	DIRECCIÓN DE INOCUIDAD DE PRODUCTOS DE ORIGEN ANIMAL	Rige a partir de: 01/06/2012	Código: PN-BA-PG-001
	Procedimiento para el sacrificio humanitario de aves que representen riesgo sanitario	Versión 01	Página 1 de 12
Elaborado por: Equipo técnico Bienestar Animal		Revisado por: Gestión Calidad DIPOA	Aprobado por: Director General SENASA

Tabla de Contenidos

1	Objetivo	1
2	Alcance	1
3	Responsabilidad y Autoridad	1
4	Definiciones	2
5	Abreviaturas y/o siglas	2
6	Referencias y/o bibliografía	3
7	Descripción	4

1. Objetivo

Establecer los lineamientos para aplicar el sacrificio humanitario, en aquellas aves o huevos embrionados, decomisadas por el personal oficial del SENASA.

2. Alcance

Aplica a todo el personal de SENASA, que participe en el manejo (sujeción, transporte, sacrificio) de aquellas aves o huevos embrionados, que por alguna condición de salud pública o bienestar animal requieran ser decomisadas y sacrificados

3. Responsabilidad y autoridad

3.1. Direcciones Regionales

3.1.1. Combatir y controlar la ilícita actividad de peleas de gallos a lo largo del territorio nacional, identificadas o denunciadas ante el SENASA

3.1.2. Recibir y dar trámite a las denuncias recibidas en las respectivas Direcciones Regionales, en las cuales se notifique por escrito y de manera formal, la práctica de esta actividad.


3.1.3. Coordinar con otras autoridades, la intervención de los lugares o personas que se dediquen a organizar o ejecutar las peleas de gallos.

3.1.4. Coordinar con los establecimientos dedicados al sacrificio y procesamiento de aves o directamente con el SENASA, cuando aplique, el correcto manejo de los animales que van a ser sacrificados.

3.1.5. Comunicar al encargado del programa (aviar y de bienestar animal) cualquier condición relacionada al decomiso y sacrificio humanitario de las aves.

3.2. Programa de Bienestar Animal

3.2.1. Ejecutar las tareas asignadas por el Director General del SENASA

	DIRECCIÓN DE INOCUIDAD DE PRODUCTOS DE ORIGEN ANIMAL	Rige a partir de: 01/06/2012	Código: PN-BA-PG-001
	Procedimiento para el sacrificio humanitario de aves que representen riesgo sanitario	Versión 01	Página 2 de 12
Elaborado por: Equipo técnico Bienestar Animal		Revisado por: Gestión Calidad DIPOA	Aprobado por: Director General SENASA

3.2.2. Establecer los lineamientos de manejo adecuado, de los animales que requieran ser sacrificados.

3.2.3. Dar apoyo a las direcciones regionales, en el tema de bienestar animal, cuando este se solicite.

3.2.4. Verificar la correcta aplicación y la vigencia de la documentación establecida por el programa de bienestar animal.

3.2.5. Dar el seguimiento a las denuncias cuando exista un trabajo conjunto, con las direcciones regionales.

3.3. Médicos Veterinarios y equipo técnico SENASA

3.3.1. Utilizar los procedimientos respectivos para garantizar el correcto manejo y manipulación de las aves decomisadas o sometidas a eutanasia como medida sanitaria.

3.3.2. Determinar y supervisar el empleo del método de sacrificio más apropiado para evitar a los animales dolor y angustia innecesarios.

3.3.3. Confirmar la muerte de los animales.

3.3.4. Reducir en la mayor medida posible, el riesgo de propagación de enfermedad dentro y fuera de los establecimientos, mediante la supervisión de los procedimientos de bioseguridad.

3.3.5. Controlar los procedimientos relacionados con el bienestar de los animales.

4. Definiciones

Aturdimiento: todo proceso inducido deliberadamente que cause la pérdida de consciencia y sensibilidad sin dolor, incluido cualquier proceso que provoque la muerte instantánea;

Bienestar animal o manejo humanitario: Prácticas de manejo y sacrificio que causen el mínimo de excitación, dolor, daño o incomodidad al animal, bajo el criterio que son seres sensibles.

Sacrificio: Realizar la muerte de un animal, por desangramiento.

Sujeción: aplicación a un animal de cualquier procedimiento diseñado para restringir sus movimientos suprimiendo cualquier dolor, miedo o inquietud evitables con el fin de facilitar su aturdimiento y matanza efectivos


5. Abreviaturas

DIPOA: Dirección de Inocuidad de Productos de Origen Animal

m/A: Mili amperios

PBA: Programa de Bienestar Animal

UCG: Unidad Confinada de gas

	DIRECCIÓN DE INOCUIDAD DE PRODUCTOS DE ORIGEN ANIMAL	Rige a partir de: 01/06/2012	Código: PN-BA-PG-001
	Procedimiento para el sacrificio humanitario de aves que representen riesgo sanitario	Versión 01	Página 3 de 12
Elaborado por: Equipo técnico Bienestar Animal		Revisado por: Gestión Calidad DIPOA	Aprobado por: Director General SENASA

SENASA: Servicio Nacional de Salud Animal

6. Referencias y/o Bibliografía

1. Ley General del Servicio Nacional de Salud Animal SENASA N° 8495
2. Ley General de Salud N° 5395
3. Ley de Bienestar Animal N° 7451
4. Decreto N° 29588-MAG-S Reglamento Sanitarios y de Inspección Veterinaria de Mataderos, Producción y Procesamiento de carnes
5. Decreto N° 14584- MAG Reglamento de Defensa Sanitaria Animal
6. Código Sanitario de la OIE para los animales terrestres y acuáticos

7. Descripción del Procedimiento:

Introducción:


El respeto por otras formas de vida es un medio de educación a la ciudadanía y de reforzamiento de valores positivos. Alcanzar niveles altos de bienestar animal, promueve el desarrollo integral de las personas, así como el respeto verdaderamente universal y general a todos los seres vivos. Esto permite criar niños, jóvenes, adultos y adultos mayores sensibles al dolor, abandono, crueldad y maltrato. Esto nos permite, como sociedad, rechazar, en todas sus concepciones y hacia todos los seres vivos, la violencia.

La Ley N° 7451 establece en su Artículo 15.- Prohibiciones indica: "... Se prohíbe la cría, la hibridación y el adiestramiento de animales con el propósito de aumentar su peligrosidad. Asimismo, se prohíbe que los responsables de animales de cualquier especie promuevan peleas entre ellos...".

De igual manera, la Ley General del Servicio Nacional de Salud Animal N° 8495 establece en su capítulo IX Infracciones y sanciones Artículo 78: "Infracciones. Infringen la presente Ley, los siguientes: r) Quienes no procuren el bienestar animal, de acuerdo con las normas legales, técnicas, éticas y profesionales vigentes..."

Por lo anterior, se respalda el hecho de que las peleas de animales además de ser una actividad ilícita y prohibida en Costa Rica, atentan contra el bienestar animal.

Los gallos de pelea, atentan contra la salud animal y humana, debido a que las peleas y actividades relacionadas a estas, implican un riesgo epidemiológico y de inocuidad de los alimentos, pues aumenta el peligro de transmisión de enfermedades o residuos tóxicos si eventualmente luego de su muerte se destinaran a la alimentación, razón por la cual lo que procede con estos animales, es su decomiso y sacrificio humanitario de manera correcta y acorde a las regulaciones y recomendaciones nacionales e internacionales, que apliquen a la especie en mención.

	DIRECCIÓN DE INOCUIDAD DE PRODUCTOS DE ORIGEN ANIMAL	Rige a partir de: 01/06/2012	Código: PN-BA-PG-001
	Procedimiento para el sacrificio humanitario de aves que representen riesgo sanitario	Versión 01	Página 4 de 12
Elaborado por: Equipo técnico Bienestar Animal	Revisado por: Gestión Calidad DIPOA	Aprobado por: Director General SENASA	

Descripción de los procesos:

Las presentes disposiciones parten del principio que se ha tomado la decisión de sacrificar a los animales y abordan la necesidad de asegurar su bienestar hasta su muerte.

Los procedimientos de matanza deberán adaptarse a las circunstancias específicas durante el decomiso y tener en cuenta, aparte del bienestar de los animales, el criterio del médico veterinario o técnico del SENASA, la ética, la seguridad de los operadores, la bioseguridad y los aspectos medio ambientales. Una vez tomada la decisión de eutanasiar a los animales, el traslado y la matanza se llevará a cabo con la mayor rapidez posible y procurando el bienestar hasta su muerte.

Si las aves no serán sacrificadas en el lugar del decomiso y las mismas deben transportarse a un lugar específico para realizar la actividad, estas deben transportarse de una forma segura, preservando el criterio del bienestar animal. La fotografía muestra ilustrativamente una forma de resguardarlas.




Cuando se deban manipular o desplazarse se procederá de conformidad con las recomendaciones que se formulan a continuación:

1. La sujeción de las aves para su captura, debe ser firme con el fin de evitar su escape, pero sin lastimarlas. El uso de guantes esta recomendado, debido a la presencia de sangre o evitar lesiones ocasionadas por los animales.



2. Una vez sujeta, se debe decidir si se trasladará a otro lugar o si su sacrificio humanitario se realizará in situ, en caso de ser así, la sujeción es básica y se debe supervisar el cumplimiento de requisitos para asegurar el bienestar animal y la seguridad de los operadores, procurando la muerte sin demora.

	DIRECCIÓN DE INOCUIDAD DE PRODUCTOS DE ORIGEN ANIMAL	Rige a partir de: 01/06/2012	Código: PN-BA-PG-001
	Procedimiento para el sacrificio humanitario de aves que representen riesgo sanitario	Versión 01	Página 5 de 12
Elaborado por: Equipo técnico Bienestar Animal		Revisado por: Gestión Calidad DIPOA	Aprobado por: Director General SENASA

3. Cuando se proceda a la matanza de animales con fines de control sanitario, los métodos utilizados deberán producir la muerte inmediata o la pérdida inmediata de conocimiento hasta lograr la muerte de los animales; cuando la pérdida de conocimiento no sea inmediata, la inducción de la pérdida de conocimiento no deberá causar reacción de aversión, o lo más leve posible, ni ansiedad, dolor, angustia o sufrimiento.
4. Por razones de bienestar, se sacrificarán primero los animales jóvenes y después los mayores; por razones de bioseguridad, se hará primero a los animales infectados (si aplica), después los animales que hayan estado en contacto con ellos y, finalmente, los demás animales. Es importante que cuando las razones del sacrificio sean de índole sanitario, el personal oficial debe asegurar el cumplimiento de medidas de bioseguridad básicas para evitar la dispersión de la enfermedad, utilizando la vestimenta adecuada (la fotografía es de carácter ilustrativo).




5. El SENASA vigilará o dará las recomendaciones para las operaciones de matanza, para asegurarse de su eficacia en relación con el bienestar de los animales, la seguridad de los operadores y la bioseguridad, así como la eliminación correcta de los cadáveres.
6. Estos principios generales se aplicarán también cuando sea necesario proceder al sacrificio de animales por otros motivos, como por ejemplo, a raíz de catástrofes naturales o para eliminar determinadas poblaciones animales por convertirse en una plaga y constituir un posible peligro para la salud pública.
7. Cuando el sacrificio se efectúe en un matadero, se aplicarán las recomendaciones dictadas más adelante, sobre el sacrificio de animales en estos establecimientos.

Las operaciones se llevarán a cabo bajo la dirección o recomendaciones de un funcionario de SENASA, que tendrá autoridad para designar al personal de equipos especializados y velar por que respete las normas de bienestar animal y bioseguridad exigidas, y que se asegurará, cuando designe a dicho personal, de que posee las competencias para manejar a los animales.

El funcionario de SENASA brindará al personal asesoramiento y apoyo logístico para realizar las operaciones de conformidad con las recomendaciones del presente documento.

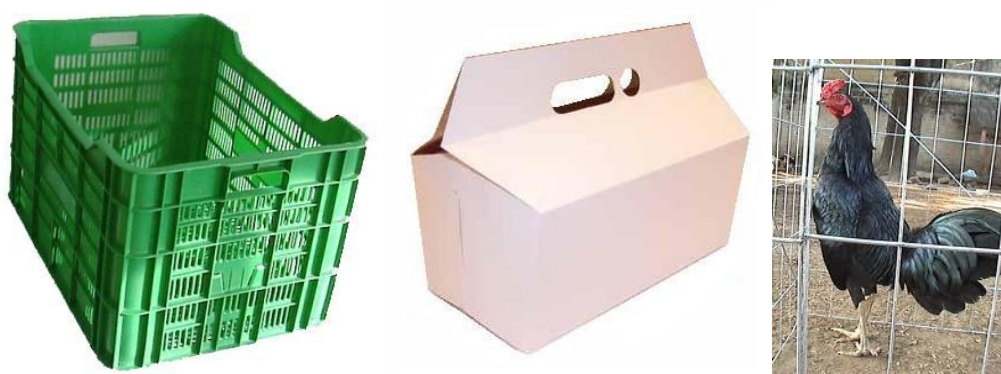
Transporte de las aves:

Debido a la finalidad y uso de los gallos de pelea, se mantendrán y estabularán separados, debido a que son susceptibles de lesionarse entre sí. Pueden ser colocados en jabas, jaulas, canastas plásticas, cajas de cartón con respiraderos, las mismas bolsas donde se trasladan los gallos de pelea, etc. Se prohíbe lanzar o maltratar a los animales, durante el proceso de captura, carga y descarga de los contenedores. Las aves pueden ser levantadas de las patas o sujetando todo su cuerpo, sujetando las alas cerradas, contra el mismo, no se

	DIRECCIÓN DE INOCUIDAD DE PRODUCTOS DE ORIGEN ANIMAL	Rige a partir de: 01/06/2012	Código: PN-BA-PG-001
	Procedimiento para el sacrificio humanitario de aves que representen riesgo sanitario	Versión 01	Página 6 de 12
Elaborado por: Equipo técnico Bienestar Animal	Revisado por: Gestión Calidad DIPOA	Aprobado por: Director General SENASA	

permite levantar a los animales de la cabeza, plumas o alas y no se permite sujetar más de cuatro aves por cada mano. Los animales que no sean trasladados directamente al lugar de sacrificio o sean sacrificados en el lugar, después de su llegada, deberán tener constantemente a su disposición agua potable distribuida permanentemente mediante equipos adecuados. Se suministrará alimentos a los animales que no hayan sido sacrificados dentro de las 12 horas siguientes a su llegada.

Los contenedores donde se transporten las aves, deben estar libres de bordes filosos, en buen estado y se manipularán con cuidado. Se prohíbe arrojarlos, dejarlos caer o volcarlos. Cuando sea posible, se cargarán y descargarán horizontalmente. Los animales que sean transportados en contenedores de fondo flexible o perforado se descargarán con especial cuidado para no causarles heridas. En su caso, se descargará de los contenedores a los animales individualmente.




Alternativas para el transporte y estabulación de aves

Aturdimiento y sacrificio

A continuación se presentan las alternativas, para aturdir y/o sacrificar a las aves:

Aturdimiento eléctrico: Este método es el utilizado en la mayoría de mataderos de aves, razón por la cual debería coordinarse con el matadero más cercano y procesar a las aves decomisadas, de último, para realizar en el establecimiento únicamente su aturdimiento y degollado, sin que entre en contacto con otro equipo o ingrese a las salas de proceso. Este proceso:

- Consiste en el aturdimiento y muerte de aves de corral por inmersión, en posición invertida y sujeta por un gancho, en un tanque de agua electrificado. El contacto eléctrico se efectúa entre el agua que transmite la corriente y el gancho de sujeción conectado a la tierra; si se aplica suficiente corriente, se produce simultáneamente el aturdimiento y la muerte de las aves como se muestra en la siguiente figura:

	DIRECCIÓN DE INOCUIDAD DE PRODUCTOS DE ORIGEN ANIMAL	Rige a partir de: 01/06/2012	Código: PN-BA-PG-001
	Procedimiento para el sacrificio humanitario de aves que representen riesgo sanitario	Versión 01	Página 7 de 12
Elaborado por: Equipo técnico Bienestar Animal	Revisado por: Gestión Calidad DIPOA	Aprobado por: Director General SENASA	

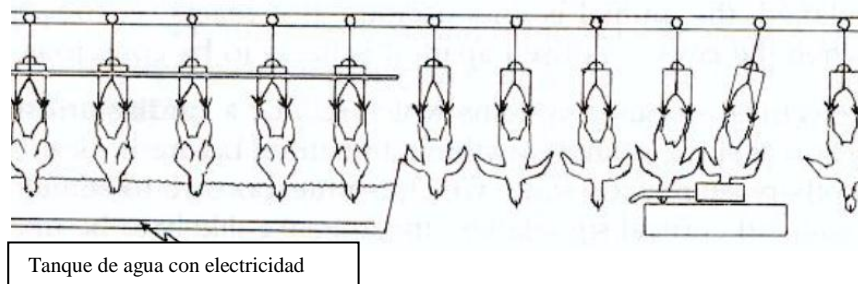


Imagen. 1 Aturdimiento eléctrico por inmersión en agua

- Necesita un dispositivo aturdidor con tanque de agua y un circuito corto de línea e procesamiento.
- Para el aturdimiento y sacrificio de las aves se necesita aplicar una corriente de baja frecuencia (50-60 Hz) durante al menos 3 segundos.
- Las aves deben ser extraídas de su jaula, gallinero o patio manualmente, ser volteadas y ser sujetadas con un gancho a una cinta transportadora que las conduzca a un aturdidor con tanque de agua en el que sus cabezas se sumerjan totalmente.

Las intensidades mínimas requeridas para aturdir y sacrificar aves secas son:

- Codornices – 100 mA/ave
- Pollos – 160 mA/ave
- Patos y gansos – 200 mA/ave
- Pavos – 250 mA/ave.

Para aves húmedas se necesitarán intensidades más altas.

Es importante enfatizar que las intensidades mínimas recomendadas son por ave, razón por la cual, se debe tomar en cuenta, cuantas aves ingresan al mismo tiempo al agua, ya que se debe multiplicar los miliamperios requeridos por la cantidad de agua.


Por ejemplo si son 5 aves se multiplica por 160 mA y el agua debería tener en total 0,8 Amperios.

Finalmente, al ser el anteriormente descrito un método de aturdimiento, se requiere que posteriormente se realiza el degollado de los animales (corte de vena yugular), para que se provoque la muerte por desangramiento

Mezcla CO₂ y aire

La matanza en una atmósfera controlada se efectúa exponiendo los animales a una mezcla predeterminada de gas, sea introduciendo a los animales en un contenedor o aparato lleno de gas (Método 1), sea cargando los módulos o jaulas de transporte que contienen a las aves en una unidad confinada de gas e introduciendo en ésta una mezcla de gas (Método 2).

La inhalación de dióxido de carbono (CO₂) induce acidosis respiratoria y metabólica y, por tanto, reduce el pH del fluido cerebroespinal (CSF) y las neuronas, lo que ocasiona pérdida de conocimiento y, al cabo de una

	DIRECCIÓN DE INOCUIDAD DE PRODUCTOS DE ORIGEN ANIMAL	Rige a partir de: 01/06/2012	Código: PN-BA-PG-001
	Procedimiento para el sacrificio humanitario de aves que representen riesgo sanitario	Versión 01	Página 8 de 12
Elaborado por: Equipo técnico Bienestar Animal	Revisado por: Gestión Calidad DIPOA	Aprobado por: Director General SENASA	

exposición prolongada, la muerte. La exposición al dióxido de carbono no induce la pérdida inmediata del conocimiento, por lo que, desde el punto de vista del bienestar animal, será importante tener en cuenta la naturaleza repulsiva de las diversas mezclas gaseosas que contienen altas concentraciones de CO₂ y la insuficiencia respiratoria durante la fase de inducción.

Método 1

Instalación de los animales en un contenedor o aparato lleno de gas.

Para la aplicación de este método, se debe contar con una fuente de bióxido de carbono (Imagen 2) y un recipiente hermético que no permita el escape de este (Imagen 3), durante la aplicación.

Los contenedores o aparatos deberán permitir que la concentración de gas requerida se mantenga y pueda medirse con precisión. Cuando se exponga al gas en un contenedor o aparato a un animal o a un pequeño grupo de animales, el material utilizado deberá estar diseñado, construido y mantenido de modo que los animales no se puedan lesionar y puedan ser observados.

Los animales podrán ser introducidos antes de la aplicación del gas o a bajas concentraciones de gas, ya que no producen repulsión, y después se irán aumentando y se mantendrá a los animales a alta concentración hasta que se confirme su muerte.

Los operarios se asegurarán de que el tiempo asignado a cada lote de animales ha sido suficiente para causar su muerte, antes de introducir otros animales en el contenedor o aparato.

Los contenedores o aparatos no se sobrecargarán y se tomarán las medidas necesarias para evitar que los animales se asfixien trepando unos sobre otros.


El método 1 es un método adecuado para aves de corral y para pequeñas cantidades de animales, dependiendo del tamaño del recipiente hermético.



Imagen 2. Fuente de Bióxido de Carbono



Imagen 3. Ejemplo de aplicación de gas para un pequeño número de animales

	DIRECCIÓN DE INOCUIDAD DE PRODUCTOS DE ORIGEN ANIMAL	Rige a partir de: 01/06/2012	Código: PN-BA-PG-001
	Procedimiento para el sacrificio humanitario de aves que representen riesgo sanitario	Versión 01	Página 9 de 12
Elaborado por: Equipo técnico Bienestar Animal		Revisado por: Gestión Calidad DIPOA	Aprobado por: Director General SENASA

Método 2

En este método, las jaulas o módulos que contienen a las aves se cargan en una unidad hermética confinada en la que se introduce gas, como ilustra la imagen 4.

Una unidad confinada de gas (UCG), está compuesta por una cámara hermética, diseñada para acomodar en ella las jaulas de transporte o un único módulo con las aves de corral.

- El procedimiento de funcionamiento de la unidad incluye, entre otros, los siguientes pasos: (a) colocación de la UCG en un emplazamiento nivelado, sólido y abierto; (b) conexión del cilindro de gas a la UCG; (c) carga de las aves en la UCG; (d) cierre y aseguramiento de la puerta; (e) introducción del gas hasta lograr una concentración de dióxido de carbono del 45% por volumen en la parte superior de la cámara; (f) tiempo de exposición para permitir la pérdida del conocimiento y la muerte de las aves; (g) apertura de la puerta y liberación del gas en el aire; (h) extracción del módulo; (i) comprobación de cada jaula o cajón en busca de aves supervivientes; (j) eliminación en condiciones decentes de cualquier ave superviviente; (k) debida disposición de los cadáveres

1. Requisitos para una utilización eficaz en una unidad confinada de gas (UCG)

- Las aves deberán capturarse con suavidad y colocarse en jaulas o módulos de tamaño adecuado, con una densidad de carga que permita tumbarse a todas las aves.
- Sólo se procederá a introducir las jaulas o los módulos repletos de aves en la unidad y a cerrar la puerta de ésta cuando el operador esté listo para administrar el gas.
- Tras comprobar el cierre hermético de la puerta, se administrará el gas hasta alcanzar una concentración mínima de dióxido de carbono del 45% en las jaulas superiores.
- Deberá utilizarse un medidor de gas adecuado para garantizar que se ha logrado y se mantiene la concentración de dióxido de carbono hasta que pueda confirmarse que han muerto las aves.
- Deberá preverse un tiempo de exposición suficiente para permitir que todas las aves mueran antes de abrir la puerta. A falta de una ventana de visualización que permita observar a las aves directamente durante la matanza, para determinar si éstas están inconscientes y si la muerte es inminente, podrá atenderse a la cesación de la vocalización y de los sonidos de aleteos, que podrá escucharse manteniéndose cerca de la unidad. Tras esto, podrán sacarse las jaulas o los módulos de la unidad y dejarse al aire libre.
- Será preciso comprobar todas las jaulas y todos los módulos para cerciorarse de que todas las aves estén muertas; la dilatación de las pupilas y la ausencia de respiración serán signos inequívocos de la muerte.
- Las aves que estén solo aturcidas, deberán ser degolladas.
- Los patos y los gansos son resistentes a los efectos del dióxido de carbono y, por ende, requerirán una concentración mínima de CO₂ del 80% y mayor tiempo de exposición para morir.


	DIRECCIÓN DE INOCUIDAD DE PRODUCTOS DE ORIGEN ANIMAL	Rige a partir de: 01/06/2012	Código: PN-BA-PG-001
	Procedimiento para el sacrificio humanitario de aves que representen riesgo sanitario	Versión 01	Página 10 de 12
Elaborado por: Equipo técnico Bienestar Animal	Revisado por: Gestión Calidad DIPOA	Aprobado por: Director General SENASA	



Imagen 4. Cámara de gas para aturdimiento de aves con CO2

Inyección mortal

Una inyección mortal de altas dosis de anestésicos y sedativos provoca depresión del sistema nervioso central, pérdida de conocimiento y la muerte, en caso de una sobredosis. Por lo general se utilizan barbitúricos (Ej. Tiopental) o combinación de otros fármacos (Ej. Ketamina + Xilacina). Debido a lo irritante de los barbitúricos al ser aplicados por la vía intramuscular, se debe realizar una sedación previa de las aves, para evitar que sientan dolor durante la inyección de este fármaco

Deberán utilizarse las dosis y vías de administración que provoquen una pérdida rápida de conocimiento seguida de la muerte, tal como la intramuscular o intravenosa, con el uso de una jeringa de tuberculina.

Se preferirá la administración intravenosa (Vaso sanguíneo ubicado en el ala) (Imagen 5), pero convendrán también la administración intraperitoneal e intramuscular (Idealmente en la parte ventral de la pechuga) (Imagen 6), en particular si el agente no es irritante. Será necesario sujetar a los animales para una administración correcta. Los animales serán observados hasta comprobar la ausencia de reflejos del tronco cerebral.




	DIRECCIÓN DE INOCUIDAD DE PRODUCTOS DE ORIGEN ANIMAL	Rige a partir de: 01/06/2012	Código: PN-BA-PG-001
	Procedimiento para el sacrificio humanitario de aves que representen riesgo sanitario	Versión 01	Página 11 de 12
Elaborado por: Equipo técnico Bienestar Animal	Revisado por: Gestión Calidad DIPOA	Aprobado por: Director General SENASA	



Imagen 5. Inyección intravenosa



Imagen 6. Inyección Intramuscular


Dislocación cervical (manual y mecánica)

Las aves de corral **inconscientes** (Aturdidas o anestesiadas) pueden ser sacrificadas por dislocación cervical (estiramiento del cuello) manual o mecánica. Este método causa la muerte por anoxia cerebral debida a la cesación de la respiración y/o del riego sanguíneo del cerebro. Consiste en sujetar con una mano al animal y sobre extender el cuello con la otra mano.

Cuando el número de aves que hay que sacrificar es reducido y no existen o no se pueden utilizar otros métodos de sacrificio, las aves conscientes de un peso inferior a 3 kg pueden ser sacrificadas por dislocación cervical de manera que los vasos sanguíneos del cuello sean seccionados y la muerte sea instantánea.

Los requisitos para una utilización eficaz

- La matanza se efectuará manual o mecánicamente, estirando el cuello de las aves para seccionar la médula espinal, lo que la dañará seriamente.
- Para obtener resultados consecuentes se necesita fuerza y técnica.
- Las aves serán observadas hasta comprobar su muerte por la ausencia de reflejos del tronco cerebral.

	DIRECCIÓN DE INOCUIDAD DE PRODUCTOS DE ORIGEN ANIMAL	Rige a partir de: 01/06/2012	Código: PN-BA-PG-001
	Procedimiento para el sacrificio humanitario de aves que representen riesgo sanitario	Versión 01	Página 12 de 12
Elaborado por: Equipo técnico Bienestar Animal	Revisado por: Gestión Calidad DIPOA	Aprobado por: Director General SENASA	

Trituración mecánica

La utilización de un aparato mecánico con cuchillas o protuberancias rotativas tritura y provoca la muerte inmediata de las aves de corral de un día y los huevos embrionados.

El método requiere un aparato especial que deberá mantenerse en excelentes condiciones de funcionamiento. Al introducir las aves se deberá evitar que el aparato se atasque o que los animales reboten en las cuchillas o se asfixien antes de ser triturados.

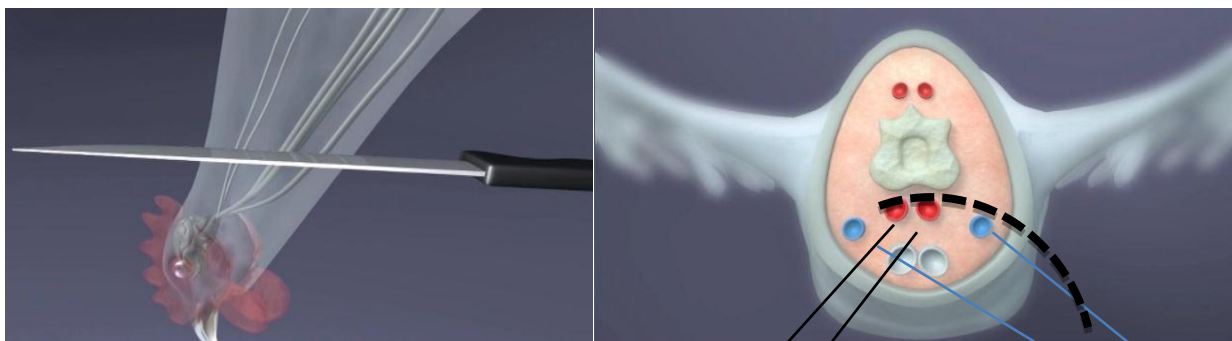
El procedimiento provoca la muerte inmediata y se pueden sacrificar muchos animales y muy rápidamente.

Se debe tomar en cuenta que los tejidos triturados pueden representar un riesgo para la bioseguridad o la salud pública, por lo que deben disponerse de forma adecuada. Así mismo, la limpieza del aparato puede ser una fuente de contaminación, por lo que se deben tomar las previsiones respectivas

Desangrado

El desangrado es un método de sacrificio de animales que consiste en cortar los principales vasos sanguíneos del cuello, lo que ocasiona una rápida caída de la tensión sanguínea y conduce a la isquemia cerebral y a la muerte. El sangrado de los animales que hayan sido aturdidos comenzará lo antes posible después del aturdimiento y se deberá efectuar de manera que se provoque un desangrado rápido, profuso y completo. En cualquier caso, deberá efectuarse el sangrado antes de que el animal recobre el conocimiento.

Se necesita de un cuchillo afilado, se debe incidir una o las dos yugulares y la muerte se produce después de un adecuado degollado, posterior a 90 segundos de haberse realizado el corte de los vasos (Figura 7).



Arterias Carótidas
Imagen 7. Degollado

Venas Yugulares