JULIO 2021

LINEAMIENTOS RECOMENDADOS PARA EL MANEJO ANIMAL Y GUIA DE AUDITORÍAS

Un Enfoque Sistemático Del Bienestar Animal

Publicado por

NAMI NORTH AMERICAN MEAT INSTITUTE

Escrito
Temple Grandin, Ph.D.
Profesora de Ciencia Animal
Departamento de Ciencia Animal
Universidad Estatal de Colorado

Con
North American Meat Institute
Comité de Bienestar Animal

Certificado y acreditado por
PAACO

TABLA DE CONTENIDOS

RESUMEN EJECUTIVO Y PERSPECTIVA HISTÓRICA 3
INTRODUCCIÓN 4
Consideraciones Éticas, Reglamentarias y Económicas 5
Compromiso de Gestión 5
CAPITULO 1: MANEJO GENERAL DEL GANADO 6
Sección 1: Principios recomendados para el manejo de ganado 6
Sección 2: Herramientas de conducción de ganado 11
Sección 3: Actos intencionales de abuso y/o Actos atroces 13
Sección 4: Desarrollo de un plan de emergencia para el manejo del ganado 13
CAPITULO 2: PRÁCTICAS DE TRANSPORTACIÓN 15
Sección 1: Consideraciones generales de transporte 15
Sección 2: Manejo de la temperatura durante el transporte 16
Sección 3: Puntualidad en el arribo y tiempo de espera para descarga 18
Sección 4: Animales no ambulatorios (Caídos) en camiones 19
Sección 5: Eutanasia de animales en camiones o en los patios 20
CAPITULO 3: MANEJO HUMANITARIO Y ATURDIMIENTO EN LA PLANTA 21
Sección 1: Diseño apropiado y uso de instalaciones de inmovilización (restricción) 21
Sección 2: Practicas recomendadas de aturdimiento 24
Sección 3: Cómo determinar la insensibilidad y los signos de retorno a la sensibilidad 34
Sección 4: Sacrificio Ritual o Religioso (Kosher y Halal) 39
Sección 5: Manejo recomendado de ganado discapacitado o comprometido 45
CAPITULO 4: GUIAS DE AUDITORÍA DE TRANSPORTE 47
Sección 1: Instrucciones e información del auditor 47
Sección 2: Completar el formulario de auditoría de transporte 48
Sección 3: Puntuación de la auditoría 49
Criterio Principal 1: Póliza de transporte de plantas y preparación para la recepción de animales 50
Criterio Principal 2: Configuración y carga del tráiler 53
Criterio Principal 3: Tiempo de espera para descargar 55
Criterio Principal 4: Caídas 56
Criterio Principal 5: Uso de bastones eléctricos 57
Criterio Principal 6: Condición del animal 58
Criterio Principal 7: Actos intencionales de abuso / Actos atroces 61
CAPITULO 5: AUDITORÍA DE MANEJO Y ATURDIMIENTO DE ANIMALES EN LA PLANTA 62
Sección 1: Instrucciones de auditoría 62
Sección 2: Auditando múltiples factores simultáneamente 63

TABLA DE CONTENIDOS

Sección 3: Puntuación de plantas pequeñas 64
Criterio Principal 1: Actos de abuso intencionales / Actos atroces 64
Criterio Principal 2: Acceso al agua 64
Criterio Principal 3: Caídas 65
Criterio Principal 4: Uso de chicharras eléctricas 65
Criterio Principal 5: Vocalización y carga de góndola 66
Criterio Principal 6: Aturdimiento efectivo 69
Criterio principal 7: Insensibilidad en el riel de desangrado 72
GLOSARIO DE TERMINOS 74
REFERENCES 75
APÉNDICE I: DISEÑO DE INSTALACIONES PARA UN MANEJO ÓPTIMO 81
Espacio de corral y agrupamiento 81
Disposición recomendada de instalaciones y de manejo 81
Diseño de instalaciones para descargar 81
APÉNDICE II: GUÍA DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS 84
Encontrar distracciones que dificultan el movimiento 84
Resolución de problemas en sistemas de sujeción y transportadores de vía central o sistemas de retención con correa trapezoidal para bovinos, cerdos y ovejas 85
Resolución de problemas de aturdimiento eléctricos 86
Resolución de problemas de aturdimiento por perno cautivo 87
Resolución de problemas de aturdimiento con CO_2 88
APÉNDICE III: CONSEJOS DE SEGURIDAD PARA LOS TRABAJADORES, ARREADORES Y ATURDIDORES DE ANIMALES 89
Instalación de ganado y transporte por camión 89
Aturdimiento eléctrico de ovejas y cerdos 89
Aturdimiento cautivo por medio eléctrico 89
Manejo seguro del ganado 90
Prácticas religiosas de Matanzas 90
APÉNDICE IV: Formatos oficiales de auditoría del Instituto de carne de Norteamericano (North American Meat Institute, NAMI) 91
Formato de auditoría de transporte de ganado bovino 92
Formato de auditoría de transporte de cerdos 98
Formato de auditoría de transporte de ovinos 104
Formato de auditoría para sacrificio de vacas y terneros 110
Formato de auditoría para sacrificio de cerdos 118
Formato de auditoría para sacrificio de ovinos 130

RESUMEN EJECUTIVO Y PERSPECTIVA HISTÓRICA

La Ley de Métodos Humanitarios de Sacrificio de 1958 fue la primera ley federal que reguló el manejo del ganado en plantas de carne. La Ley de 1958 se aplicaba únicamente al ganado sacrificado para su venta al gobierno. En 1978, la Ley de Métodos Humanitarios de Sacrificio fue reautorizada para incluir todo el ganado sacrificado en plantas de carne inspeccionadas por el gobierno federal. Se encuentra información adicional en el Código de Regulaciones Federales y en las directivas y avisos específico del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA).

El Instituto de la Carne Norteamericano (NAMI o el Instituto de la Carne) tiene un compromiso demostrado con los programas voluntarios de manejo de animales que van más allá y por encima de los requisitos reglamentarios. En 1991, el Instituto de la Carne publicó los Lineamientos recomendados para el manejo de animales para los empacadoras de carne, las primeras lineamientos de bienestar animal para las operaciones de empacadoras de carne. Escrito por la Dra. Temple Grandin, de la Universidad Estatal de Colorado, las guías ilustradas ofrecían información detallada sobre el manejo optimo de animales, cómo solucionar problemas del manejo de animales en plantas de empacadoras, cómo aturdir animales de manera efectiva, cómo mantener el equipo adecuadamente, y cómo mover animales no ambulatorios (caídos) minimizando el estrés. Las guías fueron implementadas ampliamente por miembros de la industria de las empacadoras de carne.

En 1997, a solicitud del Instituto Americano de la Carne1, la Dra. Grandin desarrolló un nuevo documento llamado Buenas prácticas de manejo (En Ingles: Good Management Practices, GMPs) para el manejo y aturdimiento de animales. El documento detallaba criterios objetivos medibles que podrían usarse para evaluar el bienestar del ganado en las plantas empacadoras de carne. Se recomendaron auditorías internas (auto-auditorías) utilizando los criterios en un esfuerzo de identificar y solucionar cualquier problema y sostener el mejoramiento continua . Cuando se desarrollaron e implementaron la GMPs, fueron visualizados como una herramienta voluntaria para uso de las empresas de carne. En los años siguientes, las principales cadenas de restaurantes comenzaron a desarrollar comités de bienestar animal y a conducir auditorías de sus proveedores de carne utilizando la herramienta de auditoria del Instituto Americano de la Carne. A partir del año 1999, el cumplimiento de las GMPs se convirtió en parte de muchas especificaciones de compra de los clientes.

En el 2004, el Comité de Bienestar Animal del Instituto de la Carne determinó que los dos documentos de bienestar animal deberían fusionarse en uno solo documento actualizado que incluye auditorías oficiales para el sacrificio de cerdos, bovinos y ovejas. El documento combinado se publicó en el 2005 y se ha sido actualizado cada dos años desde entonces.

Los criterios objetivos (Criterios básicos) en este documento se desarrollaron con base en datos de encuestas recopilados a lo largo del tiempo en plantas en todo Estados Unidos (Grandin, 1997,1998ª, 2000, 2001b). El Comité de Bienestar Animal de NAMI, junto con la Dra. Temple Grandin, han determinado que “objetivos” son razonablemente alcanzables cuando las plantas emplean buenas prácticas de manejo de animales y aturdimiento.

1 El Instituto de la Carne Norteamericano se formo en 2015 a partir de la fusión del Instituto de la Carne de América y la Asociación de la Carne Norteamericano.

INTRODUCCIÓN

Como dice el refrán: “Usted administra lo que mide”. Comprender y utilizar la guía de lineamientos y el programa de auditoría del instituto de la carne para medir los resultados puede ayudar a las empresas a administrar el manejo de animales de forma más efectiva. La guía de auditoría del instituto de la carne recomiendan que las empresas realicen auditorías internas semanales (auto-auditorías) y auditorías anuales de terceros o externa utilizando mediciones de los criterios básicos:

- Los más crítico: Actos de abuso intencionales (actos atroces)
- Acceso al agua
- Caídas
- Uso de chicharras eléctricas
- Vocalización
- Aturdimiento efectivo
- Insensibilidad en el riel de sangrado

Para garantizar la mejora continua, NAMI recomienda realizar auditorías internas al menos semanalmente y variar esos días y horarios de auditoria durante los turnos para evaluar como la experiencia, el comportamiento y la fatiga de los empleados pueden afectar el manejo y aturdimiento de los animales. Sin embargo, las auditorías representan un ¨momento instantánea en el tiempo¨. Muchas variables pueden afectar los resultados de una auditoría, especialmente cuando hay animales vivos involucrados. Estos pueden incluir:

- **Cambios en los empleados de la planta:** Puede llevar tiempo que un nuevo empleado se convierta en un manejador or cuidador de animales tan hábil como un empleado más experimentado. Sin embargo, los actos de abuso intencionales NUNCA se pueden tolerar.
- **Raza, edad y genero (sexo) del ganado:** Todos estos factores pueden afectar el temperamento.
- **Manejo previo o falta de manejo y contacto humano:** El ganado que está acostumbrado a ver a las personas generalmente está menos asustadizo en la planta.
- **Clima:** El ganado a veces reacciona al clima o los cambios estacionales, como una tormenta eléctrica.
- **Influencia del auditor:** Los auditores son una parte fundamental en la evaluación del manejo humanitario y deben tener la experiencia adecuada y la capacidad para interactuar con los empleados de la planta durante la auditoría.

Es por estas razones, las auditorias deben considerase parte de un proceso y las tendencias deben considerarse junto con cada resultado de auditoría especifico para determinar si los resultados son una anomalía o un patrón. También se deben considerar las medidas correctivas / preventivas y el seguimiento propuestas por una planta. Aunque es esencial establecer objetivos numéricos, el acto de auditar, medir, y monitorear ayudará a las empresas a administrar de manera más efectiva y contribuirá a mejorar el bienestar animal.

Consideraciones Éticas, Reglamentarias y Económicas

El manejo óptimo del ganado es extremadamente importante para los empacadores de carne por obvias razones éticas. Una vez que el ganado - ganado vacuno, porcino y ovino- llegan a las plantas empacadoras, los procedimientos correctos de manejo no solo son importantes para el bienestar animal, sino que también pueden ser la diferencia entre lugares de trabajo seguro o inseguro, y ganancias o pérdidas económicas. Las investigaciónes demuestran claramente que se pueden obtener muchos beneficios en la calidad de la carne mediante un manejo cuidadoso y silencioso de los animales (Hambrecht et al., 2005ab, Warner et al., 2009).

Además, las agencias gubernamentales de todo el mundo dictan estándares estrictos para el manejo y sacrificio humanitario para las plantas empacadoras. Este documento proporciona información práctica que puede usar para desarrollar programas de manejo de animales y para capacitar a los empleados en los principios de buenas prácticas de manejo de animales.

Compromiso de Gestión

Un factor clave para establecer y mantener el manejo y aturdimiento óptimo de los animales en las plantas es un compromiso de gestión claramente comunicado con el manejo de los animales. Todos los niveles de gestión deben desempeñar una función activa. Este compromiso puede incluir:

- Una declaración de misión de bienestar animal que se distribuye ampliamente y/o se publica visiblemente en varios lugares de la planta.
- Un programa de monitoreo y medición continuos del manejo de animales y las practicas y resultados del aturdimiento (Capítulo 5).
- Capacitación interna regular y oportunidades para asistir a programas de capacitación externos.
- Reconocimiento y/o recompensa por trabajos bien hechos.

Esta guía proporciona a los empleados y gerentes información que los ayudará a mejorar tanto el manejo como el aturdimiento. La manejo adecuado de los animales no es solo un objetivo ético importante, sino que ayuda a garantizar que la industria funcione de manera segura, eficiente y provechoso.

En conclusión, los gerentes deben estar comprometidos con el bienestar animal. Las plantas que tienen gerentes que insisten en prácticas buenas de manejo y aturdimiento tienden a tener mejores resultados. La comentarios positivos y negativos también son muy importantes. Usted administra las cosas que mide, y es porque al auditoría es importante. Mantener buenas prácticas de transporte, manejo, y aturdimiento requiere medición, monitoreo y gestión continuos.

Nota especial sobre las regulaciones específicas de cada país: Este documento se puede utilizar en todo el mundo. Sin embargo, es fundamental conocer los requisitos reglamentarios específicos de su país. Algunas regulaciones específicas de cada país se indican en este documento y están marcadas con sus respectivos símbolos de país (para las regulaciones de Estados Unidos y para regulaciones Canadienses).

Sección 1: Principios recomendados para el manejo de ganado

Los principios del buen manejo del ganado son similares para diferentes especies. Todos los ganados son animales de manada y son manejados con mayor facilidad en grupos por manejadores tranquilos que trabajan con los instintos y comportamiento natural de los animales.

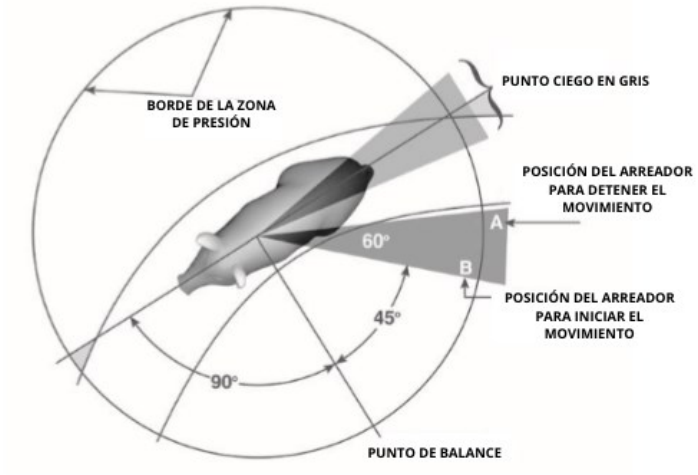
Entendiendo La Zona de Presión Y El Punto de Balance

Los arreadores que entienden los conceptos de zona de presión y punto de balance pueden mover animales fácilmente. La "zona de presión " es el espacio personal del animal y el tamaño de la zona de presión está determinado por lo acostumbrado que esté el animal a las personas y al manejo. Animales Completamente domesticados no tienen zona de presión y la gente puede tocarlos. Los animales más asustadizos comenzarán a alejarse cuando el arreador penetra el punto de la zona de presión.

Un arreador sabrá si está fuera de la zona de presión si todos los animales lo miran sin retroceder o moverse. Para mantener la calma del ganado y moverlos fácilmente, el arreador debe trabajar en el borde de la zona de presión. Penetrar la zona de presión para impulsar el movimiento y retrocede fuera de la zona de presión para detener el movimiento. Las mejores posiciones se muestran en el Diagrama de zona de presión(derecha). El arreador debe evitar el punto ciego detrás de la parte trasera del animal.

Los animales se agitan cuando una persona está dentro de su zona de fuga y no pueden alejarse, como podría suceder en un corral pequeño, por lo que, por seguridad, se debe evitar la penetración profunda de la zona de fuga. Si el ganado se da vuelta y pasa corriendo al arreador mientras los mueve, el arreador debe retroceder y aumentar la distancia entre él y los animales a la primera indicación de un regreso

Si un grupo de ganado se resiste a un objeto, olor o seguir asía adelante, sea paciente y espere a que el líder de los animales cruce el área afectada, los otros animales lo seguirán. Si el ganado se agrupa y retrocede en la línea, aléjese de ellos y no los toques. Retroceda, criando distancia entre el arreador y los animales. Generalmente se calmarán si los dejan solos.



(Foto cortesía del manual TQA de National Pork Board, 2004)

Diagrama de zona de fuga: este diagrama muestra la posición correcta para arrear al ganado. Para hacer que el animal avance hacia adelante el arreador deberá trabajar a fuera de la zona de precion en las posiciones A y B. El manejador deberá permanecer atrás del punto de balance para hacer que el animal vaya hacia adelante y enfrente del punto de balance en el eje de los hombros del animal para hacerlo detenerse o retroceder. El arreador deberá

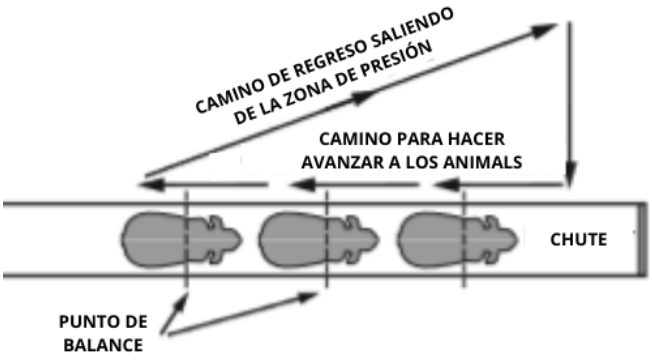
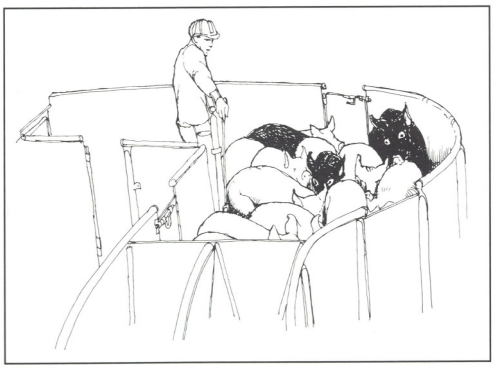


Diagrama de punto de balance: el ganado se moverá hacia delante cuando el arreador cruce el punto de balance en el hombro de cada animal. El arreador camina en la dirección opuesta paralelo a la fila de ganado.

El "punto de balance" está en el hombro del animal. La posición del arreador en relación con el punto de balance puede hacer que el ganado avance o retroceda. Todas las especies avanzarán cuando el arreador se encuentre detrás del punto de balance y retrocederá si el arreador se encuentra delante del punto de balance (Ver Diagrama del Punto de balance, a la derecha).

Muchos arreadores se paran por error enfrente del punto de balance o colocan herramientas como paletas o banderas frente del punto de balance del animal, mientras intentan que este avance en el Chute (manga o callejón). Esto dará como resultado el efecto contrario al deseado (el animal retrocederá).

Los grupos de ganado bovinos, ovino o porcino en una manga, a menudo se moverán hacia delante de manera natural sin necesidad de presionar, cuando el arreador pase el punto de balance en dirección opuesta. Si los animales se mueven solos a través del chute déjelos solos. El arreador debe aplicar presión sólo cuando sea absolutamente necesario, porque la mayoría del ganado se puede mover palmeándolo ligeramente.



Corral de agrupamiento de cerdos con una entrada abrupta para evitar que los animals se atasquen.

Moviendo Animales

El ganado de manera natural sigue a un líder y los arreadores deberán aprovechar esta conducta. Incite a un animal a moverse en dirección apropiada y es probable que los otros lo sigan. El ganado se moverá de manera más fácil desde el corral de agrupamiento a la manga (Chute) cuando esta manga está parcialmente vacía. Este espacio permite que los animales entren inmediatamente a la manga y se reduce la frecuencia de los animales que se dan vuelta y regresan al corral de agrupamiento.

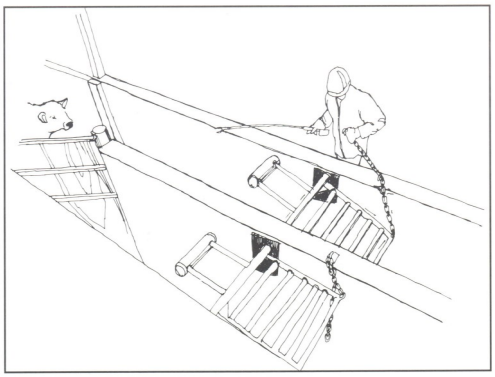
El ganado se mueve en un callejón o manga de una sola fila, siguiendo un líder.

Las mangas (Chute) parcialmente vacías son valiosas porque brindan espacio para aprovechar las conductas naturales del ganado. Los arreadores a menudo son incrédulos a permitir que la manga se vacíe parcialmente porque temen que se formen espacios en la línea y atrase el proceso, pero una vez que un arreador aprende a usar este método, encontrará que es más efectivo para manejar animales con calma y eficiencia.

Un error común es sobrecargar el corral de agrupamiento que conduce a la manga. El corral de agrupamiento y el pasillo de penetración que se encuentra entre el corral de multitud y los patios nunca deberá de estar a más del 75% de capacidad (medio lleno es ideal), de manera que los animales tengan espacio para darse vuelta.

Los arreadores también deben evitar cerrar las puertas del corral de agrupamiento con demasiada fuerza sobre los animales. Un método efectivo es dejar abierta la entrada del corral de multitud y permitir que los animales fluyan hacia la manga de una sola fila. El corral de agrupamiento debe convertirse en un corral de paso. La puerta del corral de agrupamiento puede ser usada para seguir a los animales, pero nunca debe ser usada para empujarlos a la fuerza. Si el arreador se concentra en mover a los líderes a través de los pasillos en lugar de empujar a los animales en la parte trasera del grupo los otros animales lo seguirán.

Las puertas corredizas en la entrada del callejón (o el chute) de la entrada, deben estar abiertas cuando el ganado ingresa en al corral de espera. Porque si no está abierta, se detendrán o atrancarán en una puerta cerrada. Las puertas de aleta unidireccionales se pueden amarrar con una cuerda para que estén abiertas desde el corralón de espera. Cuando el corralón de espera se opera correctamente, generalmente se pueden eliminar los toques con chicharras y se pueden usar otros instrumentos primordiales para la conducción, como banderas, paletas flexibles con serpentinas. Pueden de esta manera girar al animal y fácilmente bloquear la visión de la cabeza con una de estas ayudas. Si el líder se resiste a la entrada de la rampa, todo lo que se requiere es, estimular suave con uno de los instrumentos de presión.



Manteniendo una puerta unidireccional abierta para facilitar que el ganado entra al callejón (o el chute).

Los animales tranquilos son más fáciles de mover que los animales excitados y los esfuerzos para mantener la calma del ganado mejoran tanto el bienestar como la eficiencia. Algunos animales altamente excitados, son difíciles de manejar y una vez excitados, pueden requerir hasta 30 minutos para calmarse. Estos animales suelen vocalizar, agrupar y amontonarse. Como otro ejemplo, los cerdos transportados por distancias más cortas (por ejemplo, 45 minutos) pueden ser más difíciles de descargar porque no han tenido el tiempo suficiente para descansar después de ser cargados en la granja.

Un manejo cuidadoso y silencioso durante los últimos minutos antes del sacrificio, puede ayudar a mejorar la calidad de la carne. La investigación muestra que el uso excesivo de chicharras en el callejón de aturdimiento, aumenta la tenacidad de la carne de res y disminuye la calidad de la carne de cerdo (Hambrecht et al., 2005ab, Warner et al., 2009). Por ejemplo, los cerdos altamente excitables pueden tener un tejido pálido, suave, exudativo (PSE) severo debido a la agitación durante el manejó, a pesar de que estos cerdos son negativos para el gene halotano, que es un gene que cuando se hereda, aumenta el estrés en los cerdos.

Finalmente, es importante tener en cuenta que las normas federales de EE. UU. Y Canadá prohíben conducir el ganado ambulatorio sobre el ganado no ambulatorio. Para obtener una definición del término "no ambulatorio", consulte el Glosario de términos en la página 74).

Prevención de lesiones, hematomas y caídas

PISO

Cualquier área sobre la que pase el ganado deberá tener una superficie antiderrapante para evitar caídas y lesiones incapacitantes. Los animales se pueden agitar y excitar cuando pierden el equilibrio. Las superficies antiderrapantes pueden incluir concreto texturizado, rasurado, arena y tapetes plastificados. Es particularmente importante en los cajones de aturdimiento y en la entrada del sistema de inmovilización, pero también pueden ocuparse en las basculas.

.Un buen ejemplo de una superficie antiderrapante.

Los pisos ya existentes pueden hacerse rugosos con una máquina de rasurar el concreto, siempre y cuando las ranuras sean lo suficientemente profundas. Los pisos acanalados han demostrado ser exitosos, aunque también pueden usarse otros métodos.

Los pisos de concreto nuevos deben presentar un patrón de diamante o cuadrados con ranuras profundas. Un acabado de escoba áspero no es suficiente ya que se desgastará poco a poco y terminará por quedar liso. También es esencial ocupar el concreto apropiado o la mezcla epóxica para una mayor resistencia al desgaste. Para consideraciones de diseños específicos, véa el apéndice 1 al final de este documento.

Otros ejemplos de superficies antiderrapantes incluye tapetes plastificados, aluminio estampado o barras de acero. Para evitar daño a las pezuñas, no cruce las barras de acero unas sobre las otras, las barras de acero deberán estar soldadas de manera que el suelo se encuentre plano.

PREVENCIÓN DE LESIONES Y CONTUSIONES

El ganado puede quedar mallugados momentos antes del sacrificio y es importante controlar los bordes y las superficies en todas las áreas de manejo y el manejo del ganado. Las puertas, cercas de los callejones (o chutes) deben tener superficies lisas. Los bordes afilados con diámetro pequeño, como púas angulares, tubos expuestos y aldabas de puertas, causarán hematomas.

Este rea con bordes afilados podría dañar la piel y la carne .

Los postes redondos de tubería con los bordes afilados con un diámetro mayor, tienen menos probabilidades de causar hematomas que los bordes con un diámetro pequeño. Las puertas deslizantes verticales en las rampas deben tener contrapeso para evitar contusiones en la espalda. La parte inferior de estas puertas debe estar acolchonadas, como con pedazos de llantas o pedazos de este tipo. El riel de la puerta debe estar empotrado en la pared del canal de acero para eliminar un borde afilado y que se puedan mallugar. Siempre presionando contra una superficie lisa y plana tal como una cerca de concreto, no se producirán hematomas, sin embargo, una perno o pieza de metal que sobresalga dañará las pieles y magullará la carne. Los puntos que causan lesiones pueden ser detectados cuando se observen mechones de pelo o una superficie brillante en una cerca o puertas.

En las plantas de carne de cerdo el fondo de 18 pulgadas (46 cm) a 24 pulgadas (61 cm), de una compuerta deslizante vertical (guillotina) se puede reemplazar con una cortina de material más flexible, tales como bandas anchas que fueron desechadas. Los cerdos no intentarán atravesar la cortina. Este cambio prevendrá heridas en la espalda si una reja se llega a cerrar por accidente sobre un cerdo. La entrada al cajón de retención y aturdimiento deben ser examinadas frecuentemente en busca de piezas rotas y afiladas.

Mejorando el movimiento animal

Animales calmados se moverán de manera natural, a través de sistemas bien diseñados con un mínimo esfuerzo y estimulación. Para mantener a los animales en calma, considere los siguientes pasos:

- **Los arreadores deben ser silenciosos y tranquilos:** cada grupo de animales es diferente y deberán manejarse de acuerdo a su nivel de reactividad. En la mayoría de los casos, gritar, golpear las paredes con paletas y mover los brazos pueden excitar y agitar a los animales. El uso de técnicas de bajo estrés es siempre recomendado.

- **Use la iluminación a su favor:** los animales tienden a moverse de áreas oscuras a áreas más iluminadas y tienden a rehusarse a entrar a sitios oscuros o sombríos. Se pueden ocupar luces para iluminar pasillos y atraer a los animales. Nunca se debe apuntar luces directo a los ojos de los animales.

  Iluminar completamente el área de los pasillos puede eliminar manchas de luz y oscuridad que tienden a confundir o distraer a los animales. Puede ser difícil sacar a los animales del corral de agrupamiento hacia la manga si el corral está muy iluminado por la luz solar y en contraste el pasillo es oscuro.

El animal mira una mancha de luz solar y se detiene.

  Es importante mantener luces y focos. En muchos casos un sistema de manejo puede funcionar bien cuando las luces son nuevas, pero los animales se resistirán cada vez más cuando estas luces disminuyan por el uso. Experimente con luces portátiles para encontrar la manera más eficiente y consistente de iluminación.

- **Elimine las distracciones visuales:** los arreadores deberán agacharse a la altura de la visión del ganado para observar las rampas del camión y los pasillos desde la perspectiva del animal. El ganado evita los objetos que se mueven, tales como abrigos colgando sobre una cerca, una cadena colgando, sombras, charcos de agua, reflejos de luz o cualquier objeto que se interponga en su camino. Un desagüe o una placa de metal atravesado en el pasillo, puede hacer que el animal se detenga, por lo que, cuando sea posible deberá ubicarse fuera de las áreas donde caminen los animales. Instale cortinas protectoras o use materiales flexibles tales como tiras o bandas anchas recicladas para crear cortinas que eviten que los animales vean el movimiento próximo al momento de acercarse al cajón de inmovilización y aturdimiento.

La manguera puede hacer que el animal se detenga.

Incluso la cinta amarilla puede asustar al ganado porque es desconocido para ellos.

- **Re-dirigir el flujo de aire:** los silbidos de aire y las corrientes de ventilación que soplan en las caras de los animales pueden impedir seriamente el movimiento. Es posible que sea necesario ajustar los sistemas de ventilación para evitar tales impedimentos.

- **El uso de paredes sólidos (cerrado) en los pasillos y los corrales de agrupamiento que conducen hacia los pasillos:** Los lados sólidos en estas áreas ayudan a evitar que los animales se agiten cuando vean actividad o distracciones fuera de las cercas, tales como las personas. El ganado tiende a estar más calmado en un pasillo con un lado sólido. Las puertas en el corral de agrupamiento también deberán ser sólidos para prevenir que los animales retrocedan hacia el área de donde vinieron.

- **Reducir ruido:** los animales son muy sensibles al ruido. La reducción de ruidos agudos de motores y sistemas hidráulicos, así como otros sonidos de golpes o vibraciones, pueden mejorar el movimiento animal. Se debe reducir los golpes, sonidos de metal, así como silbidos o sonido de corrientes de aire.

- **Mueva a los animales en grupos pequeños:** Las áreas como el corral de agrupamiento y las áreas de espera que llevan a los corrales de agrupamiento en donde los animales se están siendo activamente manejado (y no simplemente encerrados o contenidos) nunca deben estar a más del 75% de su capacidad, 50% es lo ideal. No empuje las puertas del corral de agrupamiento contra el ganado, ya que los bovinos y cerdos necesitan espacio para girar. Cuando un grupo de animales es particularmente difícil de mover, reduzca el tamaño del grupo. Si un animal solitario se pone nervioso o agitado, colóquelo con otros animales ya que ahí es más probable que se calme. Sin embargo, recuerde: nunca entre al corral de agrupamiento o a ningún otro espacio cerrado donde haya uno o dos animales excitados. Una diferencia de especie es que los bovinos, cerdos y cabras deberán moverse en grupos pequeños, mientras que las ovejas se pueden mover en flujo continuo.

  ***Nota:** en el caso de las ovejas, estas se pueden mover en grupos grandes y el corral de agrupamiento puede ser llenando en su totalidad.

- **Rocíe agua desde arriba o desde atrás:** cuando moje a los animales asegúrese de no mojar sus rostros, ya que eso los hará retroceder.

Sección 2: Herramientas de conducción de ganado

Bastones (chicharras) eléctricas

Las chicharras eléctricas no deberán usarse como principal herramienta de conducción y deberán ser usados con moderación para mover el ganado durante el transporte o a través de la planta. Una planta bien diseñada que ha eliminado las distracciones y otros impedimentos del manejo (descritos anteriormente), puede reducir ampliamente el uso de chicharras eléctricas, aunque es difícil eliminarlas por completo. Ciertamente, la necesidad del uso de chicharras puede variar dependiendo de la raza de los animales, las prácticas de producción de la granja, la clase de animales (ejemplo: vacas lecheras en comparación de novillos de engorda), el grupo de animales, el día y el sistema de manejo utilizado.

En la mayoría de las plantas el único lugar donde se necesita las chicharras, es a la entrada del cajón de insensibilización o la manga de inmovilización. Las chicharras solo deben tomarse y usarse cuando hay un animal resistente y después deberán guardarse. Muchas plantas correctamente administradas han eliminado el uso de chicharras en sus corrales de espera y agrupamiento que llevan a los pasillos. Los datos recopilados de una encuesta de auditorías aplicados a 30 empresas, indicaron que el 81% de las plantas de carne res, y el 77% de las plantas de carne de cerdos, solo el 5% o menos de los animales fueron movilizados utilizando una chicharra eléctrica. Las plantas deben esforzarse para reducir el uso de chicharras a un 25% o menos en ganado bovino y cerdos. El voltaje deberá ser lo suficientemente bajo para que no produzca constantemente un quejido o chillido en los cerdos o un mujido o bramido en los bovinos, pero, aun así, lo suficiente para estimular a los animales.
No se deben usar bastones con potencia tal que derriben o paralicen a un animal. Los bastones eléctricos no deberán aplicarse en partes sensibles del animal como ojos, oídos, boca, nariz, vulva, testículos, ubres o ano. La chicharra no deberá ser usada en la cabeza del animal. Tampoco deben usarse en un animal que se encuentre estresado, no ambulatorio o discapacitado.

Cuando se use la chicharra que no usen baterías, no deben conectarse directamente a la corriente, se debe usar un transformador. Consulte las regulaciones específicas de su país respecto a los parámetros de voltajes aceptables para el uso de chicharras eléctricas.

Los chicharras eléctricas son inefectivos en ovinos debido a que la lana aísla la descarga aplicada al animal. Esta falta de respuesta podrá llevar a los arreadores a aplicar la chicharra a los animales en áreas sensibles, tales como el ano o la vulva, lo que se considera un acto de abuso atroz. Por lo tanto, las chicharras deben ser una herramienta de último recurso en cuanto al manejar ovinos y solo deben ser usados en casos absolutamente necesarios (usualmente limitado a borregos grandes a la entrada al cajón de inmovilización), después de que hayan sido agotadas todas las demás opciones de arreo. El uso de chicharras en ovinos debe limitarse al 5% o menos de los animales.

Las regulaciones federales canadienses prohíben el uso de chicharras eléctricas en ovinos.

Otras herramientas de manejo

Las sustituciones de instrumentos eléctricos son posible en la mayoría de los casos. Las Herramientas efectivas de arreo pueden incluir palas de plástico, ejes (varas) flexibles con banderas de nylon en el extremo o banderas grandes. También se pueden usar tiras de plástico o bolsas de basura atadas a varas flexibles. El ganado puede girarse o arrearse fácilmente en el corral de agrupamiento, agitando las tiras cerca de su cabeza.

Para arrear cerdos, funciona bien una bandera grande atada a un mango corto. Las banderas pueden estar hechas de plástico y pueden variar de tamaño de 50 x 50 pulgas hasta 30 x 30 pulgadas (50 cm x 50 cm a 76 cm x 76 cm). Las tablas clasificadas como livianas, se pueden usar para arrear el ganado y son efectivas para descargar cerdos.

Moviendo bovinos con una bandera.

Moviendo cerdos con una paleta.

Moviendo cerdos con una table de clasificacion.

Los agitadores (que pueden estar unidos a una variedad de manijas), latas o paletas que emiten un sonido de traqueteo pueden mover ovejas y cerdos de manera efectiva. Las herramientas deben usarse para guiar suavemente a los animales a través de señales de sonidos y visuales. Pero nunca deben usarse para golpear en manera "vertical" a un animal. Para ver un video de la Dra. Temple Grandin sobre el uso adecuado de las herramientas de manejo, vaya a https://www.grandin.com/videos/videos.html.

Algunas plantas usan animales “guías” como otras ovejas guías, como una herramienta de manejo animal. Estos animales están entrenados para ir a los camiones y sacar a las ovejas de manera ordenada, guiándolas hacia las mangas que llevan hacia los corrales.

Nota: A los animales guías se les debe proporcionar alojamiento apropiado, alimentación diaria y acceso a agua cuando no se encuentren trabajando.

Líder de ovejas.

Las herramientas vibratorias o neumáticas son herramientas de conducción relativamente nuevas que pueden mover el ganado o los cerdos sin aplicar una corriente eléctrica. Debido a que a menudo las herramientas se han modificando, como los grabadores, es crítico que cualquier extremo puntiagudo se desgaste y se alise antes de que el aparato se use para manejar animales. Los aparatos vibratorios se pueden aplicar a la espalda, la grupa o los hombros de los animales. Si se usa incorrectamente, las picaduras de aire vibratorias pueden ser estresantes o incluso abusivas para los animales. Al igual que los aparatos eléctricos, los aparatos vibratorios o de aire nunca deben usarse para golpear o golpear con fuerza a un animal o aplicarse a partes sensibles del animal, como los ojos, oídos, boca, nariz, vulva, testículos, ubre o ano. Los aparatos no deben usarse en la cabeza del animal.

Las herramientas vibratorias o neumáticas no deben usarse en ovinos. El cubierto de lana los hace menos efectivos. Además, la piel de la oveja es más suave que la del bovino o la del cerdo, lo que puede hacerlas más propensas a sufrir lesiones por el uso descuidado de las chicharras vibratorias o neumáticas.

Sección 3: Actos intencionales de abuso y/o Actos atroces

Algunas conductas hacia el ganado son tan severas que son considerados actos de abuso atroces, sin importar dónde o por qué ocurrió.

Actos atroces incluyen, pero no están limitados a:

- Arrastrar animales conscientes, no ambulatorios o de otro tipo;
- Aplicar intencionalmente toques a partes sensibles del animal, tales como boca, ojos, orejas, nariz, ano, vulva, testículos o estómago:
- Azotar las puertas en los animales deliberadamente:
- Arreo malicioso de animales ambulatorios por encima de otros, ya sea manualmente o con equipo motorizado;
- Arrear a propósito a los animales fuera de escalones altos, plataformas o hacia fuera de un camión sin rampa (es aceptable arrear animales adultos o de peso de mercado hacia fuera del tráiler de baja altura);
- Golpear al animal;
- Animales congelados al piso o a los costados del camión;
- Alzar o jalar oveja por la lana.

Estos actos constituyen una reprobación automática en las auditorías de transporte y planta.

Sección 4: Desarrollo de un plan de emergencia para el manejo del ganado

Es esencial que las plantas cuenten con planes de emergencia para el manejo del ganado. Las posibles vulnerabilidades deben ser evaluadas en base a la ubicación geografía, el clima y otros problemas que puedan requerir acciones rápidas para garantizar el bienestar animal.

Las plantas deben planificar emergencias de corto plazo, como apagones menores de la planta, eventos climáticos y errores de programación, y pueden desarrollar planes de contingencia que exijan que los camiones sigan moviéndose bajo ciertas condiciones hasta que los animales puedan descargarse en instalaciones adecuadas. Si una planta posee las instalaciones para proporcionar acceso a ventiladores / agua /

protección en el sitio de la planta, el plan de contingencia puede establecer que los transportistas deben usar esas disposiciones para proporcionar una temperatura interna óptima del camión.

En el caso de una interrupción de las operaciones normales, como una interrupción de la línea dentro de la planta, el flujo de ganado puede verse afectado y es necesario mantener el ganado en callejones o muelles de descarga, en lugar de devolver animales a los corrales o de regreso a la granja de origen. Los establecimientos deben incluir en sus procedimientos de manejo humano un método por el cual los animales que esperan en los callejones de manejo deben ser evaluados y recibir agua. Deben tenerse en cuenta factores ambientales como la temperatura ambiente, la humedad, el acceso a la sombra y la densidad de población al determinar cuándo se proporcionará agua a los animales retenidos en un callejón o área de transporte. Si el ganado muestra señales de estrés o incomodidad en cualquier momento, se debe proporcionar agua.

En caso que se presente una falla prolongada en la planta tales como una tormenta de nieve, un accidente de un vehículo, un desastre natural, daño al edificio, incendio, huracán o otro factor de retraso prolongada, deben existir procedimientos para evitar más descargas de otros camiones que vayan llegando a la planta.

Los planes deben mantenerse en un lugar accesible y deben ser revisados al menos anualmente. Como mínimo, los planes de emergencia deberán incluir los siguientes lineamientos:

- Cómo se proporcionará agua y alimento durante la emergencia, incluso cuando el ganado deba permanecer la noche en la planta;
- Cómo se puede proporcionar electricidad a través de un generador de respaldo en caso de una falla eléctrica;
- Cómo se proporcionará alojamiento a los animales en caso de que exista un elemento como incendio o inclemencias del tiempo, tales como nevadas e inundaciones;
- Cómo serán evacuados los animales en una emergencia tal como incendio o inundación;
- Para animales que no puedan regresar a la granja de origen se les debe designar un lugar tal como un patio de almacén, una estación de venta, un patio de alimentación o otra locación donde los animales puedan descargarse y se les pueda proveer de instalaciones apropiadas.

Sección 1: Consideraciones generales de transporte

La gestión del transporte de animales involucra muchos factores, incluyendo el control de temperatura, prácticas de manejo con precaución, diseño y mantenimiento adecuados de trailas (remolques), así como el proceso de carga y descarga. La administración correcta de estos factores resultará en un mejora bienestar animal y en una mejor calidad de carne.

Por favor consulte el programa de transporte de la industria correspondiente para conocer los estándares y recomendaciones específicas de cada especie animal. Los siguientes elementos deben considerarse al transportar animales.

- **Capacitación**: gracias a los líderes de la industria de la carne, hoy existen programas basados fuertemente en ciencia, que están dedicados a capacitar a los productores, transportistas y empacadores, sobre la manera correcta del manejo animal. Muchos de estos programas específicos por cada especie, ofrecen entrenamiento y certificaciones. La capacitación provee los ladrillos que construyen las buenas capacidades para el manejo animal. Las certificaciones demuestran que el productor/ transportista/ empacador conoce las técnicas aprobadas de la industria, de manejo animal. El Instituto de Carne Norteamericano tiene la postura de que los productores, transportistas y empacadores deben considerar tomar la capacitación aprobada por la industria, sobre el entrenamiento formal de transporte animal.

- **Prácticas de conducción de camiones:** el manejo cuidadoso de los camiones previene contusiones y heridas en los animales. El frenar súbitamente y acelerar rápidamente, aumentan las heridas y el estrés, y finalmente devalúa el valor del canal. Seleccionar rutas que vayan más directamente y minimicen el tiempo en caminos no pavimentados también proporcionará beneficios.

- **Paradas:** el número de animales enfermos, heridos y fatigados, así como de muertos al llegar (DOA) y los eutanizados al llegar (EOA) aumenta dramáticamente cuando un vehículo se detiene. Se recomienda a los conductores reducir las paradas, especialmente en climas tropicales. Mantener los camiones en movimiento promueve el flujo de aire y reduce el estrés por calor.

- **Diseño:** los camiones de transporte de ganado deben estar diseñados de manera que sea apropiado para el transporte humanitario de las especies transportadas. Todo el piso debe ser antiderrapante. Las trailas (remolques) deben tener suficiente altura entre cada nivel, de manera que permita que los animales estén parados en su posición natural sin que sus cabezas o espaldas estén en contacto con el techo. Las rampas internas deberán guardarse completamente con paneles/rieles de tal forma que evite que los animales se caigan hacia los lados. Las rampas no deben de ser tan inclinadas que causen que los animales se resbalen y deben estar construidas de un material antiderrapante. Las puertas deberán abrirse y cerrarse libremente, así como poder cerrarse con seguro.

- **Mantenimiento y limpieza:** los camiones deben permanecer limpios y en buen estado. Las trailas (remolques) deben ser inspeccionados de manera regular y el mantenimiento debe realizarse conforme sea necesario. El exceso de excremento, orina y sustrato húmedo deberá ser eliminado entre cada carga. La adición de materiales tales como la arena o aserrín pueden proveer de tracción adicional a los pisos. Los tapones de drenaje deben estar bien colocados en su lugar una vez limpios y antes de la carga.

- **Embarque:** Los estudios muestran que exceder el número de animales en la carga de las trailas (remolques) puede incrementar las contusiones y el número de animales cansados, lastimados, no ambulatorios o muertos (Ritter et all., 2007). Las trailas (remolques) deben estar cargados en los niveles recomendados por la industria, estos no deben tener un exceso de población y deben utilizar compuertas para ajustar en caso de cargas con pocos animales. Para obtener información sobre los lineamientos de la densidad de las cargas, por favor consulte a los lineamientos de transporte de la industria específicos para cada especie. Los choferes y el personal de carga deben ser consciente del volumen de la traila (remolque) y del peso promedio de los animales para determinar el número de animales por compartimiento. Los choferes de camiones deben ser conscientes de las condiciones que se requieren para ajustar la densidad en situaciones tales como clima extremo, clase de animal, condiciones (ej. animales de deshecho) o atributos físicos tales como cuernos. Los animales que no son compatibles por naturaleza (ej. machos enteros agresivos, animales de tamaños muy diferentes) deben ser segregados y cerrar todas las puertas en las cargas que requieran separación durante el transporte.

- **Condición física para el transporte:** todos los animales deben estar en un buen estado físico para el transporte. Embarcar un animal en un mal estado físico es inaceptable y considerado un acto de abuso atroz por los auditores pecuarios.

- **Recepción:** La planta es responsable de asegurar que las instalaciones estén preparadas para recibir a los animales. Las rampas y las plataformas deben tener pisos antiderrapantes y la iluminación en el área debe ser suficiente a la hora del desembarque. El equipo de manejo apropiado debe estar disponible para el personal y los manejadores y se debe proporcionar capacitación sobre su uso adecuado. Apresurar al ganado durante el desembarque puede ser una causa importante de contusiones, especialmente en el lomo. La gerencia debe supervisar de cerca la descarga de los camiones. Se deben proporcionar herramientas de manejo en clima extremo y se deben programar los desembarques para prevenir que los camiones se empalmen excediendo el tiempo de las descargas. Deben existir pólizas y recursos para manejar animales no ambulatorios, incluyendo equipo de eutanasia en buenas condiciones.

Sección 2: Manejo de la temperatura durante el transporte

Las temperaturas extremas pueden ser dañinas para los animales, pero la planeación cuidadosa y contar con estrategias de mitigación de la temperatura, pueden protegerlos.

Manejo en climas fríos

Consideraciones especiales para cerdos: Las temperaturas de congelación y vientos fríos pueden ser peligrosos en particular para cerdos. La combinación de ambiente frío y la velocidad de los vientos pueden crear temperaturas significativamente bajas. La protección contra el viento y una buena cama deben ser proveídos acorde a las especificaciones para cada especie y a los estándares de la industria, utilizados en las instalaciones. Los cerdos de mayor edad son particularmente vulnerables. Las trailas (remolques) deben ser cargadas con menos animales en climas fríos porque se requiere el espacio extra para asegurar que ningún animal estén en contacto con las paredes laterales del transporte.

Consideraciones especiales para ganado bovino, ternero y ovejas: aunque los bovinos y ovinos son menos sensibles al frío que los cerdos, es importante controlar las temperaturas para proteger a los animales. Mantener a los animales secos es esencial para protegerlos del estrés por frío. El transporte en climas frío requiere de alojamiento apropiado del sustrato, la cama de ser aislante tanto para ovejas, terneros, vacas lecheras de deshecho y en algunas ocasiones también para vacas de engorda de deshecho, ya que estos animales tienden a recostarse durante el transporte. Los terneros son particularmente sensibles a la temperatura y requieren cuidados especiales durante su transporte. Deben ser manejados con extremas consideraciones y revisarse frecuentemente durante el transporte en climas fríos.

Manejo En Clima Calientes

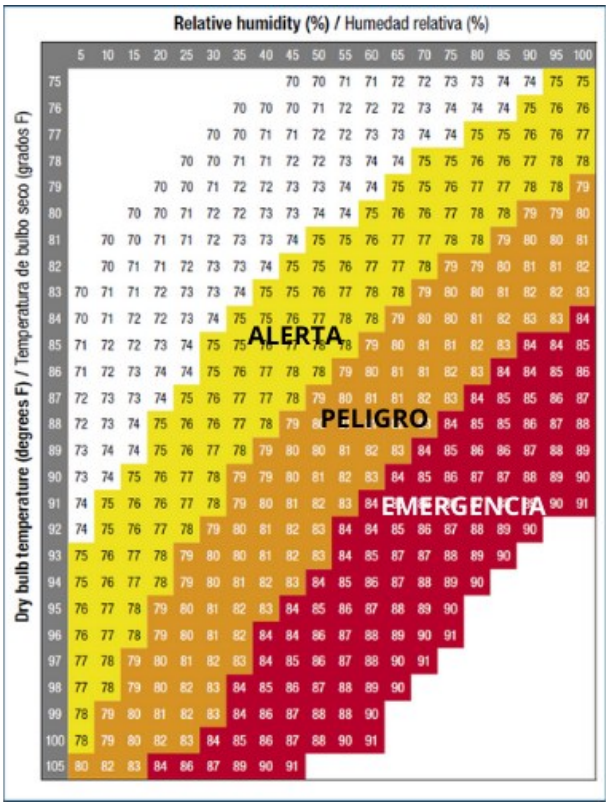
Consideraciones especiales para cerdos: Es extremadamente importante garantizar que los cerdos estén hidratados antes de ser transportados. La hidratación previene el estrés por calor. Los climas cálidos y húmedos son letales para los cerdos porque carecen de glándulas sudoríparas, por lo que se deben tomar medidas de precaución especiales en climas cálidos. Los problemas con el estrés calórico pueden empezar a ocurrir de 60ºF (16° C. National Pork Board TQA Handbook, 2017). A 90ºF (32ºC) las perdidas por muerte se duplican en comparación a 60ºF (Sutherland et al., 2009).
Además, las fluctuaciones rápidas de temperatura y los periodos de clima extremadamente cálido, pueden incrementar la incidencia de problemas en la calidad de la carne y en el bienestar animal. En estas circunstancias, las plantas deben tomar precauciones adicionales en el manejo de los animales y minimizar los problemas de hemorragias petequiales.

Consideraciones especiales para ovejas y vacas: Las ovejas y vacas son menos vulnerables al estrés y el calor que los cerdos, es importante desarrollar planes de mitigación del calor para ovejas y vacas en casos de calor extremo.

Consideraciones para todas las especies: utilice los siguientes procedimientos para mantener a los animales frescos y evitar pérdidas innecesarias durante el transporte en condiciones de clima extremo. Consulte las recomendaciones específicas de la industria de su país para otras estrategias de mitigación de calor.

Previo al transporte y carga:

- La combinación de altas temperaturas y humedad es especialmente peligrosa en animales que deban ser transportados en “la zona de peligro” del índice de emergencias. Cuando sea posible, programe el transporte y la recepción temprano en la mañana o de noche.
- Abra las compuertas de ventilación.
- Destape las ranuras de ventilación.



Heat Stress Chart - La tabla proporciona una guía para los gerentes de planta y camioneros para ayudar a reducir el estrés calórico del ganado. El peligro para el animal aumenta cuando la temperatura y humedad aumenta. Cuándo las condiciones están en la zona de “alerta”, los camioneros deben tener cuidado de mantener fresco al ganado. Cuándo las condiciones entran en al zona de “peligro” y “emergencia”, intente cambiar horarios de carga para evitar la parte más calurante del día. Los problemas de estrés calórico en los cerdos pueden comenzar a temperaturas tan bajas como 60° F (16° C). Fuente: Tabla de Fundación Samuel Roberts Noble (2011)

- No permita que los cerdos se echen en camas de paja larga sin procesar en climas calientes porque puede aumentar la temperatura de la traila (remolque). Es aceptable usar paja triturada procesada en climas cálidos.
- Cuando sea necesario, reduzca las densidades de carga utilizando su buen juicio y las guías de los programas de la industria de transporte.
- Realice la carga rápidamente en la granja, para evitar que se acaloren.
- Mojar y rociar a los cerdos y ovejas es una estrategia reconocida de mitigación del calor.
- Para recomendaciones específicas, consulte los programas de aseguramiento de la calidad para el transporte de res y cerdo, así como los programas de certificación del transporte del ganado de Canadá.

Durante el transporte:

- Debe estar preparado para ajustar rápidas fluctuaciones de temperatura que son especialmente frecuentes en la primavera y el otoño.
- No se detenga por largos periodos de tiempo. Cuando se detenga a revisar a los animales, asegure de que sea por un corto periodo de tiempo para prevenir sobrecalentamiento y para mantener el flujo del aire.

Llegada a la planta:

- Los corrales/establos de llegada en las plantas empacadoras, deben de tener suficiente capacidad y se debe programar los horarios de llegada, de manera que los animales puedan ser descargados eficientemente de los camiones y brindarles protección cuando sea pertinente.
- Las trailas (remolques) tendrán mejor flujo de aire si no se estacionan cerca uno del otro.
- Puede llegar a ser necesario que se deba iniciar con las estrategias de mitigación de calor en la planta, incluyendo mojar, rociar y usar ventiladores. El movimiento continuo de las trailas (remolques) es también una estrategia efectiva para la mitigación del calor.

Sección 3: Puntualidad en el arribo y tiempo de espera para descarga

El tiempo que los animales permanecen en las trailas (remolques) se correlaciona directamente con el bienestar animal y finalmente afecta la calidad de la carne (Sutherland et al., 2009; Ritter et al., 2006). Los periodos de tiempo prolongados en una traila (remolque) sin agua y la exposición prolongada a condiciones climáticas extremas pueden incrementar la fatiga, eutanizados al llegar (EOA), muertos al llegar (DOA), cojeras, heridas y estrés climático. Además, la carne pálida, suave y exudativa (PSE en cerdos), cortes oscuros (en reces) y contusiones en la canal, incrementarán mientras más tiempo pasen los animales en una traila (remolque) estacionada.

Para reducir el tiempo innecesario que los animales pasan en la traila (remolque), los productores, compradores, transportistas y personal de la planta deben trabajar juntos para crear un proceso linealmente eficiente que brinde la oportunidad para que los camiones lleguen a la planta de manera oportuna y descarguen rápidamente. Si los participantes involucrados en la transportación animal no cumplen con sus responsabilidades o no se comunican eficientemente, el resultado será, largas líneas de camiones fuera de las plantas, decremento en el bienestar animal, mala calidad de la carne, choferes cansados y camiones que podrían llegar tarde a su siguiente entrega.

La entrega y recepción de animales en una planta es un proceso multifactorial y muchos variables están involucradas con la finalidad de proteger el bienestar animal, asegurar la calidad del producto y mantener un flujo de animales eficiente, para que la planta opere. Se recomienda que en las plantas grandes (más animales = más camiones de entrega) se le dé a cada camión un tiempo programado para la descargar. La programación

de la descarga de camiones, asegura que el personal de la planta esté disponible para recibir animales, proporciona un flujo constante de llegada de camiones a la planta, evita las filas de camiones y reduce el tiempo que los animales pasan en la traila (remolque). Las plantas pueden dar una hora exacta (2 pm) o un lapso de tiempo (2 a 3 pm o 2 a 6 pm) para una cita. De manera general, eso depende en los planes de cosecha (matanza) y del espacio en los corrales de llegada. Es responsabilidad de todos comunicar los horarios de citas programadas en la planta. Los transportistas deben poner especial atención a los horarios en que se agendan las citas. Llegar temprano o tarde puede causar una fila de camiones y un retraso en las descargas. Los camiones no deberán resguardarse en lugares fuera del sitio que no estén destinados para recibir animales con el fin de prevenir retrocesos.

Los productores, compradores y transportistas, necesitan trabajar juntos para planear horarios racionales de carga en el sitio de origen. La cantidad de tiempo que toma para cargar a los animales dependerá del diseño del sitio, el temperamento de los animales, el tiempo de manejo a la planta, el clima, el tráfico, las condiciones del camino, etc. y tales factores deben ser considerados cuando se determine el tiempo de carga. Los transportistas siempre deben abandonar el sitio inmediatamente después de haber hecho la carga, para que así, se provea un flujo de aire en climas calientes lo que permite que los animales permanezcan menos tiempo en la traila (remolque) y así escalonar los arribos a la planta.

Incluso con un programa de citas precisas, la puntualidad en el arribo de los camiones y la descarga pueden verse afectados por factores externos incluyendo el clima, falta de comunicación de las citas agendadas en el sitio de origen y/o en la planta y fallas en la misma, lo que resulta en una saturación de la capacidad y camiones que llegan a destiempo del arribo planeado y sin el personal disponible, etc. Si un transportista se retrasa y se ve forzado a modificar su agenda, debe comunicar una hora estimada para su llegada a la planta. Si la planta está experimentando una situación que no permite la descarga oportuna de los animales, la planta debe iniciar su Plan de Emergencia de Manejo de Ganado.

Sección 4: Animales no ambulatorios (Caídos) en camiones

Un animal no ambulatorio es un animal que no puede o no quiere levantarse de una posición de acostada o que no puede caminar. Esto incluye, pero no se limita a, animales gravemente fracturados y animales que requieren de asistencia por una herida o para prevenir posibles heridas.

Las descargas retrasadas pueden causar pérdidas de muerte y animales no ambulatorios debido a temperaturas extremas, exposición y estrés. Por esta razón, los animales deben ser descargados lo más pronto posible en condiciones de temperaturas extremas a manera de prevenir exposición, estrés y un posible incremento en la mortalidad.

Cuando se encuentra un animal no ambulatorio en una traila (remolque), los animales ambulatorios dentro del mismo compartimento deberán ser descargados primero, teniendo cuidado de no comprometer al animal caído o que los animales ambulatorios pasen encima de él. Una vez que los animales ambulatorios se retiran del compartimento, el animal caído deberá ser trasladado (donde esté permitido) o eutanizado. Si un animal no ambulatorio impide la descarga, deberá ser eutanizado o desplazado de manera humanitaria (donde esté permitido), antes de continuar con el proceso de descarga. Los animales ambulatorios no deben ser dirigidos sobre animales no ambulatorios.

Para descargar un animal no ambulatorio de una traila (remolque), los empleados deben utilizar un proceso que cause el menor estrés posible. Ejemplos de instrumentos ocupados para el movimiento de animales no ambulatorios en los Estados Unidos, incluyen trineos, resbaladillas y tablas deslizantes/bandas transportadoras o carretillas. Se debe considerar la locación del animal caído dentro del tráiler, para que sea movido de manera humana y segura. Los animales vivos nunca deben dejarse caer al suelo desde ninguna parte del camión.

La reglamentación federal de Canadá, prohíben el movimiento de animales no ambulatorios. El animal debe ser eutanizado donde se encuentra.

Sección 5: Eutanasia de animales en camiones o en los patios

Cuando un animal no sea sacrificado para consumo humano y tiene que ser eutanizado en una traila (remolque) o en un patio, se debe tener especial cuidado para asegurar que no recupere la sensibilidad. Además de la aplicación del dispositivo de eutanasia (comúnmente una pistola de perno cautivo), se debe usar un segundo paso (complementario) para asegurar la muerte. Ejemplos de este paso secundario incluyen:

- Administrar un segundo golpe ya sea con el perno cautivo o un arma de fuego.
- Desnucar insertando una delgada vara de metal o plástico en el hueco hecho por el perno cautivo para causar mayor daño en el cerebro. El desnuque nunca debe ser usado en animales rumiantes (vacas u ovejas) que se destinan para alimento.
- Desangrado (sangrar a un animal una vez que ha sido eutanizado por una pistola de perno cautivo).

Las normas federales Canadienses prohíben el uso de cerdo descerebrados para consumo humano.

Todos los signos de recuperación de sensibilidad que se especifican en el capítulo 3, sección 3, deben estar ausentes. Los manejadores deben permanecer con el animal hasta que se confirme la muerte y el animal deberá volver a ser revisado antes de moverlo o desecharlo, para asegurar que la eutanasia fue efectiva.

Después de llegar a la planta, el animal debe descansar antes del aturdimiento para mejorar la calidad de la carne, siguiendo las especificaciones por especie y acorde a los estándares de la compañía o industria (Warriss, 1998, Ferguson, 2001). Cuando sea posible, los animales deben permanecer en su grupo original de transporte para evitar comportamiento agresivo debido a la introducción de un nuevo ambiente social.

Para una descripción detallada de las recomendaciones del espacio y la localización de los corrales, y un diseño óptimo de las instalaciones, véase el Apéndice 1.

Sección 1: Diseño apropiado y uso de instalaciones de inmovilización (restricción)

Existe una variedad de equipo para preparar a los animales para el aturdimiento y el sacrificio, y el diseño y mantenimiento de estos puede afectar tanto el manejo como la calidad del aturdimiento. Algunos ejemplos comunes son los sistemas de inmovilización de carriles centrales o en “V”, pero algunas plantas aturden animales en corrales. Los cerdos y vacas deben entrar a un dispositivo de inmovilización de manera sencilla con mínimo de resistencia. La corrección de problemas con los dispositivos de inmovilización de animales también puede ayudar a reducir las contusiones y los defectos en la calidad de la carne tales como salpicaduras de sangre. Los principios básicos de la inmovilización de bajo estrés se detallan a continuación.

Caja de aturdimiento bien diseñada.

Diseño de inmovilización

Las vacas, cerdos y ovejas pueden negarse a la entrada del dispositivo de inmovilización si pueden ver personas o mecanismos de movimiento a través de la parte final del dispositivo de inmovilización. Para bloquear que el animal vea las personas u objetos en movimiento mientras que entran al dispositivo de inmovilización, se pueden utilizar los siguientes métodos:

- Instale láminas de metal en los dispositivos de inmovilización de tipo caja para bloquear la visión del animal.
- Si la salida de la restricción se dirige a una pared en blanco, no es necesaria una cortina.
- Bloquee la visión del animal de cualquier ruta de escape hasta que el animal esté completamente sujeto al mecanismo de retención. Esto es especialmente importante en las cintas transportadoras de inmovilización.
- Una cortina flexible en la parte final de la cinta transportadora de inmovilización funciona bien.

Además, el mecanismo de inmovilización debe estar correctamente iluminado. Los animales no entrarán a un lugar oscuro o a un sitio donde la luz los ciegue. Para disminuir el número de animales que pueden negarse a entrar al carril de inmovilización, instale una luz arriba de la entrada sobre la manga de una sola fila. Esto iluminará la entrada del inmovilizador, pero no debe brillar en los ojos de los animales que entran. La iluminación en la parte superior del cuarto donde se encuentra el dispositivo inmovilizador ayudara a que el ganado levante la cabeza para posicionar el aturdidor. La luz proveniente de la parte inferior del dispositivo inmovilizador debe ser bloqueada con un piso falso para evitar que los animales se resistan al “efecto visual de acantilado”.

Los sistemas de inmovilización deben estar equipados con unas puertas de sujeción sólidas y largo para evitar retrocesos. En el caso del ganado bovino, el tiempo de inmovilización debe ser suficientemente largo para que el animal se estabilice completamente dentro del dispositivo, antes de que salga por debajo de este. Estas puertas de sujeción sólidas y largas solo es para hacer una barrera visual y no debe apretar la parte posterior del animal.

Elimine las corrientes de aire y otras distracciones como ruidos de golpes (ver capítulo 1, sección 1). Extender las coberturas sólidas en el dispositivo de inmovilización usualmente tendrá un efecto calmante y la mayoría de los animales se subirán a él de manera calmada.

Los dispositivos de inmovilización con paredes solidas también pueden ser benéficas para cerdos. Las ovejas tienen un fuerte comportamiento natural de seguir a la oveja enfrente de ellas, por lo que una cobertura sólida no será necesaria.

Ambos lados del dispositivo de inmovilización en “V” deben moverse a la misma velocidad. Para probar esto, marque cada lado con una cinta o un crayón. Después de tres revoluciones, las marcas no deben tener más de 4 pulgadas de separación entre ellas, o el ancho de una lama.

Como se discutió previamente, es importante proveer un suelo firme en todas las áreas de manejo. Proporcione pisos antiderrapantes en la restricción tipo caja y una rampa antideslizante con tacos y correctamente inclinada en la entrada de los transportadores restricción. Un dispositivo de restricción debe apoyar completamente al animal y tener una cimentación firme donde el animal se pueda sostener sin resbalarse. Los animales tienden a entrar en pánico cuando pierden el equilibrio y sienten que se pueden llegar a caer. Los dispositivos de restricción que ocupan una trampa de caída a diferencia de uno controlado neumáticamente no son aceptables.

Los dispositivos de restricción deben aplicar la suficiente presión para proveer de la sensación de restricción, pero no una presión excesiva que causa dolor. Instale un regulador de presión en un sistema neumático o hidráulico para reducir la presión máxima que se puede aplicar. Se requiere de muy poca presión para sostener un animal si se encuentra completamente apoyado en el mecanismo. Si un animal vocaliza o se queja en respuesta directa a la aplicación de presión, la presión debe ser evaluada, y en caso necesario, reducirse. Animales de diferentes tamaños pueden llegar a requerir diferentes cantidades de presión. Los sistemas hidráulicos o neumáticos deben tener controles que permitan detener un cilindro en el dispositivo a mitad de carrera.

Los mecanismos de inmovilización deben sostener por completo a los animales sensibles en una posición firme y parados. No es aceptable encadenar y elevar (izar), encadenar y arrastrar, o usar cajas con piso de tropiezo o cajas de sujeción de miembros. Los dispositivos de inmovilización que giran a los animales sobre sus espaldas, se usan a veces en operaciones “glatt kosher” en los Estados Unidos, pero más comúnmente en operaciones “glatt kosher” en Sudamérica y Europa. Para obtener información del uso y auditoria de estos mecanismos, consulte: https://www.grandin.com/ritual/rec.ritual.slaughter.html (consulte también Capitulo 3, Sección 4: Sacrificio religioso).

Cualquier parte de los dispositivos de inmovilización que esté en contacto con el animal, deberá tener una superficie suave y redondeada y estar diseñada para evitar puntos de presión incómodos. Las partes los dispositivos de inmovilización operadas por cilindros neumáticos o hidráulicos que presionen contra el cuerpo de un animal deberán hacerlo de manera lenta y constante. Los movimientos repentinos e inestables excitan a los animales. En equipos existentes, instale válvulas de control de flujo para proveer de un movimiento estable en las partes móviles que presione contra el animal.

Puerta de goma con solapa; Las puertas deslizantes verticales construidas con una cortina flexible hecha de cintas transportadoras no dañarán a los cerdos si se cierran accidentalmente sobre ellos. Observe cómo el marco que se desliza en el riel se atornilla por encima de la cortina.

El inmovilizador de cabeza es mucho más agitadora para el ganado que la inmovilización de cuerpo. Nunca sostenga a un animal inmovilizado con un dispositivo de cabeza por más de unos segundos; el animal deberá ser aturdido o sacrificado ritualmente inmediatamente después de colocar el inmovilizador de cabeza. Se debe observar la reacción del animal al aplicar el inmovilizador. Si el animal se resiste o vocaliza, es una indicación de que el dispositivo causa incomodidad. Los animales pueden mantenerse inmovilizada por períodos más largos en restricciones cómodas.

Los animales tranquilos hacen posible un aturdimiento preciso y efectivo, por lo que los ruidos deberán reducirse en las áreas de aturdimiento. Al igual que en otras áreas, se pueden ocupar silenciadores en los escapes de las válvulas de aire o se pueden ubicar en el exterior. Se pueden usar topes de goma en las puertas para detener el ruido, y los dispositivos de freno en el retorno de encadenar pueden mejorar la seguridad y reducir los ruidos. Además, también considere reemplazar las tuberías de diámetro pequeños por tuberías de mayor diámetro, lo que reducirá ruido, y remplace las bombas por unas más silenciosas. Las conexiones de manguera de goma entre la unidad de energía y la tubería de metal ayudarán a prevenir que el ruido de la unidad central se transmite por toda la instalaciones. Cualquier instalación de equipo nuevo en las zonas de descanso animal o de aturdimiento debe ser diseñadas para que sean silenciosas.

Es posible modificar los dispositivos de inmovilización con los que ya cuenta la planta para disminuir la medición de vocalización y agitación. La resistencia en las entradas también son fáciles de reducir. Muchas modificaciones efectivas requieren un gasto mínimo que pueden ser de una superficie antiderrapante, iluminación y protectores o escudos para bloquear la visión.

Manejo general durante la inmovilización

Los siguientes puntos ayudarán a los manejadores a entender los principios generales al momento de inmovilizar.

- Si un animal se acerca al dispositivo de inmovilización de manera voluntaria, no lo toque con chicharras eléctricas.
- El manejo gentil previene el daño a capilares sanguíneos causados por animales excitados que se golpean entre unos a otros o contra el equipo. Minimice el tiempo entre el aturdimiento y el desangrado para minimizar el daño a la carne.
- El uso de chicharras eléctricas debe mantenerse al mínimo.
- Los animales nunca deben permanecer en sistemas de inmovilización durante descansos o almuerzos.
- Asegúrese de que ambas lados de inmovilización en “V” avancen a la misma velocidad. Si no, esto causa estiramientos de la piel que dañan los vasos sanguíneos.
- La segunda aplicación de un aturdimiento eléctrico debe hacerse solo cuando exista una duda de la eficiencia del primer aturdimiento o si existe una rutina de - “aturdimientos de seguridad”- como parte de un metodo sistemático de la planta para el bienestar animal. Tenga en cuenta que los aturdimientos adicionales pueden aumentar salpicadura de sangre en cerdos.
- No deslice la vara de aturdimiento sobre el cerdo cuando la vara (o electrodo) está energizada. A esto se le considera “Quemar con la vara de aturdimiento” (En Ingles: “hot wanding”).
- Las rejillas de inmovilización en “V” y las cajas de sujeción deben estar aisladas para prevenir fugas de corriente eléctrica.

***Nota**: La inmovilización eléctrica no debe ser confundido con el aturdimiento eléctrico. Los mecanismos de inmovilización eléctrica que sujetan al animal paralizando en los músculos sin causar insensibilidad son inaceptables.

Sección 2: Practicas recomendadas de aturdimiento

Las buenas prácticas de insensibilización promueven el bienestar animal y la calidad de la carne, y generalmente se incluyen en las regulaciones de manejo humanitario de los países. El aturdimiento con el perno cautivo se usa ampliamente en el sacrificio de ganado. El aturdimiento eléctrico se realiza en el sacrificio de cerdos y ovejas. Si se realiza de manera correcta, el aturdimiento eléctrico pasa una corriente de alto amperaje a través del cerebro provocando la insensibilización instantánea al inducir un estado epiléptico en el cerebro. El uso de dióxido de carbono para producir la inconsciencia se ocupa también en el sacrificio de cerdos. Las armas de fuego también se usan a veces para aturdir a los animales. Consulte las Directrices de Eutanasia para Animales y el Sacrificio Humanitario de Animales de la Asociación Americana de Medicina Veterinaria (AVMA) para para obtener información sobre el uso de armas de fuego para aturdir a los animales. Cuando el aturdimiento se realiza correctamente, los animales no sienten dolor y quedan instantáneamente inconscientes. Aturdir a los animales correctamente también previene el estrés, lo que mejora la calidad de la carne.

Diagrama 1

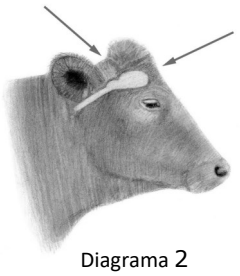


Diagrama 2

Colocación de aturdidor en ganado de engorda: Para el ganado de engorda, el aturdidor se coloca en el medio de la frente en la intersección "X" que se hace entre las líneas formadas de los ojos a la base de los cuernos. Aturdir una pulgada (2.5 cm) por encima de la intersección "X" también es altamente efectivo. El animal también puede ser disparado con arma de fuego detrás de la nuca (Diagrama 2). Este es un punto común de entrada en animales con cráneo grueso, cuernos, o cuando el disparo frontal es difícil de hacer. **El disparo detrás de la nuca solo se hace con armas de fuego.**

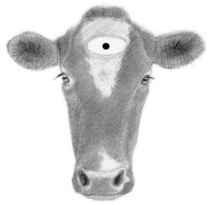


Diagrama 3

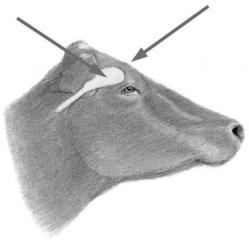


Diagrama 4

Colocación de aturdidor en vacas lecheras: Para las vacas lecheras de cara larga, como Holsteins, el punto de entrada para armas de fuego y pistola de perno cautivo penetrante es de aproximadamente 2 pulgadas (5 cm) por encima de la intersección de la "X" formada entre los ojos y la base de los cuernos (Diagrama 3). Las vacas Holstein también pueden ser disparadas con armas de fuego detrás de la nuca (Diagrama 4).

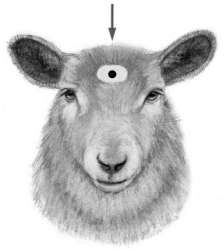


Diagrama 5

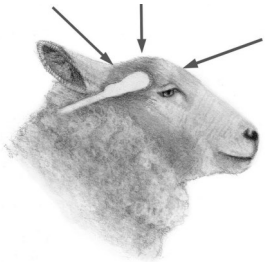


Diagrama 6

Colocación de aturdidor en ovejas: Para la aplicación de la pistola de perno cautivo, el punto ideal de entrada es el punto más alto de la cabeza (Diagrama 6). Existe gran variedad en la forma de los cráneos de las diferentes razas de ovejas. Existen tres puntos aceptables de entrada para armas de fuego en ovejas: el frente de la cabeza justo por encima de los ojos, la parte superior de la cabeza, y la parte posterior de la nuca. Cuando se dispare en la parte frontal de la cabeza, la bala debe de entrar justo por encima de los ojos (Diagrama 5). Cuando el animal tiene masa de cuerno, el disparo más efectivo está detrás de la nuca, apuntando hacia la boca de la oveja. La posición ideal para disparar a una oveja es la parte superior de la cabeza con la bala viajando hacia el interior de la garganta .

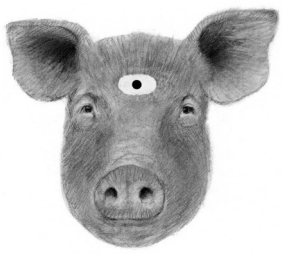


Diagrama 7

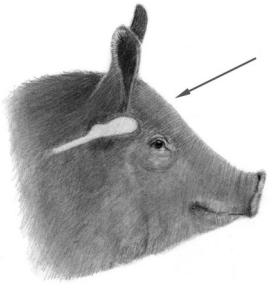


Diagrama 8

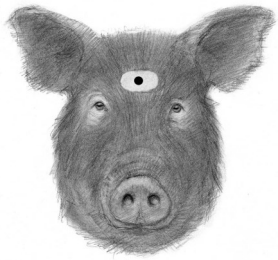


Diagrama 9

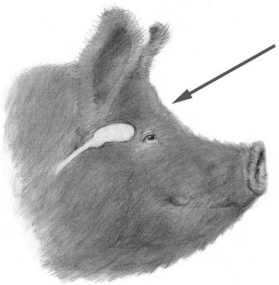


Diagrama 10

Colocación del aturdidor en cerdos de engorda, cerdos machos (verracos), y cerdas: Para disparar con armas de fuego, la bala debe entrar por el cráneo del cerdo aproximadamente 1 pulgada (2.5 cm) por encima de las cejas, en el medio de la frente. Idealmente, la bala viajará en un ángulo dirigido hacia el tallo cerebral (Diagramas 7 y 8). Para verracos y cerdas mayores, el disparo debe localizarse entre 1.5 - 2 pulgadas (3 y 4 cm) por encima de las cejas (Diagramas 9 y 10). Cuando se ocupe un perno cautivo penetrante, el objetivo para disparar cerdos de cebo es aproximadamente 1 pulgada (2.5 cm) por encima de las cejas, en el medio de la frente.

Para verracos y cerdas maduras, el arma de perno cautivo debe localizarse entre 1.5 – 2 pulgadas (3 y 4 cm) por encima de las cejas. Los cerdos maduros con estructuras craneales exageradas podrán requerir una ubicación objetivo ligeramente más baja (1 cm). La pistola de perno cautivo debe proporcionar la fuerza adecuada y la profundidad de penetración, que muchas pistolas de perno cautivo para aturdir no lo hacen. Nuevas tecnologías han proporcionado las armas de pernos cautivos con pernos extendidos y fuerza apropiada para un aturdimiento y sacrificio de animales más grandes.

Aturdimiento por perno cautivo

El aturdidor de perno cautivo penetrante consiste en un perno de acero alojado en un barril con una brida y un pistón en un extremo. Cuando se dispara, la expansión de gases impulsa el pistón hacia adelante y fuerza el perno a salir de la boca del cañón. El perno se retiene dentro del barril por una serie de cojines que absorben el exceso de energía del perno. El perno se retrae nuevamente dentro de la pistola automática o manualmente, dependiendo del diseño de la pistola. Estas pistolas funcionan con un cartucho de pólvora o con aire comprimido (aturdidor neumático).

Los aturdidores neumáticos deben tener un suministro de aire adecuado. La baja presión de aire es una de las causas del aturdimiento deficiente. El medidor de presión del compresor se debe verificar para asegurarse de que el aturdidor recibe la presión de aire recomendada por el fabricante para la especie, el sexo y la clase de peso del animal que está aturdido. Se deben seguir todas las recomendaciones e instrucciones de los fabricantes de equipos.

Los dos factores principales que contribuyen a la efectividad de la pistola de perno cautivo son: 1) La velocidad del perno y 2) La colocación precisa. Para ser efectivo, el perno debe tener suficiente velocidad para la clase de peso y tipo de animal. La velocidad del perno depende de la resistencia del grano del cartucho (o presión de aire), mantenimiento, reparación, y almacenamiento. Además, la pistola debe colocarse con precisión sobre la cabeza del animal, perpendicular a esta y alineada con el cráneo. Para producir inconsciencia instantánea, el perno de la pistola de perno cautive penetrante debe penetrar el cerebro con un alto impacto de conmoción.

Las posiciones correctas para la colocación del aturdidor se encuentra en el diagrama de la página siguiente (p. 25).

Para el ganado, el aturdidor se coloca en el centro de la frente en la intersección con una "X" formada dibujando líneas entre los ojos y la base de los cuernos. Aturdir una pulgada (2.5 cm) sobre la intersección de la “X” también es muy efectivo. Si se ocupa un aturdidor no penetrante, como se hace con vacas y terneras en algunas prácticas de sacrificio religioso, tener puntería precisa es crítico para lograr una insensibilidad inmediata. Puede ser necesario un dispositivo para sujetar la cabeza para posicionar la cabeza al momento de usar un perno cautivo no penetrante.

Para los cerdos, el sitio frontal está en el centro de la frente, ligeramente por encima de una línea dibujada entre los ojos, y la pistola de perno cautivo debe mantenerse al ras de la cabeza, o en la intersección de una "X" formada dibujando líneas entre los ojos y la base de la parte superior de la oreja.

Para el uso del perno cautivo en ovejas, el punto de entrada ideal es el punto más alto / parte superior de la cabeza. Para el uso de armas de fuego con ovejas, hay tres puntos de entradas aceptables: la parte frontal de la cabeza, justo encima de los ojos, la parte superior de la cabeza, y ligeramente detrás de la nuca apuntando hacia el angulo de la mandíbula (es decir, la base de la lengua).

Un buen operador de aturdimiento aprende a ser paciente y evitar perseguir la cabeza del animal, tomándose el tiempo para apuntar y obtener un buen y efectivo disparo directamente en la cabeza del animal. Un buen aturdidor también reconoce cuando no ha logrado un buen aturdimiento e inmediatamente realiza un segundo disparo. Una segunda aplicación del aturdidor es aceptable como medida de seguridad sólo si el auditor haya tenido la oportunidad de confirmar la insensibilidad después de la aplicación inicial del aturdidor.

Mantenimiento y diseño de aturdidor de perno cautivo

Mal mantenimiento o una mala carga de un arma de aturdimiento puede resultar en poca efectividad del perno cautivo. Las armas deberán ser limpiadas y repararse acorde a las recomendaciones del fabricante para optimizar su velocidad y evitar un disparo fallido o parcial. Si se puede realizar un banco de pruebas para medir la velocidad del perno, es muy recomendable para las plantas que se realicen pruebas diariamente. Para plantas pequeñas, la revisión regular y periódica es aceptable.

Se recomienda un programa de verificación del mantenimiento, donde un empleado calificado registre cada día que él o ella ha limpiado y probado las armas de aturdimiento. Los aturdidores de perno cautivo deben desmontarse y limpiarse cada día que se disparen. Si algún componente muestra signos de desgaste debe ser reemplazado. Un aturdidor debe limpiarse todas las semanas, incluso si no se dispara.

Los cartuchos aturdidores deben mantenerse secos y se debe usar el cartucho con la fuerza apropiada. El suministro de cartuchos para un día puede almacenarse en el área de aturdimiento. Se recomienda que todos los cartuchos sobrantes que hayan sido expuestos a ambientes húmedos se descarten adecuadamente a diario. Para el almacenamiento durante mayores periodos de tiempo más allá del suministro diario, se recomienda guardar los cartuchos en un recipiente hermético en un cuarto con baja humedad, como una oficina. Los cartuchos húmedos causarán un mal aturdimiento y deben ser descartados adecuadamente.

Un factor importante en errores de aturdimiento es el diseño ergonómico deficiente de los aturdidores neumáticos voluminosos. La ergonomía para aturdir en un carril o dispositivo de inmovilización se puede mejorar con una extensión del mango en el aturdidor y colgando el aturdidor neumático en un ángulo.

Los operadores fatigados también pueden contribuir a un aturdimiento inefectivo. Las evaluaciones al final del turno de trabajo pueden ayudar a identificar este problema. En algunas plantas grandes, puede ser necesario tener dos operadores aturdidores. La rotación de operadores aturdidores a otras trabajos durante el día puede ayudar a prevenir errores causados por la fatiga. Para reducir la fatiga, el dispositivo equilibrador que reduce el peso del aturdidor neumático debe estar bien mantenido para que funcione de manera libre y fácil.

Aturdimiento eléctrico

Cuando el aturdimiento eléctrico se realiza de manera apropiada, el animal no siente nada. Para producir una inconsciencia instantánea y sin dolor, debe pasar suficiente amperaje (corriente) a través del cerebro del animal para inducir un estado epiléptico en el cerebro.

Existen tres tipos distintos de aturdimiento eléctrico:

1. **Aturdimiento solo en cabeza (En Ingles: “Head-only”):** Una corriente eléctrica pasa a través del cerebro solamente y causa un período temporal de inconsciencia. Los animales regresarán a la consciencia, a menos que los cerdos sean desangrados dentro de 15 segundos y el ganado y ovino dentro de 10 segundos. Cuando se utiliza el aturdimiento solo con la cabeza, se observan fácilmente los signos de un estado epiléptico en el cerebro. La primera fase, es una fase quieta, rígida (tónica), seguida de una fase de vigorosa de patadas (clónica). Si el animal no es desangrado, volverá a la sensibilidad cuando la fase vigorosa de patadas termine. Este tipo de aturdimiento se usa a menudo en plantas de sacrificio “Halal” .

2. **Aturdimiento eléctrico por parada cardiaca de la cabeza a cuerpo (En Ingles: "Head-to-Body"):** Una corriente eléctrica pasa de manera simultánea por el cerebro y el corazón en una sola aplicación. Algunos sistemas usan una vara que se extiende de la cabeza al cuerpo. Cuando se utiliza una sola vara, la distancia entre el electrodo de la cabeza y el electrodo posterior no debe exceder las 14 pulgadas (35 cm). Otros sistemas usan dos varas separadas que son aplicadas al cerebro y al corazón al mismo tiempo. El aturdimiento por parada cardiaca requiere el uso de un dispositivo de inmovilización para evitar que el animal se separe de la vara de aturdimiento antes de recibir el aturdimiento completo. Cuando se realiza de manera correcta, la inconsciencia es permanente. Sin embargo, se recomienda el desangrado del animal dentro de los 60 segundos siguientes.

Aturdidor eléctrico por parada cardiaca de la cabeza a cuerpo colocado en la posición correcta en un cerdo en un inmovilizador en "V".

3. **Aturdimiento eléctrico por parada cardiaca en dos pasos (En Ingles: "Two-Step"):** En un sistema de dos pasos, la corriente pasa primero por la cabeza, luego se aplica inmediatamente al pecho para detener el corazón. Cuando se hace de manera correcta, la inconsciencia es permanente. Sin embargo, se recomienda el desangrado del animal dentro de los 60 segundos .

En los tres tipos de aturdimiento eléctrico, los electrodos deben colocarse correctamente para asegurar que la corriente eléctrica atraviese el cerebro.

Cuando se utiliza aturdimiento solo de cabeza con tenazas de tipo tijera, los electrodos pueden colocarse en la frente o por encima de la cabeza y debajo de la cabeza, o asegurados de ambos lados de la cabeza como orejeras. Los electrodos también se pueden colocar en una posición de "arriba hacia abajo" (en Ingles: "top to bottom"), en la parte encima de la cabeza y debajo de la mandíbula. Los electrodos deben colocarse firmemente contra el animal, porque romper el contacto eléctrico durante el aturdimiento pueden reducir la efectividad del aturdimiento.

Cuando se utiliza la vara con dos electrodos fijos, se pueden colocar en los espacios detrás de las orejas o en la frente (en algunos países), por lo menos 2 segundos para los cerdos y 3 segundos para las ovejas. Los aturdidores deben estar equipados con un medidor o reloj automático. Las tenazas y varas de aturdimiento nunca deben ser colocadas en el cuello porque esto provocaría que la corriente evite el cerebro, ni se deben colocar en áreas sensibles como el interior del oído y el ojo

Las normas federales Canadiences prohíben colocar electrodos en la frente o en la parte encima de la cabeza y debajo de la cabeza. En Canadá, los electrodos solo deben colocarse alrededor de los lados de la cabeza. El aturdimiento de cabeza a espalda (en Ingles: "head-to-back") es permisible.

Algunas plantas pueden lograr el aturdimiento de la parada cardiaca a través de un método de dos pasos, aplicando primero las tenazas en la cabeza por 2 segundos para los cerdos y 3 segundos para las ovejas para inducir insensibilidad, y luego se vuelven aplicar inmediatamente en el pecho por 2 segundos adicionales para los cerdos y 3 segundos adicionales para las ovejas.

Es esencial que los electrodos estén completamente energizados solo después de estar en contacto firme y completo con los animales. Si los electrodos se energizan y luego se aplican, los animales vocalizarán. A esto se le llama “quemar con la vara de aturdimiento” (en Ingles: “hot wanding”) y es uno de los criterios principales para evaluar el aturdimiento.

Especificaciones eléctricas para el aturdimiento eléctrico

Los empacadores de carne deben usar configuraciones de amperaje, voltaje y frecuencia que inducirán de manera confiable la inconsciencia. El amperaje insuficiente o una ruta de corriente que no pasa a través del cerebro resulta en gran descarga eléctrica o signos de ataque cardíaco, a pesar de que el animal puede estar paralizado e incapaz de moverse. Tanto los animales con parada cardiaca aturdido de manera adecuada como inadecuada pueden verse similares. El equipo de aturdimiento eléctrico debe funcionar dentro de los parámetros que han sido verificados por investigaciones científicas para inducir insensibilidad instantánea.

Los circuitos modernos de aturdimiento usan un diseño de amperaje constante. El amperaje se establece y el voltaje varía con la resistencia del animal. Los circuitos de modelos más antiguos están regulados por voltaje. Estos circuitos son inferiores porque permiten grandes variaciones de amperaje, y pueden fracturar huesos y causar salpicaduras de sangre.

Amperaje: El flujo de electricidad se llama amperaje y es medido en amperios. Investigaciones científicas han demostrado que un aturdidor eléctrico debe tener suficiente amperaje para inducir un estado epiléptico en el cerebro para asegurar que el animal será instantáneamente insensible. El amperaje insuficiente puede causar que un animal quede paralizado sin perdiendo sensibilidad. El amperaje es la variable más importante para medir. Si se utilizan amperajes más bajos, el aturdidor puede inducir una parada cardiaca, pero el animal sentirá el choque porque no indujo la convulsión (o epiléptico en el cerebro).

Se debe permitir que las plantas usen circuitos que disminuyan la configuración de amperaje después de un aturdimiento inicial de un segundo en el amperaje recomendado. También se debe alentar a las plantas a utilizar circuitos electrónicos de amperaje constante que eviten el aumento de amperaje. Los circuitos de amperaje constante evitan variaciones de alto amperaje. Los amperajes altos pueden aumentar las salpicaduras de sangre (Blackmore y Peterson, 1981).

Voltaje: La fuerza o presión de una corriente se llama voltaje y se mide en voltios (V). Debe haber suficiente voltaje para entregar el amperaje mínimo recomendado; 250 voltios es el voltaje mínimo recomendado para asegurar insensibilidad en cerdos. El voltaje requerido depende del tipo de aturdidor, la humedad de la piel del animal y si el animal está deshidratado o no.

Frecuencia: La frecuencia de la corriente es la cantidad de veces que se repite la forma de onda y esto se mide en hercios (Hz). Esto es importante para el aturdimiento de cabeza a cuerpo. La electricidad que se suministra a una frecuencia de 50 Hz significa que se repite 50 veces por segundo. La mayoría de las fuentes de alimentación de corriente alterna (CA; energía domestica) se suministran a 50 Hz o 60 Hz (EE. UU. y Canadá son 120 V / 60 Hz).

Configuraciones eléctricas para diferentes especies

Cerdos Pequeños 180-200 lb / 85 kg
Amperaje (amperios): mínimo 1.25
Voltaje (voltios): mínimo 250
Frecuencia (Hz): 50-60
Tiempo (segundos): mínimo 2.0

Oveja
Amperaje (amperios): mínimo 1.0
Voltaje (voltios): mínimo 250
Frecuencia (Hz): 50-60
Tiempo (segundos): 3.0

Bovinos
Amperaje (amperios): 1.5
Voltaje (voltios): 400
Frecuencia (Hz): 50-60
Tiempo (segundos): 1.0 para insensibilidad, hasta 15.0 para reducir patadas

Cerdos de engorda y cerdas grandes > 200 lb / 100 kg
Amperaje (amperios): 2.0 o más
Voltaje (voltios): mínimo 250
Frecuencia (Hz): 50-60
Tiempo (segundos): mínimo 2.0

*__Nota__: Por lo general, demorará entre 3 y 5 segundos aturdir a los cerdos y las ovejas.

*__Nota__: El ganado aturdido eléctricamente puede requerir un aturdimiento de dos fases: primero se debe aplicar una corriente a través de la cabeza para hacer que el animal sea insensible antes de que se aplique una segunda corriente de la cabeza al cuerpo para inducir una parada cardiaca. Los sistemas modernos pueden tener una tercera corriente para reducir las convulsiones

Una sola corriente de 400 voltios y 1.5 amperios que paso del cuello al pecho no pudo inducir cambios en la forma epiléptica en el cerebro del ganado. Las observaciones en plantas fuera de los EE. UU. indican que una sola corriente que pase del medio de la frente al cuerpo parece ser efectiva, pero se necesita investigación para verificar esto.

Para asegurar que los electrodos permanezcan en contacto firme con la cabeza de un bovino durante el aturdimiento, la cabeza del animal debe estar sujeta en un aparato mecánico. Debido a la alta resistencia eléctrica del pelo de ganado, los electrodos deben estar equipados con un sistema de agua para proporcionar una humectación continua durante el aturdimiento.

Asegurando un aturdimiento eléctrico efectivo

Los parámetros eléctricos adecuados para el aturdimiento por parada cardiaca a una frecuencia de 50 o 60 ciclos no pueden determinarse por signos clínicos, porque la parada cardiaca enmascara los signos de una convulsión. Se requiere la medición de la función cerebral para verificar cualquier parámetro eléctrico nuevo que pueda usarse en el futuro. Las causas comunes de un retorno a la sensibilidad después del aturdimiento eléctrico es:

- Posición incorrecta del electrodo
- Amperaje demasiado bajo
- Mala o pobre desangrado
- Mal contacto del electrodo con el animal

- Otros factores que pueden contribuir al aturdimiento eléctrico deficiente son:
  - Electrodos sucios
  - Humectación insuficiente de los animales
  - El área de contacto del electrodo es demasiado pequeña
  - Deshidratación de animales
  - Animales sucios
  - Pelo largo o lana
  - Contacto interrumpido durante el aturdimiento

Los animales deben mojarse antes del aturdimiento. Los aturdidores de ovejas más modernos de Nueva Zelanda usan chorros de agua para conducir la electricidad a través de la lana. También es importante que los electrodos se limpien con frecuencia para garantizar una buena conexión eléctrica. El horario mínimo de limpieza debe ser una vez al día. Por seguridad personal, la vara del electrodo debe estar desconectada de la fuente de alimentación antes de limpiarla.

Prevenir "quemar con la vara de aturdimiento" (En Ingles: "Hot Wanding")

Para prevenir dolor al animal y salpicaduras de sangre en la carne, la vara debe estar firmemente presionada contra el animal y en contacto total con el animal antes de que se energicen los electrodos. El operador no debe de romper y rehacer el circuito durante el aturdimiento, ya que esto causa que los músculos del animal se tensen más de una vez y que las salpicaduras de sangre pueden aumentar. Si la vara de aturdimiento se energiza antes de estar en contacto total con el cerdo, el cerdo chillará, a lo que se le llama "quemar con la vara de aturdimiento" (en Ingles: "hot wanding"). Las quemaduras por la vara de aturdimiento es perjudicial para el bienestar animal, ya que el animal lo siente, y es probable que aumente las salpicaduras de sangre en la carne.

Las varas y el cableado de aturdimiento deben ser revisados con frecuencia para determinar la continuidad eléctrica y los electrodos deben mantenerse limpios para proporcionar un buen contacto eléctrico. Un interruptor desgastado puede también romper el circuito lo suficiente como para causar salpicaduras de sangre. Los operadores nunca deben usar las varas de aturdimiento como un estimulador físico o chicharra eléctrica.

Las plantas que observan muchas vocalizaciones inmediatamente antes del aturdimiento eléctrico deben considerar si este es el signo de un problema de quemar con la vara de aturdimiento. Las plantas con puntajes de vocalización excesivos durante el aturdimiento eléctrico también a menudo tienen problemas de retorno de sensibilidad.

Información suplementaria sobre aturdimiento eléctrico

Ganado Bovino

La Organización "OIE" (Organización Mundial de Salud Animal; 2016) requiere un mínimo de 1.5 amperios aplicados en la cabeza para inducir la actividad epiléptiforme inmediata en el electroencefalograma (EEG) en el ganado grande. Los sistemas de aturdimiento comunes en los EE. UU. son de 60 Hz. No se recomiendan las modificaciones que resulten en frecuencia iniciales más altos. La frecuencia puede aumentar después de la aplicación inicial. Se debe usar una frecuencia de 60 o 50 ciclos a menos que se verifiquen frecuencias más altas en el ganado mediante mediciones eléctricas o de neurotransmisores tomadas del cerebro. Un estudio más reciente ha demostrado que 1.15 amperios sinusoidales AC 50 Hz aplicada por un segundo a través de la cabeza de un bovino es efectiva para inducir insensibilidad (Wotton et al., 2000). Por lo general, se requiere una aplicación más larga para despolarizar la columna para reducir las patadas (hasta 15 segundos).

Cerdos

La investigación ha demostrado que una frecuencia eléctrica muy alta no podrá inducir insensibilidad y se induce de manera más efectiva a frecuencias de 50 Hz (Anil y McKinstry, 1992). Las frecuencias de 2000 a 3000 Hz fallan ha inducir insensibilidad instantánea y pueden causar dolor (Croft, 1952; Warrington, 1974; Van der Wal, 1978). Sin embargo, en cerdos que pesan menos de 200 lb. (80 kg), las investigaciones han demostrado que en una cabeza con una onda sinusoidal de alta frecuencia de 1592 Hz o con una onda cuadrada de 1642 Hz, solo el
aturdiendo a 800 ma (0.80 amps) induciría actividad de ataque epiléptica e insensibilidad en cerdos pequeños (Anil y McKinstry, 1992). Una desventaja es que los cerdos recuperaron la sensibilidad más rápidamente en comparación con el aturdimiento de 50 a 60 Hz. Los cerdos en este experimento pesaron un tercio menos que los cerdos comparables del mercado de los EE. UU. y esto probablemente explica el por qué los amperajes más bajos fueron efectivos.

Otras investigaciones han demostrado que aturdir cerdos con frecuencias más altas de 50 a 60 ciclos es efectivo. Este es el tipo de aturdimiento utilizado en muchas plantas grandes de sacrificio de carne de cerdo en los EE. UU. En estos experimentos, los cerdos quedaron aturdidos con un aplicador solo de cabeza. El aturdimiento de alta frecuencia nunca se ha verificado para inducir insensibilidad instantánea cuando se aplica como un aturdimiento único con un electrodo de cabeza a cuerpo. El equipo está disponible comercialmente para aturdir a los cerdos a 800 Hz aplicados en la cabeza por dos electrodos y un segundo aturdimiento con 50 a 60 Hz de la cabeza al cuerpo. La investigación ha demostrado que 800 Hz es efectivo cuando se aplica con dos electrodos en la cabeza (Wenzlawowicz et al., 1999; Lambooij et al., 2007).

Parámetros de aturdimiento con dióxido de carbono (CO2)

El aturdimiento con dióxido de carbono se puede usar en cerdos para inducir la muerte o provocar un estado de anestesia quirúrgica (pérdida de conocimiento). Estos estados dependen de la relación entre el tiempo de exposición y la concentración de CO2, y los sistemas producirán cerdos en ambos estados.

Puntos clave para el aturdimiento con CO2:

- La investigación y las recomendaciones del fabricante muestran que las concentraciones de CO2 para los cerdos deben ser aproximadamente el 90% y nunca menos del 82% (Atkinson et al., 2012).
- Se debe documentar la concentración y el tiempo de exposición en CO2.
- Si las concentraciones son más bajas, entonces los tiempos de exposición deberían ser más largos.

En la literatura científica, hay resultados inconsistentes sobre cómo reaccionan los cerdos a la inducción de anestesia con CO2. Algunas razas genéticas o líneas de cerdos tienden a intentar escapar del contenedor (recipiente) cuando huelen el gas por primera vez, mientras que otros responden con una inducción anestésica tranquila. Por ejemplo, un investigador holandés descubrió que la fase de excitación ocurrió antes del inicio de la inconsciencia (Forslid, 1987). Otro estudio ha de-

Recomendaciones de espacio para la carga de la góndola (cajas de elevador or ascensor)*

Peso promedio (libras)	Pies cuadrados por cabeza
12	0.65
50	1.53
100	2.32
150	2.95
250	4.26
275	4.57
300	4.79
350	5.48
400	6.39
450	7.00
500	7.69
550	8.39

*Las recomendaciones proporcionadas están tomadas de la Junta Nacional del Cerdo (National Pork Board) recomendaciones de espacio de transporte, que son una guía aceptada para el espacio de la góndola.

mostrado que los cerdos con antecedentes genéticos de Pietrain pueden tener más reactividad fisiológica a la inducción de CO2 (Troeger y Wolterdorf, 1989). Sin embargo, los investigadores australianos encontraron que recibir una descarga con una chicharra eléctrica era más aversivo (disgustado) que inhalar CO2 (Jongman et al., 2000).

La genética de fondo puede ser un factor contribuyente y puede requerir una mezcla de gases diferente u otro ajuste. Las observaciones en varias plantas indican que la eliminación del gen de estrés (halotano) a través de la selección genética, ha reducido los problemas con la inducción anestésica estresante. Los parámetros de aturdimiento para cada planta deben evaluarse comparando la concentración de gas con la insensibilidad obtenida después del aturdimiento. En la mayoría de los sistemas, la fase de inducción no es visible, pero donde si es visible, la mezcla de gases no es aceptable si los cerdos tienen excitación excesiva o movimientos de escape antes de la pérdida de conciencia. Sin embargo, es normal observar patadas y convulsiones (fases de reactividad muscular y sistémica clónica y tónica) después de que los cerdos pierden el conocimiento (se caen).

Los operadores deben tener cuidado de no sobrecargar las góndolas (cajas de elevador o ascensor) que contienen grupos de cerdos en un sistema de CO2. En una góndola cargada adecuadamente, los cerdos deben tener suficiente espacio para pararse sin estar uno encima del otro. Existen muchos tamaños y configuraciones de sistemas de aturdimiento por gas, y cada instalación tiene sus propias especificaciones para cargar animales. Consulte el procedimiento de instalación para ver los parámetros de carga de la góndola. Esto debe estar respaldado por las recomendaciones del fabricante o los datos de la empresa / instalación. Las recomendaciones de espacio de transporte del National Pork Board (TQA) son una guía aceptada para el espacio de góndola (gráfico a la derecha). Los operadores nunca deben sobrecargar las góndolas obligando a los cerdos a saltar uno encima del otro.

Muchas unidades de CO2 automatizadas utilizan puertas de conducción motorizadas (automáticas). Las puertas motorizadas se pueden ocuparse para mover a los animales al hacer contacto con ellos, pero nunca deben hacer que un animal caiga y nunca deben usar para patinar, deslizar, o mover animales no ambulatorios.

Al evaluar cualquier método de aturdimiento, uno debe observar todo el sistema, incluyendo el manejo y los medios de aturdimiento. El aturdimiento de grupos con gas CO2 proporciona un manejo significativamente menos estresante ya que los cerdos se mueven más lentamente y en grupos, lo que elimina la necesidad de que los cerdos se alineen en un callejón de una sola fila y luego un dispositivo de inmovilización, lo que es contrario a su comportamiento natural.

Recomendaciones en el intervalo entre el aturdimiento y el desangrado

Perno cautivo: Tanto los pernos cautivos penetrantes como los no penetrantes son efectivos si se usan y mantienen de manera correcta. Los aturdidores no penetrantes causan menos daño al cerebro (Finnie et al., 2000). Los animales aturdidos con una pistola de perno cautivo no penetrante deben sangrar dentro de los primeros 30 segundos. No existe un intervalo máximo entre el aturdimiento y el desangrado cuando se usa el perno cautivo penetrante.

CO2: No existe un intervalo máximo entre el aturdimiento y el desangrado en máquinas grandes con inmersión de larga duración. El intervalo máximo entre el aturdimiento y el desangrado para inmersiones cortas (menos de 90 segundos) es de 30 segundos.

Parada cardiaca eléctrico: 60 segundos como máximo si no se aplica un aturdimiento secundario.

Aturdimiento eléctrico reversible solo en la cabeza: Los cerdos se deben desangrar dentro de los primeros 15 segundos y el ganado bovino y ovino se debe desangrar dentro de los primeros 10 segundos cuando se utiliza el aturdimiento eléctrico reversible de solo cabeza.

***Nota**: Este parámetro no tiene que medirse por razones de bienestar a menos que se utiliza un perno cautivo no penetrante o el aturdimiento eléctrico reversible de solo cabeza.

Sección 3: Cómo determinar la insensibilidad y los signos de retorno a la sensibilidad

Los procesos fisiológicos ocurren en respuesta al aturdimiento y algunos de estos procesos pueden ser confusos. Es importante que cualquier persona trabajando en las plantas de carne u otras instalaciones donde se sacrifica el ganado entienda lo que significan los diversos procesos fisiológicos en diferentes especies y cómo pueden ser impactados por diferentes métodos de aturdimiento. Con esta información, se puede realizar evaluaciones adecuadas sobre la insensibilidad y se pueden tomar medidas adicionales cuando sea necesario para asegurar la insensibilidad.

La investigación más reciente realizada por Terlouw et al. (2016) confirma que la conciencia y la inconciencia ocurren en un continuo que esencialmente tiene tres fases: 1) Definitivamente inconsciente; 2) La fase de transición y; 3) Definitivamente consciente. La presencia de uno o más de tres signos como: reflejo corneal (movimiento del globo ocular en respuesta al tacto), reflejo de pestañas en respuesta al tacto, o respiración rítmica (donde las costillas se mueven de dentro hacia afuera al menos dos veces), indican que el animal está inconsciente pero está en la fase de transición y pronto puede volverse consciente (ver tabla 1 y 2, pág. 31 y 32, respectivamente). En tal caso, un segundo aturdimiento rápido es esencial de un aturdidor de respaldo disponible de inmediato.

Características de las extremidades

Perno cautivo, disparo y aturdimiento eléctrico

Las patadas descoordinadas de la pata trasera sin restricciones y el remo descoordinado de las patas frontales (delanteras) a menudo se malinterpretan.

Con armas de fuego, pernos cautivos y animales aturdidos eléctricamente, se darán patadas. Ignora las patadas; la cabeza debe ser tu foco. Cuando se usa una pistola o arma de fuego cautiva, los cerdos en particular pueden mostrar patadas y golpes violentos y descoordinados. Esto no es una indicación de sensibilidad, y no debe confundirse con un reflejo de corrección. Los movimientos de remo también pueden continuar incluso cuando la médula espinal está cortada, porque el circuito para caminar se encuentra en el medio de la columna vertebral.

Tabla 1. Evaluación de la inconsciencia en el ganado durante el sacrificio

Definitivamente inconsciente: **TODOS los siguientes signos están AUSENTES**	**Inconsciente pero comenzando a regresar a la conciencia:** ***UNO O MAS de los siguientes signos están PRESENTES***	**Definitivamente consciente:** **Cualquiera de los siguientes signos están PRESENTES**
♦ Reflejo de amenaza que ocurre cuando se agita una mano delante del ojo sin tocar ♦ Reflejo de las pestañas en repuesta al tacto ♦ Reflejo corneal* ♦ Respiración rítmica donde las costillas entran y salen al menos dos veces	• Reflejo de las pestañas en repuesta al tacto • Respiración rítmica donde las costillas entran y salen al menos dos veces • Reflejo corneal*	♦ Sin pérdida de postura / el animal está de pie ♦ Reflejo de corrección en el riel ♦ Vocalización ♦ Parpadeo espontáneo, no provocado ♦ Reflejo de amenaza que ocurre cuando se agita una mano delante del ojo sin tocar ♦ Búsqueda ocular de un objeto en movimiento
Inconsciente: No se necesita acción	**Inconsciente: Volver a aturdir inmediatamente**	**Consciente: Volver a aturdir inmediatamente**

**Para el ganado, se puede usar un dedo para evaluar el reflejo corneal. Porque los cerdos y ovejas tienen ojos pequeños, se puede usar un objeto romo pequeño, como un borrador de lápiz o algo similar.*

Tabla 2: Signos de un animal aturdido adecuamente por método de

	Cabeza	Lengua	Espalda	Ojos	Extremidades	Vocalización	Respiración	Rabo (cola)	Repuesta al dolor
Ganado-perno cautivo	Debe parecer muerto, cuelga recto y flojo	Recta y floja	Cuelga recta, sin reflejo de corrección (reflejo de enderezarse y de levantar la cabeza)	Sin parpadeo natural. Ojos bien abiertos, mirada en blanco, sin repuesta al tacto. Los ojos pueden vibrar (nistagmo)"	Las patadas descoordinadas de las patas traseras son aceptables, no hay reflejo de corrección presente	Ninguna	La respiración rítmica (costillas entrando y saliendo al menos dos veces) está ausente. Jadeo agonal (dificultosa	Se relaja poco después de estar en el riel	Solo se puede aplicar un pellizco o pinchazo a la nariz y no debe observarse una repuesta
Ganado-eléctrico	Debe parecer muerto, cuelga recto y flojo	Recta y floja	Cuelga recta, sin reflejo de corrección (reflejo de enderezarse y de levantar la cabeza)	Los ojos pueden vibrar (nistagmo), pero sin parpadeo natural	Las patadas descoordinadas de las patas traseras son aceptables, no hay reflejo de corrección presente	Ninguna	Las patadas descoordinadas de las patas traseras son aceptables, no hay reflejo de corrección presente	Se relaja poco después de estar en el riel	Solo se puede aplicar un pellizco o pinchazo a la nariz y no debe observarse una repuesta
Cerdos-CO2	Debe parecer muerto, cuelga recto y flojo	Recta y floja	Cuelga recta, sin reflejo de corrección (reflejo de enderezarse y de levantar la cabeza)	Sin parpadeo natural	Las patadas descoordinadas de las patas traseras son aceptables, no hay reflejo de corrección presente	Ninguna	Las patadas descoordinadas de las patas traseras son aceptables, no hay reflejo de corrección presente .	Se relaja poco después de estar en el riel	Solo se puede aplicar un pellizco o pinchazo a la nariz y no debe observarse una repuesta
Cerdos-eléctrico	Debe parecer muerto, cuelga recto y flojo	Recta y floja	Cuelga recta, sin reflejo de corrección (reflejo de enderezarse y de levantar la cabeza)	Los ojos pueden vibrar (nistagmo), pero sin parpadeo natural	Las patadas descoordinadas de las patas traseras son aceptables, no hay reflejo de corrección presente	Ninguna	Las patadas descoordinadas de las patas traseras son aceptables, no hay reflejo de corrección presente	Se relaja poco después de estar en el riel	Solo se puede aplicar un pellizco o pinchazo a la nariz y no debe observarse una repuesta
Cerdos-perno cautivo	Debe parecer muerto, cuelga recto y flojo	Recta y floja	Cuelga recta, sin reflejo de corrección (reflejo de enderezarse y de levantar la cabeza)	Sin parpadeo natural. Ojos bien abiertos, mirada en blanco, sin repuesta al tacto. Los ojos pueden vibrar (nistagmo)	Las patadas descoordinadas de las patas traseras son aceptables, no hay reflejo de corrección presente	Ninguna	La respiración rítmica (costillas entrando y saliendo al menos dos veces) está ausente	Se relaja poco después de estar en el riel	Solo se puede aplicar un pellizco o pinchazo a la nariz y no debe observarse una repuesta
Ovejas-eléctrico	Debe parecer muerto, el cuello cuelga en ángulo con la cabeza floja	Recta y floja	Debido a las diferencias anatómicas en las ovejas, es posible que la espalda no puede colgar completamente recta; sin reflejo de corrección (reflejo de enderezarse y de levantar la cabeza)	Los ojos pueden vibrar (nistagmo), pero sin parpadeo natural	Las patadas descoordinadas de las patas traseras son aceptables, no hay reflejo de corrección presente	Ninguna	El jadeo agonal (dificultosa) como un pez fuera del agua es normal. La respiración rítmica (costillas entrando y saliendo al menos dos veces) está ausente.	Se relaja poco después de estar en el riel	Solo se puede aplicar un pellizco o pinchazo a la nariz y no debe observarse una repuesta

Aturdimiento por CO2

Cuando los cerdos están aturdidos con CO2 para inducir insensibilidad, algunos animales pueden tener movimientos lentos de las extremidades. Esto es aceptable. Además, la respiración agonal (dificultosa) o jadeo a veces se encuentra en animales aturdidos con CO2. Este es un patrón anormal de respiración causado por un reflejo natural del tronco encefálico y puede estar acompañado de una vocalización extraña y reflejos repentinos e involuntarios, que incluyen sacudidas o contracciones musculares. Esto es permisible.

Características de la cabeza: Todos los métodos de aturdimiento

Expresándolo de manera sencilla, LA CABEZA DEBE ESTAR MUERTA. Cuando se dispara al ganado con un perno cautivo es normal que se presente un espasmo de 5 a 15 segundos, pero el espasmo debe desaparecer después de los 15 segundos. Para todos los métodos de aturdimiento, cuando el ganado bovino y los cerdos se cuelgan en el riel, la cabeza debe colgar hacia abajo y sus espaldas deben estar rectas.

Debido a las diferencias en la anatomía, las ovejas que están aturdidas adecuadamente y son insensibles no pueden colgar con el cuello hacia abajo. Sin embargo, sus cabezas deben estar flojas y flexibles.

Características de la espalda y cuello: Todos los métodos de aturdimiento

Un espasmo que se presenta después del aturdimiento es normal y puede causar la curvatura o flexión del cuello, generalmente hacia un lado. Sin embargo, el cuello debe relajarse y la cabeza debe presentarse flojo dentro de los primeros 20 segundos. En ese punto, la espalda debe colgarse recta en vacas y cerdos. La diferencias anatómicas en las ovejas evitan que el cuello cuelgue completamente recto. Los animales aturdidos con equipos de aturdimiento por gas deben permanecer completamente flojos y flexibles (aunque algunos animales pueden presentar movimientos lentos de las extremidades y jadeo, lo que es aceptable).

Ningún animal aturdido debe exhibir un reflejo de enderezarse y de levantar la cabeza (“reflejo de corrección”). Cuando un animal parcialmente sensible se cuelga del riel, intentará levantar la cabeza como si el animal estuviera tratando de retirarse del riel. A veces, la cabeza se levantará momentáneamente si una pata trasera patea o tiene espasmos, pero esto no debe confundirse con un reflejo de corrección.

Características de la lengua: Todos los métodos de aturdimiento

Si la lengua está afuera debe estar recta y floja. Una lengua que esta rígida y rizada es un signo de posible retorno a la sensibilidad. Además, si la lengua entra y sale, esto puede ser un signo que el animal está comenzando el proceso de volver a la conciencia y el animal se debe aturdir nuevamente de inmediato. La lengua retenida dentro de la boca no debe usarse como un indicador de sensibilidad, ya que la lengua puede estar atrapada en su interior.

Características de los ojos

Perno cautivo o disparo

Cuando se usa un perno cautivo, los ojos deben estar bien abiertos con una mirada en blanco. No debe haber movimientos oculares y el animal NUNCA debe mostrar un parpadeo natural donde los ojos se abren y luego se vuelven a cerrar o tienen un reflejo ocular en respuesta al tacto. Si no está seguro de cómo se ve un parpadeo natural, observe animales vivos en los corrales de agrupamiento antes de evaluar la insensibilidad. Los reflejos palpebrales y / o de amenazantes (cuando el ojo parpadea cuando se agita una mano frente a él) deben estar ausentes.

La insensibilidad puede ser cuestionable si los ojos están enrollados hacia atrás o si están vibrando (nistagmo); Este es un signo que indica un posible retorno a la conciencia y el animal se debe aturdir nuevamente de inmediato.

Aturdimiento eléctrico

Inmediatamente después del aturdimiento eléctrico, el animal cerrará los ojos con fuerza, pero deben relajarse en una mirada en blanco.
En los cerdos aturdidos eléctricamente, los movimientos oculares pueden ser malinterpretados cuando las personas no entrenadas tocan indiscriminadamente los ojos (por ejemplo, cuando buscan un reflejo corneal). En cambio, se puede agitar una mano delante del ojo para evaluar el reflejo de amenaza. Si un animal aturdido eléctricamente parpadea dentro de los 5 segundos después del aturdimiento, esto es un signo que indica que el amperaje es demasiado bajo. El parpadeo debe verificarse dentro de los 5 segundos y después de 60 segundos. En la mayoría de las plantas, el parpadeo no se encontrará inmediatamente después del aturdimiento porque la planta está usando el amperaje correcto.

El nistagamo (vibración de los ojos) está permitido en animales aturdidos eléctricamente, especialmente aquellos aturdidos con frecuencias superiores a 50 a 60 ciclos. Después de que se haya verificado que el amperaje está configurado correctamente, el momento más importante para observar si hay signos que indican el retorno de la sensibilidad es 60 segundos después del aturdimiento eléctrico. Esto permite tiempo para que los ojos y el cuello se relajen después de las fases rígidas (tónicas) y de patadas (clónicas) del ataque epiléptico. Verificar si hay signos de retorno a la conciencia después del desangrado asegura que el animal no se recupere.

El animal NUNCA debe presentar un parpadeo natural en donde los ojos se abren y luego se vuelven a cerrar o tiene un reflejo ocular en respuesta a una mano que se agita delante del ojo.

CO_2

No debe haber parpadeo natural y no debe tener un reflejo ocular en respuesta a una mano que se agita delante del ojo sin tocarlo. En algunos casos inusuales, se ha observado nistagmo en un cerdo aturdido con CO2, y cuando esto ocurre, a menudo se asocia con un tiempo de exposición corto al CO2.

Características de los ojos: Todos los métodos de insensibilización

Si el animal parpadea con un parpadeo natural, donde los ojos se abren y luego se vuelven a cerrar, no está aturdido correctamente.

Características de la cola: Todos los métodos de aturdimiento

Poco después de ser colgados en el riel, la cola debe relajarse y colgar hacia abajo.

Características de la respiración: todos los métodos de aturdimiento

No debe haber respiración rítmica, en donde las costillas entran y salen al menos dos veces. La respiración agónica, el jadeo como un pez fuera del agua, o sonidos inusuales como un gemido o jadeo, pueden estar presentes en animales aturdidos por electricidad or CO2. Este es el signo de un cerebro moribundo y es aceptable.

Características de vocalizacion: Todos los métodos de aturdimiento

No debe haber vocalizaciones o emitir sonidos, como los chillidos, mugidos, o rugidos. Un gemido o último aliento no es considerado vocalización.

Consulte también a la tabla titulado “Evaluación de la inconciencia en el ganado durante el sacrificio” en la página 31 . La tabla se basa en un estudio francés (Terlouw et al., 2016) que utiliza el término “inconciencia” que es lo mismo que insensibilidad.

Eventos que indican el retorno de la sensibilidad:

- Los signos siguientes indican que el animal está inconsciente pero comenzando a regresar a la conciencia; si esto ocurre, el animal debe ser aturdido nuevamente de inmediato.
    - Reflejo corneal en respuesta al tacto;
    - Retorno de la respiración rítmica - las costillas entran y salen al menos dos veces.
- Los signos siguientes indican sensibilidad completa y el animal debe ser aturdido nuevamente de inmediato.
    - Parpadeo natural espontáneo sin tocar (como animales vivos en el corral de agrupamiento);
    - Reflejo de amenaza presente;
    - Reflejo de enderezarse y de levantar la cabeza (“reflejo de corrección”);
    - El retorno completo de la sensibilidad puede ocurrir tan rápido como 15 a 20 segundos, o hasta 60 segundos o más.

Sección 4: Sacrificio Ritual o Religioso (Kosher y Halal)

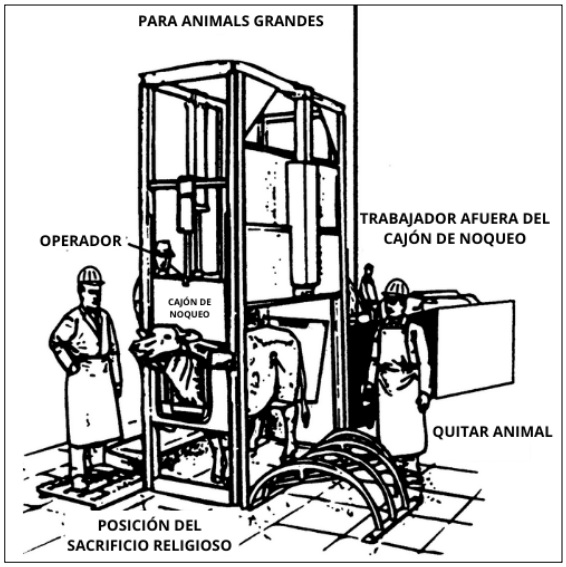
El sacrificio religioso (ritual) es realizado de acuerdo con los requisitos de la fe judía (Kosher) o musulmána (Halal). Estas religiones tienen condiciones específicas que deben cumplirse para el sacrificio de animales aceptables. Durante el proceso del sacrificio religioso, el operador ritual corta el cuello del animal con un cuchillo muy afilado. La principal diferencia entre el sacrificio religioso y la convencional es que en el sacrificio religioso, no es permitido el aturdimiento antes de cortar el cuello. En los EE. UU., el Congreso aprobó la Ley de sacrificio humanitario (“Humane Slaughter Act”) en 1958 y reconoció que algunos de los requisitos de la ley entrarían en conflicto con las prácticas religiosas de sacrificio. En particular, las tradiciones Kosher prohíben el aturdimiento previo al sacrificio. Algunos métodos de sacrificio Halal permiten aturdir a los animales antes de realizar el corte, siempre que la inconsciencia producida pueda revertirse. La Ley de sacrificio humanitario reconoce que el sacrificio religioso se puede realizar de manera humana (7 USC 1906), y la directiva 6900.2 del USDA FSIS y las directrices de la CFIA para el sacrificio ritual de animales de alimentación sin aturdimiento antes del sacrificio abordan los aspectos regulatorios del sacrificio religioso.

***Nota:** Los cerdos no están cubiertos en el sacrificio religioso porque su consumo está prohibido por la ley judía y musulmana.

Inmovilización en el Sacrificio Religioso

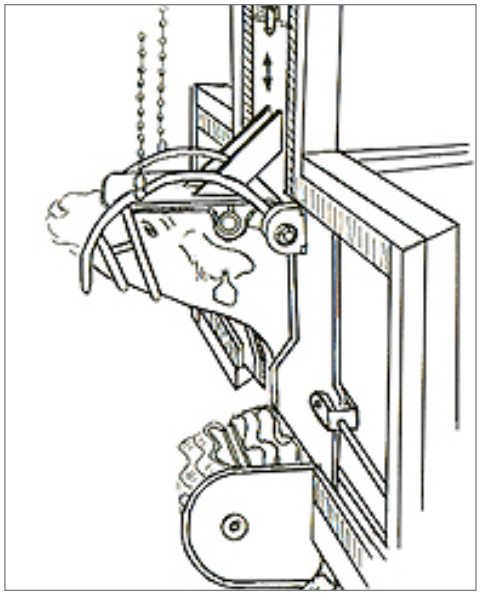
Los bovinos, terneros, ovejas u otros animales que son sacrificados religiosamente sin aturdimiento previo, deben estar inmovilizados en una posición cómoda. Por razones humanas y de seguridad, las plantas deben instalar equipos modernos de inmovilización vertical siempre que sea posible.

Las directrices de la OIE (2016) establecen claramente que "los métodos de inmovilización que causan sufrimiento evitable no deben usarse en animales conscientes porque causan dolor y angustia graves. Los animales no se deben suspender o izar (que no sean aves de corral por las patas o las piernas)." Algunos ejemplos de sistemas de inmovilización incluyen:



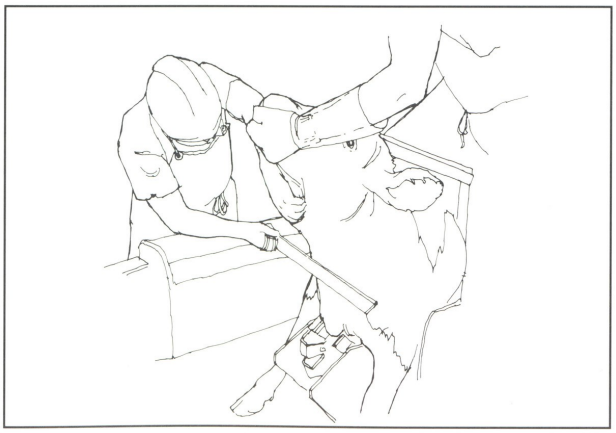
Cajón de noqueo vertical y estacionaria para el sacrificio religioso.

- Cajón de noqueo estacionaria: Este dispositivo consiste en una caja angosto (estrecho) con una abertura en el frente para la cabeza del animal. Después que el animal entra a la caja, se acomoda hacia adelante con una puerta de empuje, y en algunos sistemas, se levanta un elevador del estómago debajo del pecho . La cabeza se inmoviliza con un dispositivo de sujeción de la barbilla y se mantiene quieto para el corte del cuello. El movimiento vertical del elevador del estómago debe estar restringido a 28 pulgadas (71.1 cm) para que no levante al animal del piso. La puerta de caída trasera debe estar equipada con un regulador de presión separado o con válvulas de retención operadas por piloto para permitir al operador controlar la cantidad de presión ejercida sobre el animal. Las válvulas de retención operadas por piloto permiten al operador detener los cilindros de aire que controlan el aparato en posiciones de carrera media. El corral debe ser operado desde atrás hacia adelante.



El inmovilizador de riel central se utiliza para el sacrificio religioso.

- Un corral de La Sociedad Americana para la Prevención de la Crueldad Animal (ASPCA) se puede instalar fácilmente en un fin de semana con una interrupción mínima de las operaciones de la planta. Tiene una capacidad máxima de 100 bovinos por hora y funciona mejor a 75 cabezas por hora o menos. Una versión pequeña de este corral puede ser fácilmente construido para plantas de terneros.



Sistema de inmovilización para el sacrificio religioso de terneros y ovejas.

Animales totales: n = 1810	Tiempo entre animales entrando al caja y configuración completa, en segundos	Tiempo entre la configuración completa y el corte de la garganta, en segundos	Tiempo entre el corte de la garganta y la rotación de los ojos (perdida de consciencia), en segundos		Bovinos tomando más largo que 30 segundos para el colapso y rotación de los ojos	Bovinos que requieren un perno cautive disparo
Promedio	25.5	3.8	22.8			
Desviación Estándar	5.99	1.69	3.78			
Máximo	57	18	38	Numero	35	0
Minimo	3	1	3	Porcentaje	1.97%	0%

Tabla 1. Datos de eficacia de sangrado: Estos datos indican que en una planta glatt kosher (sin aturdimiento después del corte), el 98% de ganado bovino colapsó (rotación de los ojos) en 30 segundos o menos; ningún bovino requirió un disparo de perno cautivo debido a un sangrado ineficaz. Todos los bovinos fueron insensibles en 40 segundos y permanecieron insensibles en el riel de sangrado. La planta inmovilizo a los animales con una ligera presión en una caja de inmovilización vertical. Inmediatamente después del corte de la garganta, se aflojó la restricción en la cabeza y el cuerpo para facilitar un flujo sanguíneo rápido y acelerar la pérdida de consciencia. El dispositivo (sostén) que levanta la barbilla se mantuvo elevado para mantener el corte abierto. Los datos fueron recolectados entre diciembre de 2010 y diciembre de 2014.

Animales totales: n = 7718	Número de animales sensibles en el riel	Número de animales que se utilizó la chicharra eléctrica	Número de animales resbalando	Número de animales cayendo	Número de animales vocalizando
Número de animales	0	208	48	0	346
% requerido para pasar la auditoría de NAMI	0	25	3	1	5
Planta promedio %	0	2.7	0.6	0	4.5
Desviación Estándar	0	1.21	0.49	0	1.33
Peor día %	0	14.3	6.7	0	15
Mejor día %	0	0	0	0	0

Tabla 2. De revisiones semanales no anunciadas (188 auditorías totales). Estos datos muestren que los límites se cumplieron para todas las medidas cuando se promediaron, lo que indica la gestión y el control del programa. Ocurrió una variación típica de semana a semana. El uso de chicharras eléctricas fue mínimo, con el promedio en 2.7%, lo cual se considera excelente. La disponibilidad de una chicharra vibrante y paletas con sonajas como herramientas principales de manejo contribuyo a este porcentaje muy bajo. La vocalización fue el criterio más difícil de controlar, con un 33% de los puntajes de auditoria excediendo el límite de 5%, pero el puntaje promedio fue del 4.5%. En la mayoría de los casos, la causa de la vocalización fue la dificultad de inmovilizar la cabeza, especialmente in bovinos más pequeños, vocalización durante el lavado del cuello, o debido a la agitación después del uso de la chicharra eléctrica. Los puntajes de vocalización del 5% pueden ser fácilmente logrado en una planta bien administrada que sacrifica sin aturdir (Grandin, 2012). Cuando se aplica una presión excesiva mediante un dispositivo de inmovilización, los puntajes de vocalización pueden variar del 23% al 47% (Grandin, 1998; Bourquet et al., 2011; Hayes et al., 2015). Los tiempos de colapso pueden mejorase cortando la garganta en la parte superior del cuello en la posición C1 cerca de la mandíbula (Gregory et al., 2012; Gibson et al., 2015). Los datos fueron recolectados entre diciembre de 2010 y diciembre de 2014.

- La inmovilización de la cabeza es el último paso. Los dispositivos de sujeción de la cabeza deben ser diseñados para evitar una flexión excesiva del cuello. El inmovilizador debe ajustarse de manera que el animal se mantenga en una posición equilibrada y vertical. El operador debe reducir el movimiento brusco y espasmódico de las piezas móviles en el dispositivo de inmovilización para mantener la calma de los animales antes del corte. Muchos bovinos se quedarán quietos si la caja se cierra lentamente alrededor de ellos y se requerirá menos presión para sostenerlos. Los animales pequeños como las ovejas pueden ser retenidos manualmente por una persona durante el sacrificio religioso. El sacrificio ritual debe realizarse inmediatamente después de que la cabeza esté sujeta (dentro de los 10 segundos posteriores a la sujeción). Inmediatamente después del corte y el aturdimiento del perno cautivo (en el caso del sacrificio religiosa con aturdimiento), el operador debe liberar por completo la puerta de empuje trasero y aflojar el soporte de la cabeza

- Sistema de carril de inmovilización: Los sistemas de inmovilización en V o los inmovilizadores de riel central se pueden utilizar para mantener al ganado bovino, ovino o ternero en posición vertical durante el sacrificio Kosher o Halal. El dispositivo de inmovilización se detiene para cada animal y un sujetador de cabeza coloca la cabeza para el oficial de sacrificio ritual. Para el ganado bovino, se puede usar un soporte para la cabeza similar al frente del corral ASPCA en el sistema del carril de inmovilización central. Un sostén que levanta la barbilla está adjuntado a las dos puertas deslizantes horizontales.

- Sistemas de inmovilización pequeños: Para las plantas pequeñas que sacrifican religiosamente unos pocos terneros u ovejas por semana, se puede usar una rejilla económica construida de una tubería para sujetar al animal de una manera similar al dispositivo de inmovilización de la riel central. Se debe permitir que los animales se desangren y se vuelvan completamente insensibles antes de realizar cualquier otro procedimiento de sacrificio (encadenar, izar, corte, etc.).

Nunca deben sujetar a los animales por las patas o izar antes del desangrado y perdida del conocimiento, encadenar y arrastrar animales, o usar cajones con piso de tropiezo (“trip floor boxes”) y cajones con sujeción de piernas. En un número muy limitado de plantas “Glatt Kosher” en los Estados Unidos y más comúnmente en Sudamérica y Europa, se utilizan dispositivos de inmovilizacion que colocan a los animales sobre sus espaldas. Para obtener información sobre estos sistemas y evaluar el bienestar animal, consulte www.Grandin.com.

El corte en el sacrificio religioso

El sacrificio Halal tiene menos especificaciones para el tipo de cuchillo que se usa en comparación con el sacrificio Kosher. En todas las operaciones de sacrificio religioso, el cuchillo debe ser lo suficientemente afilado para pasar una prueba de filo de papel, que se realiza colgando una sola hoja de papel de impresora estándar en la esquina con el pulgar y el índice. Cuando el cuchillo se sostiene con la otra mano, debería poder cortar fácilmente el borde de la hoja de papel que cuelga. El cuchillo debe estar seco cuando se realiza esta prueba. Las directrices de la OIE especifican que el cuchillo debe ser lo suficientemente largo como para cubrir todo el ancho del cuello del animal. Se considera una buena práctica utilizar un cuchillo de hoja recta dos veces el ancho del cuello. Puede ser necesario un cuchillo más largo para acomodar toros grandes.

El corte de garganta se debe hacer inmediatamente después de que se inmoviliza la cabeza (dentro de los 10 segundos), y se debe cortar la piel, la tráquea, el esófago y dos vasos sanguíneos principales (arterias carótidas y venas yugulares) para garantizar un desangrado rápido y completo del animal. Las plantas que realizan el sacrificio religioso deben usar los mismos procedimientos de evaluación a excepción de la puntuación para el aturdimiento, que debe omitirse en las plantas que utilizan el sacrificio religioso sin aturdimiento.

Señales de insensibilidad en el sacrificio religioso

Las señales que indican insensibilidad son distintos para el ganado no aturdido y sacrificado religiosamente. Si se mantiene en una caja vertical, la pérdida de postura generalmente ocurre dentro de 6-8 segundos en ovejas o en 12-15 segundos en bovinos, y está seguido con la rotación de los ojos y la pérdida de alerta en las orejas. A menudo, la cabeza también se doblará hacia atrás.

Los auditores pueden confirmar la insensibilidad observando:

- La rotación de los ojos y la ausencia de parpadeo espontáneo y natural.
- Un reflejo corneal débil aún puede estar presente inmediatamente después de la rotación de los ojos.
- El animal puede continuar jadeando o respirando después de la rotación de los ojos por un período de varios segundos.

***Nota**: Si los animales son aturdidos con un perno cautivo después de que se haya cortado la garganta, los auditores pueden confirmar la insensibilidad observando los signos de insensibilidad descritos en el Capítulo 3, Sección 3. Además, si se realiza un aturdimiento eléctrico reversible y solo de cabeza antes de cortar la garganta, los auditores pueden confirmar la insensibilidad entre el aturdimiento y el corte utilizando los mismos signos de insensibilidad descritos en el Capítulo 3, Sección .

Encadenamiento y elevación (izado) pueden ocurrir una vez que el animal está completamente insensible. Los procedimientos invasivos, tales como el desollado de la cabeza o la eliminación de las extremidades, no deben ocurrir hasta que el reflejo corneal esté ausente y el animal esté claramente muerto.

Cuando se realiza el sacrificio sin aturdimiento, hay una zona de transición entre totalmente consciente y sensible, e inconsciente y muerte cerebral (Terlouw, et al., 2016). Los animales que no han colapsado son definitivamente conscientes. Los animales tienen muerte cerebral cuando faltan los siguientes tres signos: 1) reflejo corneal en respuesta al tacto (toque), 2) reflejo de pestañas y 3) respiración rítmica. La zona de transición de completamente consciente a inconsciente no es distinta.

En una situación practica en una planta de sacrificio comercial que realiza sacrificios religiosos sin aturdimiento, el animal debe permanecer en la caja de inmovilización hasta después del colapso (PP - pérdida de postura; en Ingles: “LOP” – “Loss of posture”) y la rotación de los ojos en una caja vertical, o la rotación de los ojos solo en una caja giratoria. Si alguno de estos signos permanece 40 segundos después del corte, se debe disparar al animal con un perno cautivo. Antes de realizar procedimientos invasivos, tales como desuello, descornado, extracción de piernas, o corte de la médula espinal, se deben observar TODOS los signos de muerte cerebral. Un sonido de respiración que se puede escuchar desde la tráquea cortada se considera respiración rítmica. Este sonido debe estar ausente antes de realizar los procedimientos invasivos.

Cuando el sacrificio sin aturdimiento se realiza con una técnica cuidadosa, el tiempo para que el animal colapse puede ser acortado y más del 95% de los animales deberían colapsar (PP - pérdida de postura; en Ingles: “LOP” – “Loss of posture”) y / o presentar la rotación de los ojos dentro de 30 segundos (Grandin, 2015; ver diagramas que detallan datos de una planta de sacrificio Kosher bien administrada en la página 39).

Cuando se realiza sacrificio con aturdimiento, el aturdimiento debe realizarse dentro de los segundos después del corte religioso. Las plantas deben asegurarse de que puedan cumplir los requisitos de aturdimiento descritos en el Capítulo 3, Sección 2. Todos los componentes del aturdimiento efectivo deben aplicarse, y el procedimiento también debe ser monitoreado como en el sacrificio no religioso (ver Capítulo 3, Sección 3).

Al evaluar los procesos de manejo humanitario, comunicar las expectativas, establecer medidas, monitorear y proporcionar comentarios sobre los resultados, incluso las operaciones más difíciles pueden cumplir o superar los estándares de la industria. La eficacia del aturdimiento no se aplica al sacrificio religioso sin insensibilización; sin embargo, la Dra. Temple Grandin explica en su sitio web: "Una persona experta en sacrificar ganado puede inducir a más del 95% del ganado a colapsar en 30 segundos si se corta de manera efectiva."

Vocalización

En la evaluación del sacrificio religioso, la vocalización del ganado bovino debe ser del 5% o menos en el embudo (caracol), el callejón, y el dispositivo de inmovilización. Un porcentaje de vocalización ligeramente más alto es aceptable porque el animal debe mantenerse más tiempo en el dispositivo de inmovilización en comparación con el sacrificio convencional. Vocalización del 5% o menos la puntuación se puede lograr razonablemente. Los criterios de puntuación para el uso de chicharras eléctricas y el deslizamiento (resbalamientos) en el piso deben ser igual a los criterios utilizados para el sacrificio convencional.

Para fines de auditorías

Las plantas Kosher y Halal que no practican aturdimiento previo al corte deben cumplir con los siguientes criterios para aprobar una auditoría de NAMI:

- Resultará en una falla de auditoría automática si la planta utiliza inmovilización para colocar los animales conscientes para el corte de garganta en una manera de levantando las extremidades, arrastrando una pierna, o utilizando cajas de sujeción o cajas de piso con trampa.
- Puntaje de vocalización de 5% o menos en ganado que entran la caja y durante su permanencia en la caja. No se evalúan vocalizaciones en ovejas.
- El puntaje de caídas es el mismo que el sacrificio convencional: 1% o menos.
- El puntaje de uso de chicharras eléctricas es el mismo que el sacrificio convencional: 25% o menos.
- Dispara con un perno cautive si el colapso (PP - pérdida de postura; en Ingles: “LOP” – “Loss of posture”) y la rotación de los ojos no ocurren dentro de los 40 segundos.
- Cuando se realiza el sacrificio con aturdimiento, los auditores deben asegurarse de que las plantas cumplan con todos los requisitos de aturdimiento descritos en el Capítulo 3, Sección 2.

* **Nota**: Aunque no es un criterio, siempre se prefiere la inmovilización vertical.

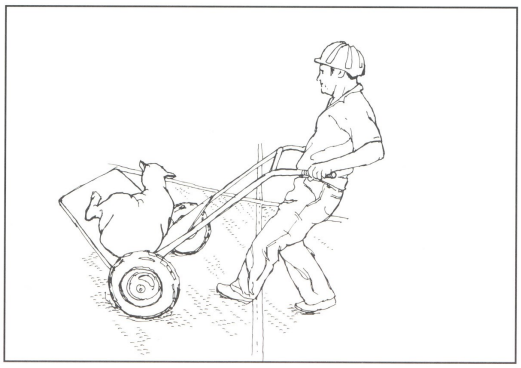
Antes de comenzar los procedimientos invasivos, los siguientes indicadores de muerte cerebral **DEBEN estar ausentes**:

- Reflejo corneal
- Reflejo de pestañas
- Respiración rítmica

Sección 5: Manejo recomendado de ganado discapacitado o comprometido

Aunque los animales no ambulatorios y comprometidos representan una pequeña fracción de todo el ganado que llega a las plantas de sacrificio, son importantes porque requieren atención especial en las áreas de manejo, transporte, corrales de agrupamiento, y áreas de inspección. Es importante proporcionar agua y resguardo al ganado herido y no ambulatorio. Se debe proporcionar alimento para cualquier ganado retenido en una planta por más de 24 horas, aunque sea ambulatorio o no. A continuación hay una lista de términos utilizados para describir animales discapacitados y / o comprometidos:

- **Animales no ambulatorios**: Un animal que no puede o quiere levantarse de una posición acostada o que no puede caminar.
- **Cerdo fatigado**: Según el National Pork Board, un cerdo fatigado se define como el que ha perdió temporalmente la capacidad o la disposición de caminar, pero tiene una expectativa razonable de recuperar la locomoción completa con descanso.
- **Animal no apto**: Un animal con capacidad reducida para soportar el transporte y en donde haya un alto riesgo de que el transporte resulte en sufrimiento indebido. Si se transportan estos animales no aptos, ellos soportarían un sufrimiento injustificado e irracional. Los animales no aptos solo pueden ser transportados para tratamiento o diagnóstico veterinario.
- **Animal comprometido**: Un animal con capacidad reducida para soportar el manejo o el transporte, pero donde el manejo o transporte con condiciones especiales no resultará en un sufrimiento indebido. Animales comprometidos pueden ser transportados localmente con condiciones especiales para recibir tratamiento, eutanasia o sacrificio humanitario.



Carretilla usado para mover animales discapacitados or comprometidos.

Factores que puedan causar animales discapacitados o comprometidos

- El manejo agresivo que puede resultar en heridas, estrés o fatiga en el ganado.
- Las dos causas principales de los cerdos no ambulatorios son:
- Mala salud y heridas;
- Fatiga que ocurre durante el manejo o transporte.
- Algunos bovinos y ovinos que experimentan estrés por calor aparecerán fatigados y pueden exhibir jadeo y / o renuencia a moverse.

- En el ganado bovino, actividad de montar y las peleas de animales pueden provocar heridas que causan que los animales sean no ambulatorios.
    - Una causa común de montar es el "síndrome de “buller steer”, que se encuentra entre el ganado confinado y en pastoreo. El comportamiento de “buller” ocurre cuando un bovino está montado repetidamente ("buller") y montado por sus compañeros de corral hasta que resulta herido o muerto. La práctica típica es eliminar el animal que se monta.
    - La actividad de montar también es una causa común de contusiones (moretónes) y heridas incapacitantes en las vacas. Esto puede ser un problema, especialmente con los toros.
    - Toros y novillos que montan animales repetidamente deben colocarse en corrales separados.

Moving Non-ambulatory Animals

Si se encuentran animales no ambulatorios o comprometidos en los corrales o callejones, estos animales no se deben mover arrastrando, empujando, jalando o deslizándose. Al usar de tablas de deslizamiento, trineos, y carretillas, los animales pueden ser transportados de manera humana y eficiente a un corral u otra área donde un inspector los puede examinar (si es necesario), aturdir y mover al sacrificio. En las plantas de carne de cerdo y oveja, el callejón de una sola fila que conduce al chute de insensibilización o al dispositivo de inmovilización debe estar equipado con puertas laterales para que el ganado no ambulatorio se pueda quitar fácilmente. Para evitar heridas adicionales a los animales no ambulatorios por el equipo u otros animales, se puede requerir un movimiento mínimo para rodar el animal o deslizar al animal en carretillas y otros dispositivos. El estrés de este movimiento debe ser considerado contra el daño potencial al animal si no se mueve con prontitud.

***Nota**: Si un animal fue eutanizado, se puede arrastrar.

Consideraciones regulatorias para animales no ambulatorios

En los Estados Unidos, desde el 30 de diciembre de 2003, todo el ganado que llegue a las plantas de sacrificio como no ambulatorio o que se convierta en no ambulatorio en las plantas de sacrificio debe ser condenados y debe ser eutanizados. Ellos no pueden ser utilizado para comida. El ganado no ambulatorio que llega en camiones debe ser eutanizados humanitariamente en el camión y retirado para su eliminación. El ganado no ambulatorio debe ser eutanizado con un aturdidor de perno cautivo o arma de fuego y eliminarse. Si el desangrado es el paso secundario utilizado en el proceso de eutanasia, se debe limpiar el área después (es decir, quitar paja, aserrín, o cualquier sustrato de cama; enjuagar el área) para evitar que se atranque el ganado. Algunos bovinos pueden considerarse sospechosos y aun así ser ambulatorios. Este ganado se debe mover a corrales separados para su examen por los inspectores del USDA (United States Department of Agriculture).

Los cerdos y las ovejas no ambulatorios pueden ser sacrificados si son inspeccionados y aprobados por un veterinario del USDA. Estos animales deben mantenerse en un lugar designado para una inspección “ante mortem” (antes del sacrificificio) adicional. En ese momento, pueden ser aprobados para inspección, condenado (excluido para consumo humano), o segregados y sacrificados como sospechosos por la ley de los EE. UU.

Los criterios objetivos se pueden utilizar para evaluar el manejo humano del ganado durante el transporte mediante el análisis de factores una vez que los camiones llegan a las plantas. Las plantas deben realizar auditorías internas al menos semanalmente y variar esos días y horarios de auditoría durante los turnos para evaluar el papel que la experiencia de los empleados, la variación en los transportadores, el comportamiento y la fatiga pueden tener un rol en el manejo de animales.

Esta sección detalla cómo auditar durante la recepción y descarga de ganado en las instalaciones de las plantas de empaque de carne para ganado bovino, porcino y ovino.

Sección 1: Instrucciones e información del auditor

Esta auditoría está diseñada para monitorear y verificar el bienestar de los animales que llegan a las instalaciones de las plantas empacadoras de carne. Es la responsabilidad de los auditores externos:

- Organizar con la gerencia de la planta el mejor momento para realizar la auditoría para asegurarse de que la planta recibirá animales y se puede adquirir una muestra de auditoría representativa.

- Establecer con la gerencia de la planta, cuales lineamientos y programa de la industria de transporte usa el establecimiento como estándar. Las plantas pueden usar el programa de Aseguramiento de la Calidad del Transporte de la Junta Nacional de Cerdos (TQA ™) (cerdos), el Programa de Aseguramiento de la Calidad del Transporte de Bovinos (BQAT™), el Programa de Certificación del Transporte de Ganado Canadiense (CLT) (cerdos, ganado bovino, aves, caballos y ovejas), o una combinación de estándares.

- Todo auditor debe participar en los programas Aseguramiento de la Calidad del Transporte de la Junta Nacional de Cerdos (TQA ™) (cerdos), el Programa de Aseguramiento de la Calidad del Transporte de Bovinos (BQAT™), el Programa de Certificación del Transporte de Ganado Canadiense (CLT) (cerdos, ganado bovino, aves, caballos y ovejas) o un programa similar que cubra otras especies y sea usado en la capacitación de esa planta para las prácticas de transportación que estén usando y los lineamientos para otras especies.

- Establecer con la gerencia de la planta la ubicación de la área de descarga y las áreas que cubrirá la auditoría. Los parámetros de la área de descarga incluyen la área de espera o estacionamiento del remolque, el tráiler en sí mismo (solo cuando se audita la condición del tráiler o si este cumple con los requisitos de temperatura ambiental) y la área de descarga inmediata (ejemplo, desde la puerta de salida del callejón de descarga / corral de recepción o desde la primera puerta del callejón donde se descarga el tráiler). Debido a la variación de diseño entre las plantas, esto deberá ser establecido por la gerencia de la planta y comunicado al auditor. La evaluación de las áreas de manejo y aturdimiento se cubrirá en la auditoría de la instalación.

- El auditor debe encontrar un lugar seguro donde pararse que no impida la descarga o haga que los animales se resistan. El auditor no debe ingresar al tráiler mientras se descargan los animales.

- Algunos puntos de criterio centrales pueden no aplicarse a la planta que el auditor está auditando. Es responsabilidad del auditor reunirse con la gerencia y revisar los criterios centrales y su aplicabilidad antes de realizar la auditoría.

- Algunos criterios centrales dependerán del tipo de animal, el estilo del remolque, el diseño de la planta o las diferencias climáticas regionales. Escoja los puntos que se aplican al tipo de animal o remolque que se audita.

- La puntuación para los criterios básicos de caídas, uso de chicharras eléctricas, vocalización, aturdimiento e insensibilidad se realiza por cada animal. La puntuación se aplica como una puntuación de sí o no. Por ejemplo, un animal se califica como cayendo o no cayendo, o como vocalizador o silencioso. Si un auditor observa múltiples caídas o vocalizaciones de un animal, solo se cuenta una vez en la hoja de auditoría.

- Los elementos secundarios se enumeran dentro de los criterios básicos. Estos elementos permiten que se observen comentarios y observaciones específicas en la hoja de auditoría, pero no se calificarán como parte de Los criterios de auditoría. Su objetivo es proporcionar una comprensión más amplia de la planta y los transportistas y ofrecer áreas de mejoramiento constante.

- Selección de camiones: el número de tráileres a auditar se determinará antes de comenzar la auditoría. El auditor basará los resultados de la auditoría en los tráileres que fueron auditados realmente, no en los tráileres que hayan observado que no formaban parte de la muestra de auditoría seleccionada. No menos de dos tráileres y no más de cinco tráileres deben ser auditados y calificados por auditoría. Se debe intentar asegurar que la auditoría incluya la totalidad del proceso de recepción. Esto incluye todos los tipos de tráileres que entregan, las diferentes áreas de descarga utilizadas y los diferentes turnos que reciben el ganado. No siempre es práctico que en cada auditoría individual, se auditen todos los tráileres y rampas durante todo el día / turnos. En plantas pequeñas deben auditar los camiones que llegan durante su auditoría, hasta cinco camiones. En plantas grandes, los auditores pueden seleccionar los camiones en base a la esquema de selección del auditor (que él / ella debe hacer todo lo posible para que sea aleatorio), cuales embarques de descarga se utilizan durante la auditoría (los auditores deben monitorear los camiones en diferentes embarques) y qué camiones puede auditarse de manera eficiente.

Remolque de granja

Remolque con centro caído

- La observación de un acto de abuso atroz en cualquier punto del proceso siempre resulta en una auditoría con resultado reprobatorio.

Consejos para el auditor:

Una vez que se tiene el número total de animales abordo, obtenido del personal de la planta, chofer o guía de tránsito, no es necesario contar a los animales mientras salen del tráiler.

Sección 2: Completar el formulario de auditoría de transporte

- ***Número de tráiler.*** En este espacio, apunte el número de secuencia de los remolques auditados y los números de identificación del camión, si corresponde.

- ***Número total de animales a bordo.*** Este es el número total de animales en el tráiler que se está auditando. Este número se puede obtener del personal de la planta, el transportista o el documento de tránsito.
- ***Tipos de tráileres.*** Apunte el tipo de remolque.

- ***Si transporta cerdos, ¿el conductor ha completado TQA ™ o CLT?*** Esta área es para saber si un conductor está certificado actualmente en el programa de capacitación TQA ™, CLT o otro programa reconocido de capacitación porcina del National Pork Board.

- ***Si transporta ganado bovino, ¿el conductor ha completado BQAT ™ o CLT?*** Esta área es para saber si un conductor está certificado actualmente en el programa de capacitación BQAT ™, CLT o otra asociación reconocida de ganado bovino del National Cattleman's Beef Association.

- ***Si transporta ovejas, ¿el conductor ha completado el entrenamiento?*** Esta área es para observar si un conductor está certificado actualmente en un programa derivado de la industria, CLT o otro programa reconocido de entrenamiento de ovejas.

Sección 3: Puntuación de la auditoría

- Para los propósitos de la Auditoría de Transporte de NAMI, y para mantener un nivel aceptable de bienestar animal, se requiere un puntaje de aprobación en los siete criterios centrales. Estos son: 1) póliza de transporte de plantas y preparación, 2) configuración y carga del tráiler, 3) tiempo de espera para descargar, 4) caídas, 5) uso de bastones (chicharras) eléctricas 6) condición del animal y 7) actos intencionales de abuso. Los elementos secundaria de la auditoría no deben usarse para determinar si una instalación aprueba o no la auditoria

- ***Criterio Central 1 se aplica solo a la planta.*** Se califica solo una vez durante la auditoría. El aprobado o el reprobar para este criterio central se basa en el porcentaje de puntos de auditoría recibidos del total de puntos posibles.

- ***Criterios centrales 2-7 se aplican solo a los tráileres individuales*.** Cada tráiler será evaluado individualmente. Al final de la auditoría, los puntos totales para todos los tráileres se sumarán para obtener la calificación final para cada uno de los criterios básicos. El promedio de los tráileres calificados servirá como el puntaje general. Si un solo camión no cumple con todos los criterios requeridos, esto debe anotarse en el formulario de auditoría. NAMI recomienda que se inicie un proceso de acción correctiva para cualquier camión que tenga un puntaje menos de 80%, que puede incluir una advertencia por escrito al conductor que indique que el desempeño deficiente en el futuro puede resultar en la terminación de los privilegios de entrega a ese establecimiento, incluida la finalización de este. Las acciones correctivas también deben incluir la comunicación con el productor / corral de engorda que describe las expectativas con respecto al transporte humanitario y los posibles ajustes a las políticas escritas en el establecimiento.

Consejos para el auditor:

Si un camión no cumple con todos los requisitos, esto debe de ser anotado en el registro de auditoria.

Criterio Principal 1: Póliza de transporte de plantas y preparación para la recepción de animales

Este Criterio Central audita las pólizas de bienestar animal de la planta para el transporte y la preparación para recibir animales. Solo se puntúa una vez durante una auditoría. Las siguientes son explicaciones de cada uno de los puntos aplicables que se calificarán durante la auditoría:

- ***La planta ha escrito una póliza de bienestar animal para los transportistas.*** Las plantas deben tener una póliza escrita de bienestar animal para los transportistas que transportan animales a sus plantas. La póliza puede ser un acuerdo interno ; una póliza que hace referencia estrictamente a TQA ™, BQAT o CLT; o una combinación de programas reconocidos específicos de especies.

- ***La planta proveerá herramientas para temperaturas extremas (agua, ventiladores, resguardo, etc.).*** Como se indicó en el Capítulo 2, el transporte y las temperaturas extremas pueden ser perjudiciales para el bienestar animal y la calidad de la carne; Es crucial mitigar el estrés relacionado con el medio ambiente y la temperatura durante el proceso de transporte de animales. Consulte el Capítulo 2 y el estándar de la industria seleccionado por el establecimiento para verificar el cumplimiento.

- ***El proceso de llegadas minimiza el tiempo de espera en la planta.*** Las plantas deben tener pólizas establecidas para minimizar los tiempos de espera en la planta. Un sistema de programación que permite que llegue un número específico de cargas en un período de tiempo determinado funciona para la mayoría de las plantas. Las plantas deben tener el espacio de almacenamiento y el personal para cumplir con los requisitos de las cargas que están aceptando.

- ***Existen planes de emergencia para animales en tránsito***. Las plantas deben proporcionar una póliza escrita que describa un plan de acción para los remolques cargados en tránsito hacia el establecimiento. Este plan de acción puede incluir:

    - Contactar a Choferes / despachadores en ruta para mantener su vehículo en movimiento de acuerdo con el plan de manejo de ganado de emergencia del establecimiento hasta que haya suficiente espacio en la planta para descargar
    - Pedir que los camiones sigan el plan de emergencia previsto y proporcionen un área cómoda para los animales y esperar instrucciones posteriores sobre la descarga
    - Solicitar que el personal posponga la carga de animales en el origen.
    - Solicitar que los choferes descarguen animales en una instalación alterna.

- ***La planta tiene una póliza escrita para animales no ambulatorios y fatigados, y herramientas disponibles para el manejo.*** La planta debe tener una póliza escrita para el manejo de animales no ambulatorios y fatigados en los remolques. Un animal no ambulatorio durante el desembarque no puede levantarse o no puede caminar.

- ◊ Las plantas de EE. UU. También deben proporcionar equipos para que los empleados o los choferes puedan utilizar en el manejo humanitario de animales no ambulatorios y fatigados. Este equipo puede incluir, pero no se limita a, trineos, camillas, carros de mano y equipos mecanizados. En las plantas que sacrifican animales no ambulatorios donde se encuentran, este equipo puede no ser necesario, siempre que el animal no se mueva antes de ser sacrificado.
- ◊ Las plantas canadienses no pueden mover animales no ambulatorios que llegan a la planta o se vuelven no ambulatorios durante la descarga; el animal debe ser eutanisado donde se encuentren.

  Los cerdos fatigados son cerdos que han perdido temporalmente la capacidad o el deseo de caminar, pero tienen una expectativa razonable de recuperar la locomoción completa con reposo (Fuente: National Pork Board).
  - ◊ Los cerdos fatigados pueden tener tiempo para recuperarse, pero deben protegerse de otros animales y el clima. Todas las plantas también deben dar provisiones para la protección, que pueden incluir, corrales de descanso, tablas / puertas protectoras, etc

- ***Las herramientas de manejo aceptables están disponibles y se utilizan según sea necesario.*** La planta debe proporcionar herramientas de manejo para el personal de la planta y los choferes para ayudar a sacar a los animales de los tráileres. Como parte de la capacitación interna para el personal de la planta y las expectativas enumeradas de los transportistas, las plantas deben tener un procedimiento para describir el uso adecuado de las herramientas de manejo, que pueden incluir, entre otros, paletas de golpeteo, tablas de clasificación, capas o banderas de nylon

- ***Herramientas aceptables para eutanasia están disponibles.*** Las herramientas de eutanasia aceptables para su uso en establos (patios / corrales) incluyen armas de fuego y pernos cautivos penetrantes para bovinos, y aturdidores de pernos cautivos penetrantes y un aturdidor eléctrico de mano para paro cardíaco para cerdos y ovejas. Una de estas herramientas de eutanasia apropiadas y un empleado capacitado para usarlos deben estar disponibles en todo momento cuando se reciben animales. Un establecimiento prudente siempre tendrá dos herramientas de eutanasia apropiadas disponibles de inmediato.

- ***Deben estar disponibles los registros de mantenimiento para el equipo de eutanasia, el almacenamiento adecuado y la capacitación de los empleados para la eutanasia.*** La frecuencia de limpieza y el mantenimiento preventivo deben realizarse según las recomendaciones e instrucciones del fabricante. El equipo y las municiones deben almacenarse en un lugar seco cuando no estén en uso para evitar que las municiones se vuelvan ineficaces. La limpieza y el mantenimiento adecuados del equipo resultarán en un aturdimiento efectivo. Se debe proporcionar documentación de limpieza y mantenimiento para cada equipo. Los empleados deben estar capacitados en la póliza de eutanasia de la compañía y en la aplicación del modo de eutanasia. Se debe proporcionar documentación de la capacitación y los empleados deben poder demostrar conocimiento de la capacitación.

- ***Las puertas en el área de descarga se abren libremente, se enganchan de manera segura y no tienen salientes afilados***. Solo se deben usar puertas apropiadas para los animales sacrificados. Las puertas deben tener bordes lisos para evitar hematomas. No debe haber partes sobresalientes en las puertas que puedan dañar a los animales de ninguna manera. Las puertas deben girar libremente y engancharse de manera segura para mantener a los animales en los corrales y nunca deben cerrarse de golpe contra un animal que lo atraviesa. Las puertas deben estar construidas de tal manera que no permitan que la cabeza o la (s) extremidad (s) de un animal se enganchen o atrapen a través de un espacio o abertura (agujero).

Consejos para el auditor:

No es necesario revisar el contenido del programa de capacitación de la planta; Solo es necesario asegurarse que un programa esta implementado y en ejecución.

- ***El piso antideslizante es evidente.*** El área de descarga debe tener un piso antideslizante para permitir que los animales mantengan un buen equilibrio y evitar resbalones y caídas.

- ***El área de descarga y las rampas están en buen estado (por ejemplo, sin abrazaderas rotas, agujeros o huecos).*** La área de descarga debe mantenerse adecuadamente y en buen estado y sin bordes afilados que puedan dañar a los animales. No debe haber abrazaderas rotas, agujeros o huecos donde los animales puedan quedar atrapados o lesionados directamente. La rampa o el andén y la área de descarga también deben estar lo suficientemente limpios para evitar resbalones y caídas. La acumulación de estiércol y orina es inevitable debido a la naturaleza de los animales, pero se debe minimizar la acumulación significativa. En condiciones de clima invernal, el área de descarga debe estar libre de hielo para que no cause caídas.
- ***Hay iluminación adecuada.*** El área de descarga debe tener suficiente iluminación para observar a los animales durante el proceso de descarga.

- ***El personal está disponible para recibir animales.*** El personal de la planta debe estar disponible para recibir animales durante las horas de recepción de la planta. Si los choferes están programados para llegar fuera de horario, un empleado de la planta debe estar disponible por teléfono para ayudar a los choferes si es necesario. El número de contacto debe estar disponible para los choferes.

- ***El personal está debidamente capacitado.*** La planta debe tener un programa de capacitación y el personal que maneja animales en la descarga debe estar capacitado. No es necesario revisar el procedimiento del programa de capacitación de una planta; solo es necesario asegurar que un programa esté implementado y en ejecución.

Consejos para el auditor:

Las preguntas sobre el tipo de puerta en el remolque deben discutirse con el conductor.

Puntuación:

Excelente - 14 de los criterios cumplidos
Aceptable: de 12 a 13 de los criterios cumplidos
No aceptable: se cumplen 11 o menos criterios

Criterio Principal 2: Configuración y carga del trailer

- **Los compartimentos están cerrados.** Este criterio se aplica solo a porcinos, ovinos y terneros. El ganado bovino solo está confinado bajo circunstancias especiales. En un remolque comercial porcino estándar, todas las puertas deben estar cerradas para separar los compartimentos. Puede haber remolques con puertas seccionales especial o compuerta de carga, donde el cierre de todas las puertas no será necesario ni posible. Las preguntas sobre el tipo de compuerta en el tráiler deben discutirse con el conductor. Si el auditor no puede ver si todas las puertas están cerradas, obtenga la información del conductor o del personal de la planta que está descargando el remolque. Si ninguna de las puertas está cerradas, anote la razón en el formulario de auditoría (es decir, puerta rota).

- **El remolque se carga a la densidad adecuada.** El auditor puede observar visualmente el tráiler. Los signos de sobrepoblación para los cerdos pueden incluir: amontonamiento, chillidos excesivos, respiración con la boca abierta, cantidades excesivas de animales fatigados, animales heridos, muertos al llegar (DOA) o sacrificados al llegar (EOA). Los signos de sobrepoblación en el ganado bovino y ovino pueden incluir: vocalización, animales no asentados, animales parados el uno al otro, respiración con la boca abierta, número excesivo de animales fatigados, animales lesionados, DOA o EOA. Si hay indicadores de sobrepoblación, el auditor puede evaluar la densidad de carga con base en los estándares aplicables de la industria para determinar si la carga no cumplió. Las puertas deben cerrarse fácilmente sin apretar a los animales.

- **Los animales incompatibles se segregan cuando es necesario.** La segregación evita que los animales más agresivos lesionen a otros animales en el remolque. Los ejemplos de segregación apropiada incluyen mantener a los machos agresivos e intactos separados de las hembras, así como separar a los animales significativamente más grandes de los más pequeños.

- **El remolque está correctamente alineado con el área de descarga.** Las áreas de descarga difieren en tipo y diseño entre especies y plantas. Los diseños de los remolques evolucionan constantemente para garantizar un buen bienestar animal y una calidad óptima de la carne. Las plantas deben tener alojamientos y materiales disponibles para asegurar que la área de descarga pueda recibir varios tipos diferentes de remolques. Los ejemplos de estos materiales pueden incluir tapetes de transferencia, rampas especializadas y aletas.

- **Los remolques deben estar alineados en escuadra y al ras con la rampa / andenes de descarga.** Las plantas deben asegurarse de que haya espacios mínimos entre el andén / rampa y la parte inferior de la salida del remolque. Además, las plantas deben asegurarse de que haya espacios mínimos entre el extremo posterior del remolque y las paredes laterales del área de descarga. Si los agujeros y huecos son inevitables debido al diseño del área de descarga en relación con el diseño del remolque, no deben ser lo suficientemente grandes como para permitir que los miembros o patas queden atrapados o lesionados o que los animales se enganchen o escapen. Puede ser necesario que un conductor realinee el remolque si no está posicionado correctamente.

Puntuación :

Al auditar porcinos, ovinos y terneros, aplique los 4 criterios principales: puertas, densidad de carga, segregación animal y alineación adecuada (valor de 1 punto cada uno, para un total de 4 puntos posibles). Para todos los demás bovinos, aplique a 3 criterios básicos: todos los criterios, excepto puertas (valor de 1 punto cada uno, para un total de 3 puntos posibles).

Excelente: puntaje promedio del 100%
Aceptable - 90% de puntaje promedio o mayor
No aceptable: puntaje promedio inferior al 90%

Si un solo tráiler no cumple con todos los criterios requeridos, esto debe anotarse en el formulario de auditoría. NAMI recomienda que se inicie un proceso de acción correctiva para cualquier camión que tenga un puntaje menos de 80%, que puede incluir una advertencia por escrito al conductor que indique que el desempeño deficiente en el futuro puede resultar en la terminación de los privilegios de entrega a ese establecimiento en particular. Las acciones correctivas también deben incluir la comunicación con el productor / corral de engorda y los posibles ajustes a las pólizas escritas en el establecimiento para las expectativas del conductor y el productor / corral de engorda con respecto al transporte humanitario.

Ejemplo: 5 remolques porcinos fueron auditados por un posible total de 20 puntos.
(5 tráileres x 4 puntos posibles divididos entre 20)

# 1 - 4 pts; # 2 - 4 pts; # 3 - 4 pts; # 4 - 3 pts; # 5 - 4 pts
Total = 19 pts 19/20 = 0.945 o 95%

Elemento secundario: piso sólido antiderrapante. El remolque debe estar equipado con pisos antiderrapantes para minimizar los resbalones y caídas de los animales. Los ejemplos de pisos antiderrapantes incluyen, tapetes de goma, banda de rodadura estampada, arena, aserrín, varillas de refuerzo de acero, etc. No debe haber agujeros en el piso o elementos que puedan hacer que un animal se tropiece. Con la banda de rodadura estampada, la profundidad del dibujo en la banda de rodadura debe ser lo suficientemente significativa como para proporcionar un piso antideslizante.

Elemento secundario: las puertas se abren libremente y se pueden cerrar con seguridad. Todas las puertas y cortinas enrollables en los remolques deben abrirse y cerrarse libremente. Deben poder cerrarse con seguridad y no tener espacios donde los animales puedan insertar sus cabezas o patas.

Elemento secundario: las rampas internas funcionan correctamente y se extienden hasta el piso. Las rampas internas deben poder bajarse fácilmente y asegurarse en su lugar cuando no estén en uso. Deben llegar hasta el piso del remolque y establecer el nivel a menos que estén alineados con una rampa ajustable. Deben tener pisos o escalones antiderrapantes y sin agujeros o huecos donde los animales se puedan atorar o lesionar. Deben existir barreras para garantizar que los animales no se caigan de las rampas.

Elemento secundario: no hay objetos afilados o sobresalientes que puedan dañar a los animales. No puede haber objetos afilados o sobresalientes en el remolque que puedan dañar a los animales. Esto incluye puertas, áreas de paso, paredes de remolques, pisos o rampas, o cualquier lugar donde el animal pueda estar en contacto con el objeto.

Elemento secundario: los camiones siguen la póliza de la planta o las mejores prácticas de la industria de camas. Cada planta debe tener requisitos de camas como parte de la póliza de transporte de bienestar animal de su planta. Las camas no solo puede proporcionar un aislamiento adicional durante el clima frío, sino que también puede proporcionar una tracción adicional al pisar y absorberá la orina para ayudar a mantener seco el piso del remolque. Debido a que el material de la cama se compacta durante el transporte, es difícil medirla al llegar a la planta y es por eso por lo que se considera un criterio secundario. Sin embargo, hay algunas regiones que nunca usan cama debido a los climas más cálidos. Cuando este es el caso, debe tenerse en cuenta en la póliza de la planta. El material de cama debe cumplir y ser auditada según la póliza escrita del establecimiento o las pautas del programa de transporte de la industria que el establecimiento utiliza como estándar.

Elemento secundario: Las paredes laterales o tapas de paredes deben estar en su lugar a los niveles recomendados para la temperatura actual. Este criterio se evalúa más comúnmente para cerdos, animales de desecho, vacas lecheras y terneros; sin embargo, se puede usar protección contra el clima frío sin importar la especie en temperaturas extremadamente frías. Cada planta debe tener requisitos de protección de invierno como parte de la póliza de transporte de bienestar animal de su planta. Esta póliza permite reconocer las diferencias climáticas en todas las regiones. El uso de paredes laterales o cubiertas deben cumplir y ser auditado según la póliza escrita del establecimiento o los lineamientos del programa de transporte de la industria que el establecimiento utiliza como estándar.

Criterio Principal 3: Tiempo de espera para descargar

Este Criterio Central audita la puntualidad de las llegadas de camiones y el tiempo que los camiones pasan en línea esperando para descargar. Como se discutió en el Capítulo 2, el tiempo que los animales pasan arriba de los camiones, está directamente relacionado con el bienestar animal y la calidad final de la carne.

Puntuación:

Para evaluar la descarga de la planta, el tiempo de espera comienza tan pronto como el remolque llega a las instalaciones de la planta y se detiene cuando el primer animal sale del remolque. Registre la hora de llegada del tráiler. Esto se puede obtener del personal de la planta. La planta recibirá los 4 puntos completos si la descarga comenzó dentro de los 60 minutos posteriores a la llegada del camión a la planta. Los puntos se reducirán por cada 30 minutos después de los 60 minutos necesarios para comenzar a descargar. Todas las especies deben descargarse en 60 minutos. El tiempo de descarga (desde el momento en que el primer animal se baja del remolque hasta que se va el último animal), se anotará por separado como elemento secundario.

La planta comienza a descargar en:	**Puntos recibidos:**
60 minutos de llegada	4 puntos completos
61 – 90 minutos	3 de 4 puntos
91 – 120 minutos	2 de 4 puntos
≥ 120 minutos (con razón)	1 de 4 puntos
≥ 120 minutes minutos (sin razón)	0 de 4 puntos

Excelente: puntaje de 95% o más
Aceptable - 85% o mayor puntaje
No aceptable: menos del 85% de puntaje

Si algún tráiler supera los 90 minutos, esto debe anotarse en el formato de auditoría.

Ejemplo: 5 tráileres auditados en una planta. 20 puntos posibles (5 trailers x 4).
1 - 4 pts
2 - 4 pts
3 - 3 pts
4 - 4 pts
5 - 3 pts

Total = 18 pts 18/20 = 0.9 o 90%

Elemento Secundario: cantidad de tiempo que se llevó para descargar todo el tráiler una vez que comenzó la descarga. Registre el tiempo real que llevó descargar todos los animales. Esto ayudará a proporcionar una comprensión más amplia del proceso de descarga. El tiempo comienza cuando el primer animal se baja del remolque y termina cuando el último animal se baja o se retira del remolque.

Criterio Principal 4: Caídas

Las caídas se deben calificar en el área de descarga (ejemplo: hasta la puerta de salida del callejón de descarga / corral receptor o hasta la puerta del primer callejón fuera del remolque) solo después de que las cuatro extremidades estén fuera del remolque y en la rampa de descarga o andén. Los resbalones se calificarán como un elemento secundario y se contarán según este criterio básico. Es importante ser claro acerca de las definiciones de caídas:

- Una caída ocurre cuando un animal pierde una posición vertical de repente en la que una parte del cuerpo que no sea las extremidades toca el suelo.
- Durante la calificación de la caída, se cuentan todas las caídas, independientemente de la causa de la caída.

Consejos para el auditor:

Si durante el proceso de descarga, el manejador grita o grita excesivamente, golpea el remolque o parece ser áspero e impaciente durante el manejo, esto debe tenerse en cuenta. Estos comentarios pueden ayudar a explicar resbalones y caídas excesivas y ayudan a conocer

Los criterios secundarios adicionales para la auditoría de transporte están a continuación y deben anotarse en el formato de auditoría en consecuencia.

Puntuación:

Excelente - sin caídas
Aceptable: 1% o menos de caídas (el cuerpo toca el piso).
No aceptable: más del 1% que se caen.

Elemento Secundario: Resbalones. Los resbalones ocurren cuando una parte de la pierna que no sea el pie toca el suelo o el piso, o un pie pierde contacto con el suelo o el piso sin caminar.

Elemento Secundario: temperamento de los animales (movimiento normal, excitable, dócil). Se puede observar el temperamento de los animales en esta área para ayudar a proporcionar información adicional sobre la descarga de los animales. Los animales pueden tener el deseo de bajar del tráiler sin ninguna persuasión. Si hay una alta incidencia de resbalones o caídas y los animales se notan como excitables, entonces un problema de temperamento es la razón probable de los resbalones y caídas. Si hay una alta incidencia de resbalones y caídas y se observa que los animales son dóciles, es más probable que el problema sea un mal equilibrio.

Elemento Secundario: ¿La persona que realizó la descarga lo hizo en silencio y con calma? (Si o no). Esto permite al auditor observar el comportamiento del manejador durante el proceso de descarga. Si durante el proceso de descarga, el manejador grita o grita excesivamente, golpea el remolque o parece ser áspero e impaciente durante el manejo, esto debe tenerse en cuenta. Estos comentarios pueden ayudar a explicar resbalones y caídas excesivas y ayudan a conocer la actitud del manejador.

Criterio Principal 5: Uso de bastones eléctricos

Es difícil determinar definitivamente si se dio una descarga eléctrica cuando el bastón (chicharra) toca a un animal. Tocar a un animal con un bastón se cuenta, independientemente de que el bastón está energizado o no. Si un solo animal recibe descargas eléctricas más de una vez, aún se califica como un animal. Es difícil determinar definitivamente si se dio una descarga eléctrica cuando el bastón (chicharra) toca a un animal. Tocar a un animal con un bastón se cuenta, independientemente de que el bastón está energizado o no. Si un solo animal recibe descargas eléctricas más de una vez, aún se califica como un animal.

Consejos para el Auditor:

Tocar a un animal con una chicharra se cuenta, independientemente de que la chicharra está energizada o no.

NAMI recomienda que las chicharras eléctricas sean la herramienta de manejo de último recurso después de que se hayan intentado otras opciones al descargar animales. Algunas plantas han optado por no permitir el uso de chicharras eléctricas durante el proceso de descarga. En estos casos, las chicharras eléctricas solo se utilizarán cuando se encuentren animales difíciles. Las chicharras eléctricas solo deben usarse cuando sea absolutamente necesario y nunca aplicarse en un área sensible (boca, ojos, oídos, nariz, ano, vulva, testículos o vientre del animal). Aplicar o tocar las áreas sensibles de cualquier animal se considera un acto deliberado de abuso .

Puntuación:

Excelente - 0%
Aceptable: 10% o menos
No aceptable: más del 10%

Elemento Secundario: ¿Tiene la planta una póliza de "No uso de chicharras eléctricas" pegada a la vista? (Si o no).
Todas las plantas tendrán una póliza individual sobre el uso de chicharras. Tome en cuenta aquí, si la planta tiene una póliza para no usar chicharras eléctricas pegada a la vista en el área de descarga.

Elemento Secundario: Durante la descarga, ¿Alguien tiene una chicharra eléctrica en sus manos? (Si o no). El auditor debe describir claramente lo que están haciendo el conductor y el personal de la planta. Dado que, en el tráiler, es muy difícil juzgar exactamente qué animales y cuántos de ellos son arriados con la chicharra, solo se puede señalar como un elemento secundario, pero se debe tener en cuenta el uso. Es importante tener en cuenta esto para proporcionar un informe completo del proceso de descarga.

Elemento Secundario: ¿Se utilizaron incorrectamente las paletas con sonajas, tablas de clasificación, banderas o otras herramientas de manejo? (Si o no). Consulte los "Criterios Centrales 1" en este capítulo para ver ejemplos de herramientas de manejo aceptables. Estas son herramientas diseñadas para ayudar a descargar y mover animales, y no deben usarse de manera incorrecta.

Las herramientas de manejo no se pueden usar agresivamente para golpear o herir animales. El golpe agresivo puede incluir, entre otros:

- Herramientas de manejo levantadas sobre la cabeza del manejador y luego golpeando a un animal.
- Número excesivo de contactos de la herramienta de manejo en animales.
- Usar continuamente ambas manos para sostener la herramienta de manejo para causar más fuerza física.
- Uso excesivo de múltiples herramientas de manejo para aumentar el miedo / ruido / contacto (las tablas de clasificación, las capas y las banderas se consideran barreras visuales; las herramientas de manejo tales como paletas con sonajas, chicharras, palos / varillas de clasificación, etc. se consideran ayudas de conducción de contacto)

Las herramientas de manejo no pueden usarse de una manera que no sea para el uso previsto. Las desviaciones pueden incluir, entre otras:

- Modificar herramientas de manejo aprobadas de manera que puedan causar lesiones indebidas a los animales.
- Usar herramientas de manejo rotas que se han vuelto ineficaces y / o afiladas.
- Uso de herramientas de manejo para tocar / pinchar áreas sensibles, es decir: boca, ojos, oídos, nariz, recto, vulva, testículos o abdomen del animal.
- Usar herramientas de manejo para golpear a los animales en la cara.
- Lanzar herramientas de manejo en o en el camino de los animales.

Criterio Principal 6: Condición del animal

La condición física para el transporte es uno de los mayores problemas de bienestar animal durante el transporte. Un animal debe estar en una condición física buena lo suficientemente para soportar el estrés normal del transporte. Un animal no apto es un animal con capacidad reducida para soportar el transporte y donde existe un alto riesgo de que el transporte conduzca a un sufrimiento indebido. Si se transportan animales no aptos, estos soportarán un sufrimiento injustificado e irrazonable. Los animales no aptos solo pueden ser transportados para tratamiento o diagnóstico veterinario. Un animal comprometido es un animal con capacidad reducida para soportar el transporte, pero donde el transporte con disposiciones especiales no conducirá a un sufrimiento indebido. Los animales comprometidos tienen más probabilidades de fatigarse, lesionarse, convertirse en no ambulatorios o morir durante el transporte. Los animales comprometidos pueden ser transportados localmente con disposiciones especiales para recibir atención, eutanasia o sacrificados humanitari-

No apto para el transporte: Prolapso

No apto para el transporte: Cáncer ocular

No apto para el transporte: Congelación

amente. Un animal no ambulatorio al descargar es un animal que no puede o no se levantará de una posición acostad o que no puede caminar. Esto incluye, pero no se limita a, animales gravemente fracturados y animales que requieren de asistencia por una lesión o para prevenir posibles lesiones. Otros factores que pueden afectar el estado físico durante el transporte incluyen el clima, la condición del remolque, otros animales, la habilidad del conductor, la genética, el equilibrio y la duración del viaje. Los animales comprometidos y no aptos se califican en este criterio central. Los ejemplos de animales comprometidos o no aptos incluyen:

- **Lesiones /afecciones graves en cerdos, vacas y ovejas:** Los ejemplos de lesiones graves en cerdos incluyen patas rotas, heridas sangrantes, cortes profundos visibles y prolapsos (más grandes que una pelota de béisbol o de color oscuro y necrótico). Las lesiones graves en bovinos y ovinos incluyen piernas rotas, heridas sangrantes, cortes profundos visibles, prolapsos necróticos y cáncer ocular grave. Para las ovejas, asegúrese de excluir los cortes de corte superficial en la capa de la piel.

- **Cerdos, vacas y ovejas severamente cojos:** los animales severamente cojos son animales que parecen estar experimentando un dolor significativo, especialmente en la pezuña o la pata, lo que obliga al animal a cojear o caminar con extrema dificultad hasta el punto de convertirse en potencialmente no ambulatorio. Parece poco probable que un animal severamente cojo supere el proceso de cosecha / sacrificio sin experimentar una incomodidad y angustia extremas.

- **Cerdos fatigados / ganado y ovejas estresados por el calor:** Los cerdos fatigados son cerdos que han perdido temporalmente la capacidad o el deseo de caminar, pero tienen una expectativa razonable de recuperar la locomoción completa con reposo (Fuente: National Pork Board). Los bovinos y las ovejas que experimentan estrés por calor exhibirán jadeos con la boca abierta y pueden ser reacios a moverse.

- **Congelación (SOLO CERDOS):** Los signos visibles de congelación incluyen manchas de color púrpura / rosa oscuro en la piel, que es especialmente evidente en los cerdos de color claro. Estos signos visibles serán calificados. Esto puede ocurrir durante temperaturas de frío extremo.

- **Partos (bovinos, ovinos y porcinos):** Esto incluye todos los animales que han parido entregado o están en el proceso de parición en el tráiler.

IZQUIERDA: No apto para el transporte: Vaca emaciada.

DERECHA: No apto para el transporte: Cerda emaciada.

Puntuación:

Todos los animales comprometidos se cuentan juntos para todas las cargas. El total se divide por el número total de animales auditados.

Cerdos:

Excelente: 1% o menos de animales comprometidos en el remolque a la llegada
Aceptable: 3% o menos de animales comprometidos en el remolque a la llegada
No aceptable: más del 3% de animales comprometidos en el remolque a la llegada

Ejemplo de cerdos: se auditan 5 tráileres, con un total de 925 cerdos auditados en los 5 tráileres.

de animales comprometidos

Tráiler # 1	3 cerdos
Tráiler # 2	1 cerdo
Tráiler # 3	6 cerdos
Tráiler # 4	2 cerdos
Tráiler # 5	4 cerdos

Total: 16 cerdos 16/925 = 0.017 o 1.7%

Consejo para el auditor:

Los animales que llegan muertos en el remolque (DOAs) serán contados aquí y anotados en el informe final de la auditoría, pero no serán califica-dos.

Bovinos / Ovinos:

Excelente: 1% o menos de animales comprometidos en el remolque a la llegada
Aceptable - 2% o menos animales comprometidos en el remolque a la llegada
No aceptable: más del 2% de animales comprometidos en el remolque a la llegada

Elemento Secundario: Número de animales muertos en el tráiler. Los muertos al llegar (DOA) son animales que están muertos en el remolque. Esto no incluye animales eutanasiados después de llegar a la planta. Los animales que requieren eutanasia se clasificarían como comprometidos. Los DOA se contarán aquí y se anotarán en el informe final de auditoría, pero no se calificarán.

Elemento Secundario: ¿Tiene la planta un método para comunicarse con el sitio de origen de la carga del remolque? Con poca frecuencia, los remolques llegan a las plantas que contienen un número excesivo de DOA o animales en otras situaciones comprometidas. Las plantas deben tener la práctica de comunicar estos problemas al productor o al sitio de carga para que puedan hacer correcciones o abordar los problemas con el conductor del camión.

Elemento Secundario: ¿Alguno de los animales descargados se consideró emaciado o en mal estado corporal? Este Elemento Secundario está destinado a plantas que reciben animales de desecho. Los cerdos emaciados serán extremadamente angostos en el lomo, tendrán un área hueca en el flanco y se podrán ver fácilmente sus costillas y columna vertebral. El ganado bovino y ovino en mal estado corporal será extremadamente delgado y emaciado; Sus costillas y columna vertebral se pueden ver fácilmente. Dichos animales se describirían como "muy delgados" sin grasa en la costilla o en la falda y la columna vertebral es fácilmente visible, se nota cierta depleción muscular a través del cuarto trasero. Las características de delgadez extrema de estos animales a veces pueden comprometer su movilidad, causar debilidad severa y provocar debilitamiento. Estos animales serán contados aquí y anotados en el informe final de auditoría, pero no serán calificados.

Elemento Secundario: ¿Alguno de los animales tenía malas condiciones de ubre? Esto incluye a cualquier animal que muestre una ubre muy hinchada que interfiera con la capacidad del animal para caminar. Este Elemento Secundario es específico para plantas que reciben animales de desecho. La mala condición de la ubre incluye las ubres que descienden debajo del corvejón, empujan significativamente contra las patas traseras causando dificultad de movimiento o ubres muy distendidas que causan dolor / angustias obvias a la vaca. Los animales con malas condiciones de ubres serán contados aquí y anotados en el informe final de auditoría, pero no calificados.

Elemento Secundario: ¿Se eutanasiaron de inmediato a los animales gravemente heridos / severamente cojos para que no ingresaran al sistema de sacrificio? (Si o no).

Criterio Principal 7: Actos intencionales de abuso / Actos atroces

Cualquier acto deliberado de abuso es motivo automático falta en la auditoría. Ver Capítulo 1, Sección 3.

Este capítulo discute la auditoría del manejo y el aturdimiento de animales en las plantas de sacrificio y describe los criterios de auditoría.

Sección 1: Instrucciones de auditoría

El tamaño de la muestra de auditoría se basa en encuestas anteriores, en la no normalidad de los datos asociados con los atributos enumerados en los criterios principales, y la practicidad de uso. Numerosas encuestas científicas realizadas sobre los atributos del bienestar animal en las instalaciones de sacrificio utilizan la muestra de 100 cabezas (Grandin, 1997; Grandin, 1998a; Grandin, 2000; y Grandin, 2012). Además, los cálculos para determinar el tamaño de la muestra necesario para detectar un atributo se basan en numerosos suposiciones, incluida la independencia entre las observaciones y una distribución normal de los datos. Debido a la naturaleza de una auditoría, las observaciones no serán independientes, ya que los animales que fluyen a través de una instalación de sacrificio probablemente serán parte del mismo grupo o grupos de animales. Además, no se observa una distribución normal de los datos para numerosos criterios. Por ejemplo, los datos recolectados para evaluar el criterio principal 3 en la Auditoría de Sacrificio, "Caídas", no son normales, porque se observa que tales criterios son muy frecuentes o inexistentes. Esto indica que probablemente sería aplicable una distribución más binomial de los datos. Si se deben hacer diferentes suposiciones para determinar el tamaño de la muestra para cada atributo, esto resultaría en una auditoría que requiere, por ejemplo, 281 muestras para un atributo y solo 70 para otro. Auditar un número diferente de animales para cada criterio no es práctico ni se entiende fácilmente. Por lo tanto, con base en trabajos anteriores, las diferencias en los supuestos que se deben hacer al calcular el tamaño de la muestra para cada atributo y la practicidad del uso, la auditoria requiere una muestra de 100 cabezas.

En cada área, las 100 cabezas deben seleccionarse de forma aleatoria por tiempo o tomando muestras de cada animal "X" animal para asegurar que se incluya una muestra amplia de cargas / manejo. La puntuación de los criterios principales de caídas, uso de chicharras eléctricas, vocalización, aturdimiento e insensibilización se realiza por animal. La puntuación se aplica como una puntuación de sí o no. Por ejemplo, un animal se califica como cayendo o no, o como vocalizando o en silencio. Si un auditor observa múltiples caídas o vocalizaciones de un animal, solo se cuenta una vez en la hoja de auditoría.

Consejo para el auditor:

La puntuación para los criterios principales de caídas, uso de chicharras eléctricas, vocalización, aturdimiento e insensibilización se realiza por animal. La puntuación se aplica como puntuación de sí o no.

Los elementos secundarios se enumeran después de los criterios principales. Estos elementos permiten que se anoten comentarios u observaciones específicos en la hoja de auditoría, pero no se calificarán como parte de los criterios de auditoría. Están destinados a proporcionar una comprensión más amplia de la planta y ofrecer áreas de mejora continua.

Para propósitos de la auditoría de sacrificio de NAMI, y para mantener un nivel aceptable de bienestar animal, se requiere una puntuación de aprobación en los siete criterios básicos. Estos son: 1) actos de abuso intencionales, 2) acceso al agua, 3) caídas, 4) uso de chicharras eléctricas, 5) vocalización y carga de góndola, 6) aturdimiento efectivo, y 7) insensibilidad en el riel de desangrado. Los elementos secundarias de la auditoría no deben usarse para determinar si una instalación apreuba o no una auditoría.

Sección 2: Auditando múltiples factores simultáneamente

En muchas plantas, es posible puntuar más de un criterio principal a la vez. Por ejemplo, mientras que se anota el aturdimiento en los cerdos, un auditor también puede puntuar la vocalización a la entrada de la caja de aturdimiento. De hecho, en algunas plantas pequeñas, puede ser esencial, porque es posible que no tenga la oportunidad de observar un número suficiente de animales si cada criterio principal se audita por separado. Debido a la variabilidad en la distribución y el diseño de la planta, los auditores deben determinar dónde estar de pie para observar múltiples criterios y no impedir el manejo. Es esencial que la visión no esté obstruida.

La puntuación de vocalización se realiza por animal. Por ejemplo, cuando se audita, si un novillo vocaliza cuando se toca con una chicharra eléctrica, se puntúa como un punto para el uso de la chicharra eléctrica y un punto adicional para la vocalización. Si el mismo novillo vocaliza tres veces, sigue siendo un punto para la vocalización. Una sola vaca o novillo angustiado a menudo vocalizará con varios vocalizaciones cortas que están pocos espaciados y estos se puntuarían como una sola vocalización. Se puntúan todas las vocalizaciones de ganado que ocurren en el cajón de aturdimiento o en la caja de sacrificio religiosa. Solo se puntúan las vocalizaciones de los cerdos provocadas por chicharras eléctricas o problemas con el equipo. La vocalización no se puntúa en las ovejas.

Cuando se anotan resbalones y caídas en el corral de agrupamiento, cuente todos los resbalones y caídas dentro del corral y en los grupos de animales que ingresan al corral de agrupamiento. Si se observan múltiples resbalones o caídas en un grupo de animales que está fuera de esta área, puede ser indicativo de un problema en esa área. Esto no es parte del puntaje formal para el corral de agrupamiento, pero debe tenerse en cuenta en los comentarios. Si alguna otra área tiene problemas de caída, el auditor debe moverse a esta área y calificarla.

Es útil seguir la regla practica de 1/3, 1/3, 1/3 al calificar el manejo de animales. Elija un lugar en cada una de las siguientes áreas para observar los animales en busca de resbalones y caídas y el uso de chicharras eléctricas:

- Callejón de conducción
- Tina de agrupamiento
- Callejón / Manga de una fila

Sus observaciones en estas tres áreas deben sumar el número total de animales necesarios para completar la auditoría.

Consejo para el auditor:

Si ya ha observado 100 animales para anotar el uso de chicharras eléctricas y ve que se usa la chicharra en otra área, no lo cuenta porque se completó la puntuación del uso de chicharras eléctricas.

Si ya ha observado 100 animales para puntuar el uso de chicharras eléctricas y ve que se usa la chicharra en otra área, no la cuenta porque se completó la puntuación del uso de chicharras eléctricas. Sin embargo, si observa el uso de chicharras en un acto deliberado de abuso, eso debe documentarse como un acto abusivo, incluso si ya ha calificado a 100 animales. Los actos de abuso intencionales siempre cuentan y resultan en una auditoría fallida.

Sección 3: Puntuación de plantas pequeñas

Las pequeñas plantas de carne que procesan menos de 50 bovinos de carne por hora pueden necesitar hacer ajustes en la puntuación debido al pequeño tamaño de la muestra y las diferencias en el comportamiento del ganado. Idealmente, se deben calificar 50 o más bovinos, pero esto puede no ser práctico en una planta que procesa de 5 a 10 bovinos por hora.

Normalmente, incluso en plantas de cerdos pequeños, habrá una mayor cantidad de cerdos disponibles. Si se dispone de cantidades mayores incluso en plantas de cerdos pequeñas, deberían utilizarse para mejorar la fiabilidad de la auditoría. Para la propia auditoría interna de una planta, los datos deben agruparse y promediarse. Los conjuntos pequeños de datos agrupados se pueden calificar de acuerdo con estas pautas.

Cuando un auditor externo audita una planta pequeña, a veces solo se observan de 10 a 20 bovinos. Si se perdiera un aturdimiento, la planta no alcanzaría la puntuación aceptable del 96%. Si pasar o fallar la auditoría de aturdimiento se basa en un único conjunto de datos pequeño, se debe permitir una falla. Sin embargo, en los datos agrupados, se debe mantener la puntuación de eficacia del primer disparo del 96%. En conjuntos de datos pequeños de 10 a 20 bovinos, todo el ganado (100%) deben ser insensible antes de izarlo para pasar la auditoría.

En plantas de carne pequeñas con velocidades de línea de menos de 20 bovinos por hora, los animales pueden permanecer de pie durante largos períodos en el callejón / manga de una fila y "hablar" entre ellos. Estas vocalizaciones "parlantes" no se califican. Las vocalizaciones "parlantes" en el sistema de manejo ocurren con más frecuencia a velocidades de líneas lentas. Un animal debe calificarse como vocalizador si se determina que la vocalización fue provocada por el manejo o el equipo. Sin embargo, se cuentan todas las vocalizaciones del ganado que ocurren en la caja de aturdimiento.

Criterio Principal 1: Actos de abuso intencionales / Actos atroces

Cualquier acto de abuso intencional es motivo de falla automática de la auditoría. Para obtener una lista de los actos de abuso intencionales, consulte el Capítulo 1, Sección 3.

Consejo para el auditor:

Para obtener una lista de los actos de abuso intencionales, consulte el Capítulo 1, Sección 3.

Criterio Principal 2: Acceso al agua

Todo el ganado debe tener acceso a agua limpia en los corrales de agrupamiento en las plantas. Cada corral de agrupamiento debe tener una pila de agua adecuada y accesible.

En el caso de una interrupción de las operaciones normales, como una parada de la línea de sacrificio dentro de la planta que detiene el flujo de ganado por un período de tiempo, el flujo de ganado puede verse interrumpido y es necesario mantener al ganado en el callejón de manejo / embarcadero, en lugar de regresar animales a los corrales de agrupamiento o de regreso a la granja de origen. Los establecimientos deben incluir en su plan de gestión de emergencias los procedimientos para proporcionar agua a los animales que esperan en los callejones de manejo (ver el Capítulo 1, Sección 4).

Criterio Principal 3: Caídas

Un buen bienestar animal y un manejo tranquilo y silencioso son imposibles si los animales resbalan o caen al suelo. Todas las áreas donde caminan los animales deben tener superficies antideslizantes. Es difícil determinar definitivamente si se dio una descarga eléctrica cuando el bastón (chicharra) toca a un animal. Tocar a un animal con un bastón se cuenta, independientemente de que el bastón está energizado o no. Si un solo animal recibe descargas eléctricas más de una vez, aún se califica como un animal. Debido a que los resultados de la encuesta indican que los mayores problemas de resbalones y caídas ocurren en áreas de alto tráfico, como el callejón de manejo cerca del corral de agrupamiento y el chute de inmovilización, la puntuación debe hacerse en áreas de alto tráfico (Grandin, 1998).

Es importante tener claro las definiciones de caídas:

- Una caída ocurre cuando un animal pierde repentinamente una posición vertical en la que una parte del cuerpo que no son las extremidades toca el suelo.
- Durante la puntuación de caída, se cuentan todas las caídas independientemente de la causa de la caída.
- Todas las caídas que ocurren en un cajón de aturdimiento o dispositivo de inmovilización antes del aturdimiento o el sacrificio religioso se cuentan como caídas.

Consejo para el auditor :

Para todas las especies, se cuentan las caídas causadas por puertas motorizadas.

Puntuación:

Califique un mínimo de 100 animales en plantas grandes. En la mayoría de las plantas que tienen pisos antideslizante, rara vez ocurren caídas. De hecho, los problemas de resbalones o caídas suelen ser un gran problema o casi ningún problema.

Califique en las áreas donde se maneja activamente a los animales. Para todas las especies, se cuentan las caídas causadas por puertas motorizadas.

Excelente: Sin caídas
Aceptable: Menos del 1% de los animales se caen
Fallo: Más del 1% de los animales se caen

***Nota**: Para la puntuación de plantas muy pequeñas, consulte el Capítulo 5, Sección 2.

Criterio Principal 4: Uso de chicharras eléctricas

Reducir el uso de chicharras eléctricas mejorará el bienestar de los animales. El uso de chicharras eléctricas aumenta significativamente la frecuencia cardíaca, la respiración con la boca abierta y muchas otras medidas fisiológicas. Para propósitos de auditoría, tocar el ganado con una chicharra eléctrica se cuenta sin importar si la chicharra está energizada o no. El uso la chicharra debe ser monitoreado en la entrada del inmovilizador. Si hay dos entradas al inmovilizador, se recomienda que el auditor divida las 100 cabezas observadas entre las dos líneas, y evalúe la aplicacción de la chicharra eléctrica en 50 cabezas de cada fila que llega al inmovilizador. La puntuación de chicharras eléctricas debe hacerse por animal.

Puntuación:

Bovinos

	Porcentaje de animales estimulados con la chicharra
Excelente	5% o menos
Aceptable	25% o menos
Fallo	Más del 25%

Cerdos moviéndose a través de una sola fila en sistemas eléctricos o de CO2

	Porcentaje de animales estimulados con la chicharra
Excelente	10% o menos
Aceptable	25% o menos
Fallo	Más del 25%

Cerdos con CO2 / Sistemas de aturdimiento en grupo

(Sistemas sin mangas y chute de sola fila, o sistemas donde los cerdos son aturdidos en el piso en grupos)

	Porcentaje de animales estimulados con la chicharra
Excelente	Cero animales estimulados con la chicharra
Aceptable	5% o menos
Fallo	Más del 5%

Oveja

	Porcentaje de animales estimulados con la chicharra
Excelente	Cero animales estimulados con la chicharra
Aceptable	5% o menos
Fallo	Más del 5%

*** Nota**: Las chicharras eléctricas rara vez deben usarse en ovejas. La única excepción es en la entrada del inmovilizador en ovejas grandes que se niegan a entrar. Las directrices internacionales de sacrificio de la OIE (2016) establecen que las chicharras eléctricas no deben usarse en ovejas. Hay algunas ovejas muy grandes que a una persona le resulta difícil de empujar manualmente hacia el inmovilizador. Es posible que se requiera una sola aplicación de una chicharra eléctrica para moverlos.

*** Nota:** Las chicharras eléctricas no están permitidas en ovejas en Canadá.

Criterio Principal 5: Vocalización

La vocalización puede ser un indicador de estrés en el ganado. Durante el manejo, hay seis causas principales de vocalizaciones provocadas que incluyen, entre otras: uso de chicharras eléctricas; bordes afilados; presión de la rejilla de cajas de sujeción; paredes o lados de un inmovilizador en “V” que se mueve a diferentes velocidades; golpear o pinchar al ganado; y presión excesiva aplicada de partes mecanizadas de un dispositivo de inmovilizador de animales, como un soporte para la cabeza, una puerta de empuje de grupa, o equipo de inmovilización del cuerpo.

Bovinos

Cuando se evalúa la vocalización del ganado, se deben observar los animales de más de un corral de engorda o rancho. Existen variaciones en la tendencia de algunos bovinos a vocalizar.

Las vocalizaciones del ganado deben auditarse en el corral de agrupamiento, el callejón, el dispositivo de inmovilización y el cajón de aturdimiento. Se puntúan todos los animales que vocalizan en el cajón de aturdimiento, el dispositivo de inmovilización o el cajón de sacrificio religioso. Los animales que vocalizan en el corral de agrupamiento y el callejón se puntúan solo durante el manejo activo cuando el arreador mueve a los animales. Las vocalizaciones en los patios no se puntúan porque el ganado que está parado en silencio en los patios a menudo vocaliza de un animal a otro.

Consejo para el auditor:
Las vocalizaciones en los patios no está parado en silencio en los patios a menudo vocaliza de un animal a otro .

El ganado debe ser aturdido inmediatamente después de entrar en una caja de aturdimiento o dispositivo de inmovilización. Los animales aislados a menudo vocalizarán. Se ha observado que la puntuación de vocalización es muy efectiva para identificar plantas con problemas de manejo o equipo. La puntuación de vocalización funciona bien en las plantas de sacrificio porque el ganado se aturde rápidamente después de ser inmovilizado.

Cerdos

Debido a que es imposible contar las vocalizaciones individuales cuando se maneja un grupo de cerdos, la puntuación de vocalización de los cerdos individuales solo se puede realizar en el dispositivo de inmovilización, la caja de aturdimiento, o el corral de aturdimiento grupal.

Es importante contar solo chillidos y no gruñidos en los cerdos. Un chillido es un sonido prolongado producido con la boca abierta, que indica excitación, miedo, o dolor. Los chillidos que producen cuando los cerdos enraízan uno debajo del otro o saltan uno encima del otro se cuentan si son provocados por chicharras eléctricas, gritos, empujones, o por golpear a los cerdos.

Marque los chillidos de cerdo después de que la parte más posterior de la parte trasera haya pasado la entrada del inmovilizador. La definición de la entrada del sistema de inmovilizador para diferentes tipos de equipos se enumera a continuación:

- Carril de inmovilización en “V”: El punto de entrada se encuentra en la circunferencia exterior de las lamas, donde giran alrededor de la rueda dentada (pivote).
- Inmovilizador de carril central: El punto de entrada se encuentra en el punto donde el carril emerge de la carcasa y queda expuesto. En el improbable caso de que un cerdo chille porque ambas piernas y pies se colocan en un lado del carril central, se contará el chillido.
- Cajón de aturdimiento: El punto de entrada se encuentra en la superficie interior de la puerta trasera.
- Aturdimiento de piso grupal: El punto de entrada es la puerta por donde los cerdos entran al corral de aturdimiento. Marque después de que entren los cerdos y se cierre la puerta.

Cuando se evalúa el aturdimiento con CO_2, un ciclo de aturdimiento consiste en el tiempo para llenar una góndola. Otro método simple para monitorear la mejora continua dentro de una planta es estimar el porcentaje de tiempo que toda la habitación de aturdimiento está en silencio. A medida que se aturde a cada cerdo, la persona que realiza la puntuación verifica si la habitación estaba en silencio o no. El puntaje es el porcentaje de ciclos de aturdimiento en los que la habitación estaba en silencio. Debido a que los puntajes de vocalización pueden variar según el auditor, el número de cerdos y la acústica de la habitación, los puntajes de vocalización de la habitación son difíciles de comparar entre plantas y no deben ser medidos por auditores externos. Esto es solo para uso interno. Sin embargo, se puede concluir que una planta que tiene chillidos continuos y constantes puede tener problemas de bienestar de los cerdos. Este método es excelente para el monitoreo interno de la planta a lo largo del tiempo.

Consejo para el auditor:
Las vocalizaciones causadas por cerdos quemados con la vara de aturdimiento se puntúan como parte de la calificación del aturdimiento efectivo. No lo califiques como parte de la puntuación de vocalización de manejo de cerdos.

Oveja

Las vocalizaciones no se puntúan en ovejas.

Puntuación:

Obtenga un mínimo de 100 animales en plantas grandes y 50 en plantas pequeñas. Las plantas pequeñas deben obtener una hora de producción. Para la recopilación de datos sobre un gran número de animales, se pueden usar porcentajes fraccionarios. Un solo animal que vocaliza más de una vez se cuenta como una vocalización.

Un animal se debe calificarse como vocalizador si se determina que la vocalización fue provocada por el manejo o el equipo. Si no hay forma de identificar la causa de una vocalización, no debe contarse. Si es posible, anote la causa en el formulario de auditoría. Las vocalizaciones causadas por cerdos quemados con la vara de aturdimiento se puntúan como parte de la calificación del aturdimiento efectivo. No lo califiques como parte de la puntuación de vocalización de manejo de cerdos.

Excelente: 1% o menos de los animales vocalizan
Aceptable: 3% o menos de los animales vocalizan
Fallo: Más del 3% de los animales vocalizan

***Nota**: El 3% o menos del ganado debe mugir o gritar. En operaciones kosher o halal o en cualquier operación que use un soporte para la cabeza, hasta 5% de vocalización es aceptable para una puntuación de aprobación.

Criterios para la vocalización de cerdos en carriles de inmovilización

No cuente las vocalizaciones causadas por cerdos quemados con la vara de aturdimiento o chillidos que no parezcan provocados por humanos o por el equipo. Obtenga un mínimo de 100 cerdos en plantas grandes y 50 cerdos en plantas pequeñas que procesan de 50 a 99 cerdos por hora. En plantas que procesan menos de 50 cerdos por hora, obtenga una hora de producción.

Consejo para el auditor:
No cuente las vocalizaciones causadas por cerdos quemados con la vara de aturdimiento o chillidos que no parezcan provocados por humanos o por el equipo.

Excelente: El 2% o menos de los cerdos chillan en el dispositivo de inmovilización; ninguno debido a la quemada con la vara de aturdimiento.
Aceptable: El 5% o menos de los cerdos chillan en el dispositivo de inmovilización; ninguno debido a la quemada con la vara de aturdimiento.
Fallo: Más del 5% de los cerdos chillan en el dispositivo de inmovilización; ninguno debido a la quemada con la vara de aturdimiento.
Cuando se puntúan 50 cerdos o menos, se acepta un solo cerdo que chilla. Cuando se recopilen y pr medien más datos, use el nivel del 5% para una calificación aceptable.

Consejo para el auditor:

Criterios para la vocalización en la habitación.
(Se debe utilizar solo en auditorías internas y no se debe compararse entre plantas)
Obtenga un mínimo de 100 cerdos en plantas grandes y 50 cerdos en plantas pequeñas.

Aceptable: El 50% o más del tiempo la habitación está en silencio.

Además, las plantas pueden instalar fácilmente un monitor de decibelios, que puede ayudar a determinar la vocalización de la habitación incluso cuando no se está realizando una auditoría activa.

Criterio Principal 6: Aturdimiento efectivo

Las plantas se evalúan sobre los efectos de una sola aplicación de perno cautivo, arma de fuego, aturdimiento eléctrico o exposición al CO2.

Aturdimiento efectivo con perno cautivo o arma de fuego

El aturdimiento con perno cautivo se utiliza a menudo en el ganado bovino, pero sólo ocasionalmente en cerdos y ovejas. Independientemente de la especie, una puntuación aceptable es del 96% o más. Al evaluar el aturdimiento efectivo con perno cautivo o arma de fuego, el auditor monitorea si un animal se vuelve insensible con un solo disparo.

Si la eficacia de un solo disparo cae por debajo de 96%, se deben tomar medidas inmediatas para mejorar el porcentaje. Tenga en cuenta que los disparos en el aire donde no se toca al animal no cuentan como disparos fallidos. Si el perno aturdidor deja una marca visible o una herida en el animal, se cuenta como un disparo fallado. Tocar un animal con la carcasa exterior que rodea al perno, pero no dispara, no cuenta como un disparo fallado.

Algunas plantas disparan de forma rutinaria a algunos animales de cabeza pesada (como el bovino mayor, los toros, y las cerdas) dos veces para garantizar la insensibilidad. Esto se llama aturdimiento de seguridad*. En esta situación, el auditor debe examinar al animal en busca de signos de sensibilidad antes de aplicar el segundo disparo. Esto es necesario para asegurar que el aturdidor sea capaz de dejar insensibles al 96% o más de los animales con un solo disparo.

Consejo para el auditor:

Tenga en cuenta que los disparos en el aire donde no se toca al animal no cuentan como disparos fallidos.

***Nota**: Los términos 'aturdimiento de seguridad' y 'doble golpe' no se consideran sinónimos. Se realiza un doble golpe cuando el primer aturdimiento no deja al animal completamente inconsciente y se pueden observar signos de un posible regreso a la conciencia. Se realiza un aturdimiento de seguridad cuando, a pesar de que el animal no muestra ningún signo de estar consciente o volver a la conciencia, el operador administra un segundo aturdimiento para garantizar que el animal permanezca inconsciente y para mantener la seguridad de los empleados.

Puntuación:

Califique un mínimo de 100 animales en plantas grandes y 50 en plantas que procesan de 50 a 99 por hora. En plantas muy pequeñas que procesan menos de 50 animales por hora, obtenga una hora de producción. Para una evaluación más precisa en plantas pequeñas, se deben promediar los datos recopilados durante un período de tiempo. Estos criterios se aplican a todas las especies.

Excelente: El 100% de los animales se vuelven insensible instantáneamente con un solo disparo.
Aceptable: El 96% o más de los animales se vuelven insensible instantáneamente con un solo disparo.
Fallo: Menos del 96% de los animales se vuelven insensible instantáneamente con un solo disparo.

Sistemas de aturdimiento eléctrico para cerdos y ovejas

Al evaluar el aturdimiento eléctrico efectivo, el auditor monitorea tanto la colocación correcta de las varas y tenazas de aturdimiento como la efectividad del aturdimiento para garantizar la insensibilidad.

Puntuación:

Obtenga un mínimo de 100 cerdos u ovejas en plantas grandes que procesen más de 100 animales por hora y 50 en plantas que procesen de 50 a 99 por hora. En plantas muy pequeñas, se puntúa una hora de producción. Para la recopilación de datos sobre un gran número de animales, también se pueden utilizar los porcentajes fraccionarios.

Colocación precisa del aturdidor

Clasificación	**Criterios de colocación**
Excelente	Colocación 100% correcta
Aceptable	Colocación correcta del 99%
Fallo	Colocación correcta menos del 99%

Aturdimiento efectivo

Clasificación	**Efectivamente aturdido**
Excelente	100% efectivamente aturdido
Aceptable	98% efectivamente aturdido
Fallo	Menos del 98% efectivamente aturdido

Quemado con la vara de aturdimiento - solo cerdos

Clasificación	**Criterios de colocación**
Excelente	Sin quemar con la vara de aturdimiento
Aceptable	1% o menos se quema con la vara de aturdimiento
Fallo	Mas de 1% se quemado con la vara de aturdimiento

*Punto de auditoría especial para plantas que utilizan aturdimiento eléctrico reversible de solo cabeza

Las plantas que utilizan sistemas de aturdimiento eléctrico reversible de solo cabeza deben tener especial cuidado para asegurase de que los animales permanezcan insensibles cuando se desangran. Las plantas que usan este método deberán considerar agregar un punto de auditoría a sus auditorías regulares: al evaluar la efectividad del aturdimiento eléctrico reversible, el auditor monitorea si un animal se vuelve insensible o no inmediatamente después de la administración de un aturdimiento, como lo demuestra la ausencia de signos que indiquen que un animal está comenzando el proceso de recuperación a la conciencia (ver Capítulo 3, Sección 3).

Operación del sistema de aturdimiento con CO2 para cerdos

Al evaluar la efectividad del CO2, el auditor monitorea si un animal está insensible o no cuando sale de la cámara de CO2, evaluando la ausencia de signos de sensibilidad. Si se observan signos de un retorno a la sensibilidad, el animal debe volver a ser aturdido inmediatamente con un aturdidor de respaldo disponible de inmediato. La insensibilidad en el riel / mesa de desangrado también se monitorea en el Criterio Principal 7: Insensibilidad del riel de desangrado.

***Nota**: Las plantas con sistemas de CO2 que tienen tiempos de exposición al gas más cortos también deben verificar la insensibilidad en la mesa de encadenar. Las plantas que entran en esta categoría deberían considerar agregar un punto de auditoría a sus auditorías regulares.

Carga de la góndola

La góndola u otro medio de transporte para mover animales al sistema de gas también debe evaluarse para el manejo de los animales para asegurarse de que no estén sobrecargados.

Consejo para el auditor:

Habrá casos en los que un auditor no puede ver directamente en la góndola. En este caso, un auditor puede observar la cantidad de animales que se cargan en la góndola y compararlos con los requisitos de carga de la planta, en lugar de observar directamente a los animales dentro de la góndola.

Puntuación:

Obtenga 50 góndolas en plantas grandes que procesen más de 500 cerdos por hora por máquina de CO2 para determinar el porcentaje de góndolas (cajas de ascensor) que están sobrecargadas. En plantas pequeñas, obtenga 25 góndolas. Habrá casos en los que un auditor no puede ver directamente en la góndola. En este caso, un auditor puede observar la cantidad de animales que se cargan en la góndola y compararlos con los requisitos de carga de la planta, en lugar de observar directamente a los animales dentro de la góndola. Una góndola o elevador debe calificarse como sobrecargada si no hay suficiente espacio para que los animales se paren o se acuesten sin estar uno encima del otro. Puntuación por góndola:

Excelente: No hay góndolas sobrecargadas en una auditoría de 50 góndolas.
Aceptable: El 4% o menos de las góndolas están sobrecargadas.
Fallo: Más del 4% de las góndolas están sobrecargados.

***Nota**: Para los sistemas de gas donde los animales viajan de la cabeza a la cola en un transportador continuo que no tiene compartimentos separados para animales, omita la puntuación de la góndola.

Puntuación:

Obtenga un mínimo de 100 animales que salen de la cámara en plantas grandes y 50 en plantas que procesan de 50 a 99 por hora. En plantas muy pequeñas, que procesan menos de 50 animales por hora, puntúa una hora de producción. Para una evaluación más precisa en plantas pequeñas, se deben promediar los datos recopilados durante un período de tiempo.

Estos criterios se aplican a todas las especies:
Excelente: Ningún animal muestra signos que indiquen sensibilidad.
Aceptable: El 98% o más de los animales no muestran signos que indiquen sensibilidad.
Fallo: Menos del 98% de los animales no muestran signos que indiquen sensibilidad.

Criterio principal 7: Insensibilidad en el riel de desangrado

Los auditores deben monitorear un mínimo de 100 animales en plantas grandes y buscar signos que indiquen la sensibilidad, como reflejos oculares, vocalización, o reflejo de enderezamiento. Sin embargo, los auditores no deben detener el proceso de la planta en un intento de encontrar signos de insensibilidad. Cuando se realiza una auditoría de 100 animales, **el 100% debe volverse insensible**. Si un auditor ve un animal que ha vuelto a la conciencia total en el riel o la mesa de desangrado en cualquier momento durante la auditoría, debe anotarse y la auditoría debe fallar, incluso si el animal observado no era parte de los 100 animales al auditar la insensibilidad en el riel de desangrado. Hay tolerancia cero para comenzar cualquier procedimiento de matanza (como desollar la cabeza, quitar las piernas, o escaldar un animal) cuando un animal está sensible.

Evaluación de la Inconsciencia en el Ganado Durante el Sacrificio		
Definitivamente inconsciente: ***TODOS los siguientes signos están AUSENTES***	**Inconsciente pero comenzando a regresar a la conciencia:** ***UNO O MAS de los siguientes signos están PRESENTES***	**Definitivamente consciente: Cualquiera de los siguientes signos están PRESENTES**
• Reflejo de amenaza que ocurre cuando se agita una mano delante del ojo sin tocar • Reflejo de las pestañas en repuesta al tacto • Reflejo corneal* • Respiración rítmica donde las costillas entran y salen al menos dos veces	• Reflejo de las pestañas en repuesta al tacto • Respiración rítmica donde las costillas entran y salen al menos dos veces • Reflejo corneal*	• Sin pérdida de postura / el animal está de pie • Reflejo de corrección en el riel • Vocalización • Parpadeo espontáneo, no provocado • Reflejo de amenaza que ocurre cuando se agita una mano delante del ojo sin tocar • Búsqueda ocular de un objeto en movimiento
Inconsciente: No se necesita acción	**Inconsciente: Volver a aturdir inmediatamente**	**Consciente: Volver a aturdir inmediatamente**
**Para el ganado, se puede usar un dedo para evaluar el reflejo corneal. Porque los cerdos y ovejas tienen ojos pequeños, se puede usar un objeto romo pequeño, como un borrador de lápiz o algo similar.*		

Si bien no se debe observar ningún animal sensible en el riel o la mesa de desangrado durante una auditoría de 100 cabezas, en raras ocasiones, es posible que se observe un animal con un retorno parcial a la sensibilidad. Un animal en el riel que muestre signos de transición NO se considera como sensible siempre que el aturdidor de respaldo sea INMEDIATAMENTE accesible y se administre INMEDIATAMENTE un segundo aturdimiento exitoso. Es CRÍTICO que los animales que muestran signos de posible regreso a la sensibilidad sean aturdidos de inmediato. Cuando se realiza una segunda aplicación del aturdidor en un animal sensible en cualquier lugar antes de que el animal sea cortado o izado, se cuenta como un aturdimiento ineficaz, no como un animal sensible en el riel o mesa de desangrado.

Consejo para el auditor :

Cuando se realiza una segunda aplicación del aturdidor en un animal sensible en cualquier lugar antes de que el animal sea cortado o izado, se cuenta como un aturdimiento ineficaz, no como un animal sensible en el riel o mesa de desangrado.

Puntuación:

El 100% de los animales debe volverse insensibles. Deben estar ausentes signos de conciencia como los reflejos oculares, la vocalización, o el reflejo de enderezamiento, deben estar ausentes. Si uno o más signos están presentes, es motivo de una falla automática en la auditoría.

Para todas las especies: Los procedimientos invasivos como desollar, escaldar, quitar extremidades, etc., nunca deben realizarse en un animal sensible. Se debe volver a aturdir al animal efectivamente antes de realizar cualquiera de estos procedimientos.

Utilice estos criterios al evaluar el rendimiento de la planta internamente a lo largo del tiempo promediando las puntuaciones de muchas auditorías.

Insensibilidad del ganado bovino

Muestra uno o más signos de sensibilidad:
Excelente - 1 por cada 1,000 animales o menos.
Aceptable: - 1 por cada 500 animales o menos.

Insensibilidad de cerdos y ovejas

Muestra uno o más signos de sensibilidad:
Excelente - 1 por cada 2,000 animales o menos
Aceptable: - 1 por cada 1,000 animales o menos

GLOSSARY OF TERMS

Amperage: the flow of electricity, or current (measured in amps).

Bloodsplash: petechial (pinpoint size) hemorrhages that result when small capillaries in muscle rupture because of increased blood pressure and muscular contraction.

Clonic: a phase within a seizure in which the animal displays uncontrolled kicking and twitching.

Compromised animal: an animal with reduced capacity to withstand handling or transportation, but where handling or transportation with special provisions will not lead to undue suffering; compromised animals may be locally transported with special provisions to receive care, be euthanized, or humanely slaughtered.

Corneal reflex: the blinking effect elicited by lightly touching the cornea (surface) of the eyeball; this reflex is a sign of sensibility.

Crowd gate: a gate used in an animal handling system that can facilitate the movement of livestock from a large pen into a single-file alley or used for moving a group of animals along a drive alley.

Crowd pen: a pen which aids in the movement of animals into a single-file alleyway; contrary to the name, the crowd pen should never be crowded—it should only be filled 50-75%.

Emaciated: abnormally thin and weak; emaciated pigs will be extremely narrow in the loin, have a hollow flank area, and their ribs and backbones can be easily seen; in cattle and sheep, their ribs and backbones can easily be seen.

Exsanguination: the act of draining the blood from an animal.

Fall: occurs when an animal loses an upright position suddenly in which a part of the body other than the limbs touches the ground.

Fatigued animal: fatigued pigs are pigs that have temporarily lost the ability or the desire to walk but have a reasonable expectation to recover full locomotion with rest (Source: National Pork Board). Cattle and sheep experiencing heat stress will exhibit open-mouthed panting and may be reluctant to move.

Flight zone: an animal's personal space; determined by the wildness or tameness of the animal, or how accustomed animals are to people and handling.

Frequency (regarding electric **currents):** how many times the waveform is repeated in a second (measured in Hertz (Hz)).

Gondola: a large pen/cage in which pigs can be loaded before being exposed to carbon dioxide stunning.

Hot wanding: an instance in which the stunning wand is energized before it is in full contact with a pig, which usually elicits an adverse response, such as a squeal.

Lairage: a place where livestock may be held during transit to a slaughter facility or in a slaughter facility.

Menace reflex: the blinking effect elicited by waving a hand in front of the eye; this reflex is a sign of sensibility.

Non-ambulatory animal: an animal that cannot or will not rise from a recumbent position or that cannot walk.

Non-penetrating captive bolt: a captive bolt device which provides a concussive effect without the bolt penetrating the skull.

Nystagmus: a condition in which the eye makes repetitive, uncontrolled movements; appears that the eye is vibrating.

Penetrating captive bolt: a captive bolt device which provides a concussive effect from the bolt penetrating the skull.

Pithing: causing further damage to the brain after an animal has been rendered in sensible by captive bolt or firearm by inserting a thin metal or plastic rod into the hole made by the concussive device.

Point of balance: the point at which an animal will move forward or backward in relation to a handler's movement, located at the shoulder of the animal.

Poor udder condition: the condition of an animal that displays a severely engorged udder that is interfering with the animal's ability to walk, including udders that descend below the hock, significantly push out against the rear legs causing difficulty of movement, or highly distended udders which cause obvious pain/distress.

Restrainer: a chute, box, or conveyor system that holds an animal still for handlers to more effectively place a captive bolt, firearm, or electric stun device to render an animal unconscious.

Rhythmic breathing: breathing displayed by animals, in which the ribs move in and out at least twice; this is a sign of sensibility.

Righting reflex: an attempt of an animal to lift up its head and/or arch its back (or right itself), in response to being hung upside down; animals which are sensible after being hung on the rail will exhibit such a reflex; the presence of this reflex is a sign of sensibility, and is not tolerated.

Security stun: an additional stunning action taken after the first stun has rendered an animal unconscious.

Single file chute: an alleyway in which animals are moved single-file, usually leading up to the restrainer or stun box.

Slip: occurs when a portion of the leg other than the foot touches the ground or floor, or a foot loses contact with the ground or floor in a non-walking manner.

Split animal: an animal (usually bovine) whose back legs have split underneath it, and will not support the animal's weight.

Tonic: a phase within a seizure in which the animal displays stiffness and rigidity due to extreme muscle contraction.

Unfit animal: an animal with reduced capacity to withstand transportation and where there is a high risk that transportation will lead to undue suffering; if transported, unfit animals would endure unjustified and unreasonable suffering (unfit animals may only be transported for veterinary treatment or diagnosis).

Voltage: The force or pressure of an electric current (measured in volts).

REFERENCES

Anil, AM and JL McKinstry. 1992. The effectiveness of high frequency electrical stunning in pigs. Meat Sci. 31:481-491.

Anil, MH and JL McKinstry. 1998. Variations in electrical stunning tong placements and relative consequences in slaughter pigs. Vet. J. 155:85-90.

Atkinson, S, A Velarde, P Llonch, and B Alger. 2012. Assessing pig welfare at stunning in Swedish commercial abattoirs using CO_2 group stun methods. Anim. Welfare. 21: 487-495.

Becerril-Herrera, M, M Alonso-Spilsbury, C Lemus-Flores, I Guerrero-Legarreta, A Hernandez, R Ramirez-Necoechea, and D Mota-Rojas. 2009. CO_2 Stunning may compromise swine welfare compared to electrical stunning. Meat Sci. 81:233-237.

Bellodi, L, P Giampaolo, D Caldriola, C Arancro, A Bertani, and D DiBelle. 1998. CO_2 induced panic attacks: A twin study. Amer. J. Psychiatry. 155:1184-1188.

Benjamin, ME, HW Gonyou, DL Ivers, LF Richardson, DJ Jones, JR Wagner, R Seneriz, and DB Anderson. 2001. Effect of animal handling method on the incidence of stress response in market swine in a model system. J Anim Sci. 79:279 (Supl. 1) (Abstract).

Berghaus, A and K Troeger. 1998. Electrical stunning of pig's minimum current flow time required to induce epilepsy at various frequencies. Intl Congress of Meat Sci and Tech. 44:1070-1073.

Blackmore, DK. 1988. Quality control of stunning. Proc Intl Congress of Meat Sci and Tech, CSIRO. Brisbane, Australia.

Blackmore, DK and GV Peterson. 1981a. Stunning and slaughter of sheep and calves in New Zealand. New Zealand Vet J. 29;99-102.

Blackmore, DK and JC Newhook. 1981b. Insensibility during slaughter of pigs in comparison to other domestic stock. New Zealand Vet. J. 29:219-222.

Blackmore, DK and JC Newhook. 1983. The assessment of insensibility in sheep, calves and pigs during slaughter. In: G. Eikelenboom (Editor). Stunning Animals for Slaughter. Marinus Nijhoff, Boston, MA. p. 13-25.

Bourquet, C, V Deiss, EC Tannugi, EMC Terlouw. 2011. Behavioral and physiological reactions of cattle in a commercial abattoir and relationships with organizational aspects of the abattoir and animal characteristics. Meat Sci. 88(1):158-168.

Cook, CJ. 1992. Stunning Science, a guide to better electrical stunning. Meat Ind. Res Conf. MIRINZ. Hamilton, New Zealand.

Cook, CJ, CE Devine, and KV Gilbert. 1991. Electroencephalograms and electrocardiograms in young bulls following upper cervical vertebrae to brisket stunning. New Zealand Vet. J. 39:121-125.

Croft, PS. 1952. Problems with electrical stunning. Vet. Record. 64:255-258.

Devine, CE, KV Gilbert, and S Ellery. 1983. Electrical stunning of lambs: The effect of stunning parameters and drugs affecting blood flow and behavior on petechial hemorrhage incidence. Meat Sci. 9: 247-256.

Dodman, NH. 1977. Observations on the use of the Wernberg dip-lift carbon dioxide apparatus for pre-slaughter anesthesia pigs. Br. Vet. J. 133:71-80.

Dunn, CS. 1990. Stress reaction of cattle undergoing ritual slaughter using two methods of restraint. Vet. Record. 126:522-525.

Edwards, LN. 2009. Understanding the relationships between swine behavior, physiology, meat quality, and management to improve animal welfare and reduce transit losses within the swine industry. Dissertation. Colorado State University, Fort Collins, CO.

Edwards, LN, T Grandin, TE Engle, SP Porter, MJ Ritter, AA Sosnicki, and DB Anderson. 2010. Use of ex-sanguination blood lactate to assess the quality of pre-slaughter pig handling. Meat Sci. 86(2): 384-390.

Ferguson, DM, HL Bruce, JM Thompson, AF Egan, D Perry, and WR Shorthose. 2001. Factors affecting beef palatability—farmgate to chilled carcass. Aust. J. Exper. Ag. 41: 879-891.

Finnie, JW, PC Blumbergs, J Manavis, GE Summersides, and RA Davies. 2000. Evaluation of brain damage from penetrating and non-penetrating captive bolt using lambs. Aust. Vet. J. 78:775-778.

Forslid, A. 1987. Transient neocortical, hippocampal and amygdaloid EEG silence induced by one-minute inhalation of high concentration CO_2 in the swine. Acta. Phys. Scandinavica. 130:1-10.

Gibson, TJ. 2015 Effect of neck position on time to collapse in halal slaughtered cattle without stunning. Meat Sci. 110:310-314.

Gilbert, KV, CJ Cook, and CE Devine. 1991. Electrical stunning in cattle and sheep: Electrode placement and effectiveness. Proc. 37th Int. Congress Meat Sci. Technol. p. 245-248. Kulmbach, Germany.

Grandin, T. 1985/1986. Cardiac arrest stunning of livestock and poultry. In: Fox MW, and LD Mickley (Eds.). Advances in Anim. Welfare Sci. Martinus Nijhoff, Boston, MA. pp. 1-30.

Grandin, T, SE Curtis, TM Widowski, and JC Thurman. 1986. Electro-immobilization versus mechanical re-straint in an avoid-avoid choice test. J. Anim. Sci. 62:146-1480.

Grandin, T. 1988. Behavior of slaughter plant and auction employees towards animals. Anthro-zoo. 1:205-213.

Grandin, T. 1988. Possible genetic effect on pig's reaction to CO_2 stunning. Proc. Intl. Congress of Meat Sci. and Tech. Brisbane, Australia. 34:96-97.

Grandin, T. 1991a. Recommended animal handling guidelines for meat packers. American Meat Institute. Washington, DC.

Grandin, T. 1991b. Principles of abattoir design to improve animal welfare. In: J. Matthews (Editor) Progress in Agric. Physics and Engineering. Oxon CAB International, Wallingford, UK. p. 279-304.

Grandin, T. 1993a. Report on handling and stunning practice in Canadian meat packing plants. Conducted for Agriculture Canada, the Canadian Federation of Humane Societies, and the Canadian Meat Council.

Grandin, T. 1994. Euthanasia and slaughter of livestock. J. of Am. Vet. Med. Assoc. 204:1354-1360.

Grandin, T and JM Regenstein. 1994. Religious slaughter and animal welfare: A discussion for meat scien-tists. Meat Focus International, Oxon CAB International, Wallingford, UK. p. 115-123.

Grandin, T. 1995. Restraint of livestock. Proc. of the Animal Behavior and the Design of Live-stock and Poultry Systems International Conference, Northeast Regional Agricultural Engineering Service. Cornell Uni-versity, Cooperative Extension, Ithaca, NY. p. 208-223.

Grandin, T. 1996. Factors that impede animal movement at slaughter plants. J. Am. Vet. Med. Assoc. 209:757-759.

Grandin, T. 1997. Survey of handling and stunning in federally inspected beef, pork, veal and sheep slaughter Plants. ARS Research Project No. 3602-32000-002-08G, USDA.

Grandin, T. 1998a. Objective scoring on animal handling and stunning practices in slaughter plants. J. of Am. Vet. Med. Assoc. 212:36-39.

Grandin, T. 1998b. The feasibility of using vocalization scoring as an indicator of poor welfare during slaughter. Appl. Anim. Behav. Sci. 56:121-128.

Grandin, T. 2000. Effect of animal welfare audits of slaughter plants by a major fast food company on cattle handling and stunning practices. J. of Am. Vet. Med. Assoc. 216:848-851.

Grandin, T. 2001a. Solving return to sensibility problems after electrical stunning in commercial pork slaughter plants. J. Am. Vet. Met. Assoc. 219: 608-611.

Grandin, T. 2001b. Cattle vocalizations are associated with handling and equipment problems at beef slaughter plants. Appl. Anim. Behav. Sci. 71:191-201.

Grandin, T. 2001c. Ante mortem handling and welfare. In: Hui, YH, WK Nip, RW Rogers, and OA Young (Ed.). Meat Sci. and App. Marcel Dekker, New York, NY. p. 221-253.

Grandin, T. 2005/2007. Progress and challenges in animal handling and slaughter in the U.S. Applied Animal Behavior Science. 100:129-139.

Grandin, T. 2007. Handling and welfare of livestock in slaughter plants. In: Grandin, T. (Ed.) Livestock Handling and Transport. Oxon CAB International, Wallingford, UK. p.329-353.

Grandin, T. 2012. Developing measures to audit welfare of cattle and pigs at slaughter. Anim. Welfare. 21: 351-356.

Grandin, T. 2013. Making slaughterhouses more humane for cattle, pigs, and sheep. Annual Reviews. 1(1): 491-512.

Gregory, NG. 1988. Humane slaughter. Proc. 34th. Int. Cong. Meat Sci. Tech. Workshop on Stunning Livestock. Brisbane, Australia.

Gregory, NG and SB Wotton. 1984. Sheep slaughtering procedures. III. Head to back electrical stunning. British Vet. J. 140:570-575.

Gregory, NG. 1993. Slaughter technology. Electrical stunning of large cattle. Meat Focus Intl. Oxon CAB International. Wallingford, UK. 2:32-36.

Gregory, NG. 1994 Pre-slaughter handling, stunning and slaughter. Meat Sci. 36:45-46.

Gregory, NG. 2001. Current profiles during electrical stunning. Intl. Cong. of Meat Sci. and Tech. 46:368-369.

Gregory, NG. 2008. Animal welfare at markets and during transport and slaughter. Meat Sci. 80:2-11.

Gregory, NG. 2012. Complications during Shechita and Halal slaughter without stunning in cattle. Anim. Welfare. 21:81-86.

Griez, E, J Zandbergen, and J Pols. 1990. Response to 35 percent CO_2 as a marker of panic and severe anxiety. Am. J. Psychiatry. 147:796-797.

Grillner, T. 2011. Neuroscience, human locomotors circuits conform. 334:912-913.

Hambrecht, E, JJ Eissen, DJ Newman, CHM Smits, LA den Hartog, and MWA Verstegen. 2005a. Negative effects of stress immediately before slaughter on pork quality are aggravated by suboptimal transport and lairage conditions. J. Anim. Sci. 83:440-448.

Hambrecht, E, JJ Eissen, DJ Newman, MW Verstegen, and LA Hartog. 2005b. Pre-slaughter handling affects pork quality and glycocytic potential of two muscles differing in fiber type organization. J. Anim. Sci. 83:900-907.

Hartung, J, B Nowak, KH Waldmann, and S Ellerbrock. 2002. CO_2 stunning of slaughter pigs, effects of EEG, catecholamines and clinical reflexes. Deutsche Tierarztliche Wochenschrift. 109:135-139.

Hayes, NS. 2015. The relationship to pre-harvest stress and carcass characteristics of beef heifers that qualified for kosher designation. Meat Sci. 100:134-136.

Hemsworth, PH, M Ric, MG Karlen, L Calleja, and JL Barnett. 2011. Human animal interactions in abattoirs, relationships between handling and animal stress. Appl. Anim. Behav. Sci. 135:24-33.

Hoenderken, R. 1983. Electrical and carbon dioxide stunning of pigs for slaughter. In: Ikelen-boom, G. (Ed.) Stunning of Animals for Slaughter. Martinus Nijhoff, Boston, MA. p. 59-63.

Jongman, EC, JL Barnett, and PH Hemsworth. 2000. The aversiveness of carbon dioxide stunning in pigs and a comparison of CO_2 crate vs. the V restrainer. Appl. Anim. Behav. Sci. 67:67-76.

Kline, HC, LN Edwards-Callaway, and T Grandin. 2018. Field observation: Pen stocking capacities for overnight lairage of finished steers and heifers at a commercial slaughter facility. Appl. Anim. Sci. 35: 130-133.

Lambooy, E. 1985. Electro-anesthesia or electro immobilization of calves, sheep and pigs. Fenix Stockstill. Vet. Quarterly. 7:120-126.

Lambooij, B, S Gerard, M Merkus, NV Voorse, and C Pieterse. 1996. Effect of low voltage with a high frequency electrical stunning on unconsciousness in slaughter pigs. Fleischwirtschaft. 76:1327-1328.

Lanier, JL, T Grandin, RD Green, D Avery, and K McGee. 2000. The relationship between reaction to sudden intermittent movements and sounds and temperament. J. Anim. Sci. 78:1467-1474.

OIE. 2017. Terrestrial Animal Health Code, Chapter 7.5. Slaughter of Animals. World Organization for Animal Health. Paris, France.

Pascoe, PJ. 1986. Humaneness of electro-immobilization unit for cattle. Am. J. Vet. Res. 10:2252-2256.

Raj, AB, SP Johnson, SB Wotton, and JL McInstry. 1997. Welfare implications of gas stunning of pigs. The time to loss of somatosensory evoked potentials and spontaneous electrocorticograms of pigs during exposure to gases. Vet. Rec. 153:329-339.

Ritter, MJ, M Ellis, J Brinkman, JM DeDecker, KK Keffaber, ME Kocher, BA Peterson, JM Schlipf, and BF Wolter. 2006. Effect of floor space during transport of market-weight pigs on the incidence of transport losses at the packing plant and the relationships between transport conditions and losses. J. Anim. Sci. 84(10): 2856-2864.

Ritter, MJ, M Ellis, CR Bertelson, R Bowman, J Brinkmann, JM DeDecker, KK Keffaber, CM Murphy, BA Peterson, JM Schlipf, and BF Wolter. 2007. Effects of distance moved during loading and floor space on the trailer during transport on losses of market weight pigs on arrival at the packing plant. J. Anim. Sci. 85(12): 3454-3461.

Rushen, J. 1986. Aversion of sheep to electro-immobilization and physical restraint. Appl. Anim. Behav. Sci. 15:315-324.

Sutherland, MA, A McDonald, and JJ McGlone. 2009. Effects of variations in the environment, length of journey, and type of trailer on the mortality and morbidity of pigs transported to slaughter. Vet. Rec. 256: 13-18.

Terlouw, EMC, C Courquet, V Deiss, and C Mallet. 2015. Origins of movements following stunning during bleeding in cattle. Meat Sci. 110:135-144.

Terlouw, EMC, C Bourquet, and V Deiss. 2016a. Conscious, unconsciousness and death in the context of slaughter, Part 1, Neurological mechanisms underlying, stunning, and killing. Meat Sci. 118:133-146.

Terlouw, EMC, C Bourquet, and V Deiss. 2016b. Conscious, unconsciousness, and death in the context of slaughter, Part 2, Evaluation of Methods. Meat Sci. 118:147-156.

Troeger, K. and W. Woltersdorf. 1989. Measuring stress in pigs during slaughter. Fleischwirtsch. 69(3):373-376.

Van de Wal, PG. 1978. Chemical and physiological aspects of pig stunning in relation to meat quality - A review. Meat Sci. 2:19-30.

Velvarde, A, JL Ruiz de la Torre, C Stub, A Diestre, and X Manteca. 2000. Factors affecting the effectiveness of head-only electrical stunning in sheep. Vet. Rec. 147:40-43.

Verhoeven, MTW, MA Gerritzen, LJ Hellebrekers, and B Kemp. 2016(a). Validation of indicators to assess unconsciousness in veal calves at slaughter. Animal. doi:10.1017/5173/16000422.

Verhoeven, MTW, MA Gerritzen, M Kiviers-Poodt, LJ Hellebrekers, and B Kemp. 2016(b). Validation of behavioral indicators used to assess unconsciousness. Res. Vet. Sci. 101:144-153.

Verhoeven, MTW, MA Gerritzen, A Velarde, L Hellebrekers, and B Kemp. 2016(c). Time of loss of consciousness and its relation to behavior in slaughter pigs during stunning with 80 to 95 carbon dioxide. Frontiers Vet. Sci. 3:38.

Warner RD, DM Ferguson, JJ Cottrell, and BW Knee. 2009. Acute stress induced by the pre-slaughter use of electric prodders causes tougher beef meat. Aust. J. Exp. Ag. 47:782-788.

Warrington, PD. 1974. Electrical stunning: A review of literature. Vet. Bulletin. 44:617- 633

Warriss, PD, SN Brown, and SJM Adams. 1994. Relationships between subjective and objective assessments of stress at slaughter and meat quality in pigs. Meat Sci. 38:229-340.

Warriss, PD, SN Brown, JE Edwards, and TG Knowles. 1998. Effect of lairage time on levels of stress and meat quality in pigs. Animal Sci. 66(1): 255-261.

Waynert, DE and JM Stookey. 2000. Vocal behavior in cattle. The animal's commentary on its biological process and welfare. Appl. Anim. Behav. Sci. 67:15-33.

Wenzlawowicz, MV, A Schutte, KV Hollenbon, AV Altrock, N Bostelman, and S Roeb. 1999. Field study on the welfare and meat quality aspects of Midas pig stunning device. Fleischwirtschaft. 2:8-13.

White, RG, JA DeShazer, CJ Tressler, GM Borcher, S Davey, A Warninge, AM Parkhust, MJ Milanuk, and ET Clems. 1995. Vocalizations and physiological response of pigs during castration with and without anesthetic. J. Anim. Sci. 73:381386.

Wotton, SB, NB Gregory, and ID Parkman. 2000. Electrical stunning of cattle. Vet. Rec. 147:681-684.

Pen space and Stocking

Pen space allocations may vary depending upon weather conditions, animal sizes, and varying holding times. All species should be able to lie down if held overnight.

As a rough guideline:

Cattle

20 sq. ft (1.87 sq. m) should be allotted for each 1,200 lb (545 kg) animal
22 sq. ft (2.04 sq. m) should be allotted for each 1,400 lb (635 kg) animal
23 sq. ft (2.13 sq. m) should be allotted for each 1,500 lb (680 kg) animal
24 sq. ft (2.22 sq. m) should be allotted for each 1,600 lb (720 kg) animal

Pigs

6 sq. ft (0.55 sq. m) should be allotted for each 250 lb pig (114 kg)
11-12 sq. ft (1.03 – 1.12 sq. m) should be allotted for each mature sow
Up to 40 sq. ft (3.74 sq. m) should be allotted for each mature boar to reduce fighting. Another alternative is to pen them individually (Swine Care Handbook, National Pork Board, 2003).

Sheep

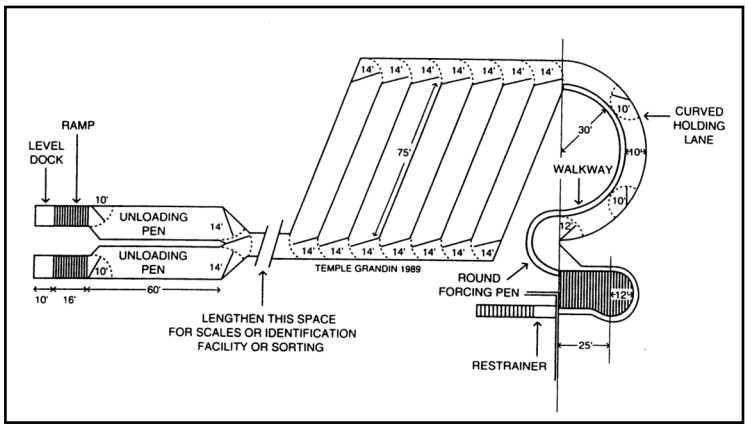
5 sq. ft (0.46 sq. m) should be allotted for each market weight lamb
6 sq. ft (0.55 sq. m) should be allotted for each mature sheep

These stocking rates will provide adequate room for "working space" when animals are moved out of the pen (Klein *et al.*, 2018). If the animals are stocked in the pen more tightly, it will be difficult for the handler to empty the pen.

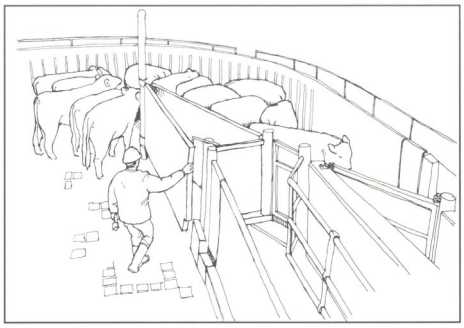
Adequate pen space is important because not only do animals need room to move away from the handler and out of the pen, but U.S. regulations require that they must have room to move to available water (9 CFR 313.2(e)).

Recommended Handling Facility Layout

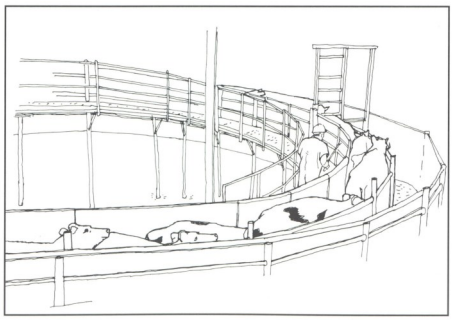
The diagram below illustrates a modern cattle stockyard and chute system. Animal movement is one-way and there is no cross traffic. Each long narrow pen holds one truckload. The animals enter through one end and leave through the other. The round crowd pen and curved chute facilitate movement of livestock to the stunner. Modern livestock facilities have many good features. The unloading ramps have a 10-foot (3 m) level dock for the animals to walk on before they go down the ramps. Each unloading pen can usually hold a full truck load. The pens may also be made double the width to hold two truckloads in each pen. Unloading pens are recommended for both pig and cattle facilities to facilitate prompt unloading. Long, narrow diagonal pens eliminate sharp corners and provide one-way traffic flow.



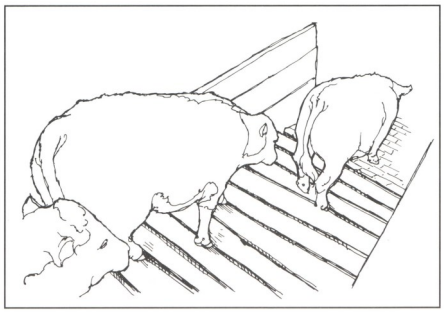
Example of chute system



Crowd pen.



Curved chute.



Unloading ramp.

The round crowd pen and curved single file chute take advantage of the natural tendency of animals to circle. It also prevents them from seeing the other end while they are standing in the crowd pen. A curved chute should be laid out correctly. Too sharp a bend at the junction between the single file chute and the crowd pen will create the appearance of a dead end. In fact, all species of livestock will balk if a chute looks like a dead end.

As a guideline, the recommended radii (length of crowd gate) are:

- Cattle, 12 ft (3.5 m)
- Pigs, 8 ft (2.5 m)
- Sheep, 8 ft (2.5 m)

The basic layout principles are similar for all species, but there is one important difference: cattle and sheep crowd pens should have a funnel entrance, but pig crowd pens must have an abrupt entrance because pigs will jam in a funnel. A crowd pen should never be installed on a ramp because animals will pile up in the crowd pen. If ramps have to be used, the sloped portion should be in the single file chutes. In pig facilities, level stockyards and chute systems with no ramp are most effective. Facilities should be designed with level flooring with a slope or grade sufficient for drainage only.

Unloading Facility Design

For all species, plants should have sufficient unloading capacity so trucks can unload promptly. Unloading ramps should have a level dock before the ramps go down so animals may walk on a level surface when they exit the truck. A good target for the ramp slope is no more than 20° (It may go up to 25° for adjustable ramps). Stair steps are recommended on concrete ramps because they provide better traction than cleats or grooves when ramps are dirty.

For cattle, the recommended stair step dimensions are 3 ½ in (10 cm) rise and a 12-in (30 cm) long tread. If space permits, an 18-in (45 cm) long tread will create a more gradual ramp. For market pigs, a 2 ½ in (6.5 cm) rise and a 10-in (26 cm) tread works well. On adjustable ramps, cleats with 8 in (20 cm) of space between them are recommended. All flooring and ramp surfaces should be non-slip to avoid injury.

Canadian regulations require that ramp slopes be no more than 20° for pigs, 25° for cattle, and 35° for sheep.

Finding Distractions that Hinder Easy Movement

Problem: Animal refuses to move through an alley, chute or race.
Possible Causes:
If animals refuse to move through an alley, chute or race, there may be a very simple solution. Once the area is clear, step into the race to see what distractions may be hindering movement. Any one of the items on the following list may cause animals to stop moving or back up and prevent a properly designed facility from working efficiently. In some facilities, two or three different distractions must be removed before animals will move easily. Often, identifying the problem requires trial and error.

Look for:

- Sparkling reflections on **puddles** that can be eliminated by moving a light fixture.
- **Reflections** on smooth metal that can be minimized by lighting changes.
- Chains that jiggle and can be fastened.
- Metal clanging or banging that can be secured. Rubber stops can be used on gates, for example, to prevent clanging.
- High pitched noises and other **loud or reverberating noises** that can be silenced.
- **Air hissing** that can be silenced with mufflers or piped outside.
- Air drafts **blowing** toward approaching animals, which can be redirected away from them.
- Clothing hung on the fence that can be removed.
- Moving piece of plastic that can be secured or removed.
- Fan blade movement that can be blocked by installing a shield to block the animals' view.
- Seeing people moving up ahead. Install a shield so approaching animals cannot see them.
- **Small object on the floor** such as a coffee cup, hose, or paper.
- Changes in flooring and **texture** that can be made uniform.
- **Drain grate** on the floor that can be moved to another location outside races.
- Sudden changes in the color of equipment or flooring. Colors with high contrast like yellow are the worst. Use of single colors on floors and walls can facilitate movement.
- **Race entrance is too dark**. Animals prefer to move from a darker place to a brighter place.
- **Bright light such as blinding sun.** Animals will move from a darker place to a brighter place, but they will not move toward blinding light. **Examples of blinding light are looking into** the sun or a bare light bulb.
- **One-way and back-up gates.** Install them two to three body lengths away from the crowd pen. Equip the one-way gate near the crowd pen with a device so that it can be held open when the single file race is filled. Many facil**ities have too many backup gates. Try tying them open.**

Resolving Problems in Center Track Conveyor Restrainer Systems and V-Belt Restrainer Systems for Cattle, Pigs, and Sheep

Problem: Animal stops at entrance and refuses to enter.
Possible Causes:

- Hold-down rack is too low and the animal bumps its shoulder as it enters. Raise hold-down so that there is approximately 4 in (10 cm) of clearance for the tallest animal. The ***hold down should be so***lid to block vision.

- Entrance is too dark. Install a light that illuminates the entrance. The light must not shine in an approaching animal's eyes.
- Slick floor. Animals panic when they slip. Rods can be welded to floor to provide a non-slip floor, but make sure the rods are welded flush to each other, not on top of each other. The entrance ramp into the restrainer must be non-slip.
- Entrance ramp is missing. Reinstall entrance ramp. Forcing an animal to jump into a restrainer frightens it. See diagrams on www.Grandin.com.
- Leg spreader is too wide and it bumps the inside of the animals' legs. This problem only occurs in center track restrainers. See diagrams on www.Grandin.com.
- No False Floor. On all types of restrainers, animals will be afraid to enter if they see a steep drop off (visual cliff) below the restrainer. Install a solid false floor approximately 6 in. (15 cm) below the feet of the largest animal. See diagrams on www.Grandin.com.
- No belly rails. On center track restrainers, belly rails keep the animal centered over the leg spreader bar. See diagrams on www.Grandin.com.
- Distractions in plant. Install a curtain at the exit end of the restrainer. Look through the restrainer and see if you can see distractions such as moving conveyor, a yellow apron, or sparkling reflections on a moving piece of equipment.
- Broken sharp edges in entrance. Repair or replace entrance parts. Plants should do daily pre-operations checks on restrainers to ensure the entrance is in good repair.

*If an animal is walking into the restrainer by itself, do not poke it with an electric prod. Center track systems require less prodding to induce cattle to enter them. Workers need to break the "automatic prod reflex" habit.

Problem: Animal struggles and vocalizes in the conveyor restrainer.
Possible Causes:

- V conveyor sides run at different speeds. Both sides must run at the same speed. To test this, mark each side with tape or a crayon. After three revolutions the marks should be no more than 4 inches apart from each other, or the width of one slat.
- Hold down too short. On all types of restrainers, the animal must be completely restrained and riding on the conveyor with its feet off the entrance ramp before its head emerges from under the hold down. The principle is blocking vision until the animal is fully restrained.
- Broken slats and other parts. Sharp edges that stick into animals will cause struggling. On the center track restrainer, the metal guides along the conveyor must not be bent. Replace broken or bent slats. Slats must line up and provide a smooth continuous surface.
- Hold-down too high. This is most likely a problem when small animals are handled. Install a flexible curtain on the discharge end of the hold down rack to block the vision of smaller animals.
- Adjustable sides not centered. Struggling is more likely to occur if the adjustable sides of the center track conveyor push the animal to one side and make it feel off balance. Adjustable sides should be at the same setting on both sides.

Problem: Animal struggles and vocalizes in a stun box with a head holder.
Possible Causes:

- **Held in the head holder too** long.
- **Head holder** or other part of the restraint apparatus applies excessive pressure.
- **Slipping** on the floor.
- The animal's skin is **pinched** by the equipment.

Resolving Electrical Stunning Problems

Problem: Animal blinks within five seconds after stunning.
Possible Causes:

- Electrode is placed in the wrong position and the electrical current fails to go through the brain. The animal blinks because the stunner failed to induce the grand mal epileptic seizure that is required to induce instant insensibility.
- The electrical amperage may be too low. Even though the electrode is in the correct position, there is not enough current passing through the brain to induce a grand mal epileptic seizure. The amperage and/or voltage should be checked and may need to be increased.
- High electric resistance of the animal. This is especially a problem in old sows or dehydrated animals.
- Electrode contact area is too small or the electrodes are dirty. Increase surface area of electrodes or clean them.
- The animal is too dry, which results in high electrical resistance. This is most likely to be a problem in cattle or sheep and continuous wetting during the stun may be required in these two species. Additionally, animals that are dehydrated may have high electrical resistance and be difficult to stun, so proper hydration prior to stunning is important.

CHAPTER 6 | TROUBLESHOOTING GUIDE CONTINUED
Problem: The initial stun appears to be done correctly but the animal blinks or shows other signs of return to sensibility 30 to 90 seconds after stunning.
Possible Causes:

- The stunning-to-bleed interval is too long. This is especially a problem with head-only reversible stunning. The solution is to shorten the interval between stunning and bleeding.
- Poor bleeding if an animal shows a sign of return to sensibility after it has been bled. This can occur in cardiac arrested animals because there are always a few animals in which the heart is not stopped. Training of the person doing the bleeding will usually solve this problem.
- Poor initial contact results in the animal receiving a stunning time that is too short. A common cause is a fatigued operator.
- Interrupted contact. The stunning wand or tongs may bounce or slide during the stun and result in a stunning time that is too short. Poor design of the stunning wand is a likely cause. Another cause can be an overloaded stunner operator who is stunning more animals than he can easily handle.
- Placement of the head electrodes in the wrong position on the head. Reposition the electrodes so that the electrical current will pass through the brain.

Resolving Captive Bolt Stunning Problems

Problem: Poor captive bolt stun outcomes.
Possible Causes:

- **Stunner has not been maintained.** A dirty stunner will lose bolt velocity. High bolt velocity is required for an effective stun.
- **Damp cartridges for a cartridge-fired stunner.** Cartridges must be kept in a dry place. Cartridges should not be stored long-term in the slaughter room. However, it is acceptable to store cartridges needed for that day's production in the slaughter room.
- **An overheated cartridge-fired stunner will lose bolt velocity.** Rotate cartridge-fired stunners to prevent overheating.
- **Worn cylinder bore on a pneumatic stunner.** Even when the stunner has been serviced correctly,

the machined cylinder bore eventually wears out and the stunner will lose hitting power. At this point the stunner will have to be replaced. A clean air supply will help prevent cylinder wear.

- **Poor ergonomics of bulky pneumatic stunners.** Adding additional handles will aid positioning. When a pneumatic stunner is used with a conveyor restrainer, it is often easier to position the stunner if it is hung from the balancer on a 30° angle.
- **Stunner operator chases the animal's head.** The operator should be trained to wait for the animal to stop moving and then position the stunner. Chasing the head will result in poor stunning.
- **Excited animals.** Careful, quiet handling and driving of animals into the stun box or restrainer will provide calm animals that are easier to stun correctly.
- **Air pressure too low to power a pneumatic stunner.** Use the air pressure setting recommended by the manufacturer. This usually requires a dedicated compressor, which powers only the stunner.
- **Slick floor in stunning box causes cattle to become agitated.**
- **Poor placement.** Stunner is not placing the captive bolt square against the center of the head or not placing the bolt in the "X" between the base of the horn and the eye.

Resolving CO_2 Stunning Problems

Problem: Stunning is ineffective; animals are not rendered completely insensible.
Possible Causes:

- Low CO2 **concentration.** Increase the gas concentration.
- **Exposure time is too short.** Slow down the number of pigs which are moved through the system.
- The time between the exit from the CO2 chamber and bleeding is too long. To prevent recovery from the anesthesia, bleed the animals more quickly. This is most likely to be a problem in small CO2 machines that have a short gas exposure time.
- Poor bleeding technique. If animals show signs of return to sensibility after bleeding, the person doing the bleeding may need more training.

Working with livestock in a plant setting can be challenging and unpredictable. It is essential that safety be a priority when handling and stunning animals. In addition to following all company worker safety procedures, below are a series of safety tips that can help protect employees.

Livestock Facility and Trucking

- If prods are wired into the house current, they must always be wired through a transformer.
- Man-gates and other devices must be installed so people can easily escape from agitated cattle. This is especially important for areas with solid fences. In concrete fences, toeholds can be formed in the walls.
- Be alert around the unloading dock. A truck driver backing in may not be able to see you.
- Handle cattle quietly. Excited animals are more likely to cause accidents.
- Never enter the crowd pen or other confined space with one or two agitated, excited livestock.

Electric Stunning of Sheep and Pigs

- The stunner operator's station must be kept dry.
- The operator should wear rubber boots and stand on non-conductive plastic grating.
- The restrainer frame and worker walkway structure should be grounded to a perfect ground. The side of the restrainer that the stunner operator can touch should also be covered with heavy insulating material.

Captive Bolt Stunning

- Cartridge-fired stunners must ALWAYS be un-cocked before they are set down.
- NEVER, EVER throw a cartridge-fired stunner to another person.
- Inspect latches on stunning boxes to make sure they latch securely. Before the next animal is admitted to the box, check the latch. All guards must be kept in place over exposed pinch points that could be easily touched by employees during normal operation of the restrainer system equipment.
- If a worker has to get inside a restrainer conveyor system to un-jam it, lock it out first to prevent somebody else from turning it on.
- Cartridge-fired stunners must always be kept unloaded when they are carried away from the stunning area.
- Good maintenance is essential with pneumatic stunners to prevent excessive recoil, which can strain and injure the operator's hands, arm, or back.
- The use of a cartridge gun holder is considered a best practice. Do not lay a gun on the edge of a stun box.
- Never test-fire a cartridge-fired stunner in the air. Without any resistance, the bolt can break and become a projectile.

Safe Livestock Handling

- A lone, agitated animal can be very dangerous and may cause injury during handling. Many serious cattle handling injuries are caused by a single agitated animal.
- Escaped cattle must never be chased. An animal that is loose on the plant grounds will return to the stockyard if it is left alone. If an animal gets loose inside the plant, employees should stay quiet while one designated person either stuns it or eases it out a door.

- Stay out of the blind spot behind the rear end of large livestock. If they cannot see you, they are likely to kick you.
- Install a safety fence consisting of upright posts around the cattle shackling area to prevent cattle from entering other parts of the plant.
- Do not try to stop an animal that is running back from a group.

Religious Slaughter Practices

Shackling and hoisting un-stunned cattle and calves can be very dangerous. It has caused many serious accidents. In one plant, replacement of the shackle hoist with a restrainer resulted in a dramatic reduction in accidents. Shackling and hoisting of live sheep is also hazardous.

Official NAMI Audit Forms are included in the following section. These forms are dated. Updates to these forms may be made based upon new information and user feedback. Any updated forms will be posted on www.animalhandling.org.

Cattle Transportation Audit Form

Date: _____

Name and auditing company: _____

Plant location: _____

Plant contact: _____

Number of trucks audited: _____

Temperature/weather conditions: _____

Core Criterion 1: Plant transportation policy and preparedness for receiving animals

1. Plant has a written animal welfare policy for transporters. _____ / 1
2. Plant provides extreme temperature management tools. _____ / 1
3. Arrival management process minimizes waiting time at the plant. _____ / 1
4. Emergency plans in place for animals in transit. _____ / 1
5. Written policy for non-ambulatory and fatigued animals + tools available for handling. _____ / 1
6. Acceptable handling tools available and utilized as needed. _____ / 1
7. Availability of acceptable euthanasia tools. _____ / 1
8. Maintenance records for euthanasia equipment, proper storage and employee training for euthanasia. _____ / 1
9. Gates in unloading area swing freely, latch securely and have no sharp protrusions. _____ / 1
10. Non-slip flooring. _____ / 1
11. Unloading area and ramps in good repair. _____ / 1
12. Adequate lighting. _____ / 1
13. Staff available for receiving animals. _____ / 1
14. Does the plant have documented employee training for livestock receiving? _____/ 1

Total for Core Criterion 1: _____ / 14

Excellent – 14 of the 14 criteria met
Acceptable – 12 or 13 of the criteria met
Not Acceptable – 10 or 11 of the criteria met

Notes:

_____
_____
_____
_____
_____
_____

CHAPTER 5 | TRANSPORTATION AUDIT FORM: CATTL5
Score each truck using the following audit score sheet for Core Criteria 2 – 7. You will need to make a copy of the remaining pages for each truck. At the end of the audit, the points for each load will be added together to obtain the final score for each of the core criteria.

Trailer #: _____ Total # of animals on trailer: _____

Type of Trailer: Straight Trailer Drop Center/Pot Belly Trailer Farm Trailer Other

Cattle Type (circle all that apply): Fed Cattle Cull Dairy Cows Cull Beef Cows Mature Bulls

Has the driver completed the Beef Transportation Quality Assurance™ program or the Canadian Livestock Transporter (CLT) Certification Program? Yes or No _____

Core Criterion 2: Set-up, loading and alignment of trailer

1. Trailer is loaded at proper density. _____ / 1
2. Incompatible animals are segregated when required. _____ / 1
3. Trailer is properly aligned with the unloading area to prevent animals' extremities from being caught in gaps. _____ / 1

Total for Core Criterion 2: _____ / 3

Individual truck scores will be averaged together. At least two trucks must be scored.
See final scoring form for calculations.

Excellent – 100% average score
Acceptable – 90% average score or greater
Not Acceptable – Less than 90% average score

Notes:
_____
_____
_____
_____

Core Criterion 3: Timeliness of arrival of the truck and trailer and animal unloading

Time truck/trailer arrives to plant: _____ Time first animal unloads: _____
Total time to begin unloading: _____

Plant begins unloading within:
60 minutes of arrival = Full 4 points
61 to 90 minutes = 3 out of 4 points
91 to 120 minutes = 2 out of 4 points

≥ 120 minutes (with reason) = 1 out of 4 points
≥ 120 minutes (without reason) = 0 out of 4 points

Total for Core Criterion 3: _____ / 4

66

Individual truck scores will be averaged together. At least two trucks must be scored. See final scoring form for calculations.

Excellent – 95% or greater
Acceptable – 85% or greater
Not Acceptable – Less than 85%

Notes:

_____
_____
_____
_____

Core Criterion 4: Falls

Total number of falls.

Tally number of falls here: _____ Percent: _____

Excellent – No falling
Acceptable – 1% or fewer falling (body touches floor)
Not acceptable – More than 1% falling down

Notes:

_____
_____
_____
_____

Core Criterion 5: Electric Prod Use

Total number of animals electrically prodded during unloading.

Tally electric prod use here: _____ Percent: _____

Excellent – 0% or less
Acceptable – 10% or less

Not acceptable – More than 10%

Notes:

_____
_____
_____
_____

Core Criterion 6: Condition of Animal

1. Non-ambulatory animals (tally here): _____
2. Severely injured animals (tally here): _____
3. # above that were severely emaciated (tally here for transfer to secondary criteria): _____
4. Severely lame animals (tally here): _____
5. Heat-stressed animals (tally here): _____
6. Calving (tally here): _____

Total for Core Criterion 6: _____ Percent: _____

Excellent –1% or less compromised animals on the trailer at arrival.
Acceptable –2% or less compromised animals on the trailer at arrival.
Not Acceptable –More than 2% compromised animals on the trailer at arrival.

Notes:

_____
_____
_____
_____

Core Criterion 7: Willful Acts of Abuse/Egregious Acts

Any willful act of abuse/egregious act grounds for automatic audit failure.

Willful acts of abuse include, but are not limited to: 1) dragging a conscious, non-ambulatory animal; 2) intentionally applying prods to sensitive parts of the animal such as the eyes, ears, nose, anus, testicle or belly; 3) deliberate slamming of gates on animals; 4) malicious driving of ambulatory livestock on top of one **another either manually or with direct con**tact with motorized equipment (this excludes loading a non-ambulatory animal for transport); 5) purposefully driving livestock off high ledges, platforms, or off a truck without a ramp (driving market weight or adult animals off a low stock trailer is acceptable); 6) hitting or beating an animal; or 7) animals frozen to the floor or sides of the trailer.

Any willful act of abuse observed? Yes or No

Notes:

Final Scoring—Cattle Transportation Audit

Core Criteria	Total on all trucks	Total number of animals audited or total points available	Actual Score	Pass or Fail
Core Criterion 1 Plant Audit		14		
Core Criterion 2 Set up, loading, and alignment of trailer		(# of trucks x 3 points divided by # of trucks)		
Core Criterion 3 Timeliness of arrival and unloading		(# of trucks x 4)		
Core Criterion 4 Falls		(Total # of falls)		
Core Criterion 5 Electric Prod Use		(Total # electrically prodded)		
Core Criterion 6 Condition of Animals		(Total # of compromised animals)		
Core Criterion 7 Any willful acts of abuse observed?		(Yes or No)		

Notes:

_____

_____

_____

_____

Passed all numerically scored criteria? Yes or No

Notes:

_____

_____

_____

_____

Auditor Signature: _____

Secondary Items for Cattle Audit

Secondary Transport Audit Items		
Documents	**Yes**	**No**
Does the plant have a "No Electric Prod Use" policy posted?		
Does the plant have a method for communicating back to the site of trailer loading?		
Facilities and Equipment		
Is non-slip, solid flooring provided in the trailers?		
Can trailer gates and doors open freely and be secured shut?		
Do internal ramps function properly and extend all the way to the floor?		
Are there any sharp or protruding objects present that can injure animals?		
If transporting dairy cows, veal calves, and some cull beef cows, are winter side slats or plugs in place at recommended levels?		
Animal Handling and Training		
Do the people unloading have electric prods in their hands?		
Did the driver use an electric prod in or through the sides or roof of the trailer?		
Were rattle paddles, sort boards, flags, or other handling tools used incorrectly?*		
Were any of the animals unloaded considered severely emaciated? If yes, tally the number of animals here:		
Did any of the cattle have poor udder conditions? If yes, tally the number of animals here:		
Were severely injured/severely lame animals promptly euthanized?		
Unloading		
Did the person unloading the trailer do so quietly and calmly?		
Time first animal unloads:		
Time last animal unloads:		
Total unload time[¥]:		
Total number of slips[¶]:		
Temperament of livestock (circle one)**: Excitable Normal Docile		

*Comment on the use of electric prods and if acceptable handling tools were used incorrectly.
[¥]Provide comment on trailers that may have experienced problems or lengthy unloading times.
[¶]Comment on the attitude and behavior of the people unloading the livestock here. As an example, their temperament may be correlated to the number of slips and falls.
**Note any problems or comments on livestock temperament. For example, there may have been a high number of slips on one load and the temperament of the animals may have been a factor.

Notes:

_____

_____

_____

Auditor Signature: _____

Date: _____

Swine Transportation Audit Form

Date: _____

Name and audi**t**ing **company:** _____

Plant **location:**_____

Plant contact: _____

Number of trucks audited: _____

Temperature/weather condi**t**ions: _____

Core Criterion 1: Plant transportation policy and preparedness for receiving animals

1. Plant has a written animal welfare policy for transporters. _____ / 1
2. Plant provides extreme temperature management tools. _____ / 1
3. Arrival management process minimizes waiting time at the plant. _____ / 1
4. Emergency plans in place for animals in transit. _____ / 1
5. Written policy for non-ambulatory and fatigued animals; tools available for handling. _____ / 1
6. Acceptable handling tools available and utilized as needed. _____ / 1
7. Availability of acceptable euthanasia tools. _____ / 1
8. Maintenance records for euthanasia equipment, proper storage and employee training for euthanasia. _____ / 1
9. Gates in unloading area swing freely, latch securely and have no sharp protrusions. _____ / 1
10. Non-slip flooring. _____ / 1
11. Unloading area and ramps in good repair. _____ / 1
12. Adequate lighting. _____ / 1
13. Staff available for receiving animals. _____ / 1
14. Does the plant have documented employee training for livestock receiving? _____/ 1

Total for Core Criterion 1: _____/ 14

Excellent – 14 of the criteria met
Acceptable – 12 or 13 of the criteria met
Not Acceptable – 10 or 11 of the criteria met

Notes:

_____
_____
_____
_____
_____
_____

Score each truck using the following audit score sheet for Core Criteria 2 – 7. You will need to make a copy of the remaining pages for each truck. At the end of the audit, the points for each load will be added together to obtain the final score for each of the core criteria.

Trailer #: _____ Total **# of animals on trailer:** _____

Type of Trailer: Straight Trailer Drop Center/Pot Belly Trailer Farm Trailer Other

Swine Type (circle all that apply): Market Pigs Cull Sows Mature Boars

Has the driver completed the National Pork Board's TQA™ program or the Canadian Livestock Transporter (CLT) Certification Program? Yes or No TRANSPORTATION

Core Criterion 2: Set-up, loading and alignment of trailer

1. Compartments are gated. _____ / 1
2. Trailer is loaded at proper density. _____ / 1
3. Incompatible animals are segregated when required. _____ / 1
4. Trailer is properly aligned with the unloading area to prevent extremities from being caught in gaps. _____ / 1

Total for Core Criterion 2: _____ / 4

For swine, each of the four criteria is worth 1 point each, for a total of 4 points for this Core Criterion.

Individual truck scores will be averaged together. At least two trucks must be scored. See final scoring form for calculations.

Excellent – 100% average score
Acceptable – 90% average score or greater
Not Acceptable – Less than 90% average score

Notes:

_____
_____
_____
_____

Core Criterion 3: Timeliness of arrival of the truck and trailer and animal unloading

Time truck/trailer arrives at plant: _____ Time first animal unloads: _____
Total time to begin unloading: _____

Plant begins unloading within:
60 minutes of arrival = Full 4 points
61 to 90 minutes = 3 out of 4 points
91 to 120 minutes = 2 out of 4 points
≥ 120 minutes (with reason) = 1 out of 4 points
≥ 120 minutes (without reason): = 0 out of 4 points

Total for Core Criterion 3: _____ / 4

Individual truck scores will be averaged; at least two trucks must be scored. See final scoring form for calculations.

Excellent – 95% or greater
Acceptable – 85% or greater
Not Acceptable – Less than 85%

Notes:
_____
_____
_____
_____

Core Criterion 4: Falls

Total number of falls.

Tally number of falls here: _____ **Percent:** _____

Excellent – No falling
Acceptable – 1% or fewer falling (body touches floor)
Not acceptable – More than 1% falling down

Notes:
_____
_____
_____
_____

Core Criterion 5: Electric Prod Use

Total number of animals electrically prodded during unloading.

Tally electric prod use here: _____ **Percent:** _____

Excellent – 0% or less
Acceptable – 10% or less
Not **acceptable** – More than 10%

Notes:
_____
_____
_____
_____

Core Criterion 6: Condition of Animal

1 Non-ambulatory animals (tally here): _____
2. Severely injured animals (tally here): _____
3. # above that were severely emaciated (tally here for transfer to secondary criteria): _____
4. Heat-stressed animals (tally here): _____
5. Severely lame animals (tally here): _____
6. Frostbitten animals (tally here): _____
7. Farrowing animals (tally here): _____

Total for Core Criterion 6: _____ **Percent:** _____

Excellent –1% or less compromised animals on the trailer at arrival.
Acceptable –3% or less compromised animals on the trailer at arrival.
Not Acceptable –More than 3% compromised animals on the trailer at arrival. 5 | TRANSPORTATION

Notes:
_____
_____
_____
_____

Core Criterion 7: Willful Acts of Abuse /Egregious Acts

Any willful act of abuse/egregious acts is grounds for automatic audit failure.

Willful acts of abuse include, but are not limited to: 1) dragging a conscious, non-ambulatory animal; 2) intentionally applying prods to sensitive parts of the animal such as the eyes, ears, nose, anus or testicles; 3) deliberate slamming of gates on livestock; 4) malicious driving of ambulatory livestock on top of one another either manually or with direct contact with motorized equipment (this excludes loading a non-ambulatory animal for transport); 5) purposefully driving livestock off high ledges, platforms, or off a truck without a ramp (driving market weight or adult animals off a low stock trailer is acceptable); 6) hitting or beating an animal; or 7) animals frozen to the floor or sides of the trailer.

Any willful act of **abuse observed?** Yes or No

Notes:
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Final Scoring — Swine Transportation Audit

Core Criteria	Total on all trucks	Total number of animals audited or total points available	Actual Score	Pass or Fail
Core Criterion 1 Plant Audit		14		
Core Criterion 2 Set up, loading and alignment of trailer, compartments gated		(# of trucks x 4 points divided by # of trucks)		
Core Criterion 3 Timeliness of arrival and unloading		(# of trucks x 4)		
Core Criterion 4 Falls		(Total # of falls)		
Core Criterion 5 Electric Prod Use		(Total # electrically prodded)		
Core Criterion 6 Condition of Animals		(Total # of compromised animals)		
Core Criterion 7 Any willful acts of abuse observed?		(Yes or No)		

Notes:

_____

_____

_____

_____

Passed all numerically scored criteria? Yes or No

Notes:

_____

_____

_____

_____

Auditor Signature: _____

Date: _____

Secondary Items from Swine Audit

Secondary Transport Audit Items		
Documents	**Yes**	**No**
Does the plant have a "No Electric Prod Use" policy posted?		
Does the plant have a method for communicating back to the site of trailer loading?		
Facilities and Equipment		
Is non-slip, solid flooring provided in the trailers?		
Can trailer gates and doors open freely and be secured shut?		
Do internal ramps function properly and extend all the way to the floor?		
Are there any sharp or protruding objects present that can injure animals?		
Do trucks follow plant bedding requirements or industry best practices?		
Are winter side slats or plugs in place at recommended levels?		
Animal Handling and Training		
Do the people unloading have electric prods in their hands?		
Did the driver use an electric prod in or through the sides or roof of the trailer?		
Were rattle paddles, sort boards, flags, or other handling tools used incorrectly?*		
Were any of the animals unloaded considered severely emaciated? If yes, tally the number of animals here:		
Were severely injured/severely lame animals promptly euthanized?		
Unloading		
Did the person unloading the trailer do so quietly and calmly?		
Time first animal unloads:		
Time last animal unloads:		
Total unload time¥:		
Total number of slips¶:		
Temperament of livestock (circle one)**: Normal Moving Difficult to move		

*Comment on the use of electric prods and if acceptable handling tools were used incorrectly.
¥Provide comment on trailers that may have experienced problems or lengthy unloading times.
¶Comment on the attitude and behavior of the people unloading the livestock here. As an example, their temperament may be correlated to the number of slips and falls.
**Note any problems or comments on livestock temperament. For example, there may have been a high number of slips on one load and the temperament of the animals may have been a factor.

Notes:
_____
_____
_____

Auditor Signature: _____
Date: _____

Sheep Transportation Audit Form

Date: _____

Name and audi**ting company:** _____

Plant **location:** _____

Plant contact: _____

Number of trucks audited: _____

Temperature/weather condi**ti**ons: _____

Core Criterion 1: Plant transportation policy and preparedness for receiving animals

1. Plant has a written animal welfare policy for transporters. _____ / 1
2. Plant provides extreme temperature management tools. _____ / 1
3. Arrival management process minimizes waiting time at the plant. _____ / 1
4. Emergency plans in place for animals in transit. _____ / 1
5. Written policy for non-ambulatory and fatigued animals; tools available for handling. _____ / 1
6. Acceptable handling tools available and utilized as needed. _____ / 1
7. Availability of acceptable euthanasia tools. _____ / 1
8. Maintenance records for euthanasia equipment, proper storage and employee training for euthanasia. _____ / 1
9. Gates in unloading area swing freely, latch securely and have no sharp protrusions. _____ / 1
10. Non-slip flooring. _____ / 1
11. Unloading area and ramps in good repair. _____ / 1
12. Adequate lighting. _____ / 1
13. Staff available for receiving animals. _____ / 1
14. Does the plant have documented employee training for livestock receiving? _____ / 1

Total for Core Criterion 1: _____ / 14

Excellent – 14 of the criteria met
Acceptable – 12 or 13 of the criteria met
Not Acceptable – 10 or 11 of the criteria met

Notes:

_____

_____

_____

79

Score each truck using the following audit score sheet for Core Criteria 2 – 7. You will need to make a copy of the remaining pages for each truck. At the end of the audit, the points for each load will be added together to obtain the final score for each of the core criteria.

Trailer #: _____ Total **# of animals on trailer:** _____

Type of Trailer: Straight Trailer Drop Center/Pot Belly Trailer Farm Trailer Other

Sheep Type (circle all that apply): Fed Lambs Cull Ewes Mature Rams

Core Criterion 2: Set-up, loading and alignment of trailer

1. Compartments are gated. _____ / 1
2. Trailer is loaded at proper density. _____ / 1
3. Incompatible animals are segregated when required. _____ / 1
4. Trailer is properly aligned with the unloading area to prevent extremities from being caught in gaps. _____ / 1

Total for Core Criterion 2: _____ / 4

Individual truck scores will be averaged together. At least two trucks must be scored. See final scoring form for calcula***ti***ons.

Excellent – 100% average score
Acceptable – 90% average score or greater
Not Acceptable – Less than 90% average score

Notes:
_____
_____
_____
_____

Core Criterion 3: Timeliness of arrival of the truck and trailer and animal unloading

Time **truck/trailer arrives to plant:** _____ **Time first animal unloads:** _____
Total **time to begin unloading:** _____

Plant begins unloading within:
60 minutes of arrival = Full 4 points
61 to 90 minutes = 3 out of 4 points
91 to 120 minutes = 2 out of 4 points
≥ 120 minutes (with reason) = 1 out of 4 points
≥ 120 minutes (without reason): = 0 out of 4 points

Total for Core Criterion 3: _____ / 4

Individual truck scores will be averaged together. At least two trucks must be scored. See final scoring form for calcula***ti***ons.

Excellent – 95% or greater
Acceptable – 85% or greater
Not Acceptable – Less than 85%CHAPTER 5 | TRANSPORTATION AUDIT FORM:
80

Notes:

_____
_____
_____
_____

Core Criterion 4: Falls

Total number of falls.

Tally **falls here:** _____ **Percent:** _____

Excellent – No falling
Acceptable – 1% or fewer falling (body touches floor)
Not acceptable – More than 1% falling down

Notes:

_____
_____
_____
_____

Core Criterion 5: Electric Prod Use

Total number of animals electrically prodded during unloading.

Tally electric prod use here: _____ **Percent:** _____

Excellent – 0% or less
Acceptable – 10% or less
Not acceptable – More than 10%

Notes:

_____
_____
_____
_____

Core Criterion 6: Condition of Animal

1. Non-ambulatory animals (tally here): _____
2. Severely injured animals (tally here): _____
3. # above that were severely emaciated (tally here for transfer to secondary criteria): _____
4. Severely lame animals (tally here): _____
5. Heat-stressed animals (tally here): _____
6. Lambing (tally here): _____

Total for Core Criterion 6: _____ Percent: _____
CHAPTER 5 | TRANSPORTATION AUDIT FORM: CONTINUED81
Excellent – 1% or less compromised animals on the trailer at arrival.
Acceptable – 2% or less compromised animals on the trailer at arrival.
Not Acceptable –More than 2% compromised animals on the trailer at arrival.

Notes:
_____
_____
_____
_____

Core Criterion 7: Willful Acts of Abuse /Egregious Acts

Any willful act of abuse/egregious act is grounds for automa**ti**c audit failure.

Willful acts of abuse include, but are not limited to: 1) dragging a conscious, non-ambulatory animal; 2) intentionally applying prods to sensitive parts of the animal such as the eyes, ears, nose, anus or testicles; 3) deliberate slamming of gates on livestock; 4) malicious driving of ambulatory livestock on top of one another either manually or with direct contact with motorized equipment (this excludes loading a non-ambulatory animal for transport); 5) purposefully driving livestock off high ledges, platforms, or off a truck without a ramp (driving market weight or adult animals off a low stock trailer is acceptable); 6) hitting or beating an animal; or 7) animals frozen to the floor or sides of the trailer. In sheep operations, lifting an animal by the wool or throwing a sheep also is an act of abuse.

Any willful act of abuse observed? Yes or No

Notes:
_____
_____
_____
_____

Final Scoring — Sheep Transportation Audit

Core Criteria	Total on all trucks	Total number of animals audited or total points available	Actual Score	Pass or Fail
Core Criterion 1 Plant Audi				
Core Criterion 2 Set up, loading and alignment of trailer, compartments gated.		(# of trucks x 4 points divided by # of trucks)		
Core Criterion 3 Timeliness of arrival and unloading		(# of trucks x 4)		
Core Criterion 4 Falls		(Total # of falls)		
Core Criterion 5 Electric Prod Use		(Total # electrically prodded)		
Core Criterion 6 Condition of Animals		(Total # of compromised animals)		
Core Criterion 7 Any willful acts of abuse observed?		(Yes or No)		

Notes:

_____
_____
_____
_____

Passed all numerically scored criteria? Yes or No

Notes:

_____
_____
_____
_____

Auditor Signature: _____
Date: _____

Secondary Items from Sheep Audit

Secondary Transport Audit Items		
Documents	**Yes**	**No**
Does the plant have a "No Electric Prod Use" policy posted?		
Does the plant have a method for communicating back to the site of trailer loading?		
Facilities and Equipment		
Is non-slip, solid flooring provided in the trailers?		
Can trailer gates and doors open freely and be secured shut?		
Do internal ramps function properly and extend all the way to the floor?		
Are there any sharp or protruding objects present that can injure animals?		
Do trucks follow plant bedding requirements or industry best practices?		
Are winter side slats or plugs in place at recommended levels?		
Animal Handling and Training		
Do the people unloading have electric prods in their hands?		
Did the driver use an electric prod in or through the sides or roof of the trailer?		
Were rattle paddles, sort boards, flags, or other handling tools used incorrectly?*		
Were any of the animals unloaded considered severely emaciated? If yes, tally the number of animals here:		
Were severely injured/severely lame animals promptly euthanized?		
Unloading		
Did the person unloading the trailer do so quietly and calmly?		
Time first animal unloads:		
Time last animal unloads:		
Total unload time[¥]:		
Total number of slips[¶]:		
Temperament of livestock (circle one)**: Excitable Normal Docile		

*Comment on the use of electric prods and if acceptable handling tools were used incorrectly.
[¥]Provide comment on trailers that may have experienced problems or lengthy unloading times.
[¶]Comment on the attitude and behavior of the people unloading the livestock here. As an example, their temperament may be correlated to the number of slips and falls.
**Note any problems or comments on livestock temperament. For example, there may have been a high number of slips on one load and the temperament of the animals may have been a factor.

Notes:

_____
_____
_____
_____

Auditor Signature: _____
Date: _____85

Cattle and Calves Slaughter Audit Form

Date:_____Time:_____
Plant: _____ Auditor: _____
Weather: _____ Line Speed: _____
Stunner Type: _____ Operator: _____
Plant Contact Name: _____ Phone: _____
Email: _____ **Establishment No.:** _____

Core Criterion 1: Willful Acts of Abuse/Egregious Acts— Conventional and Religious

Any willful act of abuse/egregious acts is grounds for automatic audit failure.

Willful acts of abuse include, but are not limited to: 1) dragging a conscious, non-ambulatory animal; 2) intentionally applying prods to sensitive parts of the animal such as the eyes, ears, nose, anus, vulva, testicles or belly; 3) deliberate slamming of gates on livestock; 4) malicious driving of ambulatory livestock on top of one another either manually or with direct contact with motorized equipment (this excludes loading a non-ambulatory animal for transport); 5) purposefully driving livestock off high ledges, platforms, or off a truck without a ramp (driving market weight or adult animals off a low stock trailer is acceptable); 6) hitting or beating an animal; or 7) animals frozen to the floor or sides of the trailer.

Were any willful acts of abuse observed? Yes _____ No _____

If yes, detail incident(s) below:

_____
_____
_____
_____

Notes:

_____
_____
_____
_____
_____
_____

Core Criterion 2: Access to Water — Conventional and Religious

Observe access to water.

Do animals in all **holding pens have access to clean drinking water?** Yes _____ No _____

Notes:

_____
_____
_____
_____
_____

Core Criterion 3: Falls — Conventional and Religious

Count the number of cattle that 1) slip and 2) fall during handling in any of the following locations: crowd pen, single file chute, barns, alleys, or stunning box. Falling is a core criterion and slipping is a secondary criterion. A slip is recorded when a knee or hock touches the floor. In cattle stun boxes and the single file chute, a slip should be recorded if the animal becomes agitated due to multiple short slips. A fall is recorded if the body touches the floor. One percent or fewer falls is required for a passing score.

X = no slipping or falling
F = fell
S = slipped

Animal ***Number:***

1_____	11 _____	21 _____	31 _____	41 ____	51 ____	61 _____	71 ____	81 _____	91 _____
2_____	12 _____	22 _____	32 _____	42 ____	52 ____	62 _____	72 ____	82 _____	92 _____
3_____	13 _____	23 _____	33 _____	43 ____	53 ____	63 _____	73 ____	83 _____	93 _____
4_____	14 _____	24 _____	34 _____	44 ____	54 ____	64 _____	74 _____	84 _____	94 _____
5_____	15 _____	25 _____	35 _____	45 ____	55 ____	65 _____	75 ____	85 _____	95 _____
6_____	16 _____	26 _____	36 _____	46 ____	56 ____	66 _____	76 ____	86 _____	96 _____
7_____	17 _____	27 _____	37_____	47 ____	57 ____	67 _____	77 ____	87 _____	97 _____
8_____	18 _____	28 _____	38 _____	48 ____	58 ____	68 _____	78 ____	88 _____	98 _____
9_____	19 _____	29 _____	39 _____	49 ____	59 ____	69 _____	79 ____	89 _____	99 _____
10_____	20 _____	30 _____	40 _____	50 ____	60 ____	70 _____	80 ____	90 _____	100 _____

Percent falling: _____
For recording as a **secondary: percent slipping**: _____

Note where falling occurred.

Notes:

_____
_____
_____
_____
_____

Core Criterion 4: Electric Prod Use— Conventional and Religious

Monitor the percentage of 100 cattle prodded with an electric prod at the restrainer entrance. If multiple employees use prods, score 100 animals passing by each employee. Add the percentages together to determine final score. **Twenty-five percent or fewer catt**le should be prodded for a ***passing*** score.

Note whether or not a prod was used for each animal and the apparent reason for prod use:

X = moved quietly without an electric prod
P = electric prod used without apparent reason
B = electric prodded in response to balking

Animal Number:

1_____	11 _____	21 _____	31 _____	41 ____	51 ____	61 _____	71 ____	81 _____	91 _____
2_____	12 _____	22 _____	32 _____	42 ____	52 ____	62 _____	72 ____	82 _____	92 _____
3_____	13 _____	23 _____	33 _____	43 ____	53 ____	63 _____	73 ____	83 _____	93 _____
4_____	14 _____	24 _____	34 _____	44 ____	54 ____	64 _____	74 _____	84 _____	94 _____
5_____	15 _____	25 _____	35 _____	45 ____	55 ____	65 _____	75 ____	85 _____	95 _____
6_____	16 _____	26 _____	36 _____	46 ____	56 ____	66 _____	76 ____	86 _____	96 _____
7_____	17 _____	27 _____	37_____	47 ____	57 ____	67 _____	77 ____	87 _____	97 _____
8_____	18 _____	28 _____	38 _____	48 ____	58 ____	68 _____	78 ____	88 _____	98 _____
9_____	19 _____	29 _____	39 _____	49 ____	59 ____	69 _____	79 ____	89 _____	99 _____
10_____	20 _____	30 _____	40 _____	50 ____	60 ____	70 _____	80 ____	90 _____	100 _____

Percent prodded: _____
Percent balking: _____

Notes:
_____
_____
_____
_____
_____

Core Criterion 5: Vocalization — Conventional and Religious

Monitor the number of cattle that vocalize in the crowd pen, lead-up chute, stunning box, or restrainer. Vocalizing animals in the crowd-pen and lead up chute are scored only during active handling. All vocalizations in the stun box or restrainer are counted. Score an animal as a ***vocalizer if it makes any audible vocalization.*** **Three percent or less of cattle should moo or bellow. In Kosher or Halal operations or any operation using a head holder, up to 5%** vocalization is acceptable for a passing score.

It is helpful to note the possible cause of vocalization using the codes below:

X = non-vocalizer
P = prod
S = stun
F = fell or slipped
U = unknown cause
R = restrainer
M = missed stuns
SE = sharp edges
UN = unprovoked

Animal Number:

1_____	11 _____	21 _____	31 _____	41 ____	51 ____	61 _____	71 ____	81 _____	91 _____
2_____	12 _____	22 _____	32 _____	42 ____	52 ____	62 _____	72 ____	82 _____	92 _____
3_____	13 _____	23 _____	33 _____	43 ____	53 ____	63 _____	73 ____	83 _____	93 _____
4_____	14 _____	24 _____	34 _____	44 ____	54 ____	64 _____	74 _____	84 _____	94 _____
5_____	15 _____	25 _____	35 _____	45 ____	55 ____	65 _____	75 ____	85 _____	95 _____
6_____	16 _____	26 _____	36 _____	46 ____	56 ____	66 _____	76 ____	86 _____	96 _____
7_____	17 _____	27 _____	37_____	47 ____	57 ____	67 _____	77 ____	87 _____	97 _____
8 _____	18 _____	28 _____	38 _____	48 ____	58 ____	68 _____	78 ____	88 _____	98 _____
9 _____	19 _____	29 _____	39 _____	49 ____	59 ____	69 _____	79 ____	89 _____	99 _____
10_____	20 _____	30 _____	40 _____	50 ____	60 ____	70 _____	80 ____	90 _____	100 _____

Percent vocalizing: _____

Notes:

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Core Criterion 6: Effective Stunning — Conventional Only

Score 100 cattle in plants with line speeds greater than 100 cattle per hour. Fifty cattle should be audited in slower plants processing 50 to 99 head of cattle or calves per hour. In plants that process less than 50 per hour, score one hour of production. If the audit is conducted in a religious slaughter facility, skip to Core Criterion 7. A point is subtracted for every animal that requires a second stun. Ninety-six percent accuracy is required for a passing score.

It can be helpful to note observations about missed stuns using the following guide:
X = stunned correctly
G = stunning failed due to apparent lack of maintenance
A = missed stun due to poor aim

Animal **Number:**

1_____	11 _____	21 _____	31 _____	41 ____	51 ____	61 _____	71 ____	81 _____	91 _____
2_____	12 _____	22 _____	32 _____	42 ____	52 ____	62 _____	72 ____	82 _____	92 _____
3_____	13 _____	23 _____	33 _____	43 ____	53 ____	63 _____	73 ____	83 _____	93 _____
4_____	14 _____	24 _____	34 _____	44 ____	54 ____	64 _____	74 _____	84 _____	94 _____
5_____	15 _____	25 _____	35 _____	45 ____	55 ____	65 _____	75 ____	85 _____	95 _____
6_____	16 _____	26 _____	36 _____	46 ____	56 ____	66 _____	76 ____	86 _____	96 _____
7_____	17 _____	27 _____	37_____	47 ____	57 ____	67 _____	77 ____	87 _____	97 _____
8_____	18 _____	28 _____	38 _____	48 ____	58 ____	68 _____	78 ____	88 _____	98 _____
9_____	19 _____	29 _____	39 _____	49 ____	59 ____	69 _____	79 ____	89 _____	99 _____
10_____	20 _____	30 _____	40 _____	50 ____	60 ____	70 _____	80 ____	90 _____	100 _____

Stun Efficacy Percent: _____

Notes:

_____
_____
_____
_____
_____
_____

Core Criterion 7: Bleed Rail Insensibility — Conventional and Religious

All signs of sensibility (consciousness) must be absent. Score the same number of animals for stunning scoring. There is zero tolerance for beginning any procedures like skinning the head or leg removal on any animal that shows signs of sensibility. Any sensible animal on the bleed rail constitutes an automatic audit failure.

You may note observations about insensibility using the following guide:

X = completely insensible
E = eyes moved when touched
BL = blinking
VO = vocalization
RR = righting reflex/animal attempts to lift head

Animal Number:

1_____	11 _____	21 _____	31 _____	41 ____	51 ____	61 _____	71 ____	81 _____	91 _____
2_____	12 _____	22 _____	32 _____	42 ____	52 ____	62 _____	72 ____	82 _____	92 _____
3_____	13 _____	23 _____	33 _____	43 ____	53 ____	63 _____	73 ____	83 _____	93 _____
4_____	14 _____	24 _____	34 _____	44 ____	54 ____	64 _____	74 _____	84 _____	94 _____
5_____	15 _____	25 _____	35 _____	45 ____	55 ____	65 _____	75 ____	85 _____	95 _____
6_____	16 _____	26 _____	36 _____	46 ____	56 ____	66 _____	76 ____	86 _____	96 _____
7_____	17 _____	27 _____	37_____	47 ____	57 ____	67 _____	77 ____	87 _____	97 _____
8_____	18 _____	28 _____	38 _____	48 ____	58 ____	68 _____	78 ____	88 _____	98 _____
9_____	19 _____	29 _____	39 _____	49 ____	59 ____	69 _____	79 ____	89 _____	99 _____
10_____	20 _____	30 _____	40 _____	50 ____	60 ____	70 _____	80 ____	90 _____	100 _____

Percent insensible: _____

Notes:

_____
_____
_____
_____
_____
_____

Final Scoring – Cattle and Calves Audit

Core Criteria	Passing Score	Actual Score
Core Criterion 1: Willful Acts of Abuse	No willful acts of abuse	_____
Core Criterion 2: Access to Water	Yes—water provided	_____
Core Criterion 3: Falls	1% or fewer falls	_____
Core Criterion 4: Electric Prod Use	25% or less prodded	_____
Core Criterion 5: Vocalization	3% or less 5% or less for religious slaughter	_____ _____
Core Criterion 6: Effective Stunning	96% or greater accuracy	_____
Core Criterion 7: Bleed Rail Insensibility	100% insensible	_____

Plant passed all Core Criteria? Yes _____ No _____

Auditor Signature: _____
Date: _____

Does the facility provide special training to stunner operators to ensure proper equipment use and stunning efficacy?		
Does the facility train its personnel and have a written procedure or protocol about how to handle a sensitive animal on the bleed rail?		
Are non-electrical devices the primary tool used to move livestock?		
Do holding pens appear to be overcrowded?		
If mounting behaviors were observed, are animals that chronically mount removed from the herd?		
Percentage of animals that slipped:		

Secondary Audit Items: Cattle and Calves

These items may be helpful in gathering general information about a facility. However, because they involve a high degree of subjectivity and because they are almost impossible to score objectively, they should not be used in determining whether a facility passes or fails an audit.

Final Scoring

Plant passed all core criteria? Yes _____ No _____
Were any acts of abuse observed? Yes _____ No _____
Plant passed all secondary criteria? Yes _____ No _____

If no on secondary, include notes related to secondary audit items:

_____
_____
_____

Auditor Signature: _____
Date: _____

Pig Slaughter Audit Form

Date: _____ **Time:**_____
Plant: _____ **Auditor:** _____
Weather: _____ **Line Speed:** _____
Stunner Type: _____ **Operator:** _____
Plant Contact Name: _____ **P**hone: _____
Email: _____ **Establishment No.:** _____

**Note: For group CO_2 stunning systems, vocalization is a secondary criterion because it is difficult to count the number of pigs that are vocalizing.*

Core Criterion 1: Willful Acts of Abuse/Egregious Acts

Any willful act of abuse/egregious act is grounds for automa**ti**c audit failure.

Willful acts of abuse include, but are not limited to: 1) Dragging a conscious, non-ambulatory animal; 2) intentionally applying prods to sensitive parts of the animal such as the eyes, ears, nose, anus, vulva, testicles or belly; 3) deliberate slamming of gates on livestock; 4) malicious driving of ambulatory livestock on top of one another either manually or with direct contact with motorized equipment (this excludes loading a non-ambulatory animal for transport); 5) purposefully driving livestock off high ledges, platforms, or off a truck without a ramp (driving market weight or adult animals off a low stock trailer is acceptable); 6) hitting or beating an animal; or 7) animals frozen to the floor or sides of the trailer.

Any willful act of abuse observed? Yes or No

If yes, detail incident(s) below:

_____
_____
_____

Notes:

_____
_____
_____
_____

Core Criterion 2: Access to Water

Observe access to water.

Do animals in all holding pens have access to clean drinking water? Yes _____ No _____

Notes:

_____
_____
_____
_____

Core Criterion 3: Falls

Count the number of pigs that 1) slip and 2) fall during handling in the crowd pen, single file chute, barns, alleys, or stunning box. One percent or fewer pigs may fall for a passing score. A fall is recorded if the body touches the floor. Even slight slipping should be noted and recorded as a secondary criterion. If flooring results in slight slipping for most animals, this can result in fear or agitation and should be corrected. Falling is a core criterion and slipping is a secondary criterion. Falls caused by powered gates are counted. One percent or fewer falls is required for a passing score.

X = no slipping or falling
F = fell
S = slipped

Animal Number:

1_____	11 _____	21 _____	31 _____	41 ____	51 ____	61 _____	71 ____	81 _____	91 _____
2_____	12 _____	22 _____	32 _____	42 ____	52 ____	62 _____	72 ____	82 _____	92 _____
3_____	13 _____	23 _____	33 _____	43 ____	53 ____	63 _____	73 ____	83 _____	93 _____
4_____	14 _____	24 _____	34 _____	44 ____	54 ____	64 _____	74 _____	84 _____	94 _____
5_____	15 _____	25 _____	35 _____	45 ____	55 ____	65 _____	75 ____	85 _____	95 _____
6_____	16 _____	26 _____	36 _____	46 ____	56 ____	66 _____	76 ____	86 _____	96 _____
7_____	17 _____	27 _____	37_____	47 ____	57 ____	67 _____	77 ____	87 _____	97 _____
8_____	18 _____	28 _____	38 _____	48 ____	58 ____	68 _____	78 ____	88 _____	98 _____
9_____	19 _____	29 _____	39 _____	49 ____	59 ____	69 _____	79 ____	89 _____	99 _____
10_____	20 _____	30 _____	40 _____	50 ____	60 ____	70 _____	80 ____	90 _____	100 _____

Percent falling: _____
For recording as a secondary audit item: percent slipping: _____

Note where falling occurred.

Notes:
_____
_____
_____
_____

Core Criterion 4: Electric Prod Use

Electric or CO_2 Stunning Systems Where Pigs Enter in Single File

Monitor the percentage of 100 pigs prodded with an electric prod at the restrainer entrance. If multiple employees use prods, score 100 animals passing by each employee. Add the percentages together to come up with a final score. Twenty-five percent or less pigs may be prodded for a passing score.

Note whether or not a prod was used for each animal and the apparent reason for prod use:

X = moved quietly without an electric prod
P = electric prod used without apparent reason
B = electric prodded in response to balking

Animal Number:

1_____	11 _____	21 _____	31 _____	41 ____	51 ____	61 _____	71 ____	81 _____	91 _____
2_____	12 _____	22 _____	32 _____	42 ____	52 ____	62 _____	72 ____	82 _____	92 _____
3_____	13 _____	23 _____	33 _____	43 ____	53 ____	63 _____	73 ____	83 _____	93 _____
4_____	14 _____	24 _____	34 _____	44 ____	54 ____	64 _____	74 _____	84 _____	94 _____
5_____	15 _____	25 _____	35 _____	45 ____	55 ____	65 _____	75 ____	85 _____	95 _____
6_____	16 _____	26 _____	36 _____	46 ____	56 ____	66 _____	76 ____	86 _____	96 _____
7_____	17 _____	27 _____	37_____	47 ____	57 ____	67 _____	77 ____	87 _____	97 _____
8_____	18 _____	28 _____	38 _____	48 ____	58 ____	68 _____	78 ____	88 _____	98 _____
9_____	19 _____	29 _____	39 _____	49 ____	59 ____	69 _____	79 ____	89 _____	99 _____
10_____	20 _____	30 _____	40 _____	50 ____	60 ____	70 _____	80 ____	90 _____	100 _____

Percent prod use: _____
Percent balking: _____

Notes:

_____
_____
_____
_____
_____
_____

CO_2 Systems where pigs enter a CO_2 chamber in groups and electric stunning systems where pigs are stunned on the floor in groups.

Monitor the percentage of 100 pigs prodded with an electric prod when animals are being moved into a gondola or when electric stunning occurs on the floor in a group setting. If multiple employees use prods, score 100 animals passing by each employee. Add **the percen**tages together to come up with a final score. Five percent or less pigs may be prodded for a passing score.

Note whether or not a prod was used for each animal and the apparent reason for prod use:

X = moved quietly without an electric prod
P = electric prod used without apparent reason
B = electric prodded in response to balking

Animal Number:

1_____	11 _____	21 _____	31 _____	41 ____	51 ____	61 _____	71 ____	81 _____	91 _____
2_____	12 _____	22 _____	32 _____	42 ____	52 ____	62 _____	72 ____	82 _____	92 _____
3_____	13 _____	23 _____	33 _____	43 ____	53 ____	63 _____	73 ____	83 _____	93 _____
4_____	14 _____	24 _____	34 _____	44 ____	54 ____	64 _____	74 ____	84 _____	94 _____
5_____	15 _____	25 _____	35 _____	45 ____	55 ____	65 _____	75 ____	85 _____	95 _____
6_____	16 _____	26 _____	36 _____	46 ____	56 ____	66 _____	76 ____	86 _____	96 _____
7_____	17 _____	27 _____	37_____	47 ____	57 ____	67 _____	77 ____	87 _____	97 _____
8_____	18 _____	28 _____	38 _____	48 ____	58 ____	68 _____	78 ____	88 _____	98 _____
9_____	19 _____	29 _____	39 _____	49 ____	59 ____	69 _____	79 ____	89 _____	99 _____
10_____	20 _____	30 _____	40 _____	50 ____	60 ____	70 _____	80 ____	90 _____	100 _____

Percent prod use: _____
Percent balking: _____

Notes:

_____
_____
_____
_____
_____
_____

Core Criterion 5: Vocalization

Vocalization — Electric Stunning or CO_2 Systems With a Single File Conveyer Restrainer

Monitor the number of pigs that squeal in the restrainer. Score only squeals determined to be provoked by humans or equipment. Do not count hot wanding in this section because it is a stunning measurement. For group CO2 stunning systems, vocalization is a secondary criterion because it is difficult to count the number of pigs that are vocalizing. Pigs that are provoked to squeal should not exceed 5%.

It is helpful to note the possible cause of squeals using the codes below:

X = non-vocalizer
P = prod S = stun
F = fell or slipped
O = other
R = Restrainer

Animal Number:

1_____	11 _____	21 _____	31 _____	41 ____	51 ____	61 _____	71 ____	81 _____	91 _____
2_____	12 _____	22 _____	32 _____	42 ____	52 ____	62 _____	72 ____	82 _____	92 _____
3_____	13 _____	23 _____	33 _____	43 ____	53 ____	63 _____	73 ____	83 _____	93 _____
4_____	14 _____	24 _____	34 _____	44 ____	54 ____	64 _____	74 _____	84 _____	94 _____
5_____	15 _____	25 _____	35 _____	45 ____	55 ____	65 _____	75 ____	85 _____	95 _____
6_____	16 _____	26 _____	36 _____	46 ____	56 ____	66 _____	76 ____	86 _____	96 _____
7_____	17 _____	27 _____	37_____	47 ____	57 ____	67 _____	77 ____	87 _____	97 _____
8_____	18 _____	28 _____	38 _____	48 ____	58 ____	68 _____	78 ____	88 _____	98 _____
9_____	19 _____	29 _____	39 _____	49 ____	59 ____	69 _____	79 ____	89 _____	99 _____
10_____	20 _____	30 _____	40 _____	50 ____	60 ____	70 _____	80 ____	90 _____	100 _____

Percent vocalizing: _____

Notes:

_____
_____
_____
_____

Core Criterion 6: Effective Stunning

The Audit Forms for pigs specifically list electrical and CO_2 stunning, however, in some small plants, captive bolt stunning may be used. Score 100 pigs in plants with line speeds greater than 100 pigs per hour. Fifty pigs should be audited in slower plants processing 50 to 99 head of pigs per hour. In plants that process less than 50 per hour, score one hour of production. A point is subtracted for every animal that requires a second stun. **Regardless of species, an acceptable score for effectiveness of captive bolt stunning is 96% effe**ctiveness or above.

Accurate Placement of Electrodes

Electrodes must be applied properly to pigs to achieve effective stunning. Score 100 pigs in plants with line speeds greater than 100 per hour. Fifty pigs should be audited in slower plants that process 50 to 99 pigs per hour. In plants that process less than 50 per hour, score one hour of production. **A score of 99% acc**urate placement of stunning electrodes is required for a passing score.

The following coding should be used:

X = electrode placed correctly
W = wrong placement

Animal Number:

1_____	11 _____	21 _____	31 _____	41 ____	51 ____	61 _____	71 ____	81 _____	91 _____
2_____	12 _____	22 _____	32 _____	42 ____	52 ____	62 _____	72 ____	82 _____	92 _____
3_____	13 _____	23 _____	33 _____	43 ____	53 ____	63 _____	73 ____	83 _____	93 _____
4_____	14 _____	24 _____	34 _____	44 ____	54 ____	64 _____	74 _____	84 _____	94 _____
5_____	15 _____	25 _____	35 _____	45 ____	55 ____	65 _____	75 ____	85 _____	95 _____
6_____	16 _____	26 _____	36 _____	46 ____	56 ____	66 _____	76 ____	86 _____	96 _____
7_____	17 _____	27 _____	37_____	47 ____	57 ____	67 _____	77 ____	87 _____	97 _____
8_____	18 _____	28 _____	38 _____	48 ____	58 ____	68 _____	78 ____	88 _____	98 _____
9_____	19 _____	29 _____	39 _____	49 ____	59 ____	69 _____	79 ____	89 _____	99 _____
10_____	20 _____	30 _____	40 _____	50 ____	60 ____	70 _____	80 ____	90 _____	100 _____

Percent correct placement: _____

Notes:

_____

_____

_____

_____

Amperage

Is the stunner set at a minimum of 2 amps?

Yes _____ No _____

Volts: _____ Stun time (in seconds): _____ Amps: _____

Effective Electrical Stunning

Score a minimum of 100 pigs in large plants that process more than 100 animals per hour and 50 in plants that process 50 to 99 per hour. In very small plant*s, sc*ore one hour of production. For data collection on large numbers of animals, the fractional percentages can also be used. A score of 98% is required for a passing score

It can be helpful to note observations about missed stuns using the following gui**d**e:

X = stunned correctly
G = **st***un*ning failed
A = missed stun due to poor aim

Animal Number:

1_____	11 _____	21 _____	31 _____	41 ____	51 ____	61 _____	71 ____	81 _____	91 _____
2_____	12 _____	22 _____	32 _____	42 ____	52 ____	62 _____	72 ____	82 _____	92 _____
3_____	13 _____	23 _____	33 _____	43 ____	53 ____	63 _____	73 ____	83 _____	93 _____
4_____	14 _____	24 _____	34 _____	44 ____	54 ____	64 _____	74 ____	84 _____	94 _____
5_____	15 _____	25 _____	35 _____	45 ____	55 ____	65 _____	75 ____	85 _____	95 _____
6_____	16 _____	26 _____	36 _____	46 ____	56 ____	66 _____	76 ____	86 _____	96 _____
7_____	17 _____	27 _____	37 _____	47 ____	57 ____	67 _____	77 ____	87 _____	97 _____
8_____	18 _____	28 _____	38 _____	48 ____	58 ____	68 _____	78 ____	88 _____	98 _____
9_____	19 _____	29 _____	39 _____	49 ____	59 ____	69 _____	79 ____	89 _____	99 _____
10_____	20 _____	30 _____	40 _____	50 ____	60 ____	70 _____	80 ____	90 _____	100 _____

Percent correct stunning: _____

Notes:

_____
_____
_____
_____

Hot Wanding

Score 100 pigs in the restrainer. Measure the percentage that vocalize due to application of fully energized electrodes. **No more than 1% of animals may vocalize due to hot wanding.**

Animal Number:

1_____	11 _____	21 _____	31 _____	41 ____	51 ____	61 _____	71 ____	81 _____	91 _____
2_____	12 _____	22 _____	32 _____	42 ____	52 ____	62 _____	72 ____	82 _____	92 _____
3_____	13 _____	23 _____	33 _____	43 ____	53 ____	63 _____	73 ____	83 _____	93 _____
4_____	14 _____	24 _____	34 _____	44 ____	54 ____	64 _____	74 _____	84 _____	94 _____
5_____	15 _____	25 _____	35 _____	45 ____	55 ____	65 _____	75 ____	85 _____	95 _____
6_____	16 _____	26 _____	36 _____	46 ____	56 ____	66 _____	76 ____	86 _____	96 _____
7_____	17 _____	27 _____	37_____	47 ____	57 ____	67 _____	77 ____	87 _____	97 _____
8_____	18 _____	28 _____	38 _____	48 ____	58 ____	68 _____	78 ____	88 _____	98 _____
9_____	19 _____	29 _____	39 _____	49 ____	59 ____	69 _____	79 ____	89 _____	99 _____
10_____	20 _____	30 _____	40 _____	50 ____	60 ____	70 _____	80 ____	90 _____	100 _____

Percent hot wanded: _____

Notes:

_____

_____

_____

_____

Core Criterion for CO2 Systems: Overloading of Gondolas*

Score 50 gondolas in large plants that process 500 or more pigs per CO2 machine per hour to determine the percentage of gondolas (elevator boxes) that are overloaded. In small plants score 25 gondolas. A gondola or elevator is to be scored as overloaded if there is not sufficient space for the animals to stand or lie down without being on top of each other. **No more** than 4**% of gondolas may be overloaded for a passing score.**

Score on a per gondola basis:

Gondola Number:

1_____	11 _____	21 _____	31 _____	41 _____
2_____	12 _____	22 _____	32 _____	42 _____
3_____	13 _____	23 _____	33 _____	43 _____
4_____	14 _____	24 _____	34 _____	44 _____
5_____	15 _____	25 _____	35 _____	46 _____
7_____	17 _____	27 _____	37 _____	47 _____
8_____	18 _____	28 _____	38 _____	48 _____
9_____	19 _____	29 _____	39 _____	49 _____
10_____	20 _____	30 _____	40 _____	50 _____

Percent overloaded: _____

CHAPTER 5 | PIG SLAUGHTER AUDIT FORM CONTINUED

97

Notes:

_____

_____

_____

_____

* For gas systems where the animals ride head to tail on a continuous conveyor that does not have separate animal compartments, do not use this scoring system. Omit this score and score the percentage of animals prodded with an electric prod.

Core Criterion 7: Bleed Rail Insensibility

All signs of return to sensibility (consciousness) must be absent. Score the same number of animals for stunning scoring. It is CRITICAL that animals showing signs of a return to sensibility be re-stunned immediately. There is zero tolerance for beginning any procedures like skinning the head or leg removal on any animal that shows signs of a return to sensibility. Any sensible animal on the bleed rail constitutes an automatic audit failure.

However, it is important to complete the audit and note observations about insensibility using the following guide:

X = completely insensible
BL = blinking – do not count a vibrating eye as a blink; only natural blinks like those that might be observed in the yards should be documented
VO = vocalization no matter how small
RR = righting reflex/animal attempts to lift head while hanging on the rail

Animal Number:

1_____	11 _____	21 _____	31 _____	41 ____	51 ____	61 _____	71 ____	81 _____	91 _____
2_____	12 _____	22 _____	32 _____	42 ____	52 ____	62 _____	72 ____	82 _____	92 _____
3_____	13 _____	23 _____	33 _____	43 ____	53 ____	63 _____	73 ____	83 _____	93 _____
4_____	14 _____	24 _____	34 _____	44 ____	54 ____	64 _____	74 ____	84 _____	94 _____
5_____	15 _____	25 _____	35 _____	45 ____	55 ____	65 _____	75 ____	85 _____	95 _____
6_____	16 _____	26 _____	36 _____	46 ____	56 ____	66 _____	76 ____	86 _____	96 _____
7_____	17 _____	27 _____	37_____	47 ____	57 ____	67 _____	77 ____	87 _____	97 _____
8_____	18 _____	28 _____	38 _____	48 ____	58 ____	68 _____	78 ____	88 _____	98 _____
9_____	19 _____	29 _____	39 _____	49 ____	59 ____	69 _____	79 ____	89 _____	99 _____
10_____	20 _____	30 _____	40 _____	50 ____	60 ____	70 _____	80 ____	90 _____	100 _____

Percent insensible: _____

Notes:

_____
_____
_____
_____

Final Scoring – Pig Audit

Core Criteria	Passing Score	Actual Score
Core Criterion 1: Willful Acts of Abuse	No willful acts of abuse	_____
Core Criterion 2: Access to Water	Yes—water provided	_____
Core Criterion 3: Falls	1% or fewer falls	_____
Core Criterion 4: Electric Prod Use	25% or less prodded (single file) 5% or less prodded (group system)	_____ _____
Core Criterion 5: Vocalization*	5% or less vocalization	_____
Core Criterion 6: Effective Stunning	99% accurate wand placement 98% effectively stunned	_____ _____
Hot wanding	1% or less hot wanded	_____
Gondola Loading	4% or less overloaded gondolas	_____
Core Criterion 7: Bleed Rail Insensibility	100% insensible	_____

*Do not count when CO2 systems are in use.

Plant passed all core criteria? Yes _____ No _____

Auditor Signature: _____

Date: _____

Secondary Audit Items: Pigs

These items may be helpful in gathering general information about a facility. However, because they involve a high degree of subjectivity and because they are almost impossible to score objectively, they should not be used in determining whether a facility passes or fails an audit.

Secondary Slaughter Audit Items		
Documents	**Yes**	**No**
Does the facility have a documented training program for its employees or use an outside training program to teach the principles of good animal handling?		
Does the facility have a protocol that is written or widely understood for handling non-ambulatory animals?		
Does the company perform internal audits at least weekly?		
Does the company have an emergency management plan for livestock on file?		
Does the emergency plan include instructions on when/how water will be provided to animals in drive alleys/unloading docks?		
Facilities and Equipment		
Do employees inspect the facility weekly and document for repair any damage or sharp protrusions that may injure animals?		
Does the facility have a protocol for stunning equipment maintenance?		
Is non-slip flooring provided throughout the facility?		
Do crowd pens generally appear to be less than 75% full?		
Animal Handling and Training		
Are facility personnel trained in handling non-ambulatory animals?		
Does the facility provide special training to stunner operators to ensure proper equipment use and stunning efficacy?		
Does the facility train its personnel and have a written procedure or protocol about how to handle a sensible animal on the bleed rail?		
Are non-electrical devices the primary tool used to move livestock?		
Do holding pens appear to be overcrowded?		
If mounting behaviors were observed, are animals that chronically mount removed from the pen?		
Percentage of animals that slipped:		

Final Scoring

Plant passed all core criteria? Yes _____ No _____
Were any acts of abuse observed? Yes _____ No _____
Plant passed all secondary criteria? Yes _____ No _____

If no on secondary, include notes related to secondary audit items:

_____
_____

Auditor Signature: _____
Date: _____

Sheep Slaughter Audit Form

Date: _____ Time:_____
Plant: _____ **Auditor:** _____
Weather: _____ **Line Speed:** _____
Stunner Type: _____ **Operator:** _____
Plant Contact Name: _____ **Phone:** _____
Email: _____ Establishment No.: _____

**Note: Sheep naturally vocalize. Therefore, vocalization scoring is omitted as a criterion for this audit. Hot wanding is also omitted.*

Core Criterion 1: Willful Acts of Abuse/Egregious Acts — Conventional and Religious

Any willful act of abuse/egregious act is grounds for automatic audit failure.

Willful acts of abuse include, but are not limited to: 1) dragging a conscious, non-ambulatory animal; 2) intentionally applying prods to sensitive parts of the animal such as the eyes, ears, nose, anus, vulva, testicles or belly; 3) deliberate slamming of gates on livestock; 4) malicious driving of ambulatory livestock on top of one another either manually or with direct contact with motorized equipment (this excludes loading a non-ambulatory animal for transport); 5) purposefully driving livestock off high ledges, platforms, or off a truck without a ramp (driving market weight or adult animals off a low stock trailer is acceptable); 6) hitting or beating an animal; 7) animals frozen to the floor or sides of the trailer; or 8) pulling wool, lifting sheep by the wool, or throwing sheep.

Any willful act of abuse observed? Yes or No

If yes, detail incident(s) below:

_____
_____
_____

Notes:

_____
_____
_____
_____

Core Criterion 2: Access to Water — Conventional and Religious

Observe access to water.

Do animals in all holding pens have access to clean drinking water? Yes _____ No _____

Notes:

_____
_____
_____

Core Criterion 3: Falls — Conventional and Religious

Count the number of sheep that 1) slip and 2) fall during handling in the crowd pen, single file chute, barns, alleys or stunning box. Falling is a core criterion and slipping is a secondary criterion. A fall is recorded if the body touches the floor. Even slight slipping should be noted. One percent or fewer sheep may fall.

X = no slipping or falling
F = fell
S = slipped

Animal **Number:**

1_____	11 _____	21 _____	31 _____	41 ____	51 ____	61 _____	71 ____	81 _____	91 _____
2_____	12 _____	22 _____	32 _____	42 ____	52 ____	62 _____	72 ____	82 _____	92 _____
3_____	13 _____	23 _____	33 _____	43 ____	53 ____	63 _____	73 ____	83 _____	93 _____
4_____	14 _____	24 _____	34 _____	44 ____	54 ____	64 _____	74 _____	84 _____	94 _____
5_____	15 _____	25 _____	35 _____	45 ____	55 ____	65 _____	75 ____	85 _____	95 _____
6_____	16 _____	26 _____	36 _____	46 ____	56 ____	66 _____	76 ____	86 _____	96 _____
7_____	17 _____	27 _____	37_____	47 ____	57 ____	67 _____	77 ____	87 _____	97 _____
8_____	18 _____	28 _____	38 _____	48 ____	58 ____	68 _____	78 ____	88 _____	98 _____
9_____	19 _____	29 _____	39 _____	49 ____	59 ____	69 _____	79 ____	89 _____	99 _____
10_____	20 _____	30 _____	40 _____	50 ____	60 ____	70 _____	80 ____	90 _____	100 _____

Percent falling: _____
For recording as a secondary: percent slipping: _____

Note where falling occurred.

Notes:
_____
_____
_____
_____

Core Criterion 4: Electric Prod Use — Conventional and Religious

Monitor the percentage of 100 sheep prodded with an electric prod. Since OIE (2008) guidelines state the electric prods should not be used on sheep, electrical prod use must be confined to a single electric prod at the restrainer entrance. The electric prod should only be used on stubborn, large sheep that are too big to be pushed into the restrainer by a person. Electric prod use should be 5% or less and only at the restrainer entrance.

Note whether or not a prod was used for each animal and the apparent reason for prod use:

X = moved quietly without an electric prod
P = electric prod used without apparent reason
B = electric prodded in response to balking

Animal Number:

1_____	11 _____	21 _____	31 _____	41 ____	51 ____	61 _____	71 ____	81 _____	91 _____
2_____	12 _____	22 _____	32 _____	42 ____	52 ____	62 _____	72 ____	82 _____	92 _____
3_____	13 _____	23 _____	33 _____	43 ____	53 ____	63 _____	73 ____	83 _____	93 _____
4_____	14 _____	24 _____	34 _____	44 ____	54 ____	64 _____	74 _____	84 _____	94 _____
5_____	15 _____	25 _____	35 _____	45 ____	55 ____	65 _____	75 ____	85 _____	95 _____
6_____	16 _____	26 _____	36 _____	46 ____	56 ____	66 _____	76 ____	86 _____	96 _____
7_____	17 _____	27 _____	37_____	47 ____	57 ____	67 _____	77 ____	87 _____	97 _____
8_____	18 _____	28 _____	38 _____	48 ____	58 ____	68 _____	78 ____	88 _____	98 _____
9_____	19 _____	29 _____	39 _____	49 ____	59 ____	69 _____	79 ____	89 _____	99 _____
10_____	20 _____	30 _____	40 _____	50 ____	60 ____	70 _____	80 ____	90 _____	100 _____

Percent prod use: _____
Percent balking: _____

Notes:
_____
_____
_____
_____

Core Criterion 5: Vocalizations

As previously stated, Core Criterion 5, Vocalization, is not audited in the Sheep audit.

Core Criterion 6: Effective Stunning — Conventional Only

Effective Captive Bolt Stunning

Ninety-six percent or more sheep must be stunned effectively with a single shot.

It can be helpful to note observations about missed stuns using the following guide:

X = stunned correctly
G = stunning failed due to apparent lack of maintenance
A = missed stun due to poor aim

Animal Number:

1_____	11 _____	21 _____	31 _____	41 ____	51 ____	61 _____	71 ____	81 _____	91 _____
2_____	12 _____	22 _____	32 _____	42 ____	52 ____	62 _____	72 ____	82 _____	92 _____
3_____	13 _____	23 _____	33 _____	43 ____	53 ____	63 _____	73 ____	83 _____	93 _____
4_____	14 _____	24 _____	34 _____	44 ____	54 ____	64 _____	74 _____	84 _____	94 _____
5_____	15 _____	25 _____	35 _____	45 ____	55 ____	65 _____	75 ____	85 _____	95 _____
6_____	16 _____	26 _____	36 _____	46 ____	56 ____	66 _____	76 ____	86 _____	96 _____
7_____	17 _____	27 _____	37_____	47 ____	57 ____	67 _____	77 ____	87 _____	97 _____
8_____	18 _____	28 _____	38 _____	48 ____	58 ____	68 _____	78 ____	88 _____	98 _____
9_____	19 _____	29 _____	39 _____	49 ____	59 ____	69 _____	79 ____	89 _____	99 _____
10_____	20 _____	30 _____	40 _____	50 ____	60 ____	70 _____	80 ____	90 _____	100 _____

Percent of sheep stunned effectively with a single shot: _____

Notes:

_____
_____
_____
_____

Electric stunning — proper application of electrodes to sheep

Electrodes must be applied properly to sheep to achieve effective stunning. Score 100 sheep. A score of 99% accurate placement of stunning electrodes is required for passing score.

The following coding should be used:

X = electrode placed correctly
W = wrong placement

Animal Number:

1_____	11 _____	21 _____	31 _____	41 ____	51 ____	61 _____	71 ____	81 _____	91 _____
2_____	12 _____	22 _____	32 _____	42 ____	52 ____	62 _____	72 ____	82 _____	92 _____
3_____	13 _____	23 _____	33 _____	43 ____	53 ____	63 _____	73 ____	83 _____	93 _____
4_____	14 _____	24 _____	34 _____	44 ____	54 ____	64 _____	74 ____	84 _____	94 _____
5_____	15 _____	25 _____	35 _____	45 ____	55 ____	65 _____	75 ____	85 _____	95 _____
6_____	16 _____	26 _____	36 _____	46 ____	56 ____	66 _____	76 ____	86 _____	96 _____
7_____	17 _____	27 _____	37 _____	47 ____	57 ____	67 _____	77 ____	87 _____	97 _____
8_____	18 _____	28 _____	38 _____	48 ____	58 ____	68 _____	78 ____	88 _____	98 _____
9_____	19 _____	29 _____	39 _____	49 ____	59 ____	69 _____	79 ____	89 _____	99 _____
10_____	20 _____	30 _____	40 _____	50 ____	60 ____	70 _____	80 ____	90 _____	100 _____

Percent correct placement: _____
Is the stunner set at a minimum of 1 amp? Yes _____ No _____

Notes:
_____
_____
_____
_____

Effective Electrical Stunning

Score a minimum of 100 sheep in large plants that process more than 100 animals per hour and 50 in plants that process 50 to 99 per hour. In very small plants, score one hour of production. For data collection on large numbers of animals, the fractional percentages can also be used. A score of 98% is required for a passing score

It can be helpful to note observations about missed stuns using the following guide:

X = stunned correctly
G = stunning failed
A = missed stun due to poor aim

Animal Number:

1	_____	11	_____	21	_____	31	_____	41	_____	51	_____	61	_____	71	_____	81	_____	91	_____
2	_____	12	_____	22	_____	32	_____	42	_____	52	_____	62	_____	72	_____	82	_____	92	_____
3	_____	13	_____	23	_____	33	_____	43	_____	53	_____	63	_____	73	_____	83	_____	93	_____
4	_____	14	_____	24	_____	34	_____	44	_____	54	_____	64	_____	74	_____	84	_____	94	_____
5	_____	15	_____	25	_____	35	_____	45	_____	55	_____	65	_____	75	_____	85	_____	95	_____
6	_____	16	_____	26	_____	36	_____	46	_____	56	_____	66	_____	76	_____	86	_____	96	_____
7	_____	17	_____	27	_____	37	_____	47	_____	57	_____	67	_____	77	_____	87	_____	97	_____
8	_____	18	_____	28	_____	38	_____	48	_____	58	_____	68	_____	78	_____	88	_____	98	_____
9	_____	19	_____	29	_____	39	_____	49	_____	59	_____	69	_____	79	_____	89	_____	99	_____
10	_____	20	_____	30	_____	40	_____	50	_____	60	_____	70	_____	80	_____	90	_____	100	_____

Percent correct stunning: _____

Notes:

_____
_____
_____
_____

Core Criterion 7: Bleed Rail Insensibility — Conventional and Religious

All signs of starting the process of return to sensibility (consciousness) must be absent. It is CRITICAL that animals showing signs of a return to sensibility be re-stunned immediately. There is zero tolerance for beginning any procedures like skinning the head or leg removal on any animal that shows signs of a return to sensibility. **Any sensible animal on the bleed rail consti**tutes an **automatic audit failure.**

However, it is important to complete the audit and note observations about insensibility using the following guide:

X = completely insensible
BL = blinking – do not count a vibrating eye as a blink; only natural blinks like those that might be observed in the yards should be documented
VO = vocalization no matter how small
RR = righting reflex/animal attempts to lift head while hanging on the rail

Animal Number:

1_____	11 _____	21 _____	31 _____	41 ____	51 ____	61 _____	71 ____	81 _____	91 _____
2_____	12 _____	22 _____	32 _____	42 ____	52 ____	62 _____	72 ____	82 _____	92 _____
3_____	13 _____	23 _____	33 _____	43 ____	53 ____	63 _____	73 ____	83 _____	93 _____
4_____	14 _____	24 _____	34 _____	44 ____	54 ____	64 _____	74 _____	84 _____	94 _____
5_____	15 _____	25 _____	35 _____	45 ____	55 ____	65 _____	75 ____	85 _____	95 _____
6_____	16 _____	26 _____	36 _____	46 ____	56 ____	66 _____	76 ____	86 _____	96 _____
7_____	17 _____	27 _____	37_____	47 ____	57 ____	67 _____	77 ____	87 _____	97 _____
8_____	18 _____	28 _____	38 _____	48 ____	58 ____	68 _____	78 ____	88 _____	98 _____
9_____	19 _____	29 _____	39 _____	49 ____	59 ____	69 _____	79 ____	89 _____	99 _____
10_____	20 _____	30 _____	40 _____	50 ____	60 ____	70 _____	80 ____	90 _____	100 _____

Percent insensible: _____

Notes:

_____

_____

_____

*In sheep plants that conduct head-only, reversible electric stunning for religious reasons, it is strongly recommended that plants add an additional audit point to ensure that the animal does not shows signs of a return to sensibility before bleeding.

Final Scoring – Sheep Audit

Core Criteria	Passing Score	Actual Score
Core Criterion 1: Willful Acts of Abuse	No willful acts of abuse	_____
Core Criterion 2: Access to Water	Yes—water provided	_____
Core Criterion 3: Falls	1% or fewer falls	_____
Core Criterion 4: Electric Prod Use	5% or less prodded	_____
Core Criterion 6: Effective Stunning	96% or greater accuracy (captive bolt) 99% or greater placement (electric stunning	_____ _____
Core Criterion 7: Bleed Rail Insensibility	100% insensible	_____

Plant passed all core criteria? Yes _____ No _____

Auditor Signature: _____
Date: _____

Secondary Audit Items: Sheep

These items may be helpful in gathering general information about a facility. However, because they involve a high degree of subjectivity and because they are almost impossible to score objectively, they should not be used in determining whether a facility passes or fails an audit.

Secondary Slaughter Audit Items		
Documents	**Yes**	**No**
Does the facility have a documented training program for its employees or use an outside training program to teach the principles of good animal handling?		
Does the facility have a protocol that is written or widely understood for handling non-ambulatory animals?		
Does the company perform internal audits at least weekly?		
Does the company have an emergency management plan for livestock on file?		
Does the emergency plan include instructions on when/how water will be provided to animals in drive alleys/unloading docks?		
Facilities and Equipment		
Do employees inspect the facility weekly and document for repair any damage or sharp protrusions that may injure animals?		
Does the facility have a protocol for stunning equipment maintenance?		
Is non-slip flooring provided throughout the facility?		
Do crowd pens generally appear to be less than 75% full?		
Animal Handling and Training		
Are facility personnel trained in handling non-ambulatory animals?		
Does the facility provide special training to stunner operators to ensure proper equipment use and stunning efficacy?		
Does the facility train its personnel and have a written procedure or protocol about how to handle a sensible animal on the bleed rail?		
Are non-electrical devices the primary tool used to move livestock?		
Do holding pens appear to be overcrowded?		
If mounting behaviors were observed, are animals that chronically mount removed from the pen?		
Percentage of animals that slipped:		

Final Scoring

Plant passed all core criteria? Yes _____ No _____
Were any acts of abuse observed? Yes _____ No _____
Plant passed all secondary criteria? Yes _____ No _____

If no on secondary, include notes related to secondary audit items:

_____

_____

_____

Auditor Signature: _____
Date: _____

Glosario de Terminos

Amperaje: El flujo de electricidad o corriente (medido en amperios).

Salpicadura de Sangre: Hemorragias Petequiales (pequeños puntos) que resultan cuando pequeños capilares en el musculo se rompen debido al aumento en la presión arterial y las contracciones musculares.

Clónico: La fase dentro de una convulsión donde el animal muestra patadas y contracciones incontroladas.

Animal comprometido: un animal con poca capacidad para soportar el manejo o transporte, pero donde el manejo o transporte con disposiciones especiales no conducirá a un sufrimiento injustificado; los animales comprometidos pueden ser transportado localmente con disposiciones especiales para recibir atención, ser sacrificados o sacrificados humanitariamente.

Reflejo corneal: el efecto de parpadeo provocado al tocar levemente la córnea o la superficie del globo ocular; este reflejo es un signo de sensibilidad.

Puerta de agrupamiento: Una puerta utilizada en un sistema de manejo de animales que puede facilitar el movimiento del ganado de un corral o a un callejón (la manga), o utilizado para mover un grupo de animales a lo largo de un callejón de conducción.

Corral de agrupamiento: un corral que ayuda a movilizar a los animales a una manga de una sola fila; contrario al nombre, el corral de agrupamiento nunca debe estar lleno, sólo debe llenarse al 50-75%.

Emaciado: anormalmente delgado y débil; los cerdos emaciados serán extremadamente estrechos del lomo, tendrán huecos en el área del costado, y sus costillas y columna vertebral se pueden ver fácilmente; en bovinos y ovinos, sus costillas y espinas dorsales pueden verse fácilmente.

Desangrado: El acto de drenar la sangre de un animal.

Caída: ocurre cuando un animal, de repente, pierde una posición vertical y una parte del cuerpo, que no sea las extremidades, toca el suelo.

Animal fatigado: los cerdos fatigados son cerdos que han perdido temporalmente la capacidad o el deseo de caminar, pero, con reposo, tienen expectativa razonable de recuperar la locomoción completa (Fuente: National Pork Board). Bovinos y ovinos que experimentan estrés por calor exhibirán respiración rápida y con la boca abierta y pueden ser indispuesto a moverse.

Zona de fuga: El espacio personal de un animal; es determinado por lo manso o salvaje del animal, o por lo acostumbrado que este el animal a estar con las personas o al manejo.

Frecuencia (con respecto a las corrientes eléctricas): cuántas veces se repite la forma de ondear en segundos (medido en hercios (Hz)).

Góndola: un corral / jaula grande en el que se pueden cargar cerdos antes de exponerlos a la paralización con dióxido de carbono.

Vara de aturdimiento: El instante en el cual, la vara de aturdimiento es cargada antes de que esté en completo contacto con el cerdo, lo que usualmente provoca una respuesta adversa como un chillido.

Corral: un lugar donde el ganado puede ser retenido durante el tránsito a, o dentro de una, instalación de sacrificio.

Reflejo de amenaza: la reacción de parpadear producida al poner una mano delante del ojo; este reflejo es señal de sensibilidad.

GLOSARIO DE TERMINOS

Animales no ambulatorios: un animal que no puede, o no quiere, levantarse de una posición acostado, o un animal que no puede caminar.

Perno cautivo no penetrante: Un dispositivo de perno que proporciona un efecto de conmoción sin que el perno penetre en el cráneo.

Nistagmo: una condición en la cual los ojos hace movimientos repetitivos y descontrolados; parece que el ojo está vibrando.

Perno cautivo penetrante: Un dispositivo penetrante que proporciona un efecto de conmoción debido a que el perno penetra en el cráneo.

Puntilla: causar más daño al cerebro después de que un animal se haya sido insensibilizado, mediante un perno penetrante o un arma de fuego, mediante la inserción de una delgada varilla de metal o plástico en el hueco hecho por el dispositivo de concusión.

Punto de balance: el punto en el que un animal se moverá hacia adelante o hacia atrás con relación al movimiento de un arreador, colocado a la altura del hombro del animal.

Mala condición de la ubre: Condición de un animal en que muestra una ubre severamente congestionada, la cual interfiere con su capacidad para caminar. Esto incluye las ubres que descienden debajo del corvejón y que empujan significativamente contra las patas traseras causando dificultad de movimiento, así como las ubres muy hinchadas que causan dolor / angustia manifestada.

Inmovilizador: un sistema de manga, cajón o dispositivo que mantiene a un animal quieto para que los conductores coloquen más efectivamente un perno cautivo, arma de fuego o dispositivo de aturdimiento eléctrico para dejar inconsciente a un animal.

Respiración rítmica: respiración exhibida por los animales, en la cual las costillas se mueven adentro y afuera *al menos dos veces*; esto es un signo de sensibilidad.

Reflejo de levantar la cabeza: El intento de un animal por levantar la cabeza y / o arquear la espalda (o enderezarse), en respuesta a ser colgado boca abajo; los animales que son sensibles después de ser colgados en el riel exhibirán dicho reflejo; la presencia de este reflejo es un signo de sensibilidad y no es tolera.

Insensibilización de seguridad: Un acto adicional de insensibilización, realizado después del primer aturdimiento que ha dejado un animal inconsciente.

Manga del callejón: un callejón en el que los animales se mueven en una sola fila, generalmente los dirige hacia el inmovilizador o al cajón de aturdimiento.

Resbalón: ocurre cuando una porción de la pierna que no sea el pie toca el suelo o el piso, o cuando el pie pierde contacto con el suelo sin intención de caminar.

Animal que se resbalan: un animal (usualmente bovino) cuyas patas traseras se abren por debajo de él y no soportaran el peso del animal.

Tónico: fase dentro de una convulsión en la que el animal muestra y se pone tieso debido a la contracción muscular extrema.

Animal no apto: Un animal con poca capacidad para soportar el transporte y en donde existe un alto riesgo de que el transportarlo conduzca a un sufrimiento indebido; de ser transportados, los animales no aptos, pasarían por un sufrimiento injustificado e irracional (los animales no aptos sólo podrán ser transportados para tratamiento o diagnóstico veterinario).

Voltaje: La fuerza o presión de una corriente eléctrica (medido en voltios).

REFERENCES

Anil, AM and JL McKinstry. 1992. The effectiveness of high frequency electrical stunning in pigs. Meat Sci. 31:481-491.

Anil, MH and JL McKinstry. 1998. Variations in electrical stunning tong placements and relative consequences in slaughter pigs. Vet. J. 155:85-90.

Atkinson, S, A Velarde, P Llonch, and B Alger. 2012. Assessing pig welfare at stunning in Swedish commercial abattoirs using CO_2 group stun methods. Anim. Welfare. 21: 487-495.

Becerril-Herrera, M, M Alonso-Spilsbury, C Lemus-Flores, I Guerrero-Legarreta, A Hernandez, R Ramirez-Necoechea, and D Mota-Rojas. 2009. CO_2 Stunning may compromise swine welfare compared to electrical stunning. Meat Sci. 81:233-237.

Bellodi, L, P Giampaolo, D Caldriola, C Arancro, A Bertani, and D DiBelle. 1998. CO_2 induced panic attacks: A twin study. Amer. J. Psychiatry. 155:1184-1188.

Benjamin, ME, HW Gonyou, DL Ivers, LF Richardson, DJ Jones, JR Wagner, R Seneriz, and DB Anderson. 2001. Effect of animal handling method on the incidence of stress response in market swine in a model system. J Anim Sci. 79:279 (Supl. 1) (Abstract).

Berghaus, A and K Troeger. 1998. Electrical stunning of pig's minimum current flow time required to induce epilepsy at various frequencies. Intl Congress of Meat Sci and Tech. 44:1070-1073.

Blackmore, DK. 1988. Quality control of stunning. Proc Intl Congress of Meat Sci and Tech, CSIRO. Brisbane, Australia.

Blackmore, DK and GV Peterson. 1981a. Stunning and slaughter of sheep and calves in New Zealand. New Zealand Vet J. 29;99-102.

Blackmore, DK and JC Newhook. 1981b. Insensibility during slaughter of pigs in comparison to other domestic stock. New Zealand Vet. J. 29:219-222.

Blackmore, DK and JC Newhook. 1983. The assessment of insensibility in sheep, calves and pigs during slaughter. In: G. Eikelenboom (Editor). Stunning Animals for Slaughter. Marinus Nijhoff, Boston, MA. p. 13-25.

Bourquet, C, V Deiss, EC Tannugi, EMC Terlouw. 2011. Behavioral and physiological reactions of cattle in a commercial abattoir and relationships with organizational aspects of the abattoir and animal characteristics. Meat Sci. 88(1):158-168.

Cook, CJ. 1992. Stunning Science, a guide to better electrical stunning. Meat Ind. Res Conf. MIRINZ. Hamilton, New Zealand.

Cook, CJ, CE Devine, and KV Gilbert. 1991. Electroencephalograms and electrocardiograms in young bulls following upper cervical vertebrae to brisket stunning. New Zealand Vet. J. 39:121-125.

Croft, PS. 1952. Problems with electrical stunning. Vet. Record. 64:255-258.

Devine, CE, KV Gilbert, and S Ellery. 1983. Electrical stunning of lambs: The effect of stunning parameters and drugs affecting blood flow and behavior on petechial hemorrhage incidence. Meat Sci. 9: 247-256.

Dodman, NH. 1977. Observations on the use of the Wernberg dip-lift carbon dioxide apparatus for pre-slaughter anesthesia pigs. Br. Vet. J. 133:71-80.

Dunn, CS. 1990. Stress reaction of cattle undergoing ritual slaughter using two methods of restraint. Vet. Record. 126:522-525.

Edwards, LN. 2009. Understanding the relationships between swine behavior, physiology, meat quality, and management to improve animal welfare and reduce transit losses within the swine industry. Dissertation. Colorado State University, Fort Collins, CO.

Edwards, LN, T Grandin, TE Engle, SP Porter, MJ Ritter, AA Sosnicki, and DB Anderson. 2010. Use of ex-sanguination blood lactate to assess the quality of pre-slaughter pig handling. Meat Sci. 86(2): 384-390.

Ferguson, DM, HL Bruce, JM Thompson, AF Egan, D Perry, and WR Shorthose. 2001. Factors affecting beef palatability—farmgate to chilled carcass. Aust. J. Exper. Ag. 41: 879-891.

Finnie, JW, PC Blumbergs, J Manavis, GE Summersides, and RA Davies. 2000. Evaluation of brain damage from penetrating and non-penetrating captive bolt using lambs. Aust. Vet. J. 78:775-778.

Forslid, A. 1987. Transient neocortical, hippocampal and amygdaloid EEG silence induced by one-minute inhalation of high concentration CO_2 in the swine. Acta. Phys. Scandinavica. 130:1-10.

Gibson, TJ. 2015 Effect of neck position on time to collapse in halal slaughtered cattle without stunning. Meat Sci. 110:310-314.

Gilbert, KV, CJ Cook, and CE Devine. 1991. Electrical stunning in cattle and sheep: Electrode placement and effectiveness. Proc. 37th Int. Congress Meat Sci. Technol. p. 245-248. Kulmbach, Germany.

Grandin, T. 1985/1986. Cardiac arrest stunning of livestock and poultry. In: Fox MW, and LD Mickley (Eds.). Advances in Anim. Welfare Sci. Martinus Nijhoff, Boston, MA. pp. 1-30.

Grandin, T, SE Curtis, TM Widowski, and JC Thurman. 1986. Electro-immobilization versus mechanical re-straint in an avoid-avoid choice test. J. Anim. Sci. 62:146-1480.

Grandin, T. 1988. Behavior of slaughter plant and auction employees towards animals. Anthro-zoo. 1:205-213.

Grandin, T. 1988. Possible genetic effect on pig's reaction to CO_2 stunning. Proc. Intl. Congress of Meat Sci. and Tech. Brisbane, Australia. 34:96-97.

Grandin, T. 1991a. Recommended animal handling guidelines for meat packers. American Meat Institute. Washington, DC.

Grandin, T. 1991b. Principles of abattoir design to improve animal welfare. In: J. Matthews (Editor) Progress in Agric. Physics and Engineering. Oxon CAB International, Wallingford, UK. p. 279-304.

Grandin, T. 1993a. Report on handling and stunning practice in Canadian meat packing plants. Conducted for Agriculture Canada, the Canadian Federation of Humane Societies, and the Canadian Meat Council.

Grandin, T. 1994. Euthanasia and slaughter of livestock. J. of Am. Vet. Med. Assoc. 204:1354-1360.

Grandin, T and JM Regenstein. 1994. Religious slaughter and animal welfare: A discussion for meat scien-tists. Meat Focus International, Oxon CAB International, Wallingford, UK. p. 115-123.

Grandin, T. 1995. Restraint of livestock. Proc. of the Animal Behavior and the Design of Live-stock and Poultry Systems International Conference, Northeast Regional Agricultural Engineering Service. Cornell Uni-versity, Cooperative Extension, Ithaca, NY. p. 208-223.

Grandin, T. 1996. Factors that impede animal movement at slaughter plants. J. Am. Vet. Med. Assoc.

209:757-759.

Grandin, T. 1997. Survey of handling and stunning in federally inspected beef, pork, veal and sheep slaughter Plants. ARS Research Project No. 3602-32000-002-08G, USDA.

Grandin, T. 1998a. Objective scoring on animal handling and stunning practices in slaughter plants. J. of Am. Vet. Med. Assoc. 212:36-39.

Grandin, T. 1998b. The feasibility of using vocalization scoring as an indicator of poor welfare during slaughter. Appl. Anim. Behav. Sci. 56:121-128.

Grandin, T. 2000. Effect of animal welfare audits of slaughter plants by a major fast food company on cattle handling and stunning practices. J. of Am. Vet. Med. Assoc. 216:848-851.

Grandin, T. 2001a. Solving return to sensibility problems after electrical stunning in commercial pork slaughter plants. J. Am. Vet. Met. Assoc. 219: 608-611.

Grandin, T. 2001b. Cattle vocalizations are associated with handling and equipment problems at beef slaughter plants. Appl. Anim. Behav. Sci. 71:191-201.

Grandin, T. 2001c. Ante mortem handling and welfare. In: Hui, YH, WK Nip, RW Rogers, and OA Young (Ed.). Meat Sci. and App. Marcel Dekker, New York, NY. p. 221-253.

Grandin, T. 2005/2007. Progress and challenges in animal handling and slaughter in the U.S. Applied Animal Behavior Science. 100:129-139.

Grandin, T. 2007. Handling and welfare of livestock in slaughter plants. In: Grandin, T. (Ed.) Livestock Handling and Transport. Oxon CAB International, Wallingford, UK. p.329-353.

Grandin, T. 2012. Developing measures to audit welfare of cattle and pigs at slaughter. Anim. Welfare. 21: 351-356.

Grandin, T. 2013. Making slaughterhouses more humane for cattle, pigs, and sheep. Annual Reviews. 1(1): 491-512.

Gregory, NG. 1988. Humane slaughter. Proc. 34th. Int. Cong. Meat Sci. Tech. Workshop on Stunning Livestock. Brisbane, Australia.

Gregory, NG and SB Wotton. 1984. Sheep slaughtering procedures. III. Head to back electrical stunning. British Vet. J. 140:570-575.

Gregory, NG. 1993. Slaughter technology. Electrical stunning of large cattle. Meat Focus Intl. Oxon CAB International. Wallingford, UK. 2:32-36.

Gregory, NG. 1994 Pre-slaughter handling, stunning and slaughter. Meat Sci. 36:45-46.

Gregory, NG. 2001. Current profiles during electrical stunning. Intl. Cong. of Meat Sci. and Tech. 46:368-369.

Gregory, NG. 2008. Animal welfare at markets and during transport and slaughter. Meat Sci. 80:2-11.

Gregory, NG. 2012. Complications during Shechita and Halal slaughter without stunning in cattle. Anim. Welfare. 21:81-86.

Griez, E, J Zandbergen, and J Pols. 1990. Response to 35 percent CO_2 as a marker of panic and severe anxiety. Am. J. Psychiatry. 147:796-797.

Grillner, T. 2011. Neuroscience, human locomotors circuits conform. 334:912-913.

Hambrecht, E, JJ Eissen, DJ Newman, CHM Smits, LA den Hartog, and MWA Verstegen. 2005a. Negative effects of stress immediately before slaughter on pork quality are aggravated by suboptimal transport and lairage conditions. J. Anim. Sci. 83:440-448.

Hambrecht, E, JJ Eissen, DJ Newman, MW Verstegen, and LA Hartog. 2005b. Pre-slaughter handling affects pork quality and glycocytic potential of two muscles differing in fiber type organization. J. Anim. Sci. 83:900-907.

Hartung, J, B Nowak, KH Waldmann, and S Ellerbrock. 2002. CO_2 stunning of slaughter pigs, effects of EEG, catecholamines and clinical reflexes. Deutsche Tierarztliche Wochenschrift. 109:135-139.

Hayes, NS. 2015. The relationship to pre-harvest stress and carcass characteristics of beef heifers that qualified for kosher designation. Meat Sci. 100:134-136.

Hemsworth, PH, M Ric, MG Karlen, L Calleja, and JL Barnett. 2011. Human animal interactions in abattoirs, relationships between handling and animal stress. Appl. Anim. Behav. Sci. 135:24-33.

Hoenderken, R. 1983. Electrical and carbon dioxide stunning of pigs for slaughter. In: Ikelen-boom, G. (Ed.) Stunning of Animals for Slaughter. Martinus Nijhoff, Boston, MA. p. 59-63.

Jongman, EC, JL Barnett, and PH Hemsworth. 2000. The aversiveness of carbon dioxide stunning in pigs and a comparison of CO_2 crate vs. the V restrainer. Appl. Anim. Behav. Sci. 67:67-76.

Kline, HC, LN Edwards-Callaway, and T Grandin. 2018. Field observation: Pen stocking capacities for overnight lairage of finished steers and heifers at a commercial slaughter facility. Appl. Anim. Sci. 35: 130-133.

Lambooy, E. 1985. Electro-anesthesia or electro immobilization of calves, sheep and pigs. Fenix Stockstill. Vet. Quarterly. 7:120-126.

Lambooij, B, S Gerard, M Merkus, NV Voorse, and C Pieterse. 1996. Effect of low voltage with a high frequency electrical stunning on unconsciousness in slaughter pigs. Fleischwirtschaft. 76:1327-1328.

Lanier, JL, T Grandin, RD Green, D Avery, and K McGee. 2000. The relationship between reaction to sudden intermittent movements and sounds and temperament. J. Anim. Sci. 78:1467-1474.

OIE. 2017. Terrestrial Animal Health Code, Chapter 7.5. Slaughter of Animals. World Organization for Animal Health. Paris, France.

Pascoe, PJ. 1986. Humaneness of electro-immobilization unit for cattle. Am. J. Vet. Res. 10:2252-2256.

Raj, AB, SP Johnson, SB Wotton, and JL McInstry. 1997. Welfare implications of gas stunning of pigs. The time to loss of somatosensory evoked potentials and spontaneous electrocorticograms of pigs during exposure to gases. Vet. Rec. 153:329-339.

Ritter, MJ, M Ellis, J Brinkman, JM DeDecker, KK Keffaber, ME Kocher, BA Peterson, JM Schlipf, and BF Wolter. 2006. Effect of floor space during transport of market-weight pigs on the incidence of transport losses at the packing plant and the relationships between transport conditions and losses. J. Anim. Sci. 84(10): 2856-2864.

Ritter, MJ, M Ellis, CR Bertelson, R Bowman, J Brinkmann, JM DeDecker, KK Keffaber, CM Murphy, BA Peterson, JM Schlipf, and BF Wolter. 2007. Effects of distance moved during loading and floor space on the trailer during transport on losses of market weight pigs on arrival at the packing plant. J. Anim. Sci. 85(12): 3454-3461.

Rushen, J. 1986. Aversion of sheep to electro-immobilization and physical restraint. Appl. Anim. Behav. Sci. 15:315-324.

Sutherland, MA, A McDonald, and JJ McGlone. 2009. Effects of variations in the environment, length of journey, and type of trailer on the mortality and morbidity of pigs transported to slaughter. Vet. Rec. 256: 13-18.

Terlouw, EMC, C Courquet, V Deiss, and C Mallet. 2015. Origins of movements following stunning during bleeding in cattle. Meat Sci. 110:135-144.

Terlouw, EMC, C Bourquet, and V Deiss. 2016a. Conscious, unconsciousness and death in the context of slaughter, Part 1, Neurological mechanisms underlying, stunning, and killing. Meat Sci. 118:133-146.

Terlouw, EMC, C Bourquet, and V Deiss. 2016b. Conscious, unconsciousness, and death in the context of slaughter, Part 2, Evaluation of Methods. Meat Sci. 118:147-156.

Troeger, K. and W. Woltersdorf. 1989. Measuring stress in pigs during slaughter. Fleischwirtsch. 69(3):373-376.

Van de Wal, PG. 1978. Chemical and physiological aspects of pig stunning in relation to meat quality - A review. Meat Sci. 2:19-30.

Velvarde, A, JL Ruiz de la Torre, C Stub, A Diestre, and X Manteca. 2000. Factors affecting the effectiveness of head-only electrical stunning in sheep. Vet. Rec. 147:40-43.

Verhoeven, MTW, MA Gerritzen, LJ Hellebrekers, and B Kemp. 2016(a). Validation of indicators to assess unconsciousness in veal calves at slaughter. Animal. doi:10.1017/5173/16000422.

Verhoeven, MTW, MA Gerritzen, M Kiviers-Poodt, LJ Hellebrekers, and B Kemp. 2016(b). Validation of behavioral indicators used to assess unconsciousness. Res. Vet. Sci. 101:144-153.

Verhoeven, MTW, MA Gerritzen, A Velarde, L Hellebrekers, and B Kemp. 2016(c). Time of loss of consciousness and its relation to behavior in slaughter pigs during stunning with 80 to 95 carbon dioxide. Frontiers Vet. Sci. 3:38.

Warner RD, DM Ferguson, JJ Cottrell, and BW Knee. 2009. Acute stress induced by the pre-slaughter use of electric prodders causes tougher beef meat. Aust. J. Exp. Ag. 47:782-788.

Warrington, PD. 1974. Electrical stunning: A review of literature. Vet. Bulletin. 44:617- 633

Warriss, PD, SN Brown, and SJM Adams. 1994. Relationships between subjective and objective assessments of stress at slaughter and meat quality in pigs. Meat Sci. 38:229-340.

Warriss, PD, SN Brown, JE Edwards, and TG Knowles. 1998. Effect of lairage time on levels of stress and meat quality in pigs. Animal Sci. 66(1): 255-261.

Waynert, DE and JM Stookey. 2000. Vocal behavior in cattle. The animal's commentary on its biological process and welfare. Appl. Anim. Behav. Sci. 67:15-33.

Wenzlawowicz, MV, A Schutte, KV Hollenbon, AV Altrock, N Bostelman, and S Roeb. 1999. Field study on the welfare and meat quality aspects of Midas pig stunning device. Fleischwirtschaft. 2:8-13.

White, RG, JA DeShazer, CJ Tressler, GM Borcher, S Davey, A Warninge, AM Parkhust, MJ Milanuk, and ET Clems. 1995. Vocalizations and physiological response of pigs during castration with and without anesthetic. J. Anim. Sci. 73:381386.

Wotton, SB, NB Gregory, and ID Parkman. 2000. Electrical stunning of cattle. Vet. Rec. 147:681-684.

Espacio de corral y agrupamiento

Las asignaciones de espacio para los corrales pueden variar según las condiciones climáticas, el tamaño de los animales y los diferentes tiempos de espera. Todas las especies deberían poder acostarse si se mantienen durante la noche.

Como una guía de aproximación:

Vacas

Se deben asignar 20 pies cuadrados (1,87 metros cuadrados) por cada animal de 1,200 lb (545 kg)
Se deben asignar 22 pies cuadrados (2,04 metros cuadrados) por cada animal de 1,400 lb (635 kg)
Se deben asignar 23 pies cuadrados (2,13 metros cuadrados) por cada animal de 1,500 lb (680 kg)
Se deben asignar 2,22 metros cuadrados (24 pies cuadrados) por cada 720 kg (1,600 lb) de animal

Cerdos

Se deben asignar 6 pies cuadrados (0.55 metros cuadrados) por cada cerdo de 250 libras (114 kg)
Se deben asignar 11-12 pies cuadrados (1.03 - 1.12 metros cuadrados) por cada cerda madura
Se deben asignar hasta 40 pies cuadrados (3,74 metros cuadrados) por cada cerdo maduro para reducir las peleas. Otra alternativa es encerrarlos individualmente (Swine Care Handbook, National Pork Board, 2003)

Oveja

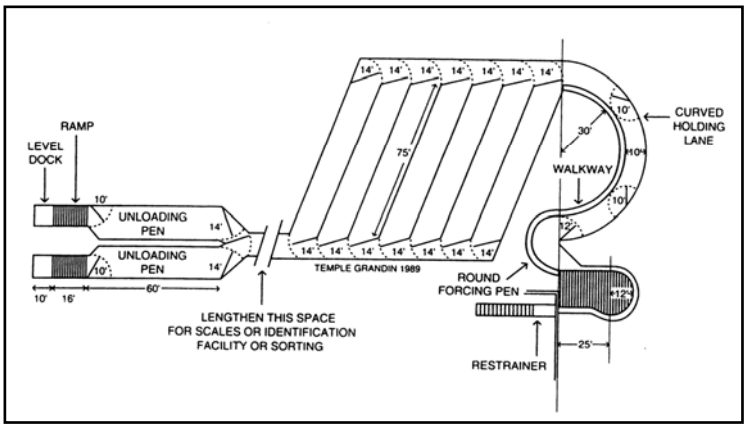
Se deben asignar 0,46 metros cuadrados (5 pies cuadrados) por cada cordero de peso de mercado
Se deben asignar 6 pies cuadrados (0,55 metros cuadrados) por cada oveja madura

Estas tasas de carga proporcionarán un espacio adecuado para el "espacio de trabajo" cuando los animales se muevan fuera del corral.
(Klein et al., 2018). Si los animales son agrupados en el corral y están muy apretados, será difícil para el arreador vaciar el corral.

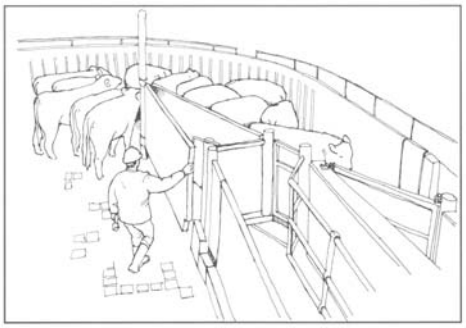
El espacio adecuado en el corral es importante porque los animales no solo necesitan espacio para alejarse del arreador o fuera del corral, sino que las regulaciones de los EE. UU. Exigen que tengan espacio para moverse al agua disponible (9CFR 313.2 (e)).

Disposición recomendada de instalaciones y de manejo

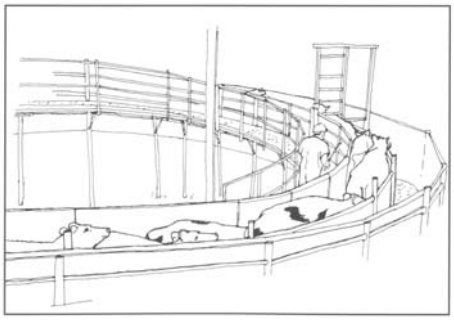
El diagrama a continuación ilustra un sistema moderno de corral y chute del ganado. El movimiento de los animales es unidireccional y no hay tráfico cruzado. Cada corral largo y estrecho tiene capacidad para un camión. Los animales entran por un extremo y salen por el otro. El corral redondo y la rampa curva facilitan el movimiento del ganado para las personas y para el aturdimiento. Las instalaciones ganaderas modernas tienen muchas buenas características. Las rampas de descarga tienen 10 pies (3 m) muelle nivelado para que los animales caminen antes de irse por las rampas.



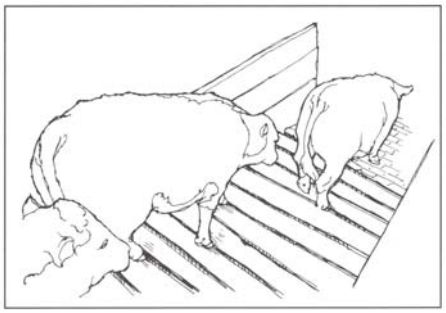
Ejemplo de sistema de un chute



Corral de agrupamiento



Chute con Curva



Rampa de descarga

Cada corral de descarga puede sostener un camión lleno. Los corrales también se pueden hacer el doble de ancho para contener dos camiones en cada corral. Los corrales de descarga se recomiendan tanto para cerdos como para instalaciones ganaderas para facilitar la descarga rápida. Largo, los corrales diagonales estrechos eliminan las esquinas afiladas y proporcionan flujo de tráfico en un solo sentido .

El corral redondo y la rampa con curva de una sola fila, se debe aprovechar la tendencia natural de los animales a dar vueltas. También les impide ver el otro extremo mientras están parados en el corral. Una rampa con curva debe ser distribuida correctamente. Una curva demasiado pronunciada en la unión entre el conducto de una sola fila y el corral de carga creará la apariencia de un callejón sin salida. De hecho, todas las especies de ganado se resistirán si una rampa parece un camino sin salida.

Como guías, los radios recomendados (longitud de la puerta de multitudes) son:

- Bovinos, 12 pies (3,5 m)
- Cerdos, 8 pies (2,5 m)
- Oveja, 8 pies (2,5 m)

Los principios básicos de diseño son similares para todas las especies, pero hay una diferencia importante: ganado ovino y ovejas, los corrales de multitudes deben tener una entrada de embudo, pero los corrales de cerdos deben tener una entrada abrupta porque los cerdos se atorarán en un embudo. Nunca debe instalarse un corral para personas en una rampa porque los animales se amontonarán en el corral de multitud. Si es necesario utilizar rampas, la parte inclinada debe estar en los conductos de una sola fila. En instalaciones de cerdos, los corrales nivelados y los sistemas de chutes sin rampa son los más efectivos. Las instalaciones deben diseñarse con niveles y pisos con una pendiente o grado suficiente para drenaje solamente.

Diseño de instalaciones para descargar

Para todas las especies, las plantas deben tener suficiente capacidad de descarga para que los camiones puedan descargar rápidamente. Al descargar, las rampas deben tener un muelle nivelado antes de que bajen para que los animales puedan caminar sobre una superficie nivelada cuando salgan del camión. Una buena guía para el pendiente de la rampa no es más de 20 ° (puede subir hasta 25 ° para rampas). Los escalones se recomiendan en rampas de concreto porque brindan mejor tracción que los listones o ranuras cuando las rampas están sucias.

Para el ganado, las dimensiones recomendadas de los escalones son de 3 ½ pulgadas (10 cm) de altura y de 12 pulgadas (30 cm) de largo. Si el espacio lo permite, una banda de rodadura de 45 cm (18 pulgadas) de largo creará una rampa más gradual. Para los cerdos de mercado, un 2 ½ in (6.5cm) de altura y una banda de rodadura de 10 pulgadas (26 cm) funciona bien. En rampas ajustables, se recomiendan tacones de 20 cm (8 pulgadas) de espacio entre ellos. Todas las superficies de pisos y rampas deben ser antideslizantes para evitar lesiones.

Las regulaciones canadienses requieren que las pendientes de las rampas no sean más de 20 ° para cerdos, 25 ° para ganado y 35 ° para oveja.

Encontrar distracciones que dificultan el movimiento

Problema: el animal se niega a moverse por un callejón, una rampa o corren.
Posibles Causas: Si los animales se niegan a moverse por un callejón, una rampa o corren, puede haber una solución muy simple. Una vez que el área este limpia de obstáculos, entra a la manga para ver qué distracciones pueden estar obstaculizando el movimiento. Cualquiera de los elementos de la siguiente lista puede hacer que los animales dejen de moverse o retrocedan y evita que una instalación correctamente diseñada funcione de manera eficiente. En algunas instalaciones, se deben eliminar dos o tres distracciones diferentes antes de que los animales se muevan fácilmente. A veces, identificar el problema requiere prueba y error.

Pon atención a:

- **Reflejos brillantes en charcos** que pueden eliminarse moviendo una lámpara.
- **Reflexiones** sobre metal liso que se pueden minimizar mediante cambios de iluminación.
- **Cadenas que se mueven** y se pueden sujetar.
- **Golpes o golpes metálicos** que se pueden asegurar. Los topes de goma se pueden utilizar en puertas, por ejemplo, para evitar el ruido metálico.
- **Ruidos agudos** y otros **ruidos fuertes o reverberantes** que se pueden silenciar.
- **Silbido de aire que puede silenciarse con silenciadores o canalizarse al exterior**.
- **Corrientes de aire** que soplan hacia los animales que se acercan, que pueden ser redirigidos lejos de ellos.
- **Ropa colgada** de la cerca que se pueda quitar.
- **Pieza móvil de plástico** que se puede asegurar o quitar.
- **Movimiento de las aspas del ventilador** que se puede bloquear instalando un escudo para bloquear la visión y enfoque de los animales.
- **Ver gente** de frente o caminando. Instale un escudo para que los animales que se acercan no puedan verlos.
- **Objeto pequeño en el suelo** como una taza de café, manguera o papel.
- **Cambios en el suelo y textura** que se pueden uniformar.
- **Rejilla de drenaje** en el piso que se puede mover a otro lugar fuera de las pistas.
- **Cambios repentinos en el color del equipo o del piso**. Los colores con alto contraste como el amarillo son los peor. El uso de colores únicos en pisos y paredes puede facilitar el movimiento.
- **La entrada en la manga está demasiado oscura.** Los animales prefieren moverse de un lugar más oscuro a un lugar más brillante.
- **Luz brillante como el sol que encandila.** Los animales se moverán de un lugar más oscuro a un lugar más brillante, pero no se moverá hacia la luz cegadora. Ejemplos de luz cegadora son mirar al sol o directamente un foco.
- **Portones unidireccionales y de respaldo.** Instálelos a dos o tres longitudes de cuerpo del corral para agrupamientos. Equipar la puerta unidireccional cerca del corral de agrupamiento con un dispositivo para que se pueda mantener abierta cuando la manga de una sola fila está llena. Muchas instalaciones tienen demasiadas puertas de respaldo. Intente atarlos abiertos.

Resolución de problemas en sistemas de sujeción y transportadores de vía central o sistemas de retención con correa trapezoidal para bovinos, cerdos y ovejas

Problema: el animal se detiene en la entrada y se niega a entrar.
Posibles Causas:

- **La rejilla de sujeción está demasiado baja y el animal se golpea el hombro al entrar**. Levante la sujeción que haiga aproximadamente 4 pulgadas (10 cm) de espacio libre para el animal más alto. La sujeción debe ser sólida para bloquear la visión.
- **La entrada está demasiado oscura**. Instale una luz que ilumine la entrada. La luz no debe brillar en los ojos de un animal que se acerca.
- **Piso resbaladizo**. Los animales entran en pánico cuando resbalan. Las varillas se pueden soldar al piso para proporcionar un piso antideslizante, pero asegúrese de que las varillas estén soldadas al ras entre sí, no una encima de la otra. La rampa de entrada a él inmovilizador debe ser antideslizante.
- **Falta la rampa de entrada**. Reinstale la rampa de entrada. Obligar a un animal a saltar sobre un sistema de sujeción lo asusta. Vea los diagramas en www.Grandin.com.
- **El separador de piernas es demasiado ancho y golpea el interior de las piernas de los animales**. Este problema solo ocurre en sujetadores de riel central. Vea los diagramas en www.Grandin.com.
- **Sin piso falso**. En todos los tipos de inmovilizadores, los animales tendrán miedo de entrar si ven una caída pronunciada (barranco visual) debajo del inmovilizador. Instale un piso falso sólido aproximadamente de 6 pulgadas (15 cm) por debajo de los pies del animal más grande. Vea los diagramas en www.Grandin.com.
- **Sin rieles en la pansa**. En los sujetadores del riel central, los rieles de la pansa mantienen al animal centrado sobre el separador de piernas. Vea los diagramas en www.Grandin.com.
- **Distracciones en planta**. Instale una cortina en el extremo de salida del retenedor. Mire a través del inmovilizador y Vea si puede ver distracciones como un transportador en movimiento, un mandil amarillo o reflejos brillantes en una pieza de equipo en movimiento.
- **Bordes afilados rotos en la entrada.** Repare o reemplace las piezas de entrada. Las plantas deben realizar inspecciones diarias previos a las operaciones de los dispositivos de retención para asegurarse de que la entrada esté en buenas condiciones.

*Si un animal camina solo hacia el sistema de sujeción, no lo toque con una chicharra. Sistemas de vía central requieren de menos chicharras para inducir y que el ganado entre por ellos mismos. Los trabajadores deben romper el hábito del "reflejo automático de la chicharra".

Problema: el animal lucha y vocaliza en el dispositivo de sujeción del transportador.
Posibles Causas:

- **Los lados del transportador en V funcionan a diferentes velocidades**. Ambos lados deben correr a la misma velocidad. Para probar esto, marque cada lado con cinta o crayón. Después de tres revoluciones, las marcas no deben medir más de 4 pulgadas separados entre sí, o el ancho de una tablilla.
- **El inmovilizador está demasiado corto**. En todos los tipos de inmovilizadores, el animal debe estar completamente inmovilizado y montado en el transportador con las patas fuera de la rampa de entrada antes de que su cabeza salga de debajo de la sujeción. El objetivo es bloquear la visión hasta que el animal esté completamente inmovilizado.

- **Listones rotos y otras partes.** Los bordes afilados que le peguen a los animales causarán dificultades. En el centro del retenedor o eje, las guías metálicas a lo largo del transportador no deben doblarse. Reemplace los listones rotos o doblados. Los listones deben alinearse y proporcionar una superficie continua y lisa.
- **El inmovilizador está demasiado alto**. Lo más probable es que esto sea un problema cuando se maneja animales pequeños. Instale una cortina flexible en el extremo de descarga de la rejilla de sujeción para bloquear la visión de los animales más pequeños.
- **Lados ajustables no centrados.** Es más probable que se produzcan problemas si los lados ajustables del centro del transportador o del eje empujan al animal hacia un lado y hace que se sienta desequilibrado. Los lados ajustables deben estar en el mismo ajuste en ambos lados .

Problema: El animal lucha y vocaliza en una caja de aturdimiento con el soporte de la cabeza.
Posibles Causas:
- Retenido con el soporte de la cabeza por demasiado tiempo.
- El soporte de la cabeza o otra parte del aparato de sujeción ejerce una presión excesiva.
- Resbalones por el suelo.
- El equipo pellizca la piel del animal.

Resolución de problemas de aturdimiento eléctri

Problema: el animal parpadea dentro de los cinco segundos posteriores al aturdimiento.
Posibles Causas:
- **El electrodo está colocado en la posición incorrecta y la corriente eléctrica no pasa por el cerebro.** El animal parpadea porque el aturdidor no pudo inducir el ataque epiléptico de gran mal que se requiere para inducir insensibilidad instantánea.
- **El amperaje eléctrico puede ser demasiado bajo**. Aunque el electrodo esté en la posición correcta, no pasa suficiente corriente a través del cerebro para inducir un ataque epiléptico de gran mal. El amperaje y / o el voltaje se debe verificar y si es necesario aumentarlo.
- **Alta resistencia eléctrica del animal**. Esto es especialmente un problema en cerdas viejas o animales deshidratados.
- **El área de contacto del electrodo es demasiado pequeña o los electrodos están sucios.** Incrementar la superficie de los electrodos o límpielos.
- **El animal está demasiado seco, lo que da como resultado una alta resistencia eléctrica.** Es más probable que esto sea un problema en el ganado ovejas o ovino y es posible que en estas dos especies sea necesario mojar continuamente durante el aturdimiento. Además, los animales que están deshidratados pueden tener una alta resistencia eléctrica y ser difíciles de aturdir, por lo que la hidratación adecuada antes del aturdimiento es importante .

Problema: el aturdimiento inicial parece haberse realizado correctamente, pero el animal parpadea o muestra otros signos de volver a la sensibilidad de 30 a 90 segundos después del aturdimiento.
Posibles Causas:
- **El intervalo de aturdimiento a sangrado es demasiado largo**. Esto es especialmente un problema con la cabeza reversible. La solución es acortar el intervalo entre el aturdimiento y el sangrado.
- **Sangrado deficiente si un animal muestra signos de volver a la sensibilidad después de haber sido sangrado.** Esto puede ocurren en animales con paro cardíaco porque siempre hay algunos animales en los que el corazón no se para. El entrenamiento de las personas que se encargan del sangrado generalmente resolverá este problema.

- **Un contacto inicial deficiente da como resultado que el animal reciba un tiempo de aturdimiento que es demasiado corto.** Una causa común es la de un operador fatigado.
- **Contacto interrumpido**. La varita de aturdimiento o las tenazas pueden rebotar o deslizarse durante el aturdimiento y provocar el tiempo de aturdimiento que es demasiado corto. Un diseño deficiente de la varita aturdidora es una causa probable. Otra causa puede ser un operador o aturdidor sobrecargado que aturde a más animales de los que puede manejar fácilmente.
- **Colocación de los electrodos en la posición incorrecta en la cabeza.** Vuelva a colocar los electrodos para que la corriente eléctrica pase por el cerebro .

Resolución de problemas de aturdimiento por perno cautivo

Problema: malos resultados del aturdimiento con perno cautivo.
Posibles Causas:

- **No se le ha dado mantenimiento al aturdidor**. Un aturdidor sucio perderá la velocidad del voltaje. Se requiere una alta velocidad de perno para un aturdimiento eficaz.
- **Cartuchos húmedos para un aturdidor de cartucho.** Los cartuchos deben conservarse en un lugar seco. Cartuchos no debe almacenarse a largo plazo en la sala de sacrificio. Sin embargo, es aceptable almacenar cartuchos necesarios para la producción de ese día en la sala de sacrificio.
- **Un aturdidor de cartucho sobrecalentado perderá la velocidad del voltaje.** Gire los aturdidores del cartucho para evitar el sobrecalentamiento.
- **Orificio del cilindro desgastado en un aturdidor neumático.** Incluso cuando el aturdidor haya sido reparado correctamente, el diámetro interior del cilindro mecanizado eventualmente se desgasta y el aturdidor perderá poder de golpe. En este punto el aturdidor tendrá que ser reemplazado. Un suministro de aire limpio ayudará a prevenir el desgaste del cilindro.
- **Ergonomía deficiente de los aturdidores neumáticos vultuosos.** Agregar manijas adicionales ayudará a posicionar. Cuando se utiliza un aturdidor neumático con un inmovilizador transportador, suele ser más fácil colocar el aturdidor si se cuelga del equilibrador en un ángulo de 30 °.
- **El operador del aturdidor persigue la cabeza del animal.** El operador debe estar capacitado para esperar a que el animal deje de moverse y luego coloque el aturdidor. Perseguir la cabeza resultará en un aturdimiento deficiente.
- **Animales emocionados.** El manejo y conducción cuidadosos y silenciosos de los animales hacia la caja de aturdimiento o el dispositivo de sujeción proporcionará animales tranquilos que son más fáciles de aturdir correctamente.
- **Presión de aire demasiado bajo para descargar un aturdido neumático.** Utilice el ajuste de presión de aire recomendado por el fabricante. Esto generalmente requiere un compresor exclusivamente, que descarga solo al aturdidor.
- **El piso resbaladizo en la caja de aturdimiento hace que el ganado se agite.**
- **Mala colocación.** El aturdidor no está colocando en el perno cautivo cuadrado contra el centro de la cabeza o no ah colocando el perno en la “X” entre la base del cuerno y el ojo.

Resolución de problemas de aturdimiento con CO_2

Problema: el aturdimiento es ineficaz; los animales no se vuelven completamente insensibles.
Posibles Causas:

- **Baja concentración de CO2**. Aumente la concentración de gas.
- **El tiempo de exposición es demasiado corto.** Reduzca la cantidad de cerdos que se mueven a través del sistema.
- **El tiempo entre la salida de la cámara de CO2 y el sangrado es demasiado largo.** Para prevenir la recuperación de la anestesia, sangra a los animales más rápidamente. Es más probable que esto sea un problema en pequeñas cantidades de CO2. máquinas que tienen un tiempo de exposición corto al gas.
- **Técnica de sangrado deficiente.** Si los animales muestran señales de volver a la sensibilidad después de sangrar, la persona que desangra puede necesitar más entrenamiento .

Trabajar con ganado en una planta puede ser desafiante e impredecible. Es esencial que la seguridad sea una prioridad para el arreador y para aturdir animales. Además, los trabajadores deben seguir todas las seguridades de la empresa incluyendo procedimientos. A Continuación, habrá una serie de consejos de seguridad que pueden ayudar a proteger a los empleados.

Instalación de ganado y transporte por camión

- Si las tenazas están conectadas a la corriente de la casa, siempre deben conectarse a través de un transformador.
- Deben instalarse puertas y otros dispositivos para que las personas puedan escapar fácilmente del ganado agitado. Esto es especialmente importante para áreas con paredes sólidas. En paredes de cemento, se pueden formar apoyos en las paredes
- Esté alerta alrededor del muelle de descarga. Es posible que un conductor de camión que retrocede no pueda verlo.
- Arree el ganado en silencio. Los animales emocionados tienen más probabilidades de causar accidentes.
- Nunca ingrese al corral de agrupamiento o otro espacio confinado con uno o dos animales agitados y excitados.

Aturdimiento eléctrico de ovejas y cerdos

- La estación del operador de aturdimiento debe mantenerse seco.
- El operador debe usar botas de hule y pararse sobre una rejilla de plástico no conductor.
- El marco del inmovilizador y la estructura del espacio para los trabajadores deben estar conectados a tierra y en piso perfecto. Los lados de restricción y sujeción que el aturdidor pueda tocar también debe cubrirse con material aislante pesado.

Aturdimiento cautivo por medio eléctrico

- Los aturdidores de cartucho SIEMPRE se deben desenchufar antes de colocarlos.
- NUNCA, NUNCA arroje un aturdidor de cartucho a otra persona.
- Inspeccione los seguros de las cajas de aturdimiento para asegurarse de que encajen de forma segura. Antes de que se admita el siguiente animal a la caja, asegúrese que todo este seguro. Todos los protectores deben mantenerse en su lugar, los puntos de pellizco expuestos que podrían fácilmente ser tocados por los empleados durante el funcionamiento normal del equipo o del sistema de retención.
- Si un trabajador tiene que meterse dentro de un sistema de transportador de contención para desatorarlo, bloquéelo primero para evitar que alguien más lo encienda.
- Los aturdidores de cartucho siempre deben mantenerse descargados cuando se transportan lejos de la zona.
- Un buen mantenimiento es esencial con los aturdidores neumáticos para evitar un retroceso excesivo, que puede lesionar las manos, el brazo o la espalda del operador.
- El uso de un soporte de pistola de cartuchos se considera una mejor práctica. No coloque un arma en el borde de un aturdimiento caja.
- Nunca pruebe un aturdidor de cartucho en el aire. Sin ninguna resistencia, el perno puede romperse y convertirse en un proyectil.

Manejo seguro del ganado

- Un animal solitario y agitado puede ser muy peligroso y puede causar lesiones durante el manejo. Muchas de las lesiones grabes son por el manejo de ganado agitado o por un solo animal nervioso.
- Nunca se debe perseguir al ganado que se haya escapado. Un animal que esté suelto en el terreno de la planta volverá al corral si se deja solo. Si un animal se suelta dentro de la planta, los empleados deben permanecer callados mientras una persona designada lo aturde o lo saca por la puerta.
- Manténgase fuera del punto ciego detrás de la parte trasera del ganado grande. Si no pueden verte, es probable que te pueda patear.
- Instale una cerca de seguridad que consista en postes verticales alrededor del área de agrupación y para evitar que el ganado que este entrando no se valla a otras partes de la planta.
- No intente detener a un animal que está huyendo de un grupo.

Prácticas religiosas de Matanzas

Poner grilletes (cadenas), alzar ganado y terneros sin aturdir, puede ser muy peligroso. Ha causado graves accidentes en una planta, el reemplazo del polipasto de grillete por un inmovilizador resultó en una reducción drástica de accidentes. El encadenamiento y alzado de ovejas vivas también es peligroso.

APÉNDICE IV. FORMATOS OFICIALES DE AUDITORÍA DEL INSTITUTO DE CARNE DE NORTEAMERICANO (NORTH AMERICAN MEAT INSTITUTE, NAMI)

Los formularios de auditoría oficiales de NAMI se incluyen en la siguiente sección. Estos formularios están fechados. Las actualizaciones de estos formularios se pueden realizar en función de la nueva información y comentarios de los usuarios. Cualquier formulario actualizado se publicará en **www.animalhandling.org**.

Formulario de Auditoría de Transporte de Ganado Bovino

Fecha: _____

Nombre y empresa auditora: _____

Ubicación de la planta: _____

Contacto de la planta: _____

Número de camiones auditados: _____

Temperatura / condiciones climáticas: _____

Criterio Central 1: Política de Transportación de la Planta y Preparación para Recibir Animales

1. La planta tiene una política de bienestar animal escrita para transportistas. _____ / 1
2. La planta proporciona herramientas de gestión de temperaturas extremas. _____ / 1
3. El proceso de gestión de llegadas minimiza el tiempo de espera en la planta. _____ / 1
4. Existen planes de emergencia para los animales en tránsito. _____ / 1
5. Existe una política escrita para animales no ambulatorios y fatigados + herramientas disponibles para su manejo. _____ / 1
6. Las herramientas de manejo aceptables están disponibles y utilizadas según sea necesario. _____ / 1
7. Disponibilidad de herramientas de eutanasia aceptables. _____ / 1
8. Registros de mantenimiento para equipos de eutanasia, almacenamiento adecuado y capacitación/ entrenamiento de empleados para la eutanasia. _____ / 1
9. Las puertas en el área de descarga se abren libremente, se cierran de forma segura y no tienen protuberancias afiladas. _____ / 1
10. Pavimento antideslizante. _____ / 1
11. La área de descarga y las rampas están en buen estado. _____ / 1
12. La iluminación es adecuada. _____ / 1
13. El personal está disponible para recibir animales. _____ / 1
14. ¿Tiene la planta capacitación documentada de los empleados para la recepción de ganado? _____/ 1

Total, para el criterio central 1: _____ / 14

Excelente - 14 de los 14 criterios cumplidos
Aceptable - 12 o 13 de los criterios cumplidos
No aceptable - 10 u 11 de los criterios cumplidos

Notas:

_____
_____
_____
_____

Califique cada camión utilizando la siguiente hoja de puntaje de auditoría para los Criterios Centrales 2 - 7. Deberá hacer una copia de las páginas restantes para cada camión. Al final de la auditoría, se agregarán los puntos para cada carga juntos para obtener la puntuación final para cada uno de los criterios centrales.

Tráiler #: _____ **Número total de animales en el tráiler :** _____

Tipo de tráiler : Remolque recto Remolque con centro caído Remolque de granja Otro

Tipo de ganado (marque todos los que correspondan): ganado de engorda vacas lecheras de sacrificio ganado de carne o vacas para sacrificio toros maduros

¿Ha completado el conductor el programa "Aseguramiento de transporte en la calidad de carne" (*Beef Transportation Quality Assurance™)* o el programa de certificación "Transportador de ganado canadiense" (Canadian Livestock Transporter (CLT))? Si o No _____

Criterio Central 2: Preparación, Carga, y Alineación del Tráiler

1. El remolque se carga a la densidad adecuada. _____ / 1
2. Los animales incompatibles se separan cuando es necesario. _____ / 1
3. El remolque está correctamente alineado con el área de descarga para evitar que las extremidades de los animales queden atrapadas en los huecos. _____ / 1

Total, para el criterio central 2: _____ / 3

Los puntajes individuales de los camiones se promediarán juntos. Deben puntuarse al menos dos camiones. Consulte el formulario de puntuación final para conocer los cálculos.

Excelente: Puntaje promedio del 100%
Aceptable: Puntaje promedio del 90% o más
No aceptable: Puntaje promedio inferior al 90%

Notas:

_____
_____
_____
_____

Criterio central 3: Puntualidad en la Llegada del Camión y el Remolque y la Descarga de Animales

Hora en que el camión / remolque llega a la planta: _____
Hora de la descarga del primer animal _____
Tiempo total para comenzar a descargar: _____

La planta comienza a descargar dentro de:
60 minutos de llegada = 4 puntos completos
61 a 90 minutos = 3 de 4 puntos
91 a 120 minutos = 2 de 4 puntos
≥ 120 minutos (con razón) = 1 de 4 puntos
≥ 120 minutos (sin razón) = 0 de 4 puntos

Total del criterio central 3: _____ / 4

Los puntajes individuales de los camiones se promediarán juntos. Deben puntuarse al menos dos camiones. Consulte el formulario de puntuación final para conocer los cálculos.

Excelente - 95% o más
Aceptable - 85% o más
No aceptable - Menos del 85%

Notas:
_____
_____
_____
_____

Criterio Central 4: Caídas

Número total de caídas.

Cuenta el número de caídas aquí: _____ **Porcentaje**: _____

Excelente - Sin caídas
Aceptable – Caídas del 1% o menos (el cuerpo toca el piso)
No aceptable - Más del 1% de caídas

Notas:
_____
_____
_____
_____

Criterio Central 5: Uso de Chicharras Eléctricas

Número total de animales estimulados con chicharras eléctricas durante la descarga.

Cuente el uso de chicharras eléctricas aquí: _____ Porcentaje**:** _____

Excelente - 0% o menos
Aceptable - 10% o menos
No aceptable - Más del 10%

Notas:

_____
_____
_____

Criterio Central 6: Condición del Animal

1. Animales no ambulatorios (cuente aquí): _____
2. Animales gravemente heridos (cuente aquí): _____
3. Número de animales (de números 1 y 2 arriba) que estaban severamente demacrados, débiles, o exhaustos (cuente aquí para transferirlo a criterios secundarios): _____
4. Animales severamente cojos (cuente aquí): _____
5. Animales con estrés calórico (cuente aquí): _____
6. Parto de ganado (cuente aquí): _____

Total para el criterio central 6: _____ **Porcentaje:** _____

Excelente - 1% o menos animales comprometidos en el remolque a la llegada.
Aceptable - 2% o menos animales comprometidos en el remolque a la llegada.
No aceptable: Más del 2% de los animales comprometidos en el remolque a la llegada.

Notas:

_____
_____
_____

Criterio Central 7: Actos de Abuso Intencionales / Actos Atroces

Cualquier acto intencional de abuso / acto atroz es motivo de falla en la auditoría automática.

Los actos de abuso intencionales incluyen, pero no se limitan a: 1) arrastrar a un animal consciente, no ambulatorio; 2) aplicación intencional de chicharras eléctricas en partes sensibles del animal, como los ojos, oídos, nariz, ano, testículo o vientre; 3) golpe deliberado de las puertas en los animales; 4) manejo maliciosa de ganado ambulatorio uno encima del otro, ya sea de forma manual o con contacto directo con equipos motorizados (esto excluye la carga de un animal no ambulatorio para su transporte); 5) manejar a propósito el ganado desde orillas o plataformas altas, o desde un camión sin rampa (es aceptable manejar animales con peso de mercado o animales adultos en un tráiler con descarga baja); 6) golpear a un animal; o 7) animales congelados en el piso o en los costados del tráiler.

¿Se ha observado algún acto deliberado de abuso? Si o no

Notes:

_____
_____
_____

Puntuación Final: Auditoría de Transporte de Ganado Bovino

Criterios Centrales	Total en todos los camiones	Numero total de animales auditados o puntos totals disponsible	Puntuacion real	Aprobar o Fallar
Criterio central 1 Auditoría de planta		14		
Criterio central 2 Preparación, carga y alineación del remolque		(Número de camiones x 3 puntos dividido por número de camiones)		
Criterio central 3 Puntualidad de llegada y descarga		(Número de camiones x 4)		
Criterio central 4 Caídas		(Número total de caídas)		
Criterio central 5 Uso de chicharras eléctricas		(Número total de animales estimulados con chicharras eléctricas)		
Criterio central 6 Condición de los animales		(Número total de animales comprometidos)		
Criterio central 7 ¿Cualquier acto deliberados de abuso observado ?		(Si o No)		

Notas:

_____

_____

¿Pasó todos los criterios puntuados numéricamente? Si o no

Notas:

_____

_____

_____

Firma del Auditor: _____

Fecha: _____

Puntos secundarios para la Auditoría en Ganado Bovino

Puntos secundarios para la auditoría del transporte		
Documentos	**Si**	**No**
¿Tiene la planta una política de “No uso de chicharras eléctricas” publicada y visible?		
¿Tiene la planta un método para comunicarse con el lugar donde se cargaron los animales?		
Instalaciones y equipos		
¿Se proporciona piso sólido y antideslizante en los tráileres?		
¿Pueden las puertas y portones del tráiler abrirse libremente y cerrarse con seguridad?		
¿Las rampas internas funcionan correctamente y se extienden hasta el piso?		
¿Hay objetos afilados o salientes que pueden dañar a los animales?		
¿Si se transportan vacas lecheras, becerros o algunos toros de sacrificio, están colocadas las tablillas o protectores laterales de invierno o los tapones a los niveles recomendados?		
Manejo de animales y entrenamiento		
¿Las personas que descargan tienen chicharras eléctricas en sus manos?		
¿El conductor/chofer usó una chicharra eléctrica en los costados o a través de los costados del tráiler, o en el techo del tráiler?		
¿Se utilizaron incorrectamente paletas, tablas de clasificación, banderas u otras herramientas de manejo?*		
¿Alguno de los animales descargados se consideró severamente demacrado, débil, o exhausto)? Si es el caso, cuente el número de animales aquí:		
¿Alguno del ganado tenía malas condiciones de ubre? Si es el caso, cuente el número de animales aquí:		
¿Se eutanizo /sacrificaron rápidamente los animales severamente heridos / severamente cojos?		
Descarga		
¿La persona que descargaba el tráiler lo hizo en silencio y con calma?		
Hora de descargar el primer animal:		
Hora de descargar el último animal:		
Tiempo total de descarga[¥]:		
Número total de resbalones[¶]:		
Temperamento del ganado (circule uno) **: Excitable Normal Dócil		

*Comente sobre el uso de chicharras eléctricas y si las herramientas de manejo aceptables se utilizaron incorrectamente.
[¥]Proporcione comentarios sobre los tráileres que pueden haber experimentado problemas o tiempos de descarga prolongados.
[¶]Comente sobre la actitud y el comportamiento de las personas que descargan el ganado aquí. Como ejemplo, su temperamento puede estar correlacionado con el número de resbalones y caídas.
**Anote cualquier problema o comentario sobre el temperamento del ganado. Por ejemplo, puede haber habido un alto número de resbalones en un grupo y el temperamento de los animales puede haber sido un factor.

Notas:
_____
_____

Firma del Auditor: _____
Fecha: _____

Formulario de Auditoría de Transporte de Cerdos

Fecha: _____

Nombre y empresa auditoria: _____

Ubicación de la planta: _____

Contacto de la planta : _____

Número de camiones auditados: _____

Temperatura / condiciones climáticas: _____

Criterio Central 1: Política de Transporte de la Planta y Preparación para Recibir Animales

1. La planta tiene una política de bienestar animal escrita para los transportistas. _____ / 1
2. La planta proporciona herramientas de gestión de temperaturas extremas. _____ / 1
3. El proceso de gestión de llegadas minimiza el tiempo de espera en la planta. _____ / 1
4. Existen planes de emergencia para los animales en tránsito. _____ / 1
5. Existe una política escrita para el manejo de animales no ambulatorios y animales fatigados; hay herramientas disponibles para el manejo de animales. _____ / 1
6. Las herramientas de manejo aceptables están disponibles y se utilizan según sea necesario. _____ / 1
7. Disponibilidad de herramientas de eutanasia aceptables. _____ / 1
8. Registros de mantenimiento para equipos de eutanasia, almacenamiento adecuado y capacitación/ entrenamiento de empleados para la eutanasia. _____ / 1
9. Las puertas en el área de descarga se abren libremente, se cierran de forma segura y no tienen protuberancias afiladas. _____ / 1
10. Pavimento antideslizante. _____ / 1
11. La área de descarga y las rampas están en buen estado _____ / 1
12. La iluminación es adecuada _____ / 1
13. El personal está disponible para recibir animales _____ / 1
14. ¿Tiene la planta capacitación documentada de los empleados para la recepción de ganado?_____/ 1

Total, para el criterio central 1: _____/ 14

Excelente: 14 de los criterios cumplidos
Aceptable: 12 o 13 de los criterios cumplidos
No aceptable: 10 u 11 de los criterios cumplidos

Notas:

_____
_____
_____
_____
_____

Califique cada camión utilizando la siguiente hoja de puntaje de auditoría para los Criterios Centrales 2 - 7. Deberá hacer una copia de las páginas restantes para cada camión. Al final de la auditoría, se agregarán los puntos para cada carga juntos para obtener la puntuación final para cada uno de los criterios centrales.

Tráiler #_____ **Número total de animales en el tráiler:** _____

Tipo de Tráiler: Remolque recto Remolque con centro caído
Remolque de granja Otros.

Tipo de cerdos (marque todos los que correspondan): cerdos para el mercado, cerdas de sacrificio, cerdos macho maduros.

¿Ha completado el conductor el programa de certificación TQA™ de "Directiva Nacional de cerdos" (National Pork Board) o el programa de certificación "Transportador de ganado canadiense" (Canadian Livestock Transporter (CLT))?

Criterio Central 2: Preparación, Carga, y Alineación del Tráiler

1. Los compartimentos están cerrados.
   _____ / 1
2. El remolque se carga con la densidad adecuada.
   _____ / 1
3. Los animales incompatibles se separan cuando es necesario.
   _____ / 1
4. El remolque está correctamente alineado con el área de descarga para evitar que las extremidades de los animales queden atrapadas en los huecos.
   _____ / 1

Total, para el criterio central 2: _____ / 4

Para los cerdos, cada uno de los cuatro criterios vale 1 punto, para un total de 4 puntos para este criterio central.

Las puntajes individuales de los camiones se promediarán juntos. Deben puntuarse al menos dos camiones. Consulte el formulario de puntuación final para conocer los cálculos.

Excelente: Puntaje promedio del 100%
Aceptable: Puntaje promedio de 90% o más
No aceptable: Puntaje promedio inferior al 90%

Notas:

_____
_____
_____
_____

Criterio central 3: Puntualidad en la Llegada del Camión y el Remolque y la Descarga de Animales

Hora en que el camión / remolque llega a la planta: _____
Hora en que se descarga el primer animal: _____
Tiempo total para empezar a descargar: _____

La planta comienza a descargar dentro de:
60 minutos de llegada = 4 puntos completos
61 a 90 minutos = 3 de 4 puntos
91 a 120 minutos = 2 de 4 puntos
≥ 120 minutos (con razón) = 1 de 4 puntos
≥ 120 minutos (sin razón): = 0 de 4 puntos

Total, para el criterio básico 3: _____ / 4

Los puntajes individuales de los camiones se promediarán juntos. Se deben calificar al menos dos camiones. Vea el formulario de puntuación final para los cálculos.

Excelente - 95% o más
Aceptable: 85% o más
No aceptable: menos del 85%

Notas:
_____
_____
_____
_____

Criterio Central 4: Caídas

Número total de caídas.

Conteo de número de caídas aquí: _____ **Porcentaje:** _____

Excelente - sin caídas
Aceptable: 1% o menos de caídas (el cuerpo toca el piso)
No aceptable: más del 1% de caídas

Notas:
_____
_____
_____
_____

Criterio Central 5: Uso de Bastones (Chicharras) Eléctricas

Número total de animales arreados eléctricamente durante la descarga.

Conteo de uso de bastones eléctricos aquí: _____ **Porcentaje:** _____

Excelente - 0% o menos
Aceptable: 10% o menos
No aceptable: más del 10%

Notas:

_____

_____

_____

Criterio Central 6: Condición del Animal

1 Animales no ambulatorios (conteo aquí): _____
2. Animales gravemente heridos (conteo aquí): _____
3. Número de animales (de los de arriba) que estaban muy emaciado (débiles o exhaustos) *(conteo aquí para transcribir a criterios secundarios):* _____
4. Animales estresados por el calor (conteo aquí): _____
5. Animales severamente cojos (conteo aquí): _____
6. Animales congelados (conteo aquí): _____
7. Partos (recuento aquí): _____

Total, para el criterio básico 6: _____ **Porcentaje:** _____

Excelente –1% o menos animales comprometidos en el remolque a la llegada.
Aceptable –3% o menos animales comprometidos en el remolque a la llegada.
No aceptable: más del 3% de animales comprometidos en el remolque a la llegada.

Notas:

_____

_____

_____

Criterio Central 7: Actos iIntencionales de Abuso / Actos Atroces

Cualquier acto intencional de abuso / acto atroz es motivo de una auditoría reprobatoria automática.

Los actos de abuso intencional incluyen, entre otros: 1) arrastrar a un animal consciente, no ambulatorio; 2) tocar intencionalmente en partes sensibles del animal como los ojos, oídos, nariz, ano o testículos; 3) portazos deliberados en el ganado; 4) llevar maliciosamente el ganado ambulatorio encima del otro, ya sea de forma manual o directamente con equipos motorizados (esto excluye cargar un animal no ambulatorio para su transporte); 5) arrear a propósito el ganado fuera de orillas altas en plataformas o fuera de un camión sin rampa (es aceptable arrear animales con peso al mercado o animales adultos de un remolque de baja carga); 6) golpear a un animal; o 7) animales congelados en el piso o los costados del remolque.

¿Se ha observado algún acto deliberado de abuso? Si o no

Notas:

_____

_____

_____

Puntaje final - Auditoría de Transporte de Cerdos

Criterios centrales	Total en todos los Camiones	Número total de animales auditados o total de puntos disponibles	Puntuación real	Aprobado o Reprobado
Criterio central 1 Auditoria de planta		14		
Criterio central 2 Configuración, carga y alineación del remolque		(# de camiones x 4 puntos dividido por # de camiones)		
Criterio central 3 Puntualidad de llegada y descarga		(Número de camiones x 4)		
Criterio central 4 Caídas		(número total de caídas)		
Criterio central 5 Uso de bastones (chicharras) eléctricas		(Número total de animales estimulados con chicharras eléctricas)		
Criterio central 6 Condición de los animales		(Número total de animales comprometidos)		
Criterio central 7 ¿Se han observado cualquier acto deliberado de abuso?		(Si o no)		

Notas:

_____

_____

_____

¿Aprobó todos los criterios numéricos? Si o no

Notas:

_____

_____

_____

Firma del Auditor: _____

Fecha: _____

Elementos Secundarios de la Auditoría de Cerdos

Elementos secundarios para la auditoría de transporte		
Documentos	**Si**	**No**
¿Tiene la planta una política a la vista de "No uso de productos eléctricos”?		
¿La planta tiene un método para comunicarse con el lugar de donde se cargaron los animales?		
Instalaciones y equipos		
¿Los tráileres están equipados con pisos sólidos y antideslizantes?		
¿Pueden las puertas y puertas del remolque abrirse libremente y cerrarse con seguridad?		
¿Las rampas internas funcionan apropiadamente y se extienden hasta llegar al piso?		
¿existen objetos salientes o afilados que puedan lastimar a los animales?		
¿Los camiones siguen los requisitos de las plantas o de las buenas prácticas de la industria para las camas?		
¿Existen paredes laterales o cercas de invierno en los niveles recomendados?		
Manejo animal y capacitación		
¿Las personas que descargan tienen en sus manos bastones eléctricos?		
¿El chofer usa un bastón eléctrico a través de los lados, o el techo del tráiler?		
¿Se utilizaron incorrectamente las paletas, las tablas de clasificación, las banderas u otras herramientas de manejo? *		
¿Alguno de los animales descargados podría ser considerado severamente demacrados, débiles, o exhaustos? En caso afirmativo, calcule la cantidad de animales aquí:		
¿Se eutanizaron de inmediato los animales gravemente heridos / severamente cojos?		
Descarga		
¿La persona que descargó el tráiler lo hizo en silencio y con calma?		
Hora en que el primer animal es descargado:		
Hora en que el ultimo animal es descargado:		
Tiempo total de descarga ¥:		
Número total de resbalones ¶:		
Temperamento del ganado (circule uno) ** : excitable normal dócil		

* Comente sobre el uso de chicharras eléctricas y si las herramientas de manejo aceptables se usaron incorrectamente.
¥ Proporcione comentarios sobre tráileres que pueden haber experimentado problemas o largos tiempos de descarga.
¶ comentario sobre la actitud y el comportamiento de las personas que descargan el ganado aquí. Como ejemplo, su temperamento puede estar correlacionado con el número de resbalones y caídas.
** Tenga en cuenta cualquier problema o comentario sobre el temperamento del ganado. Por ejemplo, puede haber habido un gran número de resbalones en una carga y el temperamento de los animales puede haber sido un factor.

Notas:

_____

_____

Firma del Auditor _____
Fecha: _____

Formato de Auditoría de Transporte de Ganado Ovino

Fecha: _____

Nombre y empresa auditora: _____

Ubicación de la planta:_____

Contacto de la planta:_____

Número de camiones auditado:_____

Temperatura / condiciones climáticas:_____

Criterio Central 1: Política de Transportación de la Planta y Preparación para Recibir Animales

1. La planta tiene una política escrita de bienestar animal para los transportistas. _____ / 1
2. La planta proporciona herramientas de manejo de temperaturas extremas . _____ / 1
3. El proceso de manejo de llegadas minimiza el tiempo de espera en la planta . _____ / 1
4. Existen planes de emergencia para animales en tránsito. _____ / 1
5. Están disponibles por escrito las políticas del uso de herramientas para el manejo de animales no ambulatorios y fatigados. _____ / 1
6. Herramientas de manejo aceptables disponibles y utilizadas según sea necesario _____ / 1
7. Disponibilidad de herramientas aceptables de eutanasia. _____ / 1
8. Registros de mantenimiento de los equipos de eutanasia, almacenamiento adecuado y capacitación de empleados para la eutanasia _____ / 1
9. Las puertas en el área de descarga se abren libremente, se enganchan de manera segura y no tienen salientes afilados. _____ / 1
10. Pavimento antideslizante. _____ / 1
11. Área de descarga y rampas en buen estado _____ / 1
12. Iluminación adecuada. _____ / 1
13. Personal disponible para recibir animales. _____ / 1
14. ¿Cuenta la planta con capacitación documentada de los empleados para la recepción de ganado? _____ / 1

Total para el criterio básico 1: _____ / 14

Excelente - 14 de los criterios cumplen
Aceptable - 12 o 13 de los criterios cumplen
No aceptable - 10 u 11 de los criterios cumplen

Notas:

_____

_____

_____

Califique cada camión utilizando la siguiente hoja de puntaje de auditoría para los Criterios Básicos 2 - 7. Deberá hacer una copia de las páginas restantes para cada camión. Al final de la auditoría, los puntos para cada carga se sumarán para obtener el puntaje final para cada uno de los criterios básicos.

Tráiler #: _____ **# Total de animales en el tráiler**: _____

Tipo de tráiler: Remolque recto Remolque con centro caído Remolque de granja Otro

Tipo de ovinos (circule todos los que aplican): Ovinos de carne Ovejas de desecho ovinos Machos maduros

Criterio central 2: Configuración, Carga, y Alineación del Trailer

1. Los compartimentos son cerrados. _____ / 1
2. El tráiler ha sido cargado a la densidad apropiada. _____ / 1
3. Los animales incompatibles se segregan cuando sea necesario. * _____ / 1
4. El remolque está correctamente alineado con el área de descarga para evitar que las extremidades de los animales queden atrapadas en los huecos. _____ / 1

Total para el criterio básico 2: _____ / 4

Las puntajes individuales de los camiones se promediarán juntos. Deben puntuarse al menos dos camiones. Consulte el formulario de puntuación final para conocer los cálculos.

Excelente: puntaje promedio del 100%
Aceptable: puntaje promedio del 90% o más
No aceptable: puntaje promedio inferior al 90%

Notas:

_____

_____

Criterio Central 3: Puntualidad en la Llegada del Camión y el Remolque y la Descarga de Animales

Hora en que el camión / remolque llega a la planta: _____
Hora de la descarga del primer animal: _____
Tiempo total para comenzar a descargar: _____

La planta comienza a descargar dentro de:
60 minutos de llegada = 4 puntos completos
61 a 90 minutos = 3 de 4 puntos
91 a 120 minutos = 2 de 4 puntos
≥ 120 minutos (con razón) = 1 de 4 puntos
≥ 120 minutos (sin razón) = 0 de 4 puntos

Total para el criterio básico 3: _____ / 4

Los puntajes individuales de los camiones se promediarán juntos. Se deben calificar al menos dos camiones. Vea el formulario de puntuación final para los cálculos.

Excelente - 95% o más
Aceptable - 85% o más
No aceptable - Menos del 85%

Notas:

_____

_____

Criterio Central 4: Caídas

Número total de caídas.

Conteo de número de caídas aquí: _____ **Porcentaje**: _____

Excelente - Sin caídas
Aceptable - 1% o menos caídas (el cuerpo toca el piso)
No aceptable - Más del 1% de caídas

Notas:

_____
_____
_____

Criterio Central 5: Uso de Bastones (Chicharras) Eléctricas

Número total de animales arreados eléctricamente durante la descarga.

Conteo de uso de bastones eléctricos aquí: _____ Porcentaje**:** _____

Excelente - 0% o menos
Aceptable - 10% o menos
No aceptable - Más del 10%

Notas:

_____
_____
_____

Criterio Central 6: Condición del Animal

1. Animales no ambulatorios (conteo aquí): _____
2. Animales gravemente heridos (conteo aquí): _____
3. Número de animales (de los de arriba) que estaban muy demacrados, débiles, o exhaustos (recuento aquí para transcribir a criterios secundarios): _____
4. Animales severamente cojos (conteo aquí): _____
5. Animales estresados por el calor (conteo aquí): _____
6. Partos de las ovejas (conteo aquí): _____

Total para el criterio básico 6: _____ **Porcentaje:** _____

Excelente - 1% o menos animales comprometidos en el remolque a la llegada.
Aceptable - 2% o menos animales comprometidos en el remolque a la llegada.
No aceptable: - más del 2% de animales comprometidos en el remolque a la llegada.

Notas:

_____
_____
_____
_____

Criterio Central 7: Actos Intencionales de Abuso / Actos Atroces

Cualquier acto intencional de abuso / acto atroz es motivo de una auditoría reprobatoria automática.

Los actos de abuso intencional incluyen, entre otros: 1) arrastrar a un animal consciente, no ambulatorio; 2) tocar intencionalmente en partes sensibles del animal como los ojos, oídos, nariz, ano, testículo o vientre; 3) portazos deliberados en animales; 4) llevar maliciosamente el ganado ambulatorio encima del otro, ya sea de forma manual o directamente con equipos motorizados (esto excluye cargar un animal no ambulatorio para su transporte); 5) arrear a propósito el ganado fuera de orillas altas en plataformas o fuera de un camión sin rampa (es aceptable arrear animales con peso al mercado o animales adultos de un remolque de baja carga); 6) golpear a un animal; o 7) animales congelados en el piso o los costados del tráiler. En las instalaciones para ovinos, alzar un animal de la lana o aventar una oveja, también se considera un acto de abuso

¿Se ha observado algún acto deliberado de abuso? Si o no

Notas:

_____

_____

_____

Puntuación Final: Auditoría de Transporte de Ovinos

Criterios centrales	Total en todos los Camiones	Número total de animales auditados o total de puntos disponibles	Puntuación real	Aprobado o Reprobado
Criterio central 1 Auditoria de planta		14		
Criterio central 2 Configuración, carga y alineación del remolque.		(# de camiones x 4 puntos dividido por # de camiones)		
Criterio central 3 Puntualidad de llegada y descarga		(Número de camiones x 4)		
Criterio central 4 Caídas		(número total de caídas)		
Criterio central 5 Uso de bastones (chicharras) eléctricas		(Número total de animales estimulados con chicharras eléctricas)		
Criterio central 6 Condición de los animales		(Número total de animales comprometidos)		
Criterio central 7 ¿Se han observado cualquier acto deliberado de abuso?		(Si o no)		

Notas:

_____

_____

_____

¿Aprobó todos los criterios numéricos? Si o no

Notas:

_____

_____

_____

Firma del Auditor: _____

Fecha: _____

Elementos Secundarios para Auditoría Ovejas

Elementos secundarios para la auditoria del transporte		
Documentos	**Si**	**No**
¿La Planta tiene una política a la vista de “No uso de bastones eléctricos”?		
¿La planta tiene un método para comunicarse con el lugar donde se cargaron los animales?		
Instalaciones y equipo		
¿Los tráileres están equipados con pisos sólidos y antideslizantes?		
¿Las puertas de los tráileres se abren libremente y pueden cerrarse con seguro?		
¿Las rampas internas funcionan apropiadamente y se extienden hasta llegar al piso?		
¿Existen objetos salientes o afilados que puedan lastimar a los animales?		
¿Los remolques siguen los requerimientos de sustratos para la cama o las buenas prácticas señaladas por la industria?		
¿Cuenta con protecciones laterales de invierno o enchufes a los niveles recomendados?		
Manejo Animal y Capacitación		
¿El personal que desembarca tiene en sus manos bastones eléctricos?		
El chofer usa un bastón eléctrico a través de los lados, o el techo del tráiler		
¿Se utilizaron incorrectamente las paletas, las tablas de clasificación, las banderas u otras herramientas de manejo? *		
¿Alguno de los animales que fue descargados podría ser considerado severamente demacrados, débiles, o exhaustos? Si es el caso, anotar el número de animales aquí:		
¿Se eutanizaron de inmediato a los animales gravemente heridos / severamente cojos?		
Descarga		
¿La persona que descargó el tráiler lo hizo en silencio y con calma?		
Hora en que el primer animal es descargado:		
Hora en que el último animal es descargado:		
Tiempo total de descarga[¥]:		
Número total de resbalones[¶]:		
Temperamento del ganado (circular uno) **: Excitable Normal Dócil		

* Comentar sobre el uso de bastones eléctricos y si las herramientas de manejo aceptables se usaron incorrectamente.
[¥] Proporcione comentarios sobre tráileres que pueden haber experimentado problemas o largos tiempos de descarga.
[¶]Comentar sobre la actitud y el comportamiento de las personas que descargan el ganado aquí. Como ejemplo, su temperamento puede estar correlacionado con el número de resbalones y caídas.
** Tener en cuenta cualquier problema o comentario sobre el temperamento del ganado. Por ejemplo, puede haber habido un alto número de resbalones en una carga y el temperamento de los animales pueden haber sido un factor.

Notas:

_____

_____

_____

Firma del Auditor: _____

Fecha: _____

Formulario de Auditoria para Vacas y Terneros

Fecha: _____ **Hora:** _____

Planta: _____ **Auditor:** _____

Clima: _____ **Velocidad de línea:** _____

Tipo de insensibilizador: _____ **Operador:** _____

Nombre del contacto en la planta: _____ **Teléfono** _____

Email: _____**No. de establecimiento:** _____

Criterio Central 1: Actos Intencionales de Abuso/Actos Flagrantes—Convencional y religioso

Cualquier acto flagrante / deliberado de abuso es motivo de reprobación automática de auditoría.

Actos intencionales de abuso incluyen, pero no están limitados a: 1) Arrastrar un animal consciente, no ambulatorio; 2) Aplicar intencionalmente punciones a partes sensibles del animal cómo serían ojos, oídos, ano, vulva, testículos o vientre; 3) Azotar las compuertas del ganado deliberadamente; 4) llevar maliciosamente el ganado ambulatorio encima del otro, ya sea de forma manual o directamente con equipos motorizados (esto excluye cargar un animal no ambulatorio para su transporte); 5) arrear a propósito el ganado fuera de orillas altas en plataformas o fuera de un camión sin rampa (es aceptable arrear animales con peso al mercado o animales adultos de un remolque de baja carga); 6) golpear o azotar a un animal; o 7) animales congelados en el piso o los costados del tráiler.

¿Se observó algún acto intencional de abuso? Sí ___ No ___

Si la respuesta es sí, detalle el incidente(s) en las siguientes líneas:

_____
_____
_____
_____

Notas:

_____
_____
_____
_____
_____
_____

Criterio Central 2: Acceso al Agua—Convencional y Religioso

Observar la accesibilidad a agua.

¿Los animales en todos los corrales tienen acceso a agua potable y limpia? Sí ___ No ___

Notas:

_____

_____

_____

Criterio Central 3: Caidas

Contar el número de cabezas de ganado que 1) se resbalan y 2) caen durante el manejo en cualquiera de las siguientes locaciones: el corral de agrupamiento, la Manga de una sola fila, los corrales, los pasillos o los cajones de aturdimiento. Las caídas son un criterio central y los resbalones son un criterio secundario. Se registra un resbalón cuando una rodilla o corvejón toca el piso. En los cajones de aturdimiento de ganado bovino y la Manga de una sola fila, un resbalón debe registrarse si el animal comienza a agitarse debido a múltiples y pequeños resbalones. Se registra como caída si el cuerpo toca el suelo. Se deberá tomar nota incluso de los pequeños resbalones. **Para tener una calificación aprobatoria, ses necesario no tener mas del uno porciento de animales caídos.**

X = ningún resbalón y caída
F = caída
S = resbalón

Numero del animal:

1_____	11 _____	21 _____	31 _____	41 ____	51 ____	61 _____	71 ____	81 _____	91 _____
2_____	12 _____	22 _____	32 _____	42 ____	52 ____	62 _____	72 ____	82 _____	92 _____
3_____	13 _____	23 _____	33 _____	43 ____	53 ____	63 _____	73 ____	83 _____	93 _____
4_____	14 _____	24 _____	34 _____	44 ____	54 ____	64 _____	74 _____	84 _____	94 _____
5_____	15 _____	25 _____	35 _____	45 ____	55 ____	65 _____	75 ____	85 _____	95 _____
6_____	16 _____	26 _____	36 _____	46 ____	56 ____	66 _____	76 ____	86 _____	96 _____
7_____	17 _____	27 _____	37_____	47 ____	57 ____	67 _____	77 ____	87 _____	97 _____
8_____	18 _____	28 _____	38 _____	48 ____	58 ____	68 _____	78 ____	88 _____	98 _____
9_____	19 _____	29 _____	39 _____	49 ____	59 ____	69 _____	79 ____	89 _____	99 _____
10_____	20 _____	30 _____	40 _____	50 ____	60 ____	70 _____	80 ____	90 _____	100 _____

Porcentaje de caídas: _____
Para registrar cómo criterio secundario: porcentaje de resbalones _____
Anotar donde sucedió la caída.

Notas:

_____

_____

_____

Criterio Central 4: Uso De Bastones (Chicharras) Eléctricas -Convencional Y Religiosa

Monitorear el porcentaje de 100 cabezas estimulados con chicharras eléctricas en la entrada del inmovilizador. Si múltiples empleados utilizan bastones eléctricos, calificar 100 animales que pasen por cada empleado. Sumar los porcentajes para obtener la calificación final. **El uso de la chicharra eléctrica debe ser menos del veinticinco por ciento de los bovinos debe ser punzados para obtener una calificación aprobatoria.**

Observar si se usó o no la chicharra eléctrica en cada animal y el aparente motivo de su uso:

X = Se movió silenciosamente sin aplicación de la chicharra eléctrica
P = Se aplicó la chicharra eléctrica sin motivo aparente
B = Se aplicó la chicharra eléctrica en respuesta a la resistencia

Número del animal:

1_____	11 _____	21 _____	31 _____	41 ____	51 ____	61 _____	71 ____	81 _____	91 _____
2_____	12 _____	22 _____	32 _____	42 ____	52 ____	62 _____	72 ____	82 _____	92 _____
3_____	13 _____	23 _____	33 _____	43 ____	53 ____	63 _____	73 ____	83 _____	93 _____
4_____	14 _____	24 _____	34 _____	44 ____	54 ____	64 _____	74 _____	84 _____	94 _____
5_____	15 _____	25 _____	35 _____	45 ____	55 ____	65 _____	75 ____	85 _____	95 _____
6_____	16 _____	26 _____	36 _____	46 ____	56 ____	66 _____	76 ____	86 _____	96 _____
7_____	17 _____	27 _____	37_____	47 ____	57 ____	67 _____	77 ____	87 _____	97 _____
8_____	18 _____	28 _____	38 _____	48 ____	58 ____	68 _____	78 ____	88 _____	98 _____
9_____	19 _____	29 _____	39 _____	49 ____	59 ____	69 _____	79 ____	89 _____	99 _____
10_____	20 _____	30 _____	40 _____	50 ____	60 ____	70 _____	80 ____	90 _____	100 _____

Porcentaje de animales recibiendo la aplicación de la chicharra eléctrica: _____
Porcentaje de animales que se resisten: _____

Notas:

_____
_____
_____
_____
_____

Criterio Cenral 5: Vocalizacion—Convencional y Religioso

Monitorear el número de cabezas de ganado que vocalicen en el corral de agrupamiento, en la manga conductora, en el cajón de aturdimiento, o en el inmovilizador. Los animales que vocalicen en el corral y en la Manga conductora se puntúan exclusivamente durante el manejo activo. Se cuentan todas las vocalizaciones que ocurran en la caja de aturdimiento o de inmovilización.

Calificar a un animal como vocalización si hace cualquier bramido audible. **Menos del tres por ciento del ganado debe mugir. En operaciones Kosher o Halal, o cualquier operación que utilice un soporte para la cabeza, se acepta hasta un 5% de vocalización para una calificación aprobatoria.**

Es útil tomar nota de las posibles causas de vocalización usando los siguientes códigos:

X = sin vocalización
P = aplicación con la chicharra eléctrica
S = insensibilización
F = caída o resbalón
U = causa desconocida
R = inmovilizador
M = aturdimiento fallido
SE = esquinas afiladas
UN = sin provocación

Numero del animal:

1_____	11 _____	21 _____	31 _____	41 ____	51 ____	61 _____	71 ____	81 _____	91 _____
2_____	12 _____	22 _____	32 _____	42 ____	52 ____	62 _____	72 ____	82 _____	92 _____
3_____	13 _____	23 _____	33 _____	43 ____	53 ____	63 _____	73 ____	83 _____	93 _____
4_____	14 _____	24 _____	34 _____	44 ____	54 ____	64 _____	74 _____	84 _____	94 _____
5_____	15 _____	25 _____	35 _____	45 ____	55 ____	65 _____	75 ____	85 _____	95 _____
6_____	16 _____	26 _____	36 _____	46 ____	56 ____	66 _____	76 ____	86 _____	96 _____
7_____	17 _____	27 _____	37_____	47 ____	57 ____	67 _____	77 ____	87 _____	97 _____
8 _____	18 _____	28 _____	38 _____	48 ____	58 ____	68 _____	78 ____	88 _____	98 _____
9 _____	19 _____	29 _____	39 _____	49 ____	59 ____	69 _____	79 ____	89 _____	99 _____
10_____	20 _____	30 _____	40 _____	50 ____	60 ____	70 _____	80 ____	90 _____	100 _____

Porcentaje de vocalización: _____

Notas:

_____
_____
_____
_____
_____
_____

Criterio Central 6: Inmovilizacion Efectiva– Exclusivamente Convencional

Calificar 100 cabezas de ganado en plantas con velocidades de línea superiores a 100 cabezas de ganado por hora. En plantas con un proceso más lento, de 50 a 99 de vacas o terneros

califique una hora de producción. Si la auditoría se lleva a cabo en un matadero religioso, saltar directamente al Criterio central 7.

Se restará un punto por cada animal que requiera ser insensibilizado por segunda ocasion. **Un porcentaje en exactitud mayor al noventa y seis por ciento es requerido para una calificación aprobatoria.**

Puede ser útil tomar nota de observaciones hechas acerca de insensibilizaciones mal hechas usando la siguiente guía:

X = Insensibilización correcta
G = Insensibilización debido a aparente falta de mantenimiento
A = falló la Insensibilización por mala puntería

Numero del animal:

1_____	11 _____	21 _____	31 _____	41 ____	51 ____	61 _____	71 ____	81 _____	91 _____
2_____	12 _____	22 _____	32 _____	42 ____	52 ____	62 _____	72 ____	82 _____	92 _____
3_____	13 _____	23 _____	33 _____	43 ____	53 ____	63 _____	73 ____	83 _____	93 _____
4_____	14 _____	24 _____	34 _____	44 ____	54 ____	64 _____	74 _____	84 _____	94 _____
5_____	15 _____	25 _____	35 _____	45 ____	55 ____	65 _____	75 ____	85 _____	95 _____
6_____	16 _____	26 _____	36 _____	46 ____	56 ____	66 _____	76 ____	86 _____	96 _____
7_____	17 _____	27 _____	37_____	47 ____	57 ____	67 _____	77 ____	87 _____	97 _____
8_____	18 _____	28 _____	38 _____	48 ____	58 ____	68 _____	78 ____	88 _____	98 _____
9_____	19 _____	29 _____	39 _____	49 ____	59 ____	69 _____	79 ____	89 _____	99 _____
10_____	20 _____	30 _____	40 _____	50 ____	60 ____	70 _____	80 ____	90 _____	100 _____

Porcentaje de insensibilización efectivas: _____

Notas:

_____
_____
_____
_____
_____
_____

Criterio Central 7: Insensibilizacion en el Riel de Desangrado—Convencional y Religioso

Todas las señales de sensibilidad (consciencia) deben estar ausentes. Calificar el mismo número de animales que en el apartado de aturdimiento. Existe *cero tolerancias* para el inicio de procedimientos como desollar la cabeza o el desprendimiento de las piernas en cualquier animal que muestre señales de retorno a la sensibilidad. **Cualquier animal consiente en el riel de sangrado constituye la reprobación automática de la auditoría.**

Anotar observaciones de insensibilidad usando la siguiente guía:

X = completamente insensible
E = los ojos se mueven al tocarlos
BL = parpadeo
VO = vocalización
RR = reflejo de rigidez/ el animal intenta levantar la cabeza mientras cuelga del riel

Numero del animal:

1_____	11 _____	21 _____	31 _____	41 ____	51 ____	61 _____	71 ____	81 _____	91 _____
2_____	12 _____	22 _____	32 _____	42 ____	52 ____	62 _____	72 ____	82 _____	92 _____
3_____	13 _____	23 _____	33 _____	43 ____	53 ____	63 _____	73 ____	83 _____	93 _____
4_____	14 _____	24 _____	34 _____	44 ____	54 ____	64 _____	74 _____	84 _____	94 _____
5_____	15 _____	25 _____	35 _____	45 ____	55 ____	65 _____	75 ____	85 _____	95 _____
6_____	16 _____	26 _____	36 _____	46 ____	56 ____	66 _____	76 ____	86 _____	96 _____
7_____	17 _____	27 _____	37_____	47 ____	57 ____	67 _____	77 ____	87 _____	97 _____
8_____	18 _____	28 _____	38 _____	48 ____	58 ____	68 _____	78 ____	88 _____	98 _____
9_____	19 _____	29 _____	39 _____	49 ____	59 ____	69 _____	79 ____	89 _____	99 _____
10_____	20 _____	30 _____	40 _____	50 ____	60 ____	70 _____	80 ____	90 _____	100 _____

Porcentaje de insensibilidad: _____

Notas:

_____
_____
_____
_____
_____
_____

Calificacion Final—Auditoria de Ganado Bovino y Ternera

Criterios centrales	Calificación aprobatoria	Calificación obtenida
Criterio central 1: Actos intencionales de abuso	Ningún acto intencional de abuso	_____
Criterio central 2: Acceso al agua	Sí - agua proporcionada	_____
Criterio central 3: Caídas	1% o menos caídas	_____
Criterio central 4: Uso de la chicharra eléctrica	Se aplicó 25% o menos	_____
Criterio central 5: Vocalización	3% o menos vocalizaron	_____
	5% o menos para sacrificios religiosa	_____
Criterio central 6: Insensibilización efectiva	Exactitud de 96% o mayor	_____
Criterio central 7: Insensibilidad en el riel de sangrado	100% de insensibilidad	_____

¿La planta aprobó todos los criterios centrales? Sí_____ No_____

Firma del auditor: _____
Fecha:_____

Elementos Secundarios de la Auditoria: Ganado Bovino y Ternera

Estos elementos pueden llegar a ser útiles en la obtención de información general acerca de las instalaciones. Sin embargo, por el hecho de incluir altos niveles de subjetividad y porque es prácticamente imposible calificarlos de forma objetiva, no deberían ser usados para determinar si las instalaciones pasen o reprueben la auditoría.

Elementos secundarios para la auditoría		
Documentos	**Sí**	**No**
¿Las instalaciones cuentan con programas de capacitación documentados para sus empleados o utiliza un programa de capacitación externos para enseñar los principios del buen manejo animal?		
¿Las instalaciones cuentan con un protocolo escrito o ampliamente entendido para el manejo de animales no ambulatorios?		
¿La compañía realiza auditorías internas por lo menos una vez a la semana?		
¿La compañía cuenta en su archivo con un plan de manejo de emergencia para el ganado?		
¿El plan de emergencia incluye instrucciones sobre cuándo/cómo se proveerá agua para los animales en los pasillos/andenes de descarga?		
Instalaciones y equipo		
¿Los empleados inspeccionan las instalaciones semanalmente, documentando para reparar cualquier daño o protuberancia afilada que pueda lesionar a los animales?		
¿Las instalaciones tienen un protocolo para el mantenimiento del equipo de insensibilización?		
¿Todas las instalaciones cuentan con piso anti-derrapante?		
¿Los corrales de agrupamiento, por lo general, parecen estar a menos del 75% de su capacidad?		
Manejo de Animales y Capacitación		
¿El personal de las instalaciones está entrenado en el manejo de animales no ambulatorios?		
¿Las instalaciones proveen entrenamiento especial a los operadores del equipo paralizador para asegurar su correcto uso y eficacia al paralizar?		
¿La empresa capacita a su personal y poseen un protocolo o procedimiento escrito acerca de cómo manejar un animal consiente en el riel de sangrado?		
¿Las herramientas no eléctricas son los aparatos de primer uso para mover el ganado?		
¿Los corrales de agrupamiento parecen estar sobrepoblados?		
si se observaron comportamiento de monta, ¿son retirados del corral los animales que crónicamente montan?		
Porcentaje de animales que resbalaron:		

Calificacion Final

¿La planta pasó todos los criterios centrales? Sí___ No___

¿Se observó algún acto de abuso? Sí___ No___

¿La planta pasó todos los criterios secundarios? Sí___ No___

De no mencionarse como criterio secundario, incluir notas relacionadas a los elementos secundarios de la auditoría:_____

_____

Firma del Auditor: _____

Fecha: _____

Formulario de Auditoria para Sacrificio Porcino

Fecha: _____ **Hora:** _____

Planta: _____ **Auditor:** _____

Clima: _____**Velocidad de línea:** _____

Tipo de insensibilizador: _____ **Operador:** _____

Nombre del contacto en la planta: _____ **Teléfono:** _____

Email: _____ **No. de establecimiento:** _____

** Nota: Para los sistemas de aturdimiento con CO2, la vocalización es un criterio secundario porque es difícil contar la cantidad de cerdos que están vocalizando.*

Criterio Central 1: Actos Intencionales de Abuso/Actos Atroces

Cualquier acto flagrante / deliberado de abuso es motivo para automáticamente reprobar la auditoria.

Actos intencionales de abuso incluyen, pero no están limitados a: 1) Arrastrar un animal consciente, no ambulatorio; 2) Aplicar intencionalmente punciones a partes sensibles del animal cómo serían ojos, oídos, ano, vulva, testículos o vientre; 3) Portazos deliberados con puertas en el ganado; 4) Llevar maliciosamente el ganado uno encima del otro, ya sea de forma manual o directamente con equipos motorizados (esto excluye cargar un animal no ambulatorio para su transporte); 5) Propositalmente arrear el ganado fuera de orillas altas en plataformas o fuera de un camión sin rampa (es aceptable arrear animales con peso al mercado o animales adultos de un remolque de baja carga); 6) Golpear o azotar un animal; o 7) animales congelados en el piso o a lado de una pared de un remolque.

¿**Se observó algún acto intencional de abuso?** Sí ___ No ___

Si la respuesta es sí, detalle el incidente(s) en las siguientes líneas:

_____

_____

_____

Notas:

_____

_____

_____

Criterio Central 2: Acceso a Agua

Observar la accesibilidad al agua.

¿Los animales en todos los corrales tienen acceso a agua potable y limpia? Sí ___ No ___

Notas:

_____

_____

_____

Criterio Central 3: Caidas

Contar el número de cerdos que 1) se resbalan y 2) caen durante el manejo en el corral de agrupamiento, la Manga de una sola fila, los corrales, los pasillos o los cajones de aturdimiento. Menos del uno porciento de cerdos pueden caer para una calificación aprobatoria. Se registra como caída si el cuerpo toca el suelo. Se deberá tomar nota incluso de los pequeños resbalones como criterios secundarios. Si el piso resulta ser ligeramente resbaladizo para la mayoría de los animales, puede generar miedo o agitación y debe corregirse. Las caídas son un criterio central y los resbalones son un criterio secundario. Se cuentan las caídas causadas por puertas motorizadas. **Se requieren menos del uno por ciento en caídas para una calificación aprobatorla.**

X = ningún resbalón y caída
F = Caída
S = resbalón

Numero del animal:

1_____	11 _____	21 _____	31 _____	41 ____	51 ____	61 _____	71 ____	81 _____	91 _____
2_____	12 _____	22 _____	32 _____	42 ____	52 ____	62 _____	72 ____	82 _____	92 _____
3_____	13 _____	23 _____	33 _____	43 ____	53 ____	63 _____	73 ____	83 _____	93 _____
4_____	14 _____	24 _____	34 _____	44 ____	54 ____	64 _____	74 _____	84 _____	94 _____
5_____	15 _____	25 _____	35 _____	45 ____	55 ____	65 _____	75 ____	85 _____	95 _____
6_____	16 _____	26 _____	36 _____	46 ____	56 ____	66 _____	76 ____	86 _____	96 _____
7_____	17 _____	27 _____	37_____	47 ____	57 ____	67 _____	77 ____	87 _____	97 _____
8_____	18 _____	28 _____	38 _____	48 ____	58 ____	68 _____	78 ____	88 _____	98 _____
9_____	19 _____	29 _____	39 _____	49 ____	59 ____	69 _____	79 ____	89 _____	99 _____
10_____	20 _____	30 _____	40 _____	50 ____	60 ____	70 _____	80 ____	90 _____	100 _____

Porcentaje de caídas:_____

Para registrar cómo secundario: porcentaje de resbalones _____

Anotar donde sucedió la caída.

Notas:

_____
_____
_____
_____

Criterio Central 4: Uso de Bastones (Chicharras) Eléctricos

Sistema de Aturdimiento Eléctrico o de CO_2 en Donde los Cerdos Entran en Una Sóla Fila

Monitorear el porcentaje de 100 cerdos estimulados con chicharras eléctricas en la entrada del inmovilizador. Si varios empleados utilizan bastones eléctricos, calificar 100 animales que pasen por cada empleado. Sumar los porcentajes para obtener la calificación final. **El uso de la chicharra eléctrica debe ser menos del veinticinco por ciento de los cerdos deben ser puyados para obtener una calificación aprobatoria.**

Observar si en cada animal se usó o no la chicharra eléctrica y el aparente motivo de su uso:

X = Se movió tranquilamente sin aplicación de la chicharra eléctrica
P = Se aplicó la chicharra eléctrica sin motivo aparente
B = Se aplicó la chicharra eléctrica en respuesta a la resistencia

Número del animal:

1_____	11 _____	21 _____	31 _____	41 ____	51 ____	61 _____	71 ____	81 _____	91 _____
2_____	12 _____	22 _____	32 _____	42 ____	52 ____	62 _____	72 ____	82 _____	92 _____
3_____	13 _____	23 _____	33 _____	43 ____	53 ____	63 _____	73 ____	83 _____	93 _____
4_____	14 _____	24 _____	34 _____	44 ____	54 ____	64 _____	74 _____	84 _____	94 _____
5_____	15 _____	25 _____	35 _____	45 ____	55 ____	65 _____	75 ____	85 _____	95 _____
6_____	16 _____	26 _____	36 _____	46 ____	56 ____	66 _____	76 ____	86 _____	96 _____
7_____	17 _____	27 _____	37_____	47 ____	57 ____	67 _____	77 ____	87 _____	97 _____
8_____	18 _____	28 _____	38 _____	48 ____	58 ____	68 _____	78 ____	88 _____	98 _____
9_____	19 _____	29 _____	39 _____	49 ____	59 ____	69 _____	79 ____	89 _____	99 _____
10_____	20 _____	30 _____	40 _____	50 ____	60 ____	70 _____	80 ____	90 _____	100 _____

Porcentaje de animales recibiendo la aplicación de la chicharra eléctrica: _____
Porcentaje de animales que se resisten: _____

Notas:

_____
_____
_____
_____
_____
_____

Sistemas de CO_2 Donde los Cerdos Entren en Grupos a Una Cámara de CO2 y Sistemas de Insensibilización Dléctrica Donde los Cerdos son Insensibilizados en el Piso en Grupos.

Monitorear el porcentaje de 100 cerdos estimulados con chicharras eléctricas mientras los animales están siendo transportados dentro de una góndola o cuando ocurra insensibilización eléctrica en el suelo en modalidad grupal. Si varios empleados utilizan bastones eléctricos, calificar 100 animales que pasen por cada empleado. Sumar los porcentajes para obtener la calificación final. **Para una calificación aprobatoria, no más del cinco por ciento de los cerdos deben recibir una aplicación de la chicharra eléctrica.**

Anotar si se usó o no la chicharra eléctrica en cada animal y la aparente razón de su uso :

X = Se movió tranquilamente sin aplicación de la chicharra eléctrica

P = Se aplicó la chicharra eléctrica sin motivo aparente

B = Se aplicó la chicharra eléctrica en respuesta a la resistencia

Número del animal:

1_____	11 _____	21 _____	31 _____	41 ____	51 ____	61 _____	71 ____	81 _____	91 _____
2_____	12 _____	22 _____	32 _____	42 ____	52 ____	62 _____	72 ____	82 _____	92 _____
3_____	13 _____	23 _____	33 _____	43 ____	53 ____	63 _____	73 ____	83 _____	93 _____
4_____	14 _____	24 _____	34 _____	44 ____	54 ____	64 _____	74 ____	84 _____	94 _____
5_____	15 _____	25 _____	35 _____	45 ____	55 ____	65 _____	75 ____	85 _____	95 _____
6_____	16 _____	26 _____	36 _____	46 ____	56 ____	66 _____	76 ____	86 _____	96 _____
7_____	17 _____	27 _____	37_____	47 ____	57 ____	67 _____	77 ____	87 _____	97 _____
8_____	18 _____	28 _____	38 _____	48 ____	58 ____	68 _____	78 ____	88 _____	98 _____
9_____	19 _____	29 _____	39 _____	49 ____	59 ____	69 _____	79 ____	89 _____	99 _____
10_____	20 _____	30 _____	40 _____	50 ____	60 ____	70 _____	80 ____	90 _____	100 _____

Porcentaje de animales recibiendo la aplicación de la chicharra eléctrica _____

Porcentaje de animales que se resisten _____

Notas:

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Criterio Central 5: Vocalizacion

Vocalización - Insensibilización Eléctrica o Sistemas de CO_2 en un Inmovilizador de Una Sola Fila

Monitorear el número de cerdos que chillen en el inmovilizador. Contar únicamente los chillidos que se sean provocados por el equipo o el personal humano. No contar en esta sección el uso de quemadura por la vara insensibilizadora, porque aquí solo se mide la insensibilización. En el caso de insensibilización en grupo con sistemas de CO2, la vocalización es un criterio secundario ya que es complicado contar el número de cerdos vocalizando. **Los cerdos que chillen por que los provocaron, no deben superar el 5%.**

Es útil tomar nota de las posibles causas de chillidos usando los siguientes códigos:

X = sin vocalización
P = aplicación con la chicharra eléctrica
S = insensibilizado
F = caída o resbalo
O = otros
R = Inmovilizado

Numero del animal:

1_____	11 _____	21 _____	31 _____	41 ____	51 ____	61 _____	71 ____	81 _____	91 _____
2_____	12 _____	22 _____	32 _____	42 ____	52 ____	62 _____	72 ____	82 _____	92 _____
3_____	13 _____	23 _____	33 _____	43 ____	53 ____	63 _____	73 ____	83 _____	93 _____
4_____	14 _____	24 _____	34 _____	44 ____	54 ____	64 _____	74 ____	84 _____	94 _____
5_____	15 _____	25 _____	35 _____	45 ____	55 ____	65 _____	75 ____	85 _____	95 _____
6_____	16 _____	26 _____	36 _____	46 ____	56 ____	66 _____	76 ____	86 _____	96 _____
7_____	17 _____	27 _____	37_____	47 ____	57 ____	67 _____	77 ____	87 _____	97 _____
8_____	18 _____	28 _____	38 _____	48 ____	58 ____	68 _____	78 ____	88 _____	98 _____
9_____	19 _____	29 _____	39 _____	49 ____	59 ____	69 _____	79 ____	89 _____	99 _____
10_____	20 _____	30 _____	40 _____	50 ____	60 ____	70 _____	80 ____	90 _____	100 _____

Porcentaje de vocalización: _____

Notas:

_____
_____
_____
_____

Criterio Central 6: Insensibilización Efectiva

Los formatos de auditorías porcinas son específicos para insensibilización eléctrica o con CO2, sin embargo, en algunas plantas pequeñas, se puede llegar a usar la insensibilización con perno cautivo. Calificar 100 cerdos en plantas con velocidades de línea superiores a 100 cerdos por hora. En plantas con un proceso más lento de 50 a 99 cabezas de cerdo por hora, auditar 50 cerdos. En plantas que procesen menos de 50 cerdos por hora, calificar una hora de producción. Se restará un punto por cada animal que requiera ser insensibilizado por segunda vez. **Independientemente de la especie, un parámetro aceptable de la efectividad de la insensibilización con perno cautivo es mayor al 96%.**

Colocacion de los Electrodos Insensibilizadores

Los electrodos deben ser aplicados adecuadamente a los cerdos para lograr una insensibilización efectiva. Calificar 100 cerdos en plantas con velocidades de línea superiores a 100 cerdos por hora. En plantas con un proceso más lento, de 50 a 99 cabezas de cerdo por hora, auditar 50 cerdos. En plantas que procesen menos de 50 por hora, Calificar una hora de producción. **Una calificación de 99% de exactitud en la colocación de los electrodos insensibilizadores es requerida para aprobar.**

Es necesario usar el siguiente código:
X = electrodo colocado correctamente
W = Mala colocación

Numero del animal:

1_____	11 _____	21 _____	31 _____	41 ____	51 ____	61 _____	71 ____	81 _____	91 _____
2_____	12 _____	22 _____	32 _____	42 ____	52 ____	62 _____	72 ____	82 _____	92 _____
3_____	13 _____	23 _____	33 _____	43 ____	53 ____	63 _____	73 ____	83 _____	93 _____
4_____	14 _____	24 _____	34 _____	44 ____	54 ____	64 _____	74 _____	84 _____	94 _____
5_____	15 _____	25 _____	35 _____	45 ____	55 ____	65 _____	75 ____	85 _____	95 _____
6_____	16 _____	26 _____	36 _____	46 ____	56 ____	66 _____	76 ____	86 _____	96 _____
7_____	17 _____	27 _____	37_____	47 ____	57 ____	67 _____	77 ____	87 _____	97 _____
8_____	18 _____	28 _____	38 _____	48 ____	58 ____	68 _____	78 ____	88 _____	98 _____
9_____	19 _____	29 _____	39 _____	49 ____	59 ____	69 _____	79 ____	89 _____	99 _____
10_____	20 _____	30 _____	40 _____	50 ____	60 ____	70 _____	80 ____	90 _____	100 _____

Porcentaje de correcta colocación: _____

Notas:

_____

_____

_____

Amperaje

¿El insensibilizador está configurado a un mínimo de 2 amperes? Sí ___ No ___

Voltajes:_____ Tiempo de insensibilización (en segundos):_____ Amperes_____

Insensibilización Eléctrica Efectiva

Calificar 100 cerdos en plantas con velocidades de línea superiores a 100 cerdos por hora. En plantas con un proceso más lento, de 50 a 99 cabezas de cerdo por hora, auditar 50 cerdos. En plantas que procesen menos de 50 por hora, calificar una hora de producción. **Una calificación de 98% es requerida para aprobar.**

Puede ser útil tomar nota de observaciones hechas acerca de insensibilizaciones mal hechas usando la siguiente guía:

X = Insensibilización correcta
G = Insensibilización debido a aparente falta de mantenimiento
A = falló la Insensibilización por mala puntería

Numero del animal:

1_____	11 _____	21 _____	31 _____	41 ____	51 ____	61 _____	71 ____	81 _____	91 _____
2_____	12 _____	22 _____	32 _____	42 ____	52 ____	62 _____	72 ____	82 _____	92 _____
3_____	13 _____	23 _____	33 _____	43 ____	53 ____	63 _____	73 ____	83 _____	93 _____
4_____	14 _____	24 _____	34 _____	44 ____	54 ____	64 _____	74 ____	84 _____	94 _____
5_____	15 _____	25 _____	35 _____	45 ____	55 ____	65 _____	75 ____	85 _____	95 _____
6_____	16 _____	26 _____	36 _____	46 ____	56 ____	66 _____	76 ____	86 _____	96 _____
7_____	17 _____	27 _____	37 _____	47 ____	57 ____	67 _____	77 ____	87 _____	97 _____
8_____	18 _____	28 _____	38 _____	48 ____	58 ____	68 _____	78 ____	88 _____	98 _____
9_____	19 _____	29 _____	39 _____	49 ____	59 ____	69 _____	79 ____	89 _____	99 _____
10_____	20 _____	30 _____	40 _____	50 ____	60 ____	70 _____	80 ____	90 _____	100 _____

Porcentaje de insensibilización efectivas: _____

Notas:

_____
_____
_____
_____

Quemadora por la Vara Insensibilizadora

Calificar 100 cerdos en el inmovilizador. Medir el porcentaje de vocalizaciones hechas debido a la aplicación de los electrodos a energía máxima. **No más del 1% de los animales debe vocalizar por el uso de vara insensibilizadora.**

Numero del animal:

1_____	11 _____	21 _____	31 _____	41 ____	51 ____	61 _____	71 ____	81 _____	91 _____
2_____	12 _____	22 _____	32 _____	42 ____	52 ____	62 _____	72 ____	82 _____	92 _____
3_____	13 _____	23 _____	33 _____	43 ____	53 ____	63 _____	73 ____	83 _____	93 _____
4_____	14 _____	24 _____	34 _____	44 ____	54 ____	64 _____	74 _____	84 _____	94 _____
5_____	15 _____	25 _____	35 _____	45 ____	55 ____	65 _____	75 ____	85 _____	95 _____
6_____	16 _____	26 _____	36 _____	46 ____	56 ____	66 _____	76 ____	86 _____	96 _____
7_____	17 _____	27 _____	37_____	47 ____	57 ____	67 _____	77 ____	87 _____	97 _____
8_____	18 _____	28 _____	38 _____	48 ____	58 ____	68 _____	78 ____	88 _____	98 _____
9_____	19 _____	29 _____	39 _____	49 ____	59 ____	69 _____	79 ____	89 _____	99 _____
10_____	20 _____	30 _____	40 _____	50 ____	60 ____	70 _____	80 ____	90 _____	100 _____

Porcentaje donde se usó quemadura por vara insensibilizadora: _____

Notas:

_____

_____

_____

_____

Criterio Central para Sistemas de CO2: Sobrecarga de Góndolas*

Calificar 50 góndolas en plantas grandes que procesen 500 cerdos o más en cada máquina de CO_2 por hora, para determinar el porcentaje de góndolas (cajas de ascensor) que están sobrecargadas. En plantas pequeñas califique 25 góndolas. Se calificará una góndola o elevador cómo sobrecargada si no hay suficiente espacio para que los animales están parados o echados sin estar unos encima de otros. **Para una calificación aprobatoria, no más del 4% de las góndolas deben estar sobrecargadas.**

Puntuación por góndola:

Numero de góndola:

1_____	11 _____	21 _____	31 _____	41 _____
2_____	12 _____	22 _____	32 _____	42 _____
3_____	13 _____	23 _____	33 _____	43 _____
4_____	14 _____	24 _____	34 _____	44 _____
5_____	15 _____	25 _____	35 _____	46 _____
7_____	17 _____	27 _____	37 _____	47 _____
8_____	18 _____	28 _____	38 _____	48 _____
9_____	19 _____	29 _____	39 _____	49 _____
10_____	20 _____	30 _____	40 _____	50 _____

Porcentaje sobrecargado: _____

Notas:

_____

_____

_____

_____

*En los sistemas de gas donde los animales se alinean uno tras otro en un transportador continuo que no tenga compartimentos individuales para cada animal, no use este sistema de puntuación. Omita este puntaje y califica el porcentaje de animales tocado con la chicharra eléctrica.

Criterio Central 7: Insensibilidad en el Riel de Sangrado

Todas las señales del inicio de retorno a la sensibilidad (consciencia) deben estar ausentes. Mida el mismo número de animales para calificar insensibilización. Es CRÍTICO que los animales que muestren señales de retorno a la sensibilidad sean inmediatamente re-insensibilizados. Existe *cero tolerancia* para el inicio de procedimientos como desollar la cabeza o el desprendimiento de las piernas en cualquier animal que muestre señales de retorno a la sensibilidad. **Cualquier animal sensible en el riel de sangrado constituye la reprobación automática de la auditoría.**

Es importante completar la auditoría y anotar las observaciones de insensibilidad usando la siguiente guía:

X = completamente insensible
BL = parpadeante - ojos vibrantes no cuentan cómo parpadeo; exclusivamente el parpadeo natural, semejante al que puede ser observado en el corral, es él que debe ser documentado
VO = vocalización, por pequeña que sea
RR = reflejo de levantar la cabeza/ el animal intenta levantar la cabeza mientras cuelga del riel

Numero del animal:

1_____	11 _____	21 _____	31 _____	41 ____	51 ____	61 _____	71 ____	81 _____	91 _____
2_____	12 _____	22 _____	32 _____	42 ____	52 ____	62 _____	72 ____	82 _____	92 _____
3_____	13 _____	23 _____	33 _____	43 ____	53 ____	63 _____	73 ____	83 _____	93 _____
4_____	14 _____	24 _____	34 _____	44 ____	54 ____	64 _____	74 ____	84 _____	94 _____
5_____	15 _____	25 _____	35 _____	45 ____	55 ____	65 _____	75 ____	85 _____	95 _____
6_____	16 _____	26 _____	36 _____	46 ____	56 ____	66 _____	76 ____	86 _____	96 _____
7_____	17 _____	27 _____	37_____	47 ____	57 ____	67 _____	77 ____	87 _____	97 _____
8_____	18 _____	28 _____	38 _____	48 ____	58 ____	68 _____	78 ____	88 _____	98 _____
9_____	19 _____	29 _____	39 _____	49 ____	59 ____	69 _____	79 ____	89 _____	99 _____
10_____	20 _____	30 _____	40 _____	50 ____	60 ____	70 _____	80 ____	90 _____	100 _____

Porcentaje de insensibilidad: _____

Notas:

_____
_____
_____
_____

Calificacion Final = Auditoria Porcina

Criterios centrales	Calificación aprobatoria	Calificación obtenida
Criterio central 1: Actos intencionales de abuso	Ningún acto intencional de abuso	_____
Criterio central 2: Acceso al agua	Sí – provisión de agua	_____
Criterio central 3: Caídas	1% o menos caídas	_____
Criterio central 4: Uso de la chicharra eléctrica	25% o menos aplicaciones de la chicharra (Unifila)	_____
	5% o menos aplicaciones de la chicharra (en sistemas de grupos)	_____
Criterio central 5: Vocalización*	5% o menos vocalizaron	_____
Criterio central 6: Insensibilizacion efectiva	Exactitud de 99% en la colocación de la vara eléctrica	_____
	98% de efectiva insensibilización	_____
Quemadura por la vara insensibilizadora	1% o menos de quemadura con la vara insensibilizadora	_____
Carga de gondolas	4% o menos de Góndolas sobrecargadas	_____
Criterio central 7: Insensibilidad en el riel de sangrado	100% insensibles	_____

*No tomar en cuenta cuando se usen sistemas de CO_2

¿La planta aprobó todos los criterios centrales? Sí_____ No_____

Firma del Auditor: _____

Fecha: _____

Elementos Secundarios de la Auditoría: Cerdos

Estos elementos pueden llegar a ser útiles en la obtención de información general acerca de las instalaciones. Sin embargo, por el hecho de incluir altos niveles de subjetividad y porque es prácticamente imposible calificarlos de forma objetiva, no deberían ser usados para determinar si las instalaciones pasen o reprueben la auditoría.

Elementos secundarios para la auditoría de matanza		
Documentos	**Sí**	**No**
¿Las instalaciones cuentan con programas de capacitación documentados para sus empleados o utiliza un programas de capacitación externo para enseñar los principios del buen manejo animal?		
¿Las instalaciones cuentan con un protocolo escrito o ampliamente entendido para el manejo de animales no ambulatorios?		
¿La compañía realiza auditorías internas por lo menos una vez a la semana?		
¿La compañía cuenta en su archivo con un plan de manejo de emergencia para el ganado?		
¿El plan de emergencia incluye instrucciones sobre cuándo/cómo se proveerá agua para los animales en los pasillos/andenes de descarga?		
Instalaciones y equipo		
¿Los empleados inspeccionan las instalaciones semanalmente, documentando para reparar cualquier daño o protuberancia afilada que pueda dañar a los animales?		
¿Las instalaciones tienen un protocolo para el mantenimiento del equipo de insensibilización?		
¿Todas las instalaciones cuentan con piso anti-derrapante?		
¿Los corrales de agrupamiento, por lo general, parecen estar a menos del 75% de su capacidad?		
Manejo de animales y Capacitación		
¿El personal de las instalaciones está entrenado en el manejo de animales no ambulatorios?		
¿Las instalaciones proveen entrenamiento especial a los operadores del equipo insensibilizador para asegurar su correcto uso y eficacia al insensibilizar?		
¿La empresa capacita a su personal y poseen un protocolo o procedimiento escrito acerca de cómo manejar un animal consiente en el riel de sangrado?		
¿Las herramientas no eléctricas son los aparatos de primer uso para mover el ganado?		
¿Los corrales de agrupamiento parecen estar sobrepoblados?		
si se observaron comportamiento de monta, ¿son retirados del corral los animales que crónicamente montan?		
Porcentaje de animales que resvalan:		

Calificacion Final

¿La planta pasó todos los criterios centrales? Sí___ No___
¿Se observó algún acto de abuso? Sí___ No___
¿La planta pasó todos los criterios secundarios? Sí___ No___

De no mencionarse, incluir notas relacionadas a la elementos secundarios de la auditoría:

_____

Firma del auditor: _____

Fecha: _____

Formulario de Auditoria para Matadero Ovejuno

Fecha: _____ **Hora:** _____

Planta: _____ **Auditor:** _____

Clima: _____ **Velocidad de línea:** _____

Tipo de insensibilizador: _____ **Operador:** _____

Nombre del contacto en la planta: _____ **Teléfono:** _____

Email: _____ **No. de establecimiento:** _____

**Nota: Las ovejas vocalizan en forma natural, por lo tanto, la calificación de la vocalización esta omitida como un criterio para esta auditoría. La quemadura por la vara insensibilizadora también se omite.*

Criterio Central 1: Actos Intencionales de Abuso/Actos Atroces—Convencional y Religioso

Cualquier acto flagrante / atroz de abuso es motivo de reprobación automática de auditoría.

Actos intencionales de abuso incluyen, pero no están limitados a: 1) Arrastrar un animal consciente, no ambulatorio; 2) Aplicar corriente intencionalmente a partes sensibles del animal cómo serían ojos, oídos, ano, vulva, testículos o vientre; 3) Golpear con las compuertas al ganado deliberadamente; 4) llevar maliciosamente el ganado ambulatorio encima del otro, ya sea de forma manual o directamente con equipos motorizados (esto excluye cargar un animal no ambulatorio para su transporte); 5) Arrear a propósito el ganado fuera de orillas altas en plataformas o fuera de un camión sin rampa (es aceptable arrear animales con peso al mercado o animales adultos de un remolque de baja altura); 6) golpear o azotar a un animal; 7) animales congelados en el piso o los costados del tráiler, o 8) jalar lana, levanter ovejas por la lana, o tirar ovejas.

¿Se observó algún acto intencional de abuso? Sí ___ No ___

Si la respuesta es sí, detalle el incidente(s) en las siguientes líneas:

_____

_____

_____

Notas:

_____

_____

_____

Criterio Central 2: Acceso a Agua—Convencional y Religioso

Observar la accesibilidad a agua.

¿Los animales en todos los corrales tienen acceso a agua potable y limpia? Sí ___ No ___

Notas:

_____

_____

_____

Criterio Central 3: Caidas—Convencional y Religioso

Contar el número de ovejas que 1) se resbalan y 2) caen durante el manejo en el corral de agrupamiento, la Manga de una sola fila, los corrales, los pasillos o los cajones de aturdimiento. Las caídas son un criterio central y los resbalones son un criterio secundario. Se registra como caída si el cuerpo toca el suelo. Se deberá tomar nota incluso de los pequeños resbalones. El uno por ciento o menos de las ovejas puede caer.

X = ningún resbalón y caída
F = Caída
S = Resbalón

Número del animal:

1_____	11 _____	21 _____	31 _____	41 ____	51 ____	61 _____	71 ____	81 _____	91 _____
2_____	12 _____	22 _____	32 _____	42 ____	52 ____	62 _____	72 ____	82 _____	92 _____
3_____	13 _____	23 _____	33 _____	43 ____	53 ____	63 _____	73 ____	83 _____	93 _____
4_____	14 _____	24 _____	34 _____	44 ____	54 ____	64 _____	74 _____	84 _____	94 _____
5_____	15 _____	25 _____	35 _____	45 ____	55 ____	65 _____	75 ____	85 _____	95 _____
6_____	16 _____	26 _____	36 _____	46 ____	56 ____	66 _____	76 ____	86 _____	96 _____
7_____	17 _____	27 _____	37_____	47 ____	57 ____	67 _____	77 ____	87 _____	97 _____
8_____	18 _____	28 _____	38 _____	48 ____	58 ____	68 _____	78 ____	88 _____	98 _____
9_____	19 _____	29 _____	39 _____	49 ____	59 ____	69 _____	79 ____	89 _____	99 _____
10_____	20 _____	30 _____	40 _____	50 ____	60 ____	70 _____	80 ____	90 _____	100 _____

Porcentaje de caídas: _____
Para registrar cómo criterio secundario: porcentaje de resbalones: _____

Anotar donde sucedió la caída.

Notas:

_____
_____
_____
_____

Criterio Central 4: Uso de Bastones (Chicharras) Eléctricas - Convencional y Religioso

Monitorear el porcentaje de 100 ovejas estimuladas con chicharras. Debido a que los estándares de la OIE (2008) establecen que los bastones eléctricos no deben ser usados en ovejas, su uso debe estar restringido a un sólo bastón eléctrico en la entrada del inmovilizador. Este bastón debe ser usado exclusivamente en ovejas testarudas que son demasiado grandes para ser empujadas en el inmovilizador por una persona. La chicharra eléctrica debe ser usada menos del 5% de las veces, y exclusivamente en la entrada del inmovilizador.

Observar si se usó o no la chicharra para cada animal y el aparente motivo de su uso:

X = Se movió silenciosamente sin chicharra eléctrica
P = Se usó chicharra eléctrica sin motivo aparente
B = Se usó chicharra eléctrica en respuesta a resistencia

Número del animal:

1_____	11 _____	21 _____	31 _____	41 ____	51 ____	61 _____	71 ____	81 _____	91 _____
2_____	12 _____	22 _____	32 _____	42 ____	52 ____	62 _____	72 ____	82 _____	92 _____
3_____	13 _____	23 _____	33 _____	43 ____	53 ____	63 _____	73 ____	83 _____	93 _____
4_____	14 _____	24 _____	34 _____	44 ____	54 ____	64 _____	74 _____	84 _____	94 _____
5_____	15 _____	25 _____	35 _____	45 ____	55 ____	65 _____	75 ____	85 _____	95 _____
6_____	16 _____	26 _____	36 _____	46 ____	56 ____	66 _____	76 ____	86 _____	96 _____
7_____	17 _____	27 _____	37_____	47 ____	57 ____	67 _____	77 ____	87 _____	97 _____
8_____	18 _____	28 _____	38 _____	48 ____	58 ____	68 _____	78 ____	88 _____	98 _____
9_____	19 _____	29 _____	39 _____	49 ____	59 ____	69 _____	79 ____	89 _____	99 _____
10_____	20 _____	30 _____	40 _____	50 ____	60 ____	70 _____	80 ____	90 _____	100 _____

Porcentaje de chicharra usadas: _____

Porcentaje de ovejas estancadas: _____

Notas:

_____
_____
_____
_____

Criterio Central 5 Vocalización

Como se estableció anteriormente, el criterio central 5 de vocalización, no es auditable en ovinos.

Criterio Central 6: Insensibilizaction Efectiva—Solo Convencional

Insensibilización Efectiva con Perno Cautivo

El noventa y seis por ciento o más de las ovejas deben ser insensibilizadas efectivamente con un sólo tiro.

Puede ser útil tomar nota de observaciones hechas acerca de las insensibilizaciones mal logradas usando la siguiente guía:

X = Insensibilización correcta
G = Insensibilización fallida debido a aparente falta de mantenimiento
A = falló la Insensibilización por mala puntería

Número del animal:

1_____	11 _____	21 _____	31 _____	41 ____	51 ____	61 _____	71 ____	81 _____	91 _____
2_____	12 _____	22 _____	32 _____	42 ____	52 ____	62 _____	72 ____	82 _____	92 _____
3_____	13 _____	23 _____	33 _____	43 ____	53 ____	63 _____	73 ____	83 _____	93 _____
4_____	14 _____	24 _____	34 _____	44 ____	54 ____	64 _____	74 _____	84 _____	94 _____
5_____	15 _____	25 _____	35 _____	45 ____	55 ____	65 _____	75 ____	85 _____	95 _____
6_____	16 _____	26 _____	36 _____	46 ____	56 ____	66 _____	76 ____	86 _____	96 _____
7_____	17 _____	27 _____	37_____	47 ____	57 ____	67 _____	77 ____	87 _____	97 _____
8_____	18 _____	28 _____	38 _____	48 ____	58 ____	68 _____	78 ____	88 _____	98 _____
9_____	19 _____	29 _____	39 _____	49 ____	59 ____	69 _____	79 ____	89 _____	99 _____
10_____	20 _____	30 _____	40 _____	50 ____	60 ____	70 _____	80 ____	90 _____	100 _____

Porcentaje de ovinos insensibilizados efectivamente con un sólo tiro: _____

Notas:

_____
_____
_____
_____

Insensibilizacion Electrica—Colocacion Adecuada de Electrodos en Ovejas

Los electrodos deben ser aplicados adecuadamente a las ovejas para lograr una insensibilización efectiva. Calificar 100 ovejas. Se requiere de al menos una calificación de

99% de exactitud en la colocación de los electrodos insensibilizadores para aprobar.

Es necesario usar el siguiente código:

X = electrodo colocado correctamente
W = Mala colocación

Número del animal:

1_____	11 _____	21 _____	31 _____	41 ____	51 ____	61 _____	71 ____	81 _____	91 _____
2_____	12 _____	22 _____	32 _____	42 ____	52 ____	62 _____	72 ____	82 _____	92 _____
3_____	13 _____	23 _____	33 _____	43 ____	53 ____	63 _____	73 ____	83 _____	93 _____
4_____	14 _____	24 _____	34 _____	44 ____	54 ____	64 _____	74 ____	84 _____	94 _____
5_____	15 _____	25 _____	35 _____	45 ____	55 ____	65 _____	75 ____	85 _____	95 _____
6_____	16 _____	26 _____	36 _____	46 ____	56 ____	66 _____	76 ____	86 _____	96 _____
7_____	17 _____	27 _____	37 _____	47 ____	57 ____	67 _____	77 ____	87 _____	97 _____
8_____	18 _____	28 _____	38 _____	48 ____	58 ____	68 _____	78 ____	88 _____	98 _____
9_____	19 _____	29 _____	39 _____	49 ____	59 ____	69 _____	79 ____	89 _____	99 _____
10_____	20 _____	30 _____	40 _____	50 ____	60 ____	70 _____	80 ____	90 _____	100 _____

Porcentaje de correcta colocación: _____

¿El equipo de insensibilización está configurado a un mínimo de 1 AMP? Sí___ No___

Notas:

_____
_____
_____
_____

Insensibilizaction Electrica

Calificar 100 cerdos en plantas con velocidades de línea superiores a 100 cerdos por hora. En plantas con un proceso más lento, de 50 a 99 cabezas de cerdo por hora, auditar 50 cerdos. En plantas que procesen menos de 50 por hora, calificar una hora de producción. **Una calificación de 98% es requerida para aprobar.**

Puede ser útil tomar nota de observaciones hechas acerca de insensibilizaciones mal hechas usando la siguiente guía:

X = Insensibilización correcta
G = Insensibilización debido a aparente falta de mantenimiento
A = falló la Insensibilización por mala puntería

Número del animal:

1_____	11 _____	21 _____	31 _____	41 ____	51 ____	61 _____	71 ____	81 _____	91 _____
2_____	12 _____	22 _____	32 _____	42 ____	52 ____	62 _____	72 ____	82 _____	92 _____
3_____	13 _____	23 _____	33 _____	43 ____	53 ____	63 _____	73 ____	83 _____	93 _____
4_____	14 _____	24 _____	34 _____	44 ____	54 ____	64 _____	74 ____	84 _____	94 _____
5_____	15 _____	25 _____	35 _____	45 ____	55 ____	65 _____	75 ____	85 _____	95 _____
6_____	16 _____	26 _____	36 _____	46 ____	56 ____	66 _____	76 ____	86 _____	96 _____
7_____	17 _____	27 _____	37 _____	47 ____	57 ____	67 _____	77 ____	87 _____	97 _____
8_____	18 _____	28 _____	38 _____	48 ____	58 ____	68 _____	78 ____	88 _____	98 _____
9_____	19 _____	29 _____	39 _____	49 ____	59 ____	69 _____	79 ____	89 _____	99 _____
10_____	20 _____	30 _____	40 _____	50 ____	60 ____	70 _____	80 ____	90 _____	100 _____

Porcentaje de ovinos insensibilizados efectivamente: _____

Notas:

_____
_____
_____
_____

Criterio Central 7: Insensibilidad en el Riel de Desangrado—Convencional y Religioso

Todas las señales del inicio de retorno a la sensibilidad (consciencia) deben estar ausentes. Es CRÍTICO que los animales que muestren señales de retorno a la sensibilidad deben ser re-insensibilizados inmediatamente. Existe *cero tolerancias* para el inicio de procedimientos como desollar la cabeza o el desprendimiento de las piernas en cualquier animal que muestre signos de retorno a la sensibilidad. **Cualquier animal sensible en el riel de desangrado constituye la reprobación automática de la auditoría.**

No obstante, es importante completar la auditoría y anotar las observaciones de insensibilidad usando la siguiente guía:

X = Completamente insensible
BL = parpadeante - ojos vibrantes no cuentan cómo parpadeo; exclusivamente el parpadeo natural, semejante al que puede ser observado en el corral, es él que debe ser documentado
VO = vocalización, por pequeña que sea
RR = reflejo de tratar de levantar la cabeza/ el animal intenta levantar la cabeza mientras cuelga del riel

Número del animal:

1_____	11 _____	21 _____	31 _____	41 ____	51 ____	61 _____	71 ____	81 _____	91 _____
2_____	12 _____	22 _____	32 _____	42 ____	52 ____	62 _____	72 ____	82 _____	92 _____
3_____	13 _____	23 _____	33 _____	43 ____	53 ____	63 _____	73 ____	83 _____	93 _____
4_____	14 _____	24 _____	34 _____	44 ____	54 ____	64 _____	74 _____	84 _____	94 _____
5_____	15 _____	25 _____	35 _____	45 ____	55 ____	65 _____	75 ____	85 _____	95 _____
6_____	16 _____	26 _____	36 _____	46 ____	56 ____	66 _____	76 ____	86 _____	96 _____
7_____	17 _____	27 _____	37_____	47 ____	57 ____	67 _____	77 ____	87 _____	97 _____
8_____	18 _____	28 _____	38 _____	48 ____	58 ____	68 _____	78 ____	88 _____	98 _____
9_____	19 _____	29 _____	39 _____	49 ____	59 ____	69 _____	79 ____	89 _____	99 _____
10_____	20 _____	30 _____	40 _____	50 ____	60 ____	70 _____	80 ____	90 _____	100 _____

Porcentaje de insensibilidad: _____

Notas:

_____
_____
_____

*En plantas de sacrificio ovino donde utilizan insensibilización eléctrica reversible de sólo cabeza por cuestiones religiosas, se recomienda encarecidamente que se añada un punto.

Calificacion Final—Auditoria Ovina

Criterios centrales	Calificación aprobatoria	Calificación obtenida
Criterio central 1: Actos intencionales de abuso	Ningún acto intencional de abuso	_____
Criterio central 2: Acceso al agua	Sí - agua proporcionada	_____
Criterio central 3: Caídas	1% o menos caídas	_____
Criterio central 4: Uso de bastón eléctrico	Se tocaron 5% o menos	_____
Criterio central 6: Insensibilización efectiva	Exactitud de 96% o mayor (perno cautivo)	_____
	Exactitud de 99% o mayor de colocación acertada (aturdidor eléctrico)	_____
Criterio central 7: Insensibilidad en el riel de desangrado	100% de insensibilidad	_____

¿La planta aprobó todos los criterios centrales? Sí_____ No_____

Firma del Auditor: _____

Fecha: _____

Elementos Secundarios de la Auditoria: Ovejas

Estos elementos pueden llegar a ser útiles en la recolección general de información acerca de las instalaciones. Sin embargo, por el hecho de incluir altos niveles de subjetividad y porque es prácticamente imposible calificarlos de forma objetiva, no deberían ser usados para determinar él que las instalaciones pasen o repruebe la auditoría.

Elementos secundarios para la auditoría		
Documentos	**Sí**	**No**
¿Las instalaciones cuentan con programas de capacitación documentados para sus empleados o utiliza un programa de capacitación externos para enseñar los principios del buen manejo animal?		
¿Las instalaciones cuentan con un protocolo escrito o ampliamente entendido para el manejo de animales no ambulatorios?		
¿La compañía realiza auditorías internas por lo menos una vez a la semana?		
¿La compañía cuenta en su archivo con un plan de manejo de emergencia para el ganado?		
¿El plan de emergencia incluye instrucciones sobre cuándo/cómo se proveerá agua para los animales en los pasillos/andenes de descarga?		
Instalaciones y equipo		
¿Los empleados inspeccionan las instalaciones semanalmente, documentando para reparar cualquier daño o protuberancia afilada que pueda lesionar a los animales?		
¿Las instalaciones tienen un protocolo para el mantenimiento del equipo insensibilización?		
¿Todas las instalaciones cuentan con piso anti derrapastes?		
¿Los corrales de agrupamiento, por lo general, parecen estar a menos del 75% de su capacidad?		
Manejo de animales y Capacitación		
¿El personal de las instalaciones está entrenado en el manejo de animales no ambulatorios?		
¿Las instalaciones proveen entrenamiento especial a los operadores del equipo de insensibilización para asegurar su correcto uso y eficacia al insensibilizar?		
¿La empresa capacita a su personal y poseen un protocolo o procedimiento escrito acerca de cómo manejar un animal consiente en el riel de desangrado?		
¿Las herramientas no eléctricas son los aparatos de primer uso para mover el ganado?		
¿Los corrales de agrupamiento parecen estar sobrepoblados?		
si se observaron comportamiento de monta, ¿son retirados del corral los animales que crónicamente montan?		
Porcentaje de animales resbalan:		

Calificacion Final

¿La planta pasó todos los criterios centrales? Sí___ No___
¿Fueron observados algunos actos de abuso? Sí___ No___
¿La planta aprobó todos los criterios secundarios? Sí___ No___

De no mencionarse, incluir notas relacionadas a los elementos secundarios de la auditoría:

_____

_____

Firma del Auditor: _____
Fecha: _____