron los siguientes organismos e instituciones: ... •Grupo Ecologista, FURECAN, San Francisco A.C •Comité de Bienestar Animal del CONASA	elaboración de la presente Norma.
INDICE 5. Trato humanitario en la insensibilización y sacrificio de los animales de abasto 6. Trato humanitario para el sacrificio de los animales de compañía 7. Sacrificio de emergencia en todas las especies 8. Sacrificio humanitario de fauna silvestre	INDICE 5. Manejo durante el aturdimiento y la matanza de los animales destinados al abasto 6. Manejo durante la matanza y la eutanasia de los animales de compañía 7. Manejo durante la matanza y la eutanasia de la fauna silvestre 8. Matanza y eutanasia de emergencia en todas las especies	Como se ha explicado anteriormente no debe usarse sacrificio humanitario, sino un trato y manejo cuidadoso durante el aturdimiento y matanza de los animales para abasto Cambiar el orden del inciso 7 y 8. Es un orden más lógico si se está hablando de la matanza de diferentes grupos de animales con diferentes fines zootécnicos y al final dejar la matanza de emergencia. Tendrá que hacerse corresponder con el resto del texto, ordenándolo.
Definiciones y abreviaturas	Incluir las definiciones faltantes, sugeridas en la siguiente columna:	Aturdimiento: pérdida de conciencia provocado por métodos químicos, mecánicos o eléctricos Crueldad: cualquier imposición de dolor innecesario o estrés a un animal, ya sea

Texto del PROYECTO de Modificación publicado en la COFEMER	Propuesta de Modificación	Justificación Técnica
		por acto deliberado o por negligencia. (WSPA Congress Animals Jun. 2000. Londres) Eutanasia: es la administración médica de un agente letal con el propósito de aliviar al paciente de un sufrimiento intolerable e incurable. (American Medical Association) Matanza: acto de quitar la vida a los animales, de manera correcta, como se señala en esta Norma. Sacrificio: muerte de animales por adoración en ritos religiosos. Ofrenda a una Deidad en señal de homenaje o expiación. Bienestar animal: Designa el modo en que un animal afronta las condiciones de su entorno. Un animal está en buenas condiciones de bienestar si está sano, cómodo, bien alimentado, en seguridad, puede expresar formas innatas de comportamiento y no padece sensaciones desagradables de dolor, miedo o desasosiego (OIE, 2008).

Texto del PROYECTO de Modificación publicado en la COFEMER	Propuesta de Modificación	Justificación Técnica
		Consciencia: Estado de un animal que le permite el desarrollo de una conducta de interacción coherente con el mundo externo. (Diccionario de Neurociencias, 1994).
3.5.3. Domésticos: Aquellas especies que están bajo procesos de domesticación y el cuidado directo del ser humano.	3.5.3. Doméstico: Aquél animal que se ha criado o convive con el ser humano.	No es correcto definir una palabra con términos similares. Definición de la Academia de la Lengua Española.
3.8 Cajón de sacrificio: Espacio para un solo animal, donde se insensibiliza a los animales de abasto previo al sacrificio o la matanza	3.8. Cajón de aturdimiento: espacio para un solo animal, donde se inmoviliza físicamente al animal de abasto para su aturdimiento previo al desangrado.	LOS CAJONES SON PARA INMOVILIZAR A LOS ANIMALES Y PODER APLICAR CORRECTAMENTE EL MÉTODO DE ATURDIMIENTO SELECCIONADO, EN LOS CAJONES NO SE MATAN A LOS ANIMALES SINO DURANTE EL DESANGRADO DESDE EL DEGÜELLE Y EN EL RIEL Son animales para abasto, por lo tanto es matanza
3.9 Corrales: Espacio destinado a la recepción, alojamiento y mantenimiento de los animales de abasto dentro de un rastro. Estos se dividen en corrales de recepción, de estancia y de prematanza.	3.9 Corrales: Espacio destinado a la recepción, alojamiento y mantenimiento de los animales de abasto dentro de un rastro. Estos se dividen en corrales de recepción y de estancia.	Los corrales de recepción y de estancia, son de prematanza
3.11 Electroinsensibilización: inmediata pérdida de la conciencia y de la	3.11 Electroinsensibilización: Inmediata pérdida de la conciencia y de la	CON ESTA COLOCACIÓN DE LOS ELECTRODOS, EL CIRCUITO SE CIERRA EN

Texto del PROYECTO de Modificación publicado en la COFEMER	Propuesta de Modificación	Justificación Técnica
sensibilidad que se produce en aquellos animales a los que se conectan 2 electrodos a través de los cuales se les transmite una corriente de 126 voltios y 3 amperes, con un aparato transformador de energía eléctrica, que a su vez se conecta a la corriente alterna.	sensibilidad que se produce en aquellos animales a los que se conectan dos electrodos y esa corriente eléctrica pasa por el cerebro...	EL ENCÉFALO, DESPOLARIZANDO LAS NEURONAS Y PROVOCANDO PÉRDIDA DE CONCIENCIA. ATURDIR, TURBAR, CONFUNDIR, DESCONECTAR, INCONSCIENCIA
3.15 Eutanasia: Procedimiento humanitario empleado para terminar con la vida de los animales, sin producirles dolor, angustia o sufrimiento.	Eutanasia: Procedimiento empleado para terminar con la vida de los animales, por medio de la administración de agentes químicos que induzcan primero una pérdida de la consciencia, seguida de un paro cardiorrespiratorio, sin producirles dolor; con el fin de que éstos dejen de sufrir por lesiones o enfermedades graves e incurables, así como por dolor o sufrimiento que no puedan ser aliviados con fármacos.	Es una definición médica de Eutanasia, y que se utiliza en países donde ésta s legal en humanos. Matanza de emergencia.- Para animales que hayan salido del control, o que representen una amenaza para el humano. Si se hace la distinción entre “matanza de emergencia” y “eutanasia” quedan los términos de forma más comprensible y homóloga con los utilizados en otros contextos como el de medicina humana y el de derecho. Crueldad: cualquier imposición de dolor innecesario o estrés a un animal, ya sea por acto deliberado o por negligencia. (WSPA Congress Animals Jun. 2000. Londres.)

Texto del PROYECTO de Modificación publicado en la COFEMER	Propuesta de Modificación	Justificación Técnica
3.17. Insensibilización o aturdimiento: Privación de la capacidad sensorial y de la percepción del dolor en una región del cuerpo o en todo el organismo, con o sin la pérdida de la consciencia; puede ser producida por agentes físicos o químicos	3.17. Insensibilización: Privación de la capacidad sensorial y de la percepción del dolor en una región del cuerpo o en todo el organismo, con o sin la pérdida de la consciencia; puede ser producida por agentes físicos o químicos.	Aturdimiento: pérdida de consciencia provocado por métodos químicos, mecánicos o eléctricos. Incluirlo en el lugar correspondiente dentro de la sección de DEFINICIONES ATURDIMIENTO NO ES SINÓNIMO INSENSIBILIZACIÓN, ES SINÓNIMO DE INCONSCIENCIA ES MUY IMPORTANTE SEÑALAR QUE PUEDE SER CON O SIN LA PÉRDIDA DE LA CONSCIENCIA Y LO IMPORTANTE ES PRIMERO QUE LOS ANIMALES PIERDAN LA CONSCIENCIA Y NO SUFRAN O SE ANGUSTIAN AUNQUE NO TENGAS SENSIBILIDAD Separar aturdimiento de insensibilización es hacer esa diferencia de si hay o no hay pérdida de la consciencia. En el caso de pérdida de consciencia, teóricamente habría menos sufrimiento, no solamente por falta de dolor, sino por la impercepción de los estímulos externos, reduciendo el estrés y el miedo. Estos también se reducirían con un manejo adecuado en corrales, mangas y cajón de aturdimiento.

Texto del PROYECTO de Modificación publicado en la COFEMER	Propuesta de Modificación	Justificación Técnica
	X.Y Matanza de emergencia o zoonosanitaria. Consiste en causar la muerte a uno o más animales que han escapado de control y constituyan un riesgo para el hombre, así como para prevenir que se propague una enfermedad o se ponga en riesgo la salud humana.	S/N. Incluir en lugar de Sacrificio de emergencia En el 3.15 se menciona la separación de los términos “eutanasia” y “matanza de emergencia”
3.21. Pistoleta de perno cautivo (de émbolo oculto): Detonador que funciona con aire comprimido para proyectar un émbolo penetrante o de percusión. Produce inconsciencia e insensibilización por destrucción de la corteza cerebral y por hemorragias intracraneanas; sólo es aceptable en caballos, rumiantes, cerdos y grandes reptiles, así como en el sacrificio de emergencia en otras especies	3.21. Pistoleta de perno cautivo (de émbolo oculto): Detonador que funciona con aire comprimido o detonación de pólvora para proyectar un émbolo penetrante o que golpee fuertemente en el cráneo provocando una concusión. Produce inconsciencia por destrucción de la corteza cerebral con hemorragias intracraneanas o por la distribución de la energía cinética sobre toda la superficie del cerebro que provoca una conmoción con pérdida momentánea de la consciencia; sólo es aceptable en caballos, rumiantes, cerdos y grandes reptiles, así como en la matanza de emergencia en otras especies.	ES IMPORTANTE RESALTAR QUE HAY PISTOLETES DE PERCUSIÓN (PÓLVORA) O INDUSTRIALES NEUMÁTICOS Y QUE EXISTEN DOS TIPOS DE PENETRACIÓN QUE DESTRUYEN PARTE DEL CEREBRO Y DE CONCUSIÓN QUE NO PENETRA, YA EN EUROPA SE PROHIBIERON LOS DE PENETRACIÓN POR EL RIESGO DE LA “EEB” Es importante señalar los dos tipos de pistoleta, pues unos pueden preferirse o no en diferentes situaciones como la presencia de enfermedades contagiosas del sistema nervioso central, por ejemplo la encefalitis espongiforme.
3.22 Sacrificio: Acto que provoca la muerte de los animales por métodos físicos o químicos.	3.22. Sacrificio: muerte de animales por adoración en ritos religiosos. Ofrenda a una Deidad en señal de homenaje o	Sacrificio: muerte de animales por adoración en ritos religiosos. Ofrenda a una Deidad en señal de homenaje o

Texto del PROYECTO de Modificación publicado en la COFEMER	Propuesta de Modificación	Justificación Técnica
	expiación.	expiación. Mismos comentarios que para el 3.15 ÍDEM
3.23. Sacrificio de emergencia: Consiste en aplicar la eutanasia a cualquier animal que por accidente o catástrofe natural, haya sufrido lesiones graves que resulten incompatibles con la vida o que padezcan una afección que les cause dolor y sufrimiento que no pueda ser aliviado con fármacos, o bien, para aquellos animales que han escapado de control y constituyan un riesgo para el hombre u otros animales.	3.23. Matanza de emergencia o zoonosanitaria. Consiste en causar la muerte a uno o más animales que han escapado de control y constituyan un riesgo para el hombre; así como para prevenir que se propague una enfermedad o se ponga en riesgo la salud humana.	ÍDEM YA SE HAN MENCIONADO VARIAS VECES LAS RAZONES
3.24. Sacrificio humanitario: Acto que provoca la muerte con el mínimo sufrimiento de los animales por métodos físicos o bien químicos previa insensibilización o sedación.	3.24. SUPRIMIRLO	
3.25. Sacrificio zoonosanitario: Sacrificio humanitario que se realiza en uno o varios animales como medida extrema, con el fin de evitar que se propague una enfermedad.	3.25 Matanza de emergencia o zoonosanitaria: se realiza en uno o varios animales como medida extrema, con el fin de evitar que se propague una enfermedad o se ponga en riesgo la salud humana.	ÍDEM YA SE HAN MENCIONADO VARIAS VECES LAS RAZONES

Texto del PROYECTO de Modificación publicado en la COFEMER			Propuesta de Modificación			Justificación Técnica
3.29. Trato humanitario: Conjunto de medidas para disminuir la tensión, sufrimiento, traumatismos y dolor a los animales durante su captura, traslado, exhibición, cuarentena, comercialización, aprovechamiento, entrenamiento y sacrificio.			3.29 Manejo adecuado: Trato gentil o: conjunto de medidas para evitar y/o disminuir la tensión el estrés, miedo, sufrimiento, ansiedad, traumatismos y dolor a los animales durante su manejo en la captura, traslado, exhibición, cuarentena, comercialización, aprovechamiento, entrenamiento y sacrificio o matanza, o cualquier otro proceso en los que se vean involucrados, evitando además los accidentes			IDEM YA SE HAN MENCIONADO VARIAS VECES LAS RAZONES NO USEMOS TÉRMINOS ANTROPOCÉNTRICOS Se debe procurar el mínimo de tensión, sufrimiento, traumatismos y dolor, durante su captura, traslado, exhibición, cuarentena, comercialización, aprovechamiento, entrenamiento, sacrificio, así como en la matanza y la eutanasia, según sea el caso.
DISPOSICIONES GENERALES			DISPOSICIONES GENERALES			FALTAN CAPRINOS, BOVINOS Y CIERVOS
4.2. Para todos los casos, se debe contemplar el periodo de descanso previo al sacrificio en los tiempos y condiciones que se mencionan a continuación:			4.2. Para todos los casos, se deberá contemplar el periodo de descanso previo a la matanza en los tiempos y condiciones que se mencionan en la NOM-009-ZOO-1994, Proceso sanitario de la carne, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 16 de noviembre de 1994.			CUANDO LOS ANIMALES ESTÁN EN EL RASTRO EL TIEMPO DE ESTANCIA EN LOS CORRALES ES EL MÁS ESTRESANTE YA QUE SE ESTABLECEN PELEAS POR JERARQUÍA, HAY PROBLEMAS DE DENSIDAD, TRAUMATISMOS, ETC, POR LO QUE DEBEN PERMANECER EL TIEMPO MÍNIMO NECESARIO PARA DESCANSAR Y RECUPERAR SUS NIVELES DE GLUCÓGENO QUE SERÁN MUY IMPORTANTES PARA MANTENER LA CALIDAD ORGANOLÉPTICA Y
ESPECIE	MÍNIMO	MÁXIMO	ESPECIE	MÍNIMO	MÁXIMO	
Bovinos	24 hrs.	72 hrs.	Bovinos	4 hrs.	6 hrs.	
Porcinos	12 hrs.	24 hrs.				

Texto del PROYECTO de Modificación publicado en la COFEMER			Propuesta de Modificación			Justificación Técnica
Equinos	6 hrs.	12 hrs.	CAPRINOS	4 hrs.	6 hrs.	SANITARIA DE LA CARNE Los corrales, la densidad que se maneja en ellos y la lotificación también deben de especificarse para cada especie. En general NO deben de mezclarse animales de diferentes orígenes.
El tiempo de reposo podrá reducirse a la mitad del mínimo señalado, cuando el ganado provenga de lugares cuya distancia sea menor de 50 kilómetros. Tratándose de aves, el tiempo que dura la inspección antemortem es suficiente para su descanso y ventilación. En el caso de bovinos, tendrán un tiempo de descanso mínimo de 3 horas, a fin de realizar la inspección antemortem y otras actividades necesarias para el manejo del ganado previo al sacrificio. El Médico Veterinario			BOVINOS	4 hrs.	6 hrs.	
			CIERVOS	4 hrs.	6 hrs.	
			AVES	4 hrs.	6 hrs.	
			Porcinos	4 hrs.	6 hrs.	
			Equinos	4 hrs.	6 hrs.	
			El tiempo de reposo podrá reducirse a la mitad del mínimo señalado, cuando los animales tengan menos de dos horas de transporte, cuando los traslados duren más de nueve horas, los descansos no deben ser menores a cuatro horas. Tratándose de aves, el tiempo que dura la inspección antemortem es suficiente para su descanso y ventilación. En el caso de bovinos, tendrán un tiempo de descanso mínimo de 3 horas, a fin de realizar la inspección antemortem y otras actividades necesarias para el manejo del			HAY QUE CONSIDERAR QUE UNA HORA POR RACERÍA EQUIVALE DE 2 A 3 HORAS DE CARRETERA BIEN ASFALTADA

Texto del PROYECTO de Modificación publicado en la COFEMER	Propuesta de Modificación	Justificación Técnica
responsable autorizado podrá incrementar el tiempo de reposo, cuando las condiciones de los animales lo requieran.	ganado previo a la muerte. el médico veterinario responsable autorizado podrá incrementar el tiempo de reposo, cuando las condiciones de los animales lo requieran.	
	CORRALES DE DESCANSO Los corrales deberán contar con espacio suficiente para que todos los animales se puedan echar libremente en decúbito lateral, también bebederos con suficiente agua fresca disponible siempre, con pisos antirresbalantes, antiderrapantes, fáciles de limpiar y con por lo menos el 30% de sombra de la superficie total. en general no deben de mezclarse animales de diferentes orígenes ni de diferentes tamaños y sexos	INCLUIR CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS CORRALES Los corrales, la densidad que se maneja en ellos y la lotificación también deben de especificarse para cada especie. En general NO deben de mezclarse animales de diferentes orígenes
4.3. Para el arreo, nunca deberá golpearse a los animales con tubos, palos, varas con puntas de acero, descargas eléctricas excesivas, látigos, instrumentos punzocortantes, u objetos que los lastimen. De igual forma, queda prohibido el arreo por medio de la torcedura de la cola de los animales. El	4.3. El arreo deberá hacerlo personal capacitado para ese fin, nunca deberá golpearse a los animales con objetos que les causen dolor y/o lesiones como con tubos, palos, varas con puntas de acero, látigos, instrumentos punzocortantes, descargas eléctricas, u objetos que los lastimen. De igual forma, queda prohibido	

Texto del PROYECTO de Modificación publicado en la COFEMER	Propuesta de Modificación	Justificación Técnica
uso de arreadores eléctricos, solamente deberá utilizarse para bovinos y porcinos, evitando su uso para equinos, ovinos y caprinos, y deberá ser con aquellos dispositivos que emitan una descarga de no más de 50 watts y 110 volts. 4.4. Los instrumentos, equipo e instalaciones para insensibilizar y sacrificar a los animales serán diseñados, contruidos, mantenidos y empleados de manera tal que se logre un rápido y efectivo resultado al usarlos, además de que en las instalaciones, no se permita que los animales presencien el sacrificio de sus semejantes. Los instrumentos, equipo e instalaciones deberán ser revisados antes de su uso, para asegurar su buen estado. 4.5. Los instrumentos y equipo adecuado	el arreo por medio de la torcedura de la cola de los animales. El uso de arreadores eléctricos, debe ser restringido y recurrirse a ellos sólo en casos excepcionales, únicamente se utilizará en bovinos y porcinos, evitando su uso en equinos, ovinos y caprinos, y deberá ser con aquellos dispositivos que emitan una descarga de no más de 50 watts y 110 volts. 4.4. Los instrumentos, equipo e instalaciones para inmovilizar, aturdir y matar a los animales serán diseñados, contruidos, mantenidos y empleados de manera tal que se logre un rápido y efectivo resultado al usarlos, además de que en las instalaciones, no se permita que los animales presencien la matanza de sus semejantes. Los instrumentos, equipo e instalaciones deberán ser revisados antes de su uso, para asegurar su buen estado. 4.5. Los instrumentos y equipo adecuado para la eutanasia, deberán estar siempre disponibles para su uso en cualquier	Si se va a matar al animal porque sufrió una lesión, entonces es eutanasia.

Texto del PROYECTO de Modificación publicado en la COFEMER	Propuesta de Modificación	Justificación Técnica
para el sacrificio de emergencia, deberán estar siempre disponibles para su uso en cualquier momento. En el caso de no contar con estos instrumentos y equipo adecuado, ya sea en los sitios de producción, durante la movilización o en corrales, podrán utilizarse armas de fuego para provocar muerte inmediata, según el animal de que se trate y aplicando el disparo en las regiones corporales que dañen órganos vitales, tal como se indica en el punto 7. 4.6 Cualquier método de sacrificio comprendido en esta Norma. 4.7. Ninguna persona intervendrá en el manejo, insensibilización y sacrificio de los animales, a menos que cuente con la capacitación específica para hacerlo. La capacitación del personal, se realizará de acuerdo a los programas que para este efecto elabore la Secretaría. 4.9. Los propietarios, transportistas, encargados, administradores o empleados de expendios de animales,	momento. En el caso de no contar con estos instrumentos y equipo adecuado, ya sea en los sitios de producción, durante la movilización o en corrales, podrán utilizarse armas de fuego para provocar muerte inmediata, según el animal de que se trate y aplicando el disparo en las regiones corporales que dañen el cerebro y si no es posible, en órganos vitales como el corazón, tal como se indica en el punto 7. 4.6 Cualquier método de eutanasia, muerte y/o sacrificio comprendido en esta Norma. 4.7. Ninguna persona intervendrá en el manejo, aturdimiento y matanza de los animales, a menos que cuente con la capacitación específica para hacerlo. La capacitación del personal, se realizará de acuerdo a los programas que para este efecto elabore la secretaría. De igual forma, no se permitirá el acceso a los menores de edad a los lugares de sacrificio. 4.9. Los propietarios, transportistas, encargados, administradores o empleados	Tomar en cuenta las definiciones exactas de las acciones efectuadas en cada situación y cuando sea general anotar las palabras necesarias y no resumirlas en un

Texto del PROYECTO de Modificación publicado en la COFEMER	Propuesta de Modificación	Justificación Técnica
deben sacrificar inmediatamente en forma humanitaria a los animales que por cualquier causa se hubiesen fracturado o lesionado gravemente, utilizando los métodos descritos en esta Norma para cada caso, como se indica en el punto 7. 4.10. Se permitirá el aplazamiento del sacrificio si existe el indicio de que el animal de abasto presenta residuos o trazas de sustancias farmacológicamente activas en sus tejidos, que lo hagan inadecuado para el consumo humano. En este caso, se mantendrá a los animales en locales y con los cuidados adecuados durante el tiempo requerido de conformidad con lo dispuesto en la NOM-009-ZOO-1994, Proceso sanitario de la carne. Cualquier animal fracturado o lesionado gravemente durante el desembarque o posterior, será sometido al procedimiento de sacrificio de emergencia de acuerdo con el punto 7 de esta Norma Oficial Mexicana.	de expendios de animales, deben matar inmediatamente a los animales que por cualquier causa se hubiesen fracturado o lesionado gravemente, utilizando los métodos de eutanasia descritos en esta Norma para cada caso... ...4.10 ...Se permitirá... ...Cualquier animal fracturado o lesionado gravemente durante el viaje, el desembarque o posterior, será sometido al procedimiento de eutanasia de acuerdo con el punto 7 de esta Norma Oficial Mexicana.	término inadecuado. Se menciona capacitación para dar fin a la vida de cualquier animal y existen las tres maneras mencionadas: matanza (animales para abasto), eutanasia (animales enfermos, sufriendo o en peligro latente de poner en riesgo la salud de otros animales o la humana) y sacrificio (ritos religiosos). Utilizar los términos “eutanasia” y “matanza de emergencia” en el contexto correcto. Eutanasia si se le va a provocar una muerte sin dolor ni sufrimiento PORQUE EL ANIMAL SE ENCUENTRA LESIONADO O ENFERMO Y ES LA MEJOR OPCIÓN QUE TIENE. Matanza de emergencia SI EL ANIMAL O ANIMALES SALIERON DE CONTROL O REPRESENTAN UN RIESGO PARA EL HUMANO. Revisar en qué puntos se habla de eutanasia y en cuáles de matanza de

Texto del PROYECTO de Modificación publicado en la COFEMER	Propuesta de Modificación	Justificación Técnica
4.11. En todos los casos, previo al sacrificio humanitario, se debe asegurar que el animal esté correctamente insensibilizado de acuerdo con lo establecido en esta NOM para cada una de las especies. 4.12. Todos los animales para abasto llevados al cajón de sacrificio deben morir sin demora alguna, previa insensibilización. 4.14. El sacrificio humanitario de animales no destinados para consumo humano solo podrá realizarse, en razón del sufrimiento que le cause un accidente, incapacidad física, enfermedad crónica en etapa terminal, o cuando constituyan un riesgo zoonosanitario comprobado y para la salud pública. En todos los casos, el sacrificio será llevado a cabo de acuerdo a lo descrito en esta Norma Oficial Mexicana. 4.15. En todos los rastros y mataderos; así como en los centros de control canino, se debe contar con los equipos y	4.11. En todos los casos, previo a la muerte se deberá asegurar que el animal esté correctamente aturdido o inconsciente de acuerdo con lo establecido en esta Norma Oficial Mexicana para cada una de las especies. 4.12. Todos los animales para abasto, llevados al cajón de aturdimiento, deben ser aturdidos sin demora y desangrados durante los primeros 15 segundos. 4.14. La eutanasia de animales no destinados para consumo humano solo podrá realizarse en razón del sufrimiento que le cause un accidente, incapacidad física, enfermedad crónica en etapa terminal; y la matanza de emergencia cuando constituyan un riesgo zoonosanitario comprobado y para la salud pública. En todos los casos, los métodos para darles muerte serán llevados a cabo de acuerdo a lo descrito en esta Norma Oficial Mexicana.	emergencia. 4.15. Cajón de aturdimiento PUES la muerte se logra o hace por el desangrado

Texto del PROYECTO de Modificación publicado en la COFEMER	Propuesta de Modificación	Justificación Técnica
demás implementos descritos en esta Norma para realizar el sacrificio de las especies animales de que se trate. Los equipos e implementos se hallarán disponibles y en buen estado, y se contará con al menos uno adicional, como repuesto para sustituir el que se está utilizando, en caso de descompostura de este último.	4.15 En todos los rastros y mataderos; así como en los centros de control canino, se debe contar con los equipos y demás implementos descritos en esta Norma para realizar la eutanasia de las especies animales de que se trate. Los equipos e implementos se hallarán disponibles y en buen estado, y se contará con al menos uno adicional, como repuesto para sustituir el que se está utilizando, en caso de descompostura de este último.	
5. TRATO HUMANITARIO EN LA INSENSIBILIZACION Y MUERTE DE LOS ANIMALES DE ABASTO Métodos de insensibilización y sacrificio por especie 5.1. Bovinos.(vacas, toros y terneros de razas europeas, cebúes y sus cruzas) a) Insensibilización de razas europeas y becerros cebuínos.- Se debe utilizar un pistolete de perno cautivo del calibre y los cartuchos recomendados por el fabricante. En los bovinos adultos, se apoya el pistolete en la frente, en un	5. MANEJO DURANTE EL ATURDIMIENTO Y MATANZA DE LOS ANIMALES DESTINADOS AL ABASTO Y OTROS TIPOS DE APROVECHAMIENTO. Métodos de aturdimiento y desangrado por especie 5.1. Bovinos (vacas, toros y terneros de razas europeas, cebúes y sus cruzas) a) Aturdimiento de razas europeas y becerros cebuínos se debe utilizar un pistolete de perno cautivo del calibre y los cartuchos recomendados por el fabricante. En los bovinos adultos, se apoya el pistolete en la frente, en un punto donde	5. O se dice trato gentil o manejo considerando el bienestar de los animales En esta sección se están incluyendo animales de trabajo y animales de laboratorio, por lo que no es específicamente para abasto. La otra sugerencia es pasar los animales de laboratorio y de trabajo a la sección de animales de compañía e incluirlos en el título, especialmente si la forma de darles muerte es aplicando la eutanasia.

Texto del PROYECTO de Modificación publicado en la COFEMER	Propuesta de Modificación	Justificación Técnica
punto donde se cruzan las dos líneas imaginarias trazadas desde la base de los cuernos hasta el ángulo externo del ojo contrario. En los terneros se aplica el pistolete un poco más abajo del punto de cruce, como se indica en el "APENDICE A" (Normativo). b) Insensibilización para ganado cebú adulto.- Se debe utilizar un pistolete de perno cautivo del calibre y los cartuchos recomendados por el fabricante, cuyo punto de aplicación será en la región de la nuca, sobre la línea media y a 2 ó 3 cm abajo de la cresta occipital. El cañón del pistolete estará dirigido hacia la cavidad oral (boca) como se indica en el "APENDICE B" (Normativo). El pistolete no se colocará en forma perpendicular a la nuca, ya que puede ocurrir el efecto “puntilla”, (inmoviliza al animal pero permanece consciente). d) Desangrado por corte de yugulares y carótidas.- Para causar la muerte, se deberá realizar dentro de los 30 segundos después de practicada la	se cruzan las dos líneas imaginarias trazadas desde la base de los cuernos hasta el ángulo o la comisura externa del ojo contrario. En los terneros se aplica el pistolete un poco más abajo del punto de cruce, como se indica en el "APÉNDICE A" (Normativo). b) Aturdimiento para ganado cebú adulto.- cuando se usa un pistolete de perno cautivo se debe de utilizar el calibre y los cartuchos recomendados por el fabricante según la edad, peso y sexo del animal, cuyo punto de aplicación será en la región de la nuca, sobre la línea media y a 2 ó 3 cm abajo de la cresta occipital. El cañón del pistolete o la pistola neumática estará dirigido hacia la cavidad oral (boca) como se indica en el "APENDICE B" (Normativo). El pistolete no se colocará en forma perpendicular a la nuca, ya que puede ocurrir el efecto “puntilla”, (inmoviliza al animal y se insensibiliza pero permanece consciente y presenta angustia y miedo). d) Desangrado por corte de yugulares y carótidas.- Para causar la muerte, se	5.1 EN EL APÉNDICE SE INDICA EL ANGULO INTERNO????? b) INSENSIBILIZA PERIFÉRICAMENTE PERO ESTÁ CONSCIENTE d) 30 SEGUNDOS ES MUCHO TIEMPO MÁXIMO SON 20 YA QUE A LOS 37 SEGUNDOS EMPIEZAN A RECOBRAR

Texto del PROYECTO de Modificación publicado en la COFEMER	Propuesta de Modificación	Justificación Técnica
insensibilización. El personal deberá observar a los animales durante el proceso de sangrado y todo animal que muestre señales de recobrar el conocimiento deberá ser insensibilizado de nuevo. Los cuchillos deberán estar muy bien afilados y ser de longitud suficiente para que la punta quede fuera de la incisión durante el corte; no se debe utilizar la punta del cuchillo para hacer la incisión. Se hace un corte detrás de la mandíbula de un lado a otro de la garganta, para seccionar los vasos sanguíneos del cuello (las dos arterias carótidas y venas yugulares, o los vasos de los que éstas proceden). Cuando se realiza en forma adecuada, la sangre fluye libremente y la muerte deberá ocurrir en unos pocos minutos. Tras la sección de los vasos sanguíneos, se esperará a que transcurran treinta segundos por lo menos, antes de proceder al eviscerado de las canales o hasta que hayan cesado todos los reflejos cerebrales. El cuchillo del desangrado se debe afilar	deberá realizar dentro de los 20 segundos después de practicado el aturdimiento. El personal deberá observar a los animales durante el proceso de desangrado y todo animal que muestre señales de recobrar el conocimiento deberá ser insensibilizado de nuevo. Los cuchillos deberán estar muy bien afilados y ser de longitud suficiente para que la punta quede fuera de la incisión durante el corte; no se debe utilizar la punta del cuchillo para hacer la incisión. Se hace un corte detrás de la mandíbula de un lado a otro de la garganta, para seccionar los vasos sanguíneos del cuello (las dos arterias carótidas y venas yugulares, o los vasos de los que éstas proceden). Cuando se realiza en forma adecuada, la sangre fluye libremente y la muerte deberá ocurrir en unos pocos minutos. Tras la sección de los vasos sanguíneos, se esperará a que transcurran treinta segundos por lo menos, antes de proceder al eviscerado de las canales o hasta que hayan cesado todos los reflejos cerebrales o transcurran dos minutos por lo menos, antes de proceder al eviscerado de las canales o hasta que	SENSIBILIDAD Y ESTA ES CONCIENCIA ADEMÁS EL NO DESANGRAR INMEDIATAMENTE SE INCREMENTA LA PRESIÓN SANGUÍNEA Y SE PUEDEN PRESENTAR HEMORRAGIAS Y CONGESTIÓN LO QUE DIFICULTA EL DESANGRADO POR LO QUE QUEDA MAYOR CANTIDAD DE SANGRE EN MÚSCULOS (5 A 8% MAS) AUMENTANDO EL RIESGO SANITARIO Y EL DETERIORO POSTERIOR DE LA CARNE POR LO TANTO DISMINUYENDO LA VIDA DE ANAQUEL Con el corte de las dos yugulares y las dos carótidas, la muerte cerebral se logra en 14 segundos, cortando una carótida y una yugular en 70 segundos, dos yugulares en 298 segundos. En cerdos en el seno de las cavas, en 21 segundos. TRAQUEA???? fuera de la incisión SE ENTIENDE o los vasos de los que éstas

Texto del PROYECTO de Modificación publicado en la COFEMER	Propuesta de Modificación	Justificación Técnica
continuamente.	hayan cesado todos los reflejos cerebrales. El cuchillo del desangrado se debe afilar continuamente.	proceden).????? AQUÍ LA Dra. ALINE MENCIONA QUE NO RECOBRA LA SENSIBILIDAD HAY DATOS QUE MENCIONAN QUE SE PUEDE RECOBRAR PARCIALMENTE CUANDO SE APLICA MAL, DEPENDIENDO DEL TRAYECTO DEL EMBOLO Y EL DAÑO CEREBRAL
5.2. Équidos (caballos, burros y mulas). a) Insensibilización.- Se debe utilizar un pistolete de perno cautivo del calibre recomendados por el fabricante.y que se aplica 2 centímetros arriba del punto donde se cruzan dos líneas imaginarias, que parten del borde anterior de la base de la oreja y dirigidas cada una de ellas a la comisura posterior externa del ojo opuesto. El cañón del pistolete debe apoyarse en la frente hacia la garganta del animal, colocado en posición perpendicular al hueso frontal como se indica en el "APENDICE C" (Normativo). b) La potencia de los cartuchos dependerá del tipo de equipo utilizado y	5.2. Equidos (caballos, burros y mulas). a) Aturdimiento.- Se debe utilizar un pistolete de perno cautivo del calibre y los cartuchos recomendados por el fabricante y que se aplica dos cm. arriba del punto donde se cruzan dos líneas imaginarias, que parten del borde anterior de la base de la oreja y dirigidas cada una de ellas a la comisura o canto externo del parpado opuesto. El cañón del pistolete debe apoyarse en la frente hacia la garganta del animal, colocado en posición perpendicular al hueso frontal como se indica en el "APÉNDICE C" (Normativo). b) La potencia de los cartuchos dependerá del tipo de equipo utilizado y de la	

Texto del PROYECTO de Modificación publicado en la COFEMER	Propuesta de Modificación	Justificación Técnica
de la recomendación del fabricante. c) Desangrado por corte de yugulares.- Para causar la muerte, se debe realizar dentro de los 30 segundos después de practicada la insensibilización. d) En équidos no destinados para abasto, el mejor método de sacrificio es con pentobarbital sódico por vía yugular, previa tranquilización con xilacina intramuscular (1-2.2 miligramos/kilogramo), o acepromacina (0.04 – 0.1 miligramos/kilogramo, por vía Intramuscular o Subcutánea).	recomendación del fabricante. c) Desangrado por corte de yugulares.- Para causa la muerte, se deberá realizar dentro de los PRIMEROS 20 segundos después de practicada la insensibilización. d) En la aplicación de la eutanasia de équidos no destinados para abasto se recomienda el uso de pentobarbital sódico por vía yugular (mediante un catéter del No.14), previa tranquilización con xilacina intramuscular (1-2.2 mg/kg), o acepromacina (0.04 – 0.1 mg/kg, IM o SC), o bien, con sobredosis de otro agente anestésico.	Se sugiere cambiar el inciso d) al punto número 6, en donde habla de animales de compañía (no hay una sección destinada a animales de trabajo, pero pueden ubicarse los caballos en la sección de eutanasia en animales de compañía.
5.3. Porcinos. a) Electroinsensibilización.- Es el método de elección en cerdos. Se puede realizar en cuatro diferentes posiciones para los 2 electrodos, como se indica en el "Apéndice D" (Normativo). La aplicación de los electrodos deberá realizarse dentro de un cajón de sacrificio con piso de material aislante para evitar la electrificación del piso. En el caso de que	5.3. Porcinos. a) Electroinsensibilización.- Es el método de elección en cerdos. Se puede realizar en cuatro diferentes posiciones para los dos electrodos, como se indica en el "Apéndice D" (Normativo). La aplicación de los electrodos deberá realizarse dentro de un cajón de sacrificio con piso de material aislante para evitar la electrificación del piso. En el caso de que el matadero cuente con sistemas para colgar a los animales	PORCINOS HAY DOS FORMAS DE USARLO ÚNICAMENTE A LA CABEZA O EN CABEZA Y CORAZÓN DE 4 A 7 SEGUNDOS: de lo contrario nos saltamos la fase tónica QUE: DURANTE LA FASE TÓNICA DONDE EL ANIMAL ESTÁ RÍGIDO, LO QUE EVITA RIESGO DE GOLPES AL OPERARIO SI LO

Texto del PROYECTO de Modificación publicado en la COFEMER	Propuesta de Modificación	Justificación Técnica
el matadero cuente con sistemas para colgar a los animales previo al sacrificio, de ninguna manera se aplicarán los electrodos a los animales cuando ya se encuentren colgados, maniobra que sólo debe realizarse con los cerdos previamente electroinsensibilizados. Los electrodos deben aplicarse sobre la piel levemente humedecida y deben permanecer en contacto con la piel durante 4 a 10 segundos, según el peso de los animales, para provocar una insensibilización suficiente que permita el posterior desangrado que cause la muerte al animal estando inconsciente. Posterior a la insensibilización, el sacrificio por desangrado por corte de la vena cava anterior (vena cava craneal).- Este se debe realizar dentro de los 20 segundos máximo, después de la insensibilización. antes del escaldado, debe asegurarse que el animal está muerto (verificando la ausencia de reflejo corneal, párpados inmóviles y las orejas y la cola flácidos). El desangrado debe	previo al sacrificio, de ninguna manera se aplicarán los electrodos a los animales cuando ya se encuentren colgados, maniobra que sólo debe realizarse con los cerdos previamente. Los electrodos deben aplicarse sobre la piel levemente humedecida y deben permanecer en contacto con la piel durante cuatro a siete segundos, según el peso de los animales, para provocar una insensibilización suficiente que permita el posterior desangrado en la fase tónica que cause la muerte al animal estando inconsciente (ver cuadro de tiempo y amperaje). el voltaje recomendado no debe ser menor de 250 volts y con la cabeza mojada. en la mayoría de los casos, para animales que pesen menos de 90 kg deberán utilizarse 2 a 3 amperes y 5 segundos; para los que pesen entre 90 y 130 kg, se requieren 3 a 4 amperes y 250 voltios, 5 segundos y para aquellos que pesen más de 130 kg, se usan 4 a 5 amperes máximo 7 segundos. nunca deberá utilizarse	HACE EN LA FASE CLÓNICA DONDE HAY MOVIMIENTOS DE PATALEO. En el caso de que el matadero cuente con sistemas para colgar a los animales previo a la muerte o matanza, de ninguna manera se aplicarán los electrodos a los animales cuando ya se encuentren colgados, maniobra que sólo debe realizarse con los cerdos previamente electroinsensibilizados. Colgar a los animales antes de insensibilizarlos o aturdirlos les ocasiona malestar, crueldad, que es lo importante que debemos evitar con la aplicación de la NOM 033

Texto del PROYECTO de Modificación publicado en la COFEMER	Propuesta de Modificación	Justificación Técnica
realizarse por medio de un corte en la línea media de la base del cuello, en la depresión frente al esternón, dirigiendo la punta del cuchillo hacia adentro, perpendicularmente al cuello y después girando la hoja 90 grados para seccionar los vasos sanguíneos. La hoja no se debe dirigir hacia el corazón para que la sangre no se acumule en las pleuras, una hoja recta más punteaguda es mejor que el cuchillo de desollar más larga y más ancha. b) Insensibilización con Dióxido de Carbono.- La concentración de dióxido de carbono para la insensibilización de cerdos, debe ser de por lo menos 80 por ciento en aire durante 45 segundos.	corriente alterna, porque no cumple con el amperaje ni el voltaje que se requiere para insensibilizar al animal. posterior al aturdimiento se tiene que desangrar cortando a nivel del seno de las cavas y el tronco braquiocefálico.- este se debe realizar dentro de los 20 segundos máximo, después de la insensibilización. antes del escaldado, debe asegurarse que el animal está muerto (verificando la ausencia de reflejo corneal, respiración arrítmica párpados inmóviles, sin vocalización, las orejas y la cola flácidos). el desangrado debe realizarse por medio de un corte en la línea media de la base del cuello, en la depresión frente al esternón, dirigiendo la punta del cuchillo hacia adentro, perpendicularmente al cuello y después girando la hoja 90 grados para seccionar los vasos sanguíneos. La hoja no se debe dirigir hacia el corazón para que la sangre no se acumule en las pleuras, una hoja recta más puntiaguda es mejor que el cuchillo de desollar; es más larga y más ancha.	Considerar que el dióxido de carbono es

Texto del PROYECTO de Modificación publicado en la COFEMER	Propuesta de Modificación	Justificación Técnica
	b) Aturdimiento con Dióxido de Carbono.- La concentración de dióxido de carbono para el aturdimiento de cerdos, debe ser de por lo menos 80 por ciento en aire durante 45 segundos; sólo se debe utilizar mezclándolo con otros gases como argón.	irritante para ojos y tracto respiratorio, por lo cual no se recomienda, sólo se debe utilizar mezclándolo con otros gases como argón. Además causa agonía en el animal. Nuestro equipo ha encontrado que a concentraciones de 70% durante 60 seg., los cerdos presentan lactoacidemia, hiperglicemia, hipercalemia, hipercalcemia, y acidosis respiratoria y metabólica, antes de consolidar el periodo de inconsciencia (Becerril-Herrera et al., 2009). Igualmente, al darle eutanasia a lechones de 5 días de edad, encontramos que los lechones padecen de lactoacidemia previa a la muerte, indicando sufrimiento del animal (Orozco-Gregorio et al., 2008).
5.4. Ovinos, caprinos y venados de abasto. c) Electroinsensibilización solo para ovinos y caprinos.- Se realiza por medio de pinzas eléctricas y la colocación de los electrodos será cada uno de ellos debajo de la oreja respectiva, como se indica en el "Apéndice F" (Normativo). Es	5.4 Ovinos, caprinos y venados de abasto. c) Electroinsensibilización.- Se realiza por medio de pinzas eléctricas y la colocación de los electrodos será cada uno de ellos debajo de la oreja respectiva, como se indica en el "Apéndice F" (Normativo). Es importante humedecer la zona de contacto utilizando atomizadores de agua	FALTA PONER ANEXO EL CUADRO DE ESPECIES, TIEMPOS DE APLICACIÓN Y AMPERAJE

Texto del PROYECTO de Modificación publicado en la COFEMER	Propuesta de Modificación	Justificación Técnica
importante humedecer la zona de contacto utilizando atomizadores de agua. Posterior a la insensibilización, la muerte por desangrado por corte de yugulares y carótidas siempre se deberá realizar antes de los 30 segundos después de practicada la insensibilización. 5.5. Aves. c) Decapitación.- Consiste en la separación de la cabeza del cuerpo por medio de un corte en el cuello con un instrumento cortante y afilado, a través de un solo movimiento firme y certero. Causa insensibilización inmediata por sección de la médula y al mismo tiempo se logra el desangrado del animal. 5.6. Conejos.	Posterior al aturdimiento, la muerte por desangrado por corte de yugulares y carótidas siempre se deberá realizar antes de los 20 segundos después del aturdimiento. 5.5 Aves c) Decapitación.- Consiste en la separación de la cabeza del cuerpo por medio de un corte en el cuello con un instrumento cortante y afilado, a través de un solo movimiento firme y certero. Es condicionalmente aceptable si el animal está aturdido o anestesiado, ya que puede permanecer consciente hasta por 15 minutos después de separada la cabeza del cuerpo. AGREGAR d) Eutanasia en aves de ornato, compañía o que no van a ser empleadas como alimento, debe emplearse sobredosis de anestésicos.	Lo que está tachado, es porque no es cierto. c) ESTO SÍ ES UNA INSENSIBILIZACIÓN Se sugiere pasar el inciso D a la sección 6, en donde habla de eutanasia en animales de compañía 5.6. Conejos. Se sugiere pasar los incisos c y d) En conejos mascota, al número 6 que trata:

Texto del PROYECTO de Modificación publicado en la COFEMER	Propuesta de Modificación	Justificación Técnica
	5.6. Conejos. AGREGAR c) En conejos destinados a investigación, experimentación y enseñanza, se deberán emplear anestésicos, o seguir las indicaciones de la NOM-062-ZOO-1999. d) Los conejos de compañía deberán morir con sobredosis de anestésicos, ya sea por vía endovenosa (vena de la oreja o en la vena cefálica), y en última instancia vía intraperitoneal, previa tranquilización vía intramuscular.	6. Trato humanitario para el sacrificio de los animales de compañía, se refiere a perros, gatos y conejos domésticos y de compañía. Cambiando las palabras de sacrificio por las de eutanasia
6. Trato humanitario para el sacrificio de los animales de compañía 6.1. Perros y gatos. Los métodos de sacrificio autorizados por la Secretaría para el sacrificio individual o masivo de perros y gatos capturados y/o reclusos en centros de control canino o antirrábicos y los que tengan dueño, son en orden de preferencia: Electroinsensibilización (previo uso de tranquilizante). Sobredosis de anestésicos fijos.	6. Manejo durante la matanza y la eutanasia de animales de compañía 6.1. Perros y gatos. Los métodos de muerte autorizados por la Secretaría para el sacrificio individual o masivo de perros y gatos capturados y/o reclusos en centros de control canino o antirrábicos, son en orden de preferencia: - Sobredosis de anestésicos inyectables o inhalables. - Electroinsensibilización (previo uso de	Hay que distinguir entre “matanza” (muerte masiva de animales jóvenes o sanos), de “eutanasia”, que es el acto médico de quitar la vida con el mínimo dolor, a alguien que padece enfermedad o sufrimiento incurable en fase terminal. LOS MÉTODOS DE MUERTE DE PRIMERA ELECCIÓN SIEMPRE SERÁN LOS QUÍMICOS (SOBREDOSIS DE ANESTÉSICOS), SON LOS QUE PROVOCAN MENOS DOLOR Y SUFRIMIENTO Y FACILITAN EL MANEJO DE LOS ANIMALES, DISMINUYENDO LOS RIESGOS. Previo a la electroinsensibilización, se recomienda administrar un tranquilizante... EL RESTO DEL PÁRRAFO

Texto del PROYECTO de Modificación publicado en la COFEMER	Propuesta de Modificación	Justificación Técnica
	tranquilizante). 6.1.1 No debe emplearse cloruro de potasio (KCl) como único agente para provocar la muerte de los animales, ya que no tiene efectos anestésicos, ni analgésicos, ni depresores del sistema nervioso central; por el contrario, su aplicación produce severo sufrimiento al animal al causar dolor intenso y ansiedad, seguido de un paro cardíaco en el individuo consciente. Su administración intravenosa en solución queda estrictamente restringida a animales que se encuentren bajo anestesia general profunda.	QUEDA IGUAL
7. Sacrificio de emergencia en todas las especies 7.1. En el caso de que cualquier animal silvestre o doméstico esté fuera de control, que haya escapado o que durante una movilización sufra un accidente que le ocasione lesiones graves, debe ser atendido de inmediato, y si ésto no es posible y el sufrimiento del animal es intenso, o si representa un	8. Matanza y eutanasia de emergencia en todas las especies 8.1. En el caso de que cualquier animal silvestre o doméstico esté fuera de control, que haya escapado o que durante una movilización sufra un accidente que le ocasione lesiones graves, debe ser atendido de inmediato, y si ésto no es posible y el sufrimiento del animal es intenso, o si representa un riesgo para la	Se sugiere cambiar el orden de la sección 7 y la 8, invirtiéndolas para que el documento tenga una estructura más coherente. Aplica a los animales silvestres o domésticos que estén fuera de control, que hayan escapado o si representa un riesgo para la integridad de personas u otros animales, deberá aplicarse la Matanza de Emergencia.

Texto del PROYECTO de Modificación publicado en la COFEMER	Propuesta de Modificación	Justificación Técnica
riesgo para la integridad de personas u otros animales, debe realizarse el sacrificio de emergencia. 7.2. Para el sacrificio de emergencia, se utilizará cualquiera de los métodos que se han descrito en esta Norma en cada uno de los puntos que corresponden a la especie de que se trata o podrán utilizarse los métodos que a continuación se indican y que como requisito produzcan insensibilización inmediata, para que sólo bajo inconsciencia sobrevenga la muerte. 7.2.1. Aves a) El sacrificio zoosanitario o de emergencia en parvadas de aves de postura o engorda, se realizará confinando a los animales en jaulas dentro de cámaras o contenedores herméticos a los que se haga llegar monóxido de carbono proveniente de un motor de combustión interna o de un tanque, procurando el enfriamiento simultáneo de emanaciones, las cuales	integridad de personas u otros animales, debe realizarse la matanza de emergencia. 8.2. Para la matanza de emergencia, se utilizará cualquiera de los métodos que se han descrito en esta norma en cada uno de los puntos que corresponden a la especie de que se trata o podrán utilizarse los métodos que a continuación se indican y que como requisito produzcan inconsciencia inmediata, para que sólo bajo inconsciencia sobrevenga la muerte. 8.2.1 Aves a) La matanza zoosanitaria o de emergencia en parvadas de aves de postura o engorda, se realizará confinando a los animales en jaulas dentro de cámaras o contenedores herméticos a los que se haga llegar monóxido de carbono proveniente de un motor de combustión interna: pasando los gases a través de un tanque de agua fría para que filtre los residuos de la combustión y filtre el gas durante el burbujeo produciendo también el enfriamiento simultáneo de emanaciones, las cuales deben ser	Máxime que hoy en día hay que recurrir a ello por el asunto de las contingencias por cambio climático donde se hace necesario darles eutanasia a animales deshidratados, quemados o moribundos en general. También a los animales silvestres o domésticos que durante una movilización sufran un accidente que le ocasione lesiones graves, debe ser atendido de inmediato, y si esto no es posible y el sufrimiento del animal es intenso, debe realizarse la eutanasia. Habría que dedicar una sección completa a <u>Matanza de Emergencia y una a Eutanasia</u> Las aves de postura o de engorda, en algunas ocasiones, presentan problemas de salud sumamente contagiosos, y debido a la emergencia, obliga a los responsables de las parvadas, a aplicar la eutanasia, matanza de emergencia o zoosanitaria la cual se debe efectuar como lo marca la NOM 033 La terminación de la vida por emergencia

Texto del PROYECTO de Modificación publicado en la COFEMER	Propuesta de Modificación	Justificación Técnica
deben ser respiradas por las aves durante el tiempo necesario, hasta que pierdan la conciencia y mueran. b) Sacrificio de emergencia individual de aves.- Dependiendo del tamaño y de la especie se podrá aplicar decapitación, dislocación cervical o disparo de arma de fuego (abajo del ala izquierda) o aplicando una combinación de xylazina (30-40 mg/kg IV or IM) y ketamina (20 mg/kg) en los músculos pectorales, o con sobredosis de pentobarbital sódico (100 mg/kg) diluído en solución salina, vía intraperitoneal (120 mg/kg). 7.2.2. Bovinos, ovinos y caprinos c) Sobredosis de anestésicos fijos. 7.2.5. Perros y gatos b) Disparo de pistolete o arma de fuego en la línea media de la cabeza, sobre el	respiradas por las aves durante el tiempo necesario, hasta que pierdan la conciencia y mueran. b) matanza de emergencia individual de aves.- dependiendo del tamaño y de la especie se podrá aplicar decapitación, dislocación cervical o disparo de arma de fuego (abajo del ala izquierda) o aplicando una combinación de xylazina (30-40 mg/kg IV or IM) y ketamina (20 mg/kg) en los músculos pectorales, o con sobredosis de pentobarbital sódico (100 mg/kg) diluído en solución salina, vía intraperitoneal (120 mg/kg). 7.2.2. Bovinos, ovinos y caprinos c) Disparo de pistolete o arma de fuego en la línea media de la cabeza, sobre el hueso frontal. 7.2.5. Perros y gatos b) Sobredosis de anestésicos fijos. 7.2.6 a) Insensibilización y muerte por	en los animales se debe de efectuar sin crueldad, buena muerte rápida y sin tormentos, o muerte tranquila y fácil, se denomina eutanasia cuando es para beneficio del animal.

Texto del PROYECTO de Modificación publicado en la COFEMER	Propuesta de Modificación			Justificación Técnica
hueso frontal. 7.2.6. Conejos y otros roedores. a) Insensibilización y sacrificio por desnucamiento.	desnucamiento.			
8. Sacrificio humanitario de fauna silvestre Este punto es aplicable para: animales asilvestrados o fauna silvestre en cautiverio, así como para animales ferales, específicamente en bioterios, zoológicos, granjas educativas, ranchos cinegéticos, comercializadoras, tiendas de mascotas, criaderos, centros de rehabilitación, colecciones particulares, centros de espectáculo, Unidades de Manejo Animal (UMA's) y centros de decomiso o acopio.	7. MANEJO DURANTE LA MATANZA Y LA EUTANASIA DE FAUNA SILVESTRE			LA DRA. ALINE SEÑALA QUE SE REQUIERE BIBLIOGRAFÍA MAS RECIENTE YA QUE LA CITADA ES MUY VIEJA AL FINAL DEL PRESENTE SE HACE UNA PROPUESTA
	CAMBIAR LAS PALABRAS SACRIFICIO E INSENSIBILIZACION POR MATANZA Y ATURDIMIENTO EN TODO ESTE APARTADO INCLUYENDO LAS IMÁGENES			CAMBIAR LAS PALABRAS SACRIFICIO E INSENSIBILIZACION POR MATANZA Y ATURDIMIENTO EN TODO ESTE APARTADO INCLUYENDO LAS IMÁGENES
	ESPECIE	SUSTANCIAS Y/O	DOSIS	

Texto del PROYECTO de Modificación publicado en la COFEMER	Propuesta de Modificación			Justificación Técnica	
		MEDICAMENTOS			(VER APÉNDICES)
	AVES. Ejemplos:				
	Canarios	Xilacina	Sobredosis		- Vía intramuscular
		Ketamina	Sobredosis		- Vía intramuscular
	Pericos	Barbitúricos	Sobredosis		- Vía intramuscular
		Palomas Patos Garzas Buhos Aguilas Avestruces , etc.			
					- Utilización de armas de fuego en aves grandes, disparo dirigido hacia el ala izquierda apuntando al corazón.
	CARNÍVOROS. Ejemplos:				
	Leones	Xilacina	Sobredosis		- Vía intramuscular.
Ketamina		Sobredosis		- Vía intramuscular.	
Tigres	Barbitúricos	Sobredosis		- Vía intravenosa, o intracardiaca previa tranquilización.	

Texto del PROYECTO de Modificación publicado en la COFEMER	Propuesta de Modificación			Justificación Técnica	
	Pumas				- Arma de fuego, de calibre según la especie, “APENDICE K” (NORMATIVO).
	Lobos				
	Osos				
	Leopardos				
	coyotes, etc.				
					- Electroinsensibilización (en lobos y coyotes) “APENDICE H” (NORMATIVO).
	GRANDES Y MEDIANOS HERBÍVOROS. Ejemplos:				
	Jirafas	Xilacina	Sobredosis		- Vía intramuscular.
		Ketamina	Sobredosis		- Vía intramuscular.
	Rinocerontes	Barbitúricos	Sobredosis		- Vía intravenosa, o intracardiaca previa tranquilización.
	Elefantes				Armas de fuego de alto calibre 380-9 milímetros. “APENDICE L” (NORMATIVO) PISTOLA DE EMBOLO SUJETO
	Hipopótamos				
	Antílopes				
	Bisontes, etc.				

Texto del PROYECTO de Modificación publicado en la COFEMER	Propuesta de Modificación			Justificación Técnica	
	HERBÍVOROS PEQUEÑOS Y SUINOS. Ejemplos:				
	Cabras Borregos Venado	Xilacina	Sobredosis		- Vía intramuscular.
		Ketamina	Sobredosis		- Vía intramuscular.
		Barbitúricos	Sobredosis		- Vía intravenosa, o intracardiaca previa tranquilización.
					- Armas de fuego, disparo en zona cardiaca. - Electroinsensibilización “APÉNDICE F” (NORMATIVO) PISTOLA DE EMBOLO SUJETO
	PRIMATES NO HUMANOS. Ejemplos:				
	Monos grandes y pequeños	Brbitúricos	Sobredosis		Vía intravenosa o intracardiaca, previa tranquilización.
		Ketamina	Sobredosis		
		Xilacina	Sobredosis		
					Armas de fuego de calibre .22 o .380 ó 9 milímetros, según el tamaño del animal. En animales pequeños en

Texto del PROYECTO de Modificación publicado en la COFEMER	Propuesta de Modificación			Justificación Técnica	
					la cabeza. En animales grandes en la zona cardiaca.
	REPTILES. Ejemplos:				
	Víboras	Xilacina	Sobredosis		Intramuscular e intracardiaca
	Cocodrílos	Ketamina	Sobredosis		Intramuscular e intracardiaca
	Iguanas	Barbitúricos	Sobredosis		Intramuscular e intracardiaca
	Camaleones				Doble descerebración, pistolete de perno cautivo y arma de fuego.
	Lagartijas				
	INVERTEBRADOS. Ejemplos:				
	Tarántulas	Eter dietílico	Sobredosis, efecto	dosis-	- En caso de animales de experimentación, colocar compresas con el éter, dentro de un recipiente hermético, donde se introduce el animal. (constatar la pérdida de los signos vitales)
Alacranes					
Escarabajos					
Caracóles, etc.					

Texto del PROYECTO de Modificación publicado en la COFEMER	Propuesta de Modificación			Justificación Técnica	
					- Golpe certero con objeto romo y pesado.
	9. Procedimiento de evaluación de la conformidad El procedimiento de evaluación de la conformidad para la presente regulación será el establecido en la Modificación de los procedimientos para la evaluación de la conformidad de las normas oficiales mexicanas en materia zoosanitaria competencia de la Secretaria de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentacion, publicados en el Diario Oficial de la Federacion el 5 de octubre de 2005. 10 Sanciones El incumplimiento a las disposiciones contenidas en la presente Norma, será sancionado conforme a lo establecido en la Ley Federal de Sanidad Animal y la Ley Federal sobre Metrología y Normalización. 11. Concordancia con normas internacionales				

Texto del PROYECTO de Modificación publicado en la COFEMER	Propuesta de Modificación	Justificación Técnica
	Esta Norma Oficial Mexicana no es equivalente con ninguna norma internacional al momento de su elaboración. 12. Bibliografía BENNETT BT. PROPER AND IMPROPER WAYS TO USE ELECTROCUTION FOR EUTHANASIA. <i>JAVMA</i> 1994; 204: 1000. GRANDIN T. EUTHANASIA AND SLAUGHTER OF LIVESTOCK. <i>JAVMA</i> 1994; 204: 1354-1360. GREGORY NG, WOTTON SM. COMPARISON OF NECK DISLOCATION AND PERCUSSION OF THE HEAD VISUAL EVOKED RESPONSES IN THE CHICKENS'S BRAIN. <i>VET REC</i> 1990; 126: 195-205. J. F. GRACEY: MATADEROS INDUSTRIALES, TECNOLOGÍA Y FUNCIONAMIENTO. ED. ACRIBIA, ZARAGOZA, 116-119. 2001. 13. Disposiciones transitorias ÚNICO.- Esta Norma entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Diario	

Texto del PROYECTO de Modificación publicado en la COFEMER	Propuesta de Modificación	Justificación Técnica
	Oficial de la Federación. México, D.F., a ____ de _____ de 2011.- El Coordinador General Jurídico de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, Wolfgang Rodolfo González Muñoz.- Rúbrica.. “APÉNDICE A” (NORMATIVO) INSENSIBILIZACIÓN ATURDIMIENTO CON PI PARA BOVINOS ADULTOS DE RAZAS EUROPEAS PUNTO DE APLICACIÓN DEL DISPARO INSENSIBILIZACION ATURDIMIENTO CON PI PARA BECERROS DE RAZAS EUROPEAS Y CEBUINOS, PUNTO DE APLICACION DEL DISPARO EN EL TEXTO DICE ANGULO EXTERNO “APENDICE C” (NORMATIVO) INSENSIBILIZACIÓN ATURDIMIENTO CON PI PARA ÉQUIDOS	

Texto del PROYECTO de Modificación publicado en la COFEMER	Propuesta de Modificación	Justificación Técnica
	EN EL TEXTO DICE ANGULO COMISURA EXTERNA??? NO ESTA CLARO EXPLICAR LOS PUNTOS I, II, III, IV PERO NO EL V (5.3ª)	

BIBLIOGRAFÍA

2000 Report of the AVMA Panel on Euthanasia. *JAVMA* 2001; 218: 669-696.

Anil, SS, Anil L, Deen J. 2002. Challenges of pain assessment in domestic animals. *JAVMA*, 220: 313-319.

Becerril-Herrera, M.; Alonso-Spilsbury, M.; Trujillo Ortega, M. E.; Guerrero-Legarreta, I.; Ramírez-Necoechea, R.; Roldan-Santiago, P.; Pérez-Sato, M.; Soní-Guillermo, E. and Mota-Rojas, D. 2010. Changes in blood constituents of swine transported for 8 or 16 h to an abattoir. *Meat Science*, 86 (4): 945-948.

Bennett, B. 1994. Proper and improper ways to use electrocution for euthanasia. ~~*Javma*~~ *JAVMA* 1994; 204: 1000.

Broom, D. 2001. The use of the concept animal welfare in European conventions, regulations and directives. *Food Chain*. Uppsala: SLU Services, pp. 148-151.

Broom, DM. 1998. Welfare, stress and the evolution of feelings. *Adv. Anim. Behav*, 27: 371-403.

Grandin, T. 1994. Euthanasia and slaughter of livestock. *Javma* 1994; 204: 1354-1360.

Gregory, N. Wotton, S. 1990. Comparison of neck dislocation and percussion of the head visual evoked responses in the chickens's brain. *Vet Rec* 1990; 126: 195-205.

Gracey, JF. 2001. Mataderos Industriales, Tecnología y Funcionamiento. Ed. Acribia, Zaragoza, pp. 116-119. 2001.

Kraus A. Eutanasia: reflexión obligada. *Rev Inves Clin* 1995; 47:217-229.

Norma Oficial Mexicana NOM-062-ZOO-1999.

Orozco-Gregorio, H.; Mota-Rojas, D.; Hernández-González, R.; Alonso-Spilsbury, M.; Trujillo-Ortega, ME.; Olmos-Hernández, A.; Bolaños-López, DJ.; Ramírez-Necoechea, R. and Villanueva-García, D. 2008. New insights questioning CO2 as an euthanasia method in pigs used as biomedical models in research. *Proc. 20th International Pig Veterinary Science Congress*. 22-26 June, Durban, South Africa. Vol. 1. p. 263.

Quintili, R. Grifoni G. 2004. Inquietud de los Consumidores por el Bienestar de los Animales: De la Psicosis a la Concienciación. Resumen. En: Global Animal Welfare Challenges: Some Perspectives. *Proceedings*. París, 23-25 Mayo. Comisión de las Comunidades Europeas & Office Intéernational Des Épizooties. Italia.

Operational Guidelines. 2004. Euthanasia. National Animal Health Emergency Management Systems Guidelines. USDA. January 2004.

Humane Society. General Statement Regarding Euthanasia Methods for Dogs and Cats. HIS Electronic Library. En: http://www.hsus2.org/international/library/euthanasia_statement.html