

SACRIFICIO SANITARIO Y DISPOSICIÓN DE CADÁVERES

Se debe contemplar el sacrificio inmediato de los cerdos de los establecimientos afectados y su posterior eliminación para tratar de evitar la difusión de la enfermedad a los establecimientos vecinos. Todo el personal que participe en el sacrificio humanitario de los animales debe tener la destreza y la competencia necesarias. Se debe procurar el vacío sanitario de la explotación dentro de las VEINTICUATRO (24) a CUARENTA Y OCHO (48) horas posteriores a la confirmación del diagnóstico de la enfermedad.

El procedimiento de sacrificio debe contemplar los siguientes principios:

- Sanitario: debe asegurar la inmediata eliminación de los animales, tras la confirmación de la enfermedad para finalizar la producción de virus.
- Humanitario: el método utilizado debe causar la muerte instantáneamente o provocar la insensibilidad hasta la muerte, sin dolor, sufrimiento o diestrés.
- Seguro: garantizar la seguridad de los operarios y el resto de los animales que se encuentren en el establecimiento.
- Ecológico: el impacto ambiental debe ser nulo o minimizado al máximo.
- Bioseguridad: el procedimiento debe considerar aspectos de biocontención.
- Estética del método: minimizar la exposición pública del proceso.
- Coste del método: considerar el menor costo del método que garantice todos los ítems anteriores.

Se debe considerar la destrucción de los cerdos en los establecimientos contactos, porque esto brinda la oportunidad de deshacerse de los cerdos expuestos antes de que desarrollen enfermedad clínica y comiencen a excretar virus infecciosos. Una vez concluidas las operaciones, se debe redactar un informe en el que se describirán los métodos empleados y sus efectos en el bienestar de los animales, la seguridad de los operarios y la bioseguridad. El propietario y/o responsable sanitario deberá colaborar con todos los recursos necesarios para el sacrificio y disposición de cadáveres.

Protocolo de sacrificio y disposición de animales

Según la categoría y tamaño de los animales, se optará por los distintos métodos de sacrificio descritos en el cuadro I. Primero sacrificar a los animales jóvenes y luego las categorías mayores por razones de bienestar, y por razones de bioseguridad, sacrificar primero los animales infectados, después los animales que hayan estado en contacto con ellos.

Previo al sacrificio, se debe cavar la fosa para el enterramiento de los cadáveres en un lugar adecuado, preferentemente dentro del mismo predio. La fosa será impermeabilizada con Polietileno de Alta Densidad de 1,5 milímetros de espesor. Luego de sacrificados los cerdos infectados y contactos susceptibles, se dispondrán los cadáveres en la fosa y por encima de los mismos se agregará una cantidad adecuada de cal viva (según número y categoría de los cerdos, a razón de MIL (1000) centímetros cúbicos para un cerdo/a adulto y QUINIENTOS (500) centímetros cúbicos para menores) la cual actúa sobre la materia orgánica inhibiendo los procesos de fermentación y descomposición, impidiendo la proliferación de vectores. Al manipular la cal se debe evitar el contacto con la piel y los ojos, utilizar elementos de protección personal (guates, gafas, barbijos, etc.) y siempre contar con la ficha de seguridad del producto.

Cuadro 1. METODOS DE SACRIFICIO AUTORIZADOS :

	Pistola de perno cautivo no penetrante	Pistola de perno cautivo penetrante	Arma de proyectil libre	Aturdimiento eléctrico – una sola aplicación
Tamaño de los animales	Cerdos recién nacidos, hasta 10 Kilos	Cerdos mayores a 30 kilos	Cerdos mayores a 30 kilos	Cerdos mayores a 4,5 kilos
Características del método	Para disparar un perno cautivo penetrante se utiliza una pistola de aire comprimido o de cartucho vacío. No hay proyectil. Es un proceso de dos pasos, con muerte o aturdimiento seguido de desangrado.	Para disparar un perno cautivo penetrante se utiliza una pistola de aire comprimido o de cartucho vacío. Puede ser un proceso de dos pasos dependiendo del equipo y la experiencia del operador, con muerte o aturdimiento seguido de desangrado.	Se pueden utilizar armas de fuego de corto y largo alcance.	El dispositivo deberá generar una corriente de baja frecuencia (30–60 Hertz) con una tensión efectiva mínima de 250 voltios bajo carga. El electrodo posterior se colocará en el dorso, encima o detrás del corazón, y el electrodo frontal en un punto alejado de los ojos, y se aplicará la corriente durante al menos 3 segundos
Preocupaciones por el Bienestar Animal	Utilizar velocidad y longitud del perno adecuado al tamaño del animal y tras el disparo corroborar ausencia de reflejos del tronco cerebral. Utilizar varias pistolas para evitar el recalentamiento y por si el sangrar rápidamente a los cerdos recién nacidos.	Utilizar velocidad y longitud del perno adecuado al tamaño del animal y tras el disparo corroborar ausencia de reflejos del tronco cerebral. Utilizar varias pistolas para evitar el recalentamiento y por si el aturdimiento es ineficaz, herida no mortal, recuperación del conocimiento antes de la muerte	El tirador debe estar entrenado para no generar herida no mortal. Apuntar al cráneo o al tejido blando de la parte superior del cuello. Utilizar cartucho, calibre y tipo de bala adecuado al tamaño del animal y tras el disparo corroborar ausencia de reflejos del tronco cerebral.	Corroborar ausencia de reflejos del tronco cerebral. Los operarios deberán llevar ropa de protección apropiada (aislante).

Ventajas	Es un método rápido. Provoca la pérdida inmediata del conocimiento y la muerte en los recién nacidos. Reduce la movilización de los animales.	Es un método rápido. Provoca la pérdida inmediata del conocimiento. Reduce la movilización de los animales. No requiere municiones.	Es un método rápido y eficaz, no requiere sujeción y es adecuado para animales silvestres, nerviosos y/o en espacios abiertos.	Provoca el aturdimiento y muerte simultáneos. Requiere poco personal. Técnica no invasiva. Reduce al mínimo las convulsiones consecutivas al aturdimiento.
Desventajas	Requiere destreza del operador para ser efectivo. Los animales recién nacidos pueden recobrar el conocimiento rápidamente. Las convulsiones consecutivas al aturdimiento pueden dificultar el sangrado. No es un método fácil de aplicar a animales nerviosos	Requiere destreza del operador, y no es recomendable en animales nerviosos y silvestres cautivos. Las convulsiones consecutivas al aturdimiento pueden dificultar el sangrado.	Requiere personal entrenado y se debe tener precauciones por la seguridad de las personas y otros animales. Requiere un suministro de municiones y coordinación con fuerzas de seguridad.	La sujeción mecánica es por animal y la fuente de electricidad debe ser confiable.
Riesgo para la bioseguridad(sangre)	Alto	Alto (si es en dos pasos)	Alto	Bajo

Tamaño de los animales	Aturdimiento eléctrico – aplicación en dos etapas	Asfixia -Mezcla deCO ₂ y aire	Asfixia por nitrógeno y gases inertes	Inyección mortal
	<p>Cerdos de más de una semana de edad</p> <p>El dispositivo deberá generar una corriente (50 Hertz) con una tensión efectiva mínima de 220 voltios y 1,3 amperios para cerdos mayores a 6 semanas y de 125 voltios y 0,5 amperios para cerdos menores a 6 semanas de edad. La corriente de aturdimiento se aplica con tenazas tipo tijera que presan el cerebro durante al menos 3 segundos; inmediatamente después, los electrodos se transfieren a una posición que presen el corazón y la corriente se aplicará durante al menos 3 segundos. Los operarios deberán llevar ropa de protección apropiada (aislante).</p>	<p>Cerdos recién nacidos hasta 10 Kilos</p> <p>Contenedor con atmósfera controlada donde se efectúa la exposición de los cerdos a la mezcla de gases.</p>	<p>Cerdos recién nacidos hasta 10 Kilos</p> <p>Contenedor con atmósfera controlada donde se efectúa la exposición de los cerdos a nitrógeno o un gas inerte como el argón. La atmósfera controlada producida conduce a la pérdida de conocimiento y a la muerte por hipoxia.</p>	<p>Todos</p> <p>Inyección de altas dosis de anestésicos y sedativos provoca depresión del sistema nervioso central, pérdida de conocimiento y la muerte. Generalmente se utilizan barbitúricos con otros fármacos.</p>
<p>Características del método</p> <p>Preocupaciones por el Bienestar Animal</p>	<p>Los electrodos deberán limpiarse con regularidad, sobre todo después de cada utilización. Corroborar ausencia de reflejos del tronco cerebral. Puede producir dolor asociado a paro cardíaco tras un aturdimiento ineficaz y el diseño de las tenazas de aturdimiento debe ser apropiado para el tamaño de los</p>	<p>El contenedor debe estar diseñado para que se pueda observar a los animales, no se lesionen en su interior y no deben sobrecargarse. Los animales se introducen a bajas concentraciones de gas y se aumenta hasta altas concentraciones que se mantienen hasta asegurarse la muerte. La inducción a la pérdida de</p>	<p>La muerte por hipoxia no provoca repulsión a los cerdos y no induce signos de insuficiencia respiratoria antes de la pérdida de conocimiento. El contenedor debe estar diseñado para que se pueda observar a los animales, no se lesionen en su interior y no deben sobrecargarse. Una vez que se haya llenado el contenedor con la concentración de gas requerida, la concentración de O₂ debe</p>	<p>Utilizar la dosis y vía (intravenosa o intraperitoneal si no es irritante) que provoque la rápida pérdida de conocimiento y muerte. Requiere personal entrenado en técnicas de anestesia. Es adecuado para grupos</p>

	animales.	conocimiento debe ser lenta.	ser menor al 2%. La inducción a la pérdida de conocimiento debe ser lenta.	pequeños de cerdos.
Ventajas	La aplicación de la segunda aumenta la efectividad y reduce las convulsiones consecutivas del aturdimiento. Requiere poco personal (mínimo 2 operarios).	El CO ₂ es fácil de adquirir, los métodos de aplicación son sencillos y seguros.	Los animales no perciben el nitrógeno ni los gases inertes y la inducción de hipoxia por este método no les causa repulsión.	Es un método que provoca la muerte suavemente.
Desventajas	Requiere sujeción mecánica de cada animal y una fuente de electricidad confiable. El procedimiento puede requerir esfuerzos físicos del operario que le cansen y le impidan colocar bien los electrodos.	Se necesita un contenedor debidamente diseñado, las altas concentraciones de CO ₂ provocan repulsión y la pérdida de conocimiento no es inmediata. Hay riesgo de asfixia por sobrecarga. Es difícil comprobar la muerte de los cerdos mientras están en el contenedor.	Se necesita un contenedor debidamente diseñado, la pérdida de conocimiento no es inmediata. Es difícil comprobar la muerte de los cerdos mientras están en el contenedor y el tiempo de exposición es elevado.	Requiere sujeción mecánica o química (sedación previa) de cada animal. Puede haber restricciones legales, de uso y de alto costo para su uso. Algunas combinaciones de tipos de fármacos y vías de administración pueden ser dolorosas y deben utilizarse únicamente con animales inconscientes.
Riesgo para la bioseguridad(sangre)	Bajo	Bajo	Alto (si es en dos pasos)	Bajo



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
Las Malvinas son argentinas

Hoja Adicional de Firmas
Anexo

Número: IF-2022-72865387-APN-DNSA#SENASA

CIUDAD DE BUENOS AIRES

Viernes 15 de Julio de 2022

Referencia: ANEXO I - Plan Contingencia PPA

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 5 pagina/s.

Digitally signed by Gestion Documental Electronica
Date: 2022.07.15 13:03:07 -03:00

Ximena Melon
Directora Nacional
Dirección Nacional de Sanidad Animal
Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria

Digitally signed by Gestion Documental
Electronica
Date: 2022.07.15 13:03:08 -03:00