

# Manual de Procedimientos

# Bienestar Animal

---



Marzo 2004

Dirección de Luchas Sanitarias  
Dirección Nacional de Sanidad Animal

5



SENASA

Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria

Manual de Procedimientos en  
**Bienestar Animal**

Dr. Marcelo Daniel de la Sota  
Dirección de Luchas Sanitarias

Dirección Nacional de Sanidad Animal

Buenos Aires  
Año 2004

**SENASA**

Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria  
Av. Paseo Colón 367 C1063ACD  
Ciudad de Buenos Aires - República Argentina.  
Tel. (054) (011) 4331-6041 al 49 y 4345-4110 ó 4112  
website: <http://www.senasa.gov.ar>

**Coordinación General:**

Dr. Marcelo D. de la Sota (Dirección Nacional de Sanidad Animal)  
email: [mdlsotaar@yahoo.com](mailto:mdlsotaar@yahoo.com)

**Responsable de los contenidos:**

Dr. Marcelo D. de la Sota (Dirección de Luchas Sanitarias)

**Revisión de contenido:**

Dirección de Epidemiología y  
Coordinación General de Campo.

**Edición:**

Lic. Cristina del Llano (Coordinación de Gestión Técnica)  
Armado y diagramación: Area de Diseño Gráfico.

Buenos Aires, marzo de 2004.



## ***Autoridades***

*Dr. Jorge Néstor Amaya*  
Presidente

*Ing. Carlos Casamiquela*  
Vicepresidente

*Dr. Alberto Etcheverry*  
Dirección Nacional de Sanidad Animal

*Dr. Gastón Funes*  
Dirección de Epidemiología

*Dr. Marcelo Daniel de la Sota*  
Dirección de Luchas Sanitarias

*Dr. Luis Carné*  
Coordinación de Campo

*Dr. Carlos Masciochi*  
Dirección de Cuarentena Animal





## *Indice*

Autoridades .....	3
Prefacio .....	7
Objetivo .....	9
Alcances .....	9
Policía Sanitaria .....	9
Principios básicos en que se funda el bienestar de los animales .....	10
Principios científicos en que se fundan las directrices .....	10
Principios éticos en que se fundan las directrices .....	11
¿Qué es el bienestar animal? .....	11
Definición de Bienestar Animal .....	12
Responsabilidades y obligaciones .....	12
Sacrificio Sanitario .....	13
Directrices para el sacrificio de los animales en condiciones decentes con fines de control sanitario (OIE) .....	14
Artículo 1 .....	14
Artículo 2 .....	15
Artículo 3 .....	15
Artículo 4 .....	16
Artículo 6 .....	17
El comportamiento animal y la ganadería (1) .....	18
La naturaleza del bovino (1) .....	19
El estrés infligido a los animales (1) .....	19
Manejo de ganado (1) .....	22
Principios de manejo de ganado (1) .....	23
La vaca es un animal de fuga (1) .....	23
El manejo de fuga .....	23
Las zonas de fuga y de lucha (1) .....	23
Dos principios a entender: la zona de fuga y el punto de balance (1) .....	24
La orientación del animal (1) .....	25
Cómo aprovechar el impulso animal a seguir al de adelante (1) .....	25
La posición del trabajador ganadero (1) .....	26
El movimiento de tropas (1) .....	26
Movimiento, dirección y velocidad (1) .....	27

El aprovechamiento del impulso animal (1) .....	27
Errores comunes de manejo (1) .....	28
Cómo mejorar el movimiento de los animales (1) .....	28
Recomendaciones para un manejo adecuado (1) .....	29
Alojamiento y mantenimiento (1) .....	29
Las instalaciones para el trabajo con el ganado (1) .....	30
¿Derechas o curvas? (1) .....	30
Recomendaciones para el diseño de instalaciones de manejo (1) .....	32
Locales de Remate (1) .....	33
La correcta descarga de los animales (1) .....	33
Descarga de los camiones (1) .....	33
Prácticas recomendadas para el transporte (1) .....	34
Cómo prevenir las contusiones (1) .....	35
Procedimientos .....	37
Legislación Aplicable .....	37



## ***Prefacio***

El presente manual de procedimientos fue redactado por la Dirección de Luchas Sanitarias, a cargo del Dr. Marcelo de la Sota y revisado por la Coordinación General de Campo, dependencias de la Dirección Nacional de Sanidad Animal.

Los contenidos de este manual identificados con (1) se han transcritos y extractado de los trabajos originales del profesor Temple Grandin, Ph. D. del Departamento de Ciencia Animal, Colorado State University, Fort Collins, CO 80523-1171 y que fueran traducidos por el Dr. Marcos Jiménez Zapiola y los propios de este último profesional, adecuándolos en todos los casos al alcance, a la situación y léxico argentino, razón por la cual no se consignan las citas bibliográficas. También se incluyen los principios básicos y las directrices provisionales de la OIE.

El presente manual se dirige principalmente a los veterinarios locales, veterinarios privados acreditados en los distintos programas, sectores interesados y a las autoridades provinciales, municipales y nacionales locales de áreas relacionadas con la sanidad animal y especialmente a los Entes Sanitarios; por tanto, se centra en los aspectos generales y procedimientos apropiados para atender y cumplimentar las normas que al respecto se encuentran vigentes en este aspecto y propende a difundir los principios básicos sobre el manejo adecuado del ganado.





## Manual de Procedimientos de **Bienestar Animal**

### **Objetivo**

Este manual aporta los procedimientos básicos a tener en cuenta con respecto a la protección de los animales, por ser útiles al ser humano y a sus actividades, teniendo por objetivo evitar el deterioro del ambiente y los ecosistemas; propiciando su conservación y protección, así como el respeto y consideración a los mismos; fomentar su trato humanitario y difundir las normas por las que se sanciona el maltrato contra los mismos, impulsando en la comunidad actitudes responsables hacia los animales.

### **Alcances**

El presente manual es de aplicación al ganado, esta denominación incluye a los siguientes animales, a) solípedos domésticos y animales domésticos de las especies bovina, bubalina, ovina, caprina, porcina, equina y ciervos en cautiverio b) aves de corral, pájaros domésticos y conejos domésticos.

Quedan excluidos los siguientes animales: a) perros domésticos, gatos domésticos y otros animales de compañía; b) otros mamíferos y pájaros; c) animales de sangre fría y d) la fauna silvestre.

Las pautas de bienestar animal se aplican al desplazamiento, estabulación, sujeción, carga, transporte o prácticas sanitarias o veterinarias desarrolladas sobre el ganado criado y mantenido para cualquier objeto así como a los procedimientos de sacrificio en caso de lucha contra las epizootias.

### **Policía Sanitaria**

Los aspectos referidos al bienestar animal se encuentran insertos en la Ley de Policía Sanitaria N° 3959 y en la Ley N° 17.160 por la que se sustituye el Artículo 10° de la Ley N° 3.959 de Policía Sanitaria Animal (1889-1919) modificada por Decreto Ley N° 2.872/58 y los artículos aplicables de los Decretos N° 5.514 del 29 de junio de 1961, N° 80.297 del 21 de diciembre de 1940, N° 1.778 del 6 de marzo de 1961 y N° 89.048 del 26 de agosto de 1936.

Al mismo tiempo es de aplicación la ley N° 14.346 del 27 de septiembre de 1954 de protección de los animales.

## ***Principios básicos en que se funda el bienestar de los animales***

1. Que existe una relación crítica entre la salud de los animales y su bienestar.
2. Que las «cinco libertades» mundialmente reconocidas (vivir libre de hambre, de sed y de desnutrición, libre de temor y de angustia, libre de molestias físicas y térmicas, libre de dolor, de lesión y de enfermedad, y libre de manifestar un comportamiento natural) son pautas que deben regir el bienestar de los animales.
3. Que las «tres erres» mundialmente reconocidas (reducción del número de animales, perfeccionamiento de los métodos experimentales y reemplazo de los animales por técnicas sin animales) son pautas que deben regir la utilización de animales por la ciencia.
4. Que la evaluación científica del bienestar de los animales abarca una serie de elementos que deben tomarse en consideración conjuntamente y que la selección y apreciación de esos elementos implica a menudo juicios de valor que deben ser lo más explícitos posibles.
5. Que el empleo de animales en la agricultura y la ciencia, y para compañía, recreo y espectáculos contribuye de manera decisiva al bienestar de las personas.
6. Que el empleo de animales conlleva el deber de velar por su bienestar en la mayor medida posible.
7. Que mejorando las condiciones de vida de los animales en las explotaciones, se aumenta a menudo la productividad y se obtienen por consiguiente beneficios económicos.
8. Que la comparación de normas y directrices relativas al bienestar de los animales debe basarse más en la equivalencia de los resultados (criterios de objetivos) que en la similitud de los sistemas (criterios de medios).

## ***Principios científicos en que se fundan las directrices***

1. El término bienestar describe, en sentido lato, la manera en que los individuos se desenvuelven en el medio ambiente, e incluye su salud, sus sentimientos y otros efectos positivos o negativos en los mecanismos corporales y cerebrales que les permiten afrontar los problemas.
2. Existe la posibilidad de evaluar el bienestar científicamente y demostrar que varía de muy bueno a deficiente. El estudio de la evaluación del bienestar de los animales ha progresado rápidamente en los últimos años y los resultados de dichos estudios han servido de base para formular las presentes directrices.
3. Algunos estudios del bienestar de los animales comprenden la evaluación del grado de estrés, que se produce cuando el animal no puede hacer frente a las consecuencias del tratamiento que recibe del hombre o a otros impactos en su medio ambiente. Otros indicadores de un bienestar deficiente revelan todos los esfuerzos que tiene que hacer el animal para hacer frente a los problemas.
4. Otras investigaciones en materia de bienestar de los animales ofrecen información más detallada sobre las necesidades de los animales gracias a la medición de la intensidad de sus



preferencias positivas y negativas. Una vez que se conocen las necesidades de los animales, se pueden concebir y aplicar condiciones y métodos de tratamiento para satisfacerlas.

5. Algunas mediciones de un bienestar deficiente comprenden la evaluación del grado de dolor o de deterioro de las funciones asociado a una lesión o enfermedad. Una inspección del animal puede revelar gran parte de los problemas.
6. Numerosas medidas del bienestar de los animales pueden utilizarse como indicadores de rendimiento en la evaluación de los métodos generales de cría y tratamiento de los animales y de las acciones que entrañan alguna consecuencia para los mismos. Con la ayuda de estos datos, se puede decidir si los sistemas y la actuación del hombre son aceptables.

## ***Principios éticos en que se fundan las directrices***

Todas las personas que emplean animales tienen deberes en relación con su bienestar. Se deberán tomar medidas para reducir al mínimo el dolor, la ansiedad y el estrés experimentados por los animales durante su vida y para asegurar al máximo su bienestar mediante el uso de un alojamiento adecuado y de métodos de tratamiento, inspección y gestión aceptados desde el punto de vista ético.

## ***¿Qué es el bienestar animal?***

Broom (1986) describe el bienestar animal como «el estado en el cual se encuentra un animal que trata de adaptarse a su ambiente». Blood y Studdert (1988) lo definen como «el mantenimiento de normas apropiadas de alojamiento, alimentación y cuidado general, más la prevención y el tratamiento de enfermedades...».

La American Veterinary Medical Association (AVMA) amplía este concepto para incluir que «todos los aspectos de bienestar animal, incluyendo el alojamiento apropiado, el manejo, la alimentación, el tratamiento y la prevención de enfermedades, el cuidado responsable, la manipulación humanitaria, y, cuando necesaria, la eutanasia humanitaria» (Anon., 1990). Fraser (1989) nota que el bienestar animal comprende «...ambos, el físico y el psicológico. Estos normalmente coexisten».

El bienestar físico se manifiesta por un buen estado de salud.

El bienestar psicológico se refleja, por su parte, en el bienestar del comportamiento. Este último es evidente en la presencia de comportamiento normal y la ausencia de comportamiento considerablemente anormal.»

La Asociación Mundial Veterinaria (AMV) afirma que la etología animal «pone el énfasis en el conocimiento científico. Su objetivo es de clarificar: a) las necesidades a satisfacer; y b) los daños que se pueden evitar...» (AMA, 1989). Hurnik (1988) define el bienestar animal como «un estado o condición de armonía física y psicológica entre el organismo y su medio.» Sin embargo,

concordamos que el bienestar animal no es un fenómeno único, y que no existe una definición que satisfaga a todos (Moberg, 1992; Baxter, 1993; Duncan y Dawkins, 1983).

La Real Sociedad para la Prevención de la Crueldad a los Animales reconoció recientemente la necesidad de llamar la atención sobre el estrés en los animales de experimentación y aliviarlo cuando se asocia con el sufrimiento (RSPCA, 1992). Una bibliografía anotada sobre el bienestar animal ha sido preparada recientemente (Murphy, Rowan y Smeby, 1991).

También, hay que acordarse siempre de la definición sensible escrita hace más de una década por Hollands: «Esto entonces es mi definición del bienestar animal: acordar a los animales la dignidad natural que merecen como seres vivos y sensible» (Hollands, 1980).

### ***Definición de Bienestar Animal***

Es el trato humanitario brindado a los animales definiendo a éste como “el conjunto de medidas para disminuir la tensión, sufrimiento, traumatismos y dolor a los animales durante su traslado, exhibición, cuarentena, comercialización, aprovechamiento, entrenamiento y sacrificio”.

### ***Responsabilidades y obligaciones***

Es obligación de todo propietario, poseedor o encargado de ganado brindar trato adecuado, definiendo a éste como el conjunto de medidas para disminuir la tensión, sufrimiento, traumatismos y dolor a los animales durante su captura, traslado, exhibición, cuarentena, comercialización, aprovechamiento, entrenamiento y sacrificio.

Toda persona que se dedique a la cría de ganado, está obligada a valerse de los medios y procedimientos más adecuados, a fin de que los animales en su desarrollo reciban buen trato de acuerdo a los adelantos científicos en uso y puedan satisfacer el comportamiento natural de su especie. Asimismo, toda persona que sea propietaria o encargado de un animal deberá procurar-le alimentación y cuidados apropiados, así como los tratamientos veterinarios preventivos y atender las enfermedades propias de la especie.

El personal de la Dirección Nacional de Sanidad Animal velará a fin de que todas las acciones sanitarias, de producción de ganado y de prácticas veterinarias, con los animales citados en los alcances de este manual, se realicen de acuerdo a las disposiciones legales vigentes respecto a la protección y bienestar de los animales involucrados en los procesos de producción, los que podrán ser objeto de supervisión veterinaria.

Los propietarios, encargados o administradores de lugares de concentración o faena de animales, deberán sacrificar inmediatamente a los animales que por cualquier causa se hubiesen enfermado o lesionado gravemente y esto les ocasione sufrimiento o agonía, o represente un peligro para la salud o seguridad de las personas.

Los Colegios de Médicos Veterinarios u otras entidades que nucleen a los médicos veterinarios



velarán para que sus matriculados en ejercicio de la actividad profesional, efectúen el control pertinente de las pautas previstas con respecto al bienestar animal

## ***Sacrificio Sanitario***

Para todos los casos entiéndase como «sacrificio de emergencia o zoonosanitario» aquel que se realiza por métodos humanitarios sin sufrimiento, para a) cualquier animal que haya padecido recientemente lesiones traumáticas incompatibles con la vida o sufra una afección que le cause dolor y sufrimiento; b) aquellos animales que al escapar, puedan causar algún daño al hombre u otros animales, o c) aquellos animales en que se lo practica como medida profiláctica de las enfermedades.

Los animales de cualquier especie involucrados en focos de enfermedades consideradas zoonóticas en todos los casos se considerarán de alto riesgo para la Salud Pública y serán pasibles de acuerdo a las condiciones fácticas al sacrificio sanitario en el lugar o si las condiciones lo permiten serán remitidos a faena sanitaria en los lugares de faena mas cercanos y adecuados al tipo de animal involucrado.

El destino final de la carne o productos de los animales decomisados, será establecido en conjunto por la Dirección Nacional de Sanidad Animal y la Dirección Nacional de Fiscalización Agroalimentaria, conforme el riesgo para la salud pública y la sanidad animal que resulte emergente de la enfermedad o trasgresión constatada.

El método de sacrificio de los animales afectados o sospechosos de estarlo de cualquier enfermedad incorporada a la Ley N° 3959 será determinado por la Dirección Nacional de Sanidad Animal de acuerdo a las características de cada caso, teniendo en cuenta la posibilidad del menor riesgo sanitario y a la Salud Pública, como así también, determinar las medidas más adecuadas y eficaces a que deberá ajustarse la destrucción de cadáveres, quedando los gastos resultantes de esta operación a exclusiva cuenta de los respectivos propietarios de los animales afectados al procedimiento.

El sacrificio de los animales objeto del sacrificio sanitario dentro de las plantas de faena habilitadas de acuerdo a lo previsto en la Ley N° 22375, se realizará de acuerdo a las autorizaciones que expidan las autoridades sanitarias y dentro de lo previsto en la Ley N° 18819 y otras normas complementarias.

La planta faenadora habilitada de acuerdo a lo previsto en la Ley N° 22375, será designada por la Dirección Nacional de Fiscalización Agroalimentaria, no pudiendo negarse a realizar esta faena en salvaguarda de la salud pública.

El sacrificio de un animal no destinado al consumo humano solo podrá realizarse en razón del sufrimiento que le cause un accidente, enfermedad, incapacidad física o vejez extrema, con excepción de aquellos animales que se constituyan en amenaza para la salud; la economía; la seguridad de conductores en calles, carreteras, autopistas y caminos; o los que por exceso de su especie signifiquen un peligro grave para la sociedad. Salvo por motivos de fuerza mayor o peligro inminente ningún animal podrá ser sacrificado en la vía pública.

## ***Directrices para el sacrificio de los animales en condiciones decentes con fines de control sanitario (OIE)***

### **Artículo 1**

#### **Principios generales del sacrificio en condiciones decentes**

1. Los planes de emergencia de lucha contra las enfermedades deberán establecerse a nivel nacional e integrar detalles de estructura de gestión, estrategias de lucha contra las enfermedades y procedimientos operativos; las consideraciones del bienestar animal deberán abordarse dentro de los planes de emergencia de lucha contra las enfermedades.
2. Las estrategias de control sanitario deberán abordar también las cuestiones de bienestar animal que puedan resultar de los controles de movimiento de los animales.
3. Los siguientes principios se aplican una vez se ha tomado la decisión de matar a los animales.
4. Todo personal que participe en el sacrificio de los animales en condiciones decentes deberá poseer las técnicas y competencias pertinentes.
5. En caso necesario, los procedimientos operativos deberán adaptarse a las circunstancias específicas de funcionamiento en los establecimientos y deberán abordar, aparte del bienestar animal, la seguridad de los operarios y la bioseguridad.
6. Una vez tomada la decisión de matar a los animales, la matanza se llevará a cabo tan pronto como sea posible, pero se continuará la cría normalmente hasta el sacrificio de los animales.
7. Se reducirá la manipulación y desplazamiento de los animales, y cuando se lleven a cabo, se realizarán de conformidad con los procedimientos descritos a continuación.
8. La sujeción de los animales será suficiente para facilitar la matanza eficaz y de conformidad con las exigencias de bienestar animal y de seguridad de los operarios; cuando se requiera la sujeción, la matanza seguirá sin la menor demora.
9. Cuando la matanza de los animales sea para fines de control sanitario, los métodos utilizados deberán producir la muerte inmediata o la pérdida inmediata de conocimiento que dure hasta la muerte; cuando la pérdida de conocimiento no sea inmediata, la inducción del estado de inconsciencia no causará reacción de aversión ni ocasionará ansiedad, dolor, angustia o sufrimiento a los animales.
10. Desde el punto de vista del bienestar animal, se sacrificarán primero los animales jóvenes y después los mayores; desde el punto de vista de la bioseguridad, se sacrificarán primero los animales infectados, seguidos por los animales en contacto y después el resto.
11. Habrá un control y seguimiento permanente de los procedimientos para asegurarse de su eficacia con respecto al bienestar animal, la seguridad de los operarios y la bioseguridad.
12. Una vez concluidos los procedimientos operativos, se preparará un informe escrito que describa las prácticas adoptadas y su efecto sobre el bienestar animal, la seguridad de los operarios y la bioseguridad.
13. En la medida posible para minimizar el riesgo de angustia pública, el sacrificio de los animales y la eliminación de las canales no se realizarán a la vista del público.



14. Estos principios generales se aplicarán también cuando sea necesario matar a los animales por otros motivos, como por ejemplo, después de los desastres naturales.

## **Artículo 2**

### **Estructura organizativa**

Las operaciones se realizarán bajo la dirección de un *veterinario oficial* con autoridad para garantizar que se cumplan las normas de bienestar animal y que se asegurará de que el personal involucrado tenga las competencias exigidas.

El *veterinario oficial* será responsable de todas las actividades realizadas en uno o más establecimientos afectados y contará con el apoyo de los coordinadores de planificación (incluidas las comunicaciones), operaciones y logística para facilitar la eficacia de las operaciones.

El *veterinario oficial* brindará una guía general al personal y al soporte logístico para las operaciones en todos los establecimientos afectados para garantizar la coherencia en el cumplimiento de las normas de bienestar animal.

Se asignará a un equipo de especialistas, dirigido por el jefe de equipo designado, para que trabaje en cada establecimiento afectado. Dicho equipo estará constituido por personal que posea las técnicas y competencias para conducir todas las operaciones necesarias. Respecto de las cuestiones de bienestar animal asociadas con el sacrificio de animales, el personal clave, sus responsabilidades y conocimientos se describen en el Artículo 3.

## **Artículo 3**

### **Responsabilidades y competencias del equipo de especialistas**

#### **Jefe de equipo**

- Responsabilidades o planificar las operaciones generales en los establecimientos afectados o determinar y tratar los requisitos de bienestar animal, de seguridad de los operarios y de bioseguridad o organizar, informar y dirigir al equipo de personas para facilitar el sacrificio en condiciones decentes de los animales concernidos en los establecimientos de conformidad con las normativas nacionales y con las presentes directrices o determinar la logística necesaria o controlar las operaciones para garantizar que se cumplan los requisitos de bienestar animal, de seguridad de los operarios y de bioseguridad o informar a sus superiores sobre los progresos realizados y los problemas encontrados o redactar un informe escrito al concluir la matanza, con la descripción de las prácticas adoptadas y sus efectos sobre el bienestar animal.
- Competencias o formación especializada en las técnicas y procedimientos pertinentes o habilidades para dirigir todas las actividades en los establecimientos y obtener resultados oportunos o conocimiento de los efectos psicológicos en los agricultores, miembros del equipo y el público en general o técnicas de comunicación eficaces.

#### **Veterinario**

- Responsabilidades o planificar e implementar procedimientos que garanticen que la matanza se realice sin dolor ni angustia innecesarios o determinar e implementar los requisitos de

bienestar animal, incluido el orden de la matanza o minimizar el riesgo de propagación de enfermedades dentro y a partir del establecimiento y supervisar al resto del personal de bioseguridad o controlar permanentemente los procedimientos de bienestar animal y de bioseguridad o en cooperación con el jefe de equipo, preparar un informe por escrito al término de la matanza, con la descripción de las prácticas adoptadas y sus efectos sobre el bienestar animal.

- Competencias o capacidad para evaluar el bienestar animal, especialmente la eficacia del aturdimiento y de la matanza o capacidad para evaluar los riesgos de bioseguridad.

#### **Operarios que manejan animales**

- Responsabilidades o revisar la adecuación de las instalaciones *in situ* o diseñar y construir instalaciones temporales de manipulación cuando sea necesario o desplazar y sujetar a los animales.
- Competencias o técnica adecuada del cuidado de ganado o conocimiento del comportamiento animal o experiencia en manipulación de animales en situaciones de emergencia y en confinamiento severo.

#### **Matarifes**

- Responsabilidades o garantizar el sacrificio de los animales en condiciones decentes mediante métodos de aturdimiento y muerte efectivos.
- Competencias o cuando así lo exija la reglamentación, autorización para usar el material necesario o permiso para trabajar en mataderos o competencia en la utilización y mantenimiento del material o competencia para emplear técnicas específicas para las especies concernidas o competencia para evaluar la eficacia del aturdimiento y de la matanza.

#### **Personal de eliminación de canales**

- Responsabilidades o eliminar eficazmente las canales para garantizar que no se entorpezcan las operaciones de matanza.
- Competencias o competencia para utilizar y mantener el material disponible y aplicar técnicas específicas para las especies en cuestión.

#### **Agricultor / propietario / gestor**

- Responsabilidades o ayudar cuando sea posible.
- Competencias o conocimiento específico de sus animales y de su medio ambiente.

### **Artículo 4**

#### **Procedimientos operativos**

##### **Planificación del sacrificio de los animales en condiciones decentes**

Se necesitará conducir varias actividades en los establecimientos afectados. El jefe de equipo deberá elaborar un plan para la matanza sin crueldad de los animales en los establecimientos, lo que incluirá la consideración de los siguientes elementos:



- Minimización de la manipulación y desplazamiento de los animales.
- Matanza de los animales en los establecimientos afectados; no obstante, puede haber circunstancias en que sea necesario desplazar a los animales a otro lugar para la matanza.
- Especie, número, edad y tamaño de los animales que serán sacrificados y el orden del sacrificio.
- Métodos de matanza de los animales y su coste.
- Alojamiento y localización de los animales.
- Disponibilidad y eficacia del material necesario para matar a los animales.
- Instalaciones disponibles en los establecimientos que ayudarán con la matanza.
- Cuestiones de bioseguridad.
- Salud y seguridad del personal que efectúa la matanza.
- Toda cuestión legal relacionada, por ejemplo, cuando se pueden utilizar fármacos veterinarios o tóxicos de uso restringido, o cuando el proceso puede tener consecuencias sobre el medio ambiente, y
- Presencia de otros establecimientos próximos que contengan animales.

En el diseño del plan de matanza, es esencial que el método elegido sea fiable, para garantizar el sacrificio en condiciones decentes y rápido de todos los animales.

## **Artículo 6**

### **Balas**

#### **Introducción**

Una bala es un proyectil disparado desde una escopeta, un rifle, una pistola o un arma fabricada especialmente para el sacrificio humanitario.

Se disparará la bala de modo que penetre el cráneo o el tejido blando en la parte superior del cuello del animal para provocar conmoción irreversible y muerte.

#### **Requisitos de eficacia**

- El tirador tendrá en cuenta la seguridad humana en el área en que opere.
- Se asegurará de que el animal esté en la posición correcta para apuntar con precisión al objetivo.
- Se utilizará el cartucho, calibre y tipo de bala correctos para las diferentes especies según la edad y el tamaño.
- Tras el disparo, se examinarán los animales para asegurarse de la ausencia de reflejos del tronco cerebral.

#### **Ventajas**

- Utilizado apropiadamente ofrece un método rápido y eficaz de matanza.
- Necesita pocas o ninguna condición y permite matar desde cierta distancia.
- Es adecuado para la matanza de animales agitados en espacios abiertos.

### **Desventajas**

- Es potencialmente peligroso para los humanos y para otros animales en el área.
- Hay un potencial de herida no mortal.
- La destrucción del tejido cerebral puede imposibilitar el diagnóstico de ciertas enfermedades.
- La pérdida de fluidos corporales puede presentar un riesgo de bioseguridad.
- Los requisitos legales pueden imposibilitar o restringir su uso.
- Falta personal competente disponible.

### **Recomendaciones**

- Método adecuado para los bovinos, ovinos y caprinos, cerdos y aves de corral, incluidos los animales grandes en espacios abiertos.

## ***El comportamiento animal y la ganadería*** <sup>(1)</sup>

La etología o ciencia del comportamiento animal ofrece un importante caudal de conocimientos, referidos a especies productoras de alimentos (bovinos, porcinos, aves) o ligadas al estilo de vida (caninos, equinos, animales silvestres).

Su aplicación a la ganadería se centra en los sistemas de producción de carne o leche, así como al impacto del confinamiento, el transporte y el manejo previo a la faena sobre el rendimiento animal y la calidad del producto.

Los siguientes son algunos conocimientos de aplicación general en la ganadería:

- El estrés del animal al final de un proceso (por ej., la manga) se desencadena, con el tiempo, en las etapas iniciales del mismo (por ej., la juntada en el potrero). Si se maltrata a los animales, con el tiempo reaccionarán al maltrato mucho antes de que éste se produzca. Los bovinos y ovinos recuerdan experiencias de maltrato hasta 3 años.
- Los bovinos reconocen entre 70 y 120 miembros de su especie. Cualquier agrupamiento mayor genera problemas cotidianos de jerarquía, que aumentan con la territorialidad y agresividad de la raza y del género, así como con la densidad.
- El uso de toros mayores de tres años junto con toros más jóvenes puede deprimir la fertilidad (y el progreso genético) de los rodeos, pues el toro veterano impide a los nuevos acercarse a las vacas en celo, llegando a controlar simultáneamente hasta tres de ellas, aunque no las pueda montar.
- La incidencia de la distocia aumenta con el nivel de intervención humana, siendo mayor cuanto más se "ayuda" a la vaca que va a parir.
- Las conductas agresivas de los animales surgen ante eventos sorpresivos, cuando se los pone en situaciones donde no tienen opciones claras, o cuando se los maneja por la fuerza bruta. La

---

*(1) Todas las llamadas indican texto transcripto y/o extractado de los trabajos originales del profesor Temple Grandin, Ph. D. del Departamento de Ciencia Animal, Colorado State University, Fort Collins, CO 80523-1171 y que fueran traducidos por el Dr. Marcos Jiménez Zapiola y los propios de este último profesional, adecuándolos en todos los casos al alcance, a la situación y léxico argentino, razón por la cual no se consignan las citas bibliográficas.*



novedad y el desconocimiento aumentan la resistencia de los animales al manejo. Una cosa tan simple como pasar los animales por las instalaciones un par de veces antes de trabajarlos reducirá los niveles futuros de estrés. Los terneros habituados a estímulos ambientales y al cambio de parcela se adaptan más rápido al destete, y ganan más peso, que los que criados en medios aislados y sin cambios.

- La falta de confianza del humano en si mismo, que se traduce en una conducta poco dominante, atrae el ataque de los toros. Los toros que atacaron una vez, tenderán a volver a hacerlo. Los humanos que han sido atacados una vez, tenderán a ser atacados nuevamente.
- La ganancia de peso de animales altamente estresados es un 40% menor al de sus compañeros poco estresados. Esta diferencia de estrés reconoce causas genéticas y de manejo.

### ***La naturaleza del bovino (1)***

El rasgo fundamental del vacuno, a los fines del manejo calmo, es su impulso de fuga. Los animales de fuga, como el bovino o el equino, tienden instintivamente a alejarse de las especies predatoras, como los perros, o dominantes, como los humanos. No hay bovinos de lucha, salvo que se los entrene u obligue a pelear.

La manada es la zona de seguridad del bovino, que tenderá a fugarse hacia ella. Por eso es más difícil trabajar al animal aislado. Dentro de la manada, sus miembros definen su posición y espacio sin necesidad de llegar al enfrentamiento. El orden se establece por amenazas sutiles mediante señales corporales, en una suerte de lucha simbólica, tras la cual los animales dominados ceden ante el dominante.

El entorno de los animales tiene un perímetro imaginario llamado zona de fuga, penetrada la cual los animales se alejarán de un extraño. Es una presión psicológica, no física, que se basa en que el intruso se mueva como un individuo dominante. Esta postura superior, que impulsa al vacuno a fugarse, no requiere un gran despliegue, sino saber presionarlo sobre ese perímetro o distancia de fuga. Si se sitúa más cerca del animal, el intruso entra en un área más pequeña, llamada zona de lucha, dentro de la cual la reacción no será de fuga sino de defensa. El tamaño de estas zonas varía, entre otros factores, según la raza, sexo, edad y las experiencias previas de los animales.

### ***El estrés infligido a los animales (1)***

El sufrimiento es definido sin mucho rigor como la experiencia de una gama amplia de estados emocionales desagradables, tales como el dolor, el miedo, la ansiedad, la frustración y, quizás, el aburrimiento, y puede ser una amenaza importante para el bienestar de un animal.

Deficiencias en el bienestar de un animal pueden traducirse por cambios en su comportamiento, su fisiología, su estado sanitario, su reproducción o crecimiento.

En un principio, muchas condiciones clínicas llegan a ser evidentes para observadores, como un

conjunto de indicadores de comportamiento. Los animales deprimidos demuestran una disminución de las características del repertorio del comportamiento del animal normal.

Las tres maneras de reaccionar al estrés incluyen cambios en el comportamiento, la activación del sistema nervioso autónomo y la activación del sistema neuroendocrino.

El sistema nervioso autónomo, a causa de sus respuestas rápidas y específicas a muchas agresiones, ha sido una gran ayuda para el diagnóstico del estrés, por la evaluación del ritmo cardíaco, de la respiración, y de la secreción de catecolaminas.

Muchos investigadores aceptan el incremento de secreción de glucocorticoides como prueba de la aparición del estrés. Se ha demostrado que el estrés asociado con el transporte, a la inmovilización o a las manipulaciones, disminuye las funciones inmunitarias en varias especies de ganado. El miedo es un poderoso causante de estrés, y la gran variación en los resultados de los estudios sobre manejo y transporte puede deberse a diferencias en los niveles de estrés psicológico. Este se debe al miedo. Algunos ejemplos son la inmovilización, el contacto con la gente o la exposición a novedades.

En muchas especies animales, la estimulación de la amígdala cerebral mediante electrodos implantados desencadena un patrón complejo de comportamiento, y respuestas autónomas que se asemejan a las del miedo en los seres humanos. Tanto las experiencias previas como los factores genéticos que afectan el temperamento interactúan de maneras complejas para determinar cuánto miedo va a tener un animal cuando se lo maneje o transporte.

El ganado vacuno entrenado y habituado a pasar por una manga de compresión puede tener niveles de cortisol normales y mantenerse en calma al ser inmovilizado, en tanto que otros animales, criados extensivamente, pueden tener niveles elevados de cortisol en la misma situación. La manga de compresión es percibida como neutral y carente de amenazas en un caso, mientras que en el otro puede desencadenar un miedo intenso. La novedad es un gran factor de estrés cuando el animal es súbitamente expuesto a la misma.

Para evaluar con exactitud la reacción de un animal, se debe hacer una combinación de mediciones del comportamiento y las reacciones fisiológicas, que proveerán una mejor medida general de la incomodidad que está sufriendo.

Los animales pueden padecer de estrés debido a:

- Restricción en sus movimientos
- Manejo
- Novedades
- Hambre
- Sed
- Fatiga
- Lesiones
- Extremos térmicos

Los procedimientos tales como la restricción de movimientos en una manga de compresión no causan dolor, por lo general, pero el miedo puede ocasionar un gran estrés al ganado que ha sido criado bajo métodos extensivos.



Muchos resultados aparentemente contradictorios de distintos estudios pueden ser explicados si se tienen en cuenta las variaciones en los niveles de estrés psicológico y físico que se producían en cada uno de ellos. Las respuestas de miedo en cada situación particular son difíciles de predecir, porque dependen de la forma en que un animal percibe la experiencia de manejo o de transporte.

Las reacciones de cada animal están regidas por una interacción compleja entre su constitución genética y sus experiencias previas. Por ejemplo, los animales con experiencias previas de manejo rudo las recordarán, y en el futuro, cuando se las exponga al manejo, podrían sufrir más estrés que los animales cuyas experiencias previas de manejo fueron benignas.

Los animales amansados, que están acostumbrados a un manejo frecuente y a un contacto estrecho con gente, tienen por lo general menos estrés que los animales que rara vez ven gente cuando se los sujeta y se trabaja con ellos, informan que el entrenamiento de terneras al destete producía animales más calmos y fáciles de manejar cuando eran adultos.

El entrenamiento de estas terneras, que habían sido criadas extensivamente, incluyó caminar lentamente entre ellas mientras estaban encerradas en corrales, enseñarles a seguir a un jinete líder y a pasar en calma a través de la manga. La forma en que un animal es manejado en las etapas tempranas de su vida tendrá un efecto perdurable en su respuesta fisiológica a situaciones de estrés en el resto de su vida.

Tanto los investigadores científicos, como las personas que toman decisiones prácticas que afectan el bienestar animal deben comprender que el miedo durante el manejo de rutina y el transporte puede variar mucho, aunque no se cause dolor a los animales. El ganado bovino que ha sido entrenado y habituado a un procedimiento de manejo puede estar completamente en calma, y arrojar mediciones normales de cortisol y pulso cardíaco durante el manejo y la inmovilización. El ganado que se ha criado en condiciones extensivas y que tiene una disposición excitable puede tener niveles muy altos de cortisol y exhibir una conducta extremadamente agitada bajo los mismos tratamientos. Para un animal, la manga de compresión puede ser percibida como algo neutral y carente de amenazas, y para otro, puede ser el desencadenante de una respuesta extrema de miedo.

La respuesta de cada animal estará determinada por una interacción compleja entre su genética y sus experiencias previas. Los estudios para evaluar el bienestar animal durante el manejo y el transporte deberían contener a la vez mediciones del comportamiento externo y de las reacciones fisiológicas.

La reducción del estrés del ganado durante los trabajos de manejo contribuye a reducir las enfermedades, y ayuda a que los animales vuelvan a alimentarse con mayor rapidez. Es posible que muchos de los efectos dañinos del manejo estresante sobre el rendimiento y la salud animal se deban al miedo.

La primera experiencia de un animal con un corral, una persona o un equipo nuevo debería ser lo más positiva posible. Si la primera vez se aplica un procedimiento muy doloroso o desagradable, puede hacerse difícil conseguir que el animal vuelva a entrar al mismo lugar.

Las siguientes recomendaciones mejorarán el manejo: mover los animales en grupos pequeños, no sobrecargar el corral de encierro, eliminar las picanas eléctricas, dejar abiertas las puertas

que impiden el retroceso, eliminar los elementos visuales de distracción que hacen que los animales se frenen, usar los principios de la zona de fuga y el punto de balance, y reducir el ruido. La reducción del estrés animal durante los trabajos de manejo tiene la doble ventaja de aumentar la productividad animal y mantener la calidad de la carne.

Durante el manejo o el transporte, se producen situaciones breves pero agudas de estrés, que se ha comprobado que interfieren con los mecanismos biológicos de la reproducción y de la reacción inmunitaria. Las picanas eléctricas, la inmovilización y otros factores de estrés debilitan el funcionamiento reproductivo de las hembras. Tanto en porcinos como en bovinos, el estrés del transporte o de la inmovilización disminuye la función inmunitaria.

En el ganado bovino, el estrés impuesto durante el transporte tiene un efecto más dañino en la fisiología del animal que el estrés causado por la privación de alimentación y bebida durante un lapso de igual longitud. La disminución en la función ruminal debida al estrés del transporte es mayor que la de animales privados de alimento. En las ovejas, la persecución por parte de perros, los trabajos de manejo y de aparte, ocurridos entre dos y tres semanas después del apareamiento, provocan pérdidas tempranas de embriones.

El aprovechamiento más simple y efectivo de esta ciencia se da en el trabajo cotidiano con el ganado, donde el uso de criterios etológicos ayuda a minimizar el estrés de los animales, pues permite conocer y anticipar el comportamiento del ganado, y así controlar su movimiento sin necesidad de recurrir a la fuerza.

Todo se reduce a dejar que el animal vaya, por su propio impulso, adonde se necesita que vaya.

## ***Manejo de ganado <sup>(1)</sup>***

Los principios del buen manejo son similares para las distintas especies de ganado domesticado. Se trata de animales de manada, que se pondrán nerviosos si se los separa de su grupo. Si un animal aislado se agita, hay que ponerle otros animales al lado. Jamás hay que entrar al corral de encierro o cualquier otro lugar reducido donde haya uno o dos animales agitados, nerviosos. Los animales se mantendrán más calmos si se los deja estar en grupo.

Hay que tratarlos con calma y suavidad.

Los bovinos, los porcinos y los ovinos se agitan y estresan cuando se los pincha con una picana eléctrica o se los golpea con un palo. Mucha gente pregunta si los animales se dan cuenta de que van a ser faenados. Los animales se comportan de la misma manera en una planta de faena y en la manga del campo en que se han criado. No tienen la menor idea de lo que es ser faenado. Saben que los están moviendo, y probablemente crean que van a ser cargados nuevamente en un camión. En un estudio, se comprobó que los animales se comportaban con más tranquilidad en la planta de faena que en la manga inmovilizadora del corral de engorde del que provenían.

El ganado se puede poner muy agitado o retroceder frente a sonidos extraños o al olor de la sección de faena de la planta. Pero no saben de qué se trata, porque jamás han oído u olfateado algo así antes.



## ***Principios de manejo de ganado*** <sup>(1)</sup>

El maltrato de la hacienda es cosa de todos los días. Las consecuencias están a la vista: cueros arruinados, machucos, carne de calidad inferior. Son pérdidas que pasan por ser normales. Se considera obvio que los bovinos se golpeen y que haya que golpearlos, sin comprender que cada golpe es un débito en la cuenta final del ganadero. Estas pérdidas serían totalmente evitables si la ganadería de nuestros países volviera a las buenas prácticas de manejo respetuosas de la naturaleza del bovino que eran norma en la época de nuestros bisabuelos.

## ***La vaca es un animal de fuga*** <sup>(1)</sup>

La conducta del vacuno ante el ser humano responde a un patrón básico: es un animal de fuga frente a un animal de ataque. Ante la presencia del ganadero, el vacuno trata de mantener la distancia, de alejarse o de huir, según el nivel de presión o amenaza que perciba. Normalmente, el animal aislado huirá hacia el grupo más cercano, y las "puntas" huirán hacia la manada.

## ***El manejo de fuga***

Un método armónico con la naturaleza bovina es el "manejo de fuga". Este consiste en dejar que los animales fuguen hacia el lugar donde se necesita que vayan, en lugar de intentar llevarlos allí por la fuerza. Esto comprende desde el arreo de tropas a campo abierto hasta la entrada al cajón de noqueo en el frigorífico, pasando por el trabajo en corrales y el embarque.

Si se le da la oportunidad, el vacuno fugará hacia donde se necesite que vaya, sin que haga falta obligarlo. El gran problema del manejo del ganado es que no se da al animal la oportunidad de fugar, sino que se trata de moverlo a la fuerza, lo que acarrea un gran dispendio de energía y además conduce al maltrato.

## ***Las zonas de fuga y de lucha*** <sup>(1)</sup>

Hay un punto en el que comienzan a apartarse del intruso, que es la distancia de fuga. Si nos acercamos de más (por ejemplo, dentro de los corrales), hay un punto en el que los animales dejan de fugarse y comienzan a encararnos: es la distancia de lucha.

Esas dos distancias definen sendas áreas alrededor del animal: una zona exterior, de fuga y una zona interior, de lucha. Son ovaladas, más angostas a los costados que al frente o detrás del animal.

Ambas zonas no son una constante geométrica sino que varían según razas, condiciones ambientales y caracteres individuales. Cada animal las define a través de su respuesta al acercamiento

humano: mientras fuga, estamos en la zona de fuga; cuando comienza a enfrentarnos, significa que hemos entrado en su zona de lucha.

El manejo habitual de la hacienda supone que el bovino se resiste, y por ende, que hay que obligarlo a moverse. Este desconocimiento del instinto de fuga lleva a presionar en exceso a los animales. Esto genera en el animal una reacción de enfrentamiento: en vez de fugarse, se ponen rebeldes y rebotan.

Una vez que se establece esta relación, la hacienda da más trabajo y a la vez sufre innecesariamente. Por eso, el primer cambio a realizar si se quiere mejorar el manejo es erradicar en el personal la actitud de ataque y enseñarle el manejo de fuga.

### ***Dos principios a entender: la zona de fuga y el punto de balance*** <sup>(1)</sup>

El movimiento de los animales será mucho más fácil si los operarios conocen los conceptos de la zona de fuga y el punto de balance. La zona de fuga es el espacio personal del animal, y su tamaño depende del grado de mansedumbre o fiereza del animal.

Los animales totalmente mansos no tienen zona de fuga, y la gente los puede tocar. Un animal comenzará a alejarse de la persona que se aproxima cuando ésta pase el límite de su zona de fuga. Si todo un grupo de animales está mirando de frente al operario, significa que él está fuera de la zona de fuga.

Para que los animales se mantengan en calma y sea fácil moverlos, el operario ganadero deberá trabajar sobre el límite de la zona de fuga. Si quiere que se muevan, deberá entrar en la zona de fuga; si quiere que se detengan, deberá retroceder hasta quedar fuera de la zona de fuga. Las mejores posiciones aparecen en el diagrama.

El operario ganadero deberá evitar el punto ciego detrás de la cola del animal. También se debe evitar una penetración profunda de la zona de fuga. Los animales se alteran mucho cuando hay una persona dentro de su espacio personal y no pueden alejarse de él.

Cuando los animales, llevados por un callejón de los corrales de la planta, se dan vuelta y escapan hacia atrás del peón, es probable que éste haya penetrado demasiado en su zona de fuga.

Los animales se dan vuelta en su intento de alejarse de la presión del ganadero. Cuando sucede esto, hay que retroceder y aumentar la distancia entre uno y los animales. Este retroceso hay que hacerlo a la primera señal de que los animales intentan darse vuelta. Si un grupo de animales se detiene a causa de un olor o una sombra que hay adelante, hay que tener paciencia y esperar a que el primer animal pase ese punto.

Los demás lo seguirán. Si los animales retroceden en una manga, hay que alejarse de ellos. No hay que tocarlos ni golpearlos, pues retroceden para aumentar la distancia con el operario. Normalmente, se quedarán quietos si uno los deja solos.

El punto de balance está a la altura del hombro del animal. Todas las especies de ganado se moverán hacia adelante si la persona se para detrás de ese punto, y retrocederán si lo hace adelante del mismo. En la manga, muchos trabajadores cometen el error de ponerse adelante del punto de balance de un animal al que al mismo tiempo quieren hacer avanzar.



Los vacunos o porcinos que están entrando a una manga se moverán hacia adelante sin necesidad de picanearlos si el operario camina hacia atrás y pasa su punto de balance, moviéndose en el sentido opuesto al del animal. Si los animales están entrando a la manga por sí solos, hay que dejarlos hacerlo sin intervenir. Muchas veces se los podrá mover golpeando la pared de la manga con la palma de la mano.

### ***La orientación del animal <sup>(1)</sup>***

El manejo de fuga requiere el esfuerzo mínimo del ser humano y del animal. Para que los bovinos fuguen hacia donde queremos, deben estar encaminados en dirección de la salida buscada y además estar en condiciones de verla.

La visión del animal es distinta de la nuestra, y eso influye sobre la forma en que perciben tanto nuestra presión como la salida. Tienen visión tridimensional solamente hacia el frente, dos amplios sectores laterales de visión distorsionada, con un solo ojo, y una zona ciega en la cola.

En general, es mejor presionar al animal sobre el flanco que por delante o por detrás, pues esa posición les permite vernos y a la vez mirar la salida hacia donde pueden fugar. Si se presiona en la cola, el animal tenderá a virar para tenernos a la vista. Si el animal nos mira con ambos ojos, significa que estamos fuera de la distancia de fuga (muy lejos o muy cerca).

### ***Cómo aprovechar el impulso animal a seguir al de adelante <sup>(1)</sup>***

El ganado tiende a seguir al líder, y los operarios deben aprovechar este comportamiento natural para moverlos con facilidad. Los animales entrarán mejor a una manga si se la vacía parcialmente antes de comenzar a llenarla de nuevo.

Una manga donde quedaron algunos animales permite utilizar el comportamiento de seguimiento. Una vez que los animales entran al corral de encierro, enfilan directamente hacia la manga. Uno de los errores más comunes es llenar de más el corral de encierro. El tamaño y la densidad animal en los corrales de encierro de cerdos varían según el tamaño de las plantas de faena y la velocidad de sus líneas de matanza. En las plantas de bovinos, no se debería meter más de 18 cabezas en el corral de encierro.

En plantas de faena de cerdos, si la línea transportadora es de 300 cabezas por hora, el corral de encierro no debería tener más de 15 cabezas; si se faenan 800 cabezas por hora, el máximo a encerrar sería de 25 cerdos. Los operarios también deben tener cuidado de no apretar demasiado el portón del corral de encierro, pues los animales necesitan espacio para darse vuelta. El portón giratorio debe ser usado para acompañar el avance de los animales, y nunca para presionarlos por la fuerza.

El trabajador del ganado debe concentrarse en hacer que los animales de adelante entren a la manga, y no en empujar a los de atrás contra los de adelante.

Las puertas de entrada a la manga, ya sean corredizas o que se cierran contra los animales que retroceden, deben estar abiertas cuando cada grupo entra al corral de encierro, pues el ganado reculará ante una puerta cerrada.

Las puertas levadizas unidireccionales pueden estar equipadas de una soga que permita abrirlas por control remoto desde el corral de encierro. Para hacer que el ganado se dé vuelta hacia la entrada de la manga, se necesitará menos de la picana eléctrica si se utilizan varillas con banderines plásticos.

### ***La posición del trabajador ganadero <sup>(1)</sup>***

Una vez ubicados en el flanco de un animal o de una tropa, donde el bovino nos ve pero no nos enfrenta, es preciso conocer sus líneas de balance.

Estas líneas funcionan como el fiel de una balanza o como centros de gravedad del animal. Según la posición del trabajador ganadero, el animal se volcará hacia un lado u otro.

La más importante es la línea de la cruz: si estamos adelante de esa línea, el animal tenderá a retroceder; si estamos detrás, tenderá a avanzar. Mientras nos mantengamos entre la línea de la cruz y la línea de la cadera, avanzará derecho.

Si nos rezagamos hacia atrás de la cadera, tenderá a virar hacia nuestro lado. Si nos adelantamos hacia la cabeza, tenderá a virar hacia el otro lado. Si nos ponemos en la cola, se dará vuelta por completo a fin de poder mirarnos bien.

La línea central hace que el animal vire hacia un lado u otro, según nuestra posición. Desde adelante, es decir, en su sector de visión tridimensional, virará hacia el otro lado; desde atrás, es decir, en su zona ciega, virará hacia nuestro lado.

### ***El movimiento de tropas <sup>(1)</sup>***

El arreo de tropas se ajusta a los mismos principios, pero hay que mirar a la rodeo como una unidad, casi como si fuera un solo animal. En rigor, hay que trabajar para que la manada se mantenga junta, y si se lo logra, ésta actuará como una unidad.

Las tropas, cualquiera sea la categoría de sus integrantes (invernada, cría), tienen una cabeza, un cuerpo y una cola. La cabeza, contra lo que se suele suponer, no está integrada por los animales dominantes, que suelen ser muy pocos, sino por los que les siguen en la jerarquía, que les abren paso y atraen al resto. Son los más dinámicos de la manada, pero actúan en relación de dependencia con los dominantes, que marchan inmediatamente detrás de ellos. Los dominantes encabezan el cuerpo de la tropa, y detrás de ellos marchan, en estricto orden jerárquico, los dominados. En esa posición, la cola de la tropa, van los viejos, los muy jóvenes y los enfermos. Si se presiona sobre la cabeza, es decir, sobre los animales más dinámicos, la tropa se va a cortar en la línea de la cruz, a la altura de los dominantes, que aglutinarán al resto. Normalmente, se



manda gente a "atajar" y traer de vuelta a los que se cortaron hacia adelante, con lo cual se genera un movimiento contrario al que se llevaba.

Si se presiona sobre la cola, se está pretendiendo que los animales de menor jerarquía de la tropa empujen precisamente a los de mayor jerarquía, cosa que es totalmente antinatural. Se termina obligando a los animales chicos a refugiarse, pues prefieren separarse de la manada a meterse entre las patas de los dominantes, donde recibirán un duro castigo.

Se debe ejercer la presión sobre el cuerpo de la tropa, que equivale al flanco del animal, entre las líneas de balance de la cruz y la cadera. Ese sector debe marcar el paso, frenando a los de adelante y atrayendo a los de atrás. Si la cola se rezaga, hay que adelantarse de manera de que los dominantes marchen más lentamente. Si la marcha pierde armonía y hay animales que van y vienen, hay que acelerar el paso de los dominantes. El resto los va a seguir, por algo son los dominantes.

### ***Movimiento, dirección y velocidad*** <sup>(1)</sup>

Estas son las tres claves para el trabajo con los animales. El método del manejo de fuga se basa en observar el movimiento de los animales e intervenir para alimentarlo, orientarlo en la dirección que se busca, y mantener la velocidad adecuada. Debemos situarnos y movernos de forma de utilizar el impulso animal en nuestro servicio.

Los animales suelen empezar a mover-se antes de que siquiera pensemos en moverlos. Los propios animales se presionan mutuamente: el que va adelante atrae al de atrás, y éste empuja al primero. Se requiere un mínimo esfuerzo para mantener el movimiento espontáneo, y también para detenerlo. Una vez que se paró el movimiento, suele dar más trabajo volver a ponerlo en marcha. Y si uno lo acelera de más, suele ser más difícil detenerlo.

¿Qué es lo que mueve a los animales? Por lo general, es nuestra presión. Ellos responden a nuestra presión, aunque nosotros no seamos conscientes de que la estamos ejerciendo. Presionar no significa empujar, acosar, amedrentar. Una simple mirada puede ser una presión. El ruido suele ser una presión insoportable y caótica para los animales. Presionamos subidos al cerco de un corral, o adentro, "apretando" de a caballo. A veces, basta lo primero.

La clave es usar la presión mínima necesaria para el resultado buscado, ni más ni menos. Luego, aflojar la presión, ya sea retrocediendo o dejando que el animal se aleje. Si seguimos presionando, es probable que generemos estrés en los animales, y del estrés pasarán al pánico en un santiamén. Lo mismo ocurre cuando nuestra presión es desmesurada, como se suele observar en las ferias.

### ***El aprovechamiento del impulso animal*** <sup>(1)</sup>

Para dirigir el movimiento de fuga del vacuno, hay que respetar tres reglas muy simples: darle tiempo, darle espacio y darle una salida.

La forma más rápida de trabajar es hacerlo a la velocidad de los animales. Cuando no se apura a los animales, éstos no se golpean, no se apiñan ni se resisten. Paradójicamente, el flujo de trabajo en la manga alcanza velocidades increíbles (por ejemplo, 400 animales por hora).

Dar espacio significa que los animales puedan moverse con soltura hacia la salida. Esto se logra llenando los corrales a medias, en vez de hacerlo hasta el tope, como es costumbre. Conviene mover los animales en etapas, trabajando con grupos pequeños (por ejemplo, los necesarios para llenar la manga).

Cuando se les deja una salida, los animales se moverán por sí solos hacia ella. Si esta salida es la manga o el embarcadero, hay que eliminar factores adversos al avance de los animales (ruidos, reflejos, contrastes lumínicos, olores).

Los gritos, chirridos, chiflidos y siseos, que son tolerables por el oído humano, alteran a los vacunos y sobre todo, los balidos o mugidos de los animales que están adelante alertan al resto de la manada sobre el maltrato que esto significa.

### ***Errores comunes de manejo*** <sup>(1)</sup>

El manejo estresante nace de la incapacidad de dominar al bovino sin entrar en un enfrentamiento directo. Esto genera un trato antagónico, basado en la presión física sobre el animal, que exige situarse muy cerca e incluso tomar contacto. Se trabaja en la zona de lucha del animal, donde éste enfrenta al agresor y rebota ante su presión.

El manejo del ganado a la fuerza insume más energía y acarrea más riesgos que si se lo domina con la inteligencia. Los animales aprenden rápidamente del maltrato, pero así como aprenden lo malo, pueden aprender lo bueno. Generalmente, no toma más de una sesión de trabajo establecer una relación armónica con los animales.

### ***Cómo mejorar el movimiento de los animales*** <sup>(1)</sup>

Los vacunos, porcinos y ovinos poseen un ángulo visual muy amplio, que les permite ver hacia atrás sin girar la cabeza. Esto explica que a menudo retrocedan ante sombras o charcos de agua, lo que debe ser evitado porque frena el flujo de producción.

Si hay objetos flameando adelante de los animales, como por ejemplo, un abrigo colgado de la cerca, los animales también se frenarán. Cuando se moja a los cerdos dentro de la manga, hay que evitar rociarles la cara, porque esto los hará retroceder.

Las cercas y paredes compactas, que no permiten a los animales ver hacia afuera, son convenientes en las mangas que conducen a la casilla de noqueo, así como en el corral de encierro previo a la manga. En estas áreas de trabajo, los laterales cerrados sirven para que el ganado no se ponga nervioso al ver movimientos y gente tras las paredes. Los animales tienden a estar más en calma en mangas de paredes cerradas. También se recomienda que el portón del corral de



encierro sea macizo, para impedir que los animales vean hacia atrás y traten de volver a los corrales que acaban de dejar.

En algunas plantas de faena de cerdos, es útil que la manga tenga un lado cerrado y otro abierto, para que los empleados puedan ver los animales y resolver problemas cuando haga falta. Cuando la manga tenga un lado abierto, se deberá restringir el tráfico de empleados por ese costado para reducir la agitación de los cerdos.

El ganado es más sensible que los seres humanos a los sonidos agudos, por lo que se recomienda poner silenciadores en los escapes de aire comprimido, o bien ubicar a éstos afuera de las instalaciones. Las puertas deben tener topes de goma para que no retumben.

### ***Recomendaciones para un manejo adecuado*** <sup>(1)</sup>

El manejo del bovino como animal de fuga reduce drásticamente el maltrato y el estrés del ganado. Si bien no hay fórmulas universales, existen prácticas muy simples, que mejoran notablemente la calidad del trabajo, tanto para los animales como para las personas:

- ▶ Trabajar sin apuro (se termina más rápido)
- ▶ Trabajar en silencio (evitar los ruidos, gritos y sonidos agudos)
- ▶ Prescindir del personal agresivo o miedoso
- ▶ No usar perros, salvo que estén enfrenados para el trabajo con ganado
- ▶ No agredir a los animales (no picanearlos ni azotarlos)
- ▶ No azuzados ni presionarlos físicamente
- ▶ No apretar o aglomerar a los animales
- ▶ Presionados desde lejos (y en lo posible, desde los costados)
- ▶ En corrales y bretes, trabajar de a pie o desde afuera
- ▶ Circular en calma a los animales por las instalaciones antes de trabajarlos.

### ***Alojamiento y mantenimiento*** <sup>(1)</sup>

Tres factores mayores influyen el bienestar de los animales domésticos: a) el alojamiento; b) las calidades del responsable del ganado; y c) el manejo sugieren que, para proteger totalmente el bienestar, un sistema de alojamiento debe permitir el desempeño de ciertos tipos de comportamiento, además de responder a todas las necesidades ambientales de los animales.

Los animales deben recibir también, sobre una base regular y sustancial, atención por parte de personal entrenado a cuidar a su especie. Se observó que la domesticación de diversas especies dependió de su afinidad social con los humanos.

El personal responsable por el bienestar de estos animales (p. ej., paratécnicos, veterinarios) debe pasar períodos considerables observándolos y se debe prever, en el programa de trabajo, evaluaciones regulares del equilibrio entre el grupo social y el espacio de alojamiento.

Las cualidades del cuidador de ganado dependen de su sensibilidad a la ética, de su familiaridad con los animales, de su habilidad para interpretar síntomas de comportamiento indicativos de la privación, del sufrimiento y de la morbilidad, así como del cuidado que demuestra en el manejo de los animales.

Además, es muy importante que esta persona sea hábil para ejecutar tareas particulares tales como castraciones, inyecciones, etc. Estudios objetivos están actualmente en curso para identificar las características de un buen cuidador de animales.

La calidad del manejo se refiere a cosas tales como decisiones con respecto a la provisión de alimentos y de agua, las cosas que se deben hacer en caso de emergencias, la provisión de medidas sanitarias y profilácticas, así como la elección de las técnicas y de los procedimientos de castración, de descornamiento, de administración de inyecciones, etc.

La calidad de un sistema de manejo y de alojamiento puede afectar el bienestar de los animales en muchas maneras diferentes. Puede, por supuesto, actuar de una manera física directa, ocasionando heridas, contribuyendo a disminuir el estado de salud, o creando condiciones climáticas que son lejos de ser óptimas. Puede reducir también el bienestar, afectando el comportamiento, o los sistemas fisiológicos e inmunitarios de los animales.

### ***Las instalaciones para el trabajo con el ganado <sup>(1)</sup>***

Algunas instalaciones para el trabajo con el ganado funcionan como mecanismos bien aceitados, mientras que otros se atascan con animales que reculan y se dan vuelta permanentemente.

Corregir conjuntos mal diseñados, donde el ganado se amontona, no es una tarea imposible. En verdad, suele haber tres causas básicas de los problemas que se presentan en los corrales de encierro y las mangas:

- Elementos que distraen al animal y lo inducen a frenarse, tales como una cadena que cuelga en la entrada de la manga.
- Malos métodos de manejo, como sobrecargar el corral de encierro con demasiados animales.
- Fallas de diseño del corral de encierro y la manga.

### ***¿Derechas o curvas? <sup>(1)</sup>***

Los corrales de encierro y las mangas de una sola fila de paredes curvas funcionan mejor que las de paredes rectas, pero deben tener un diseño correcto. Hay dos principios del buen diseño:

1. El vacuno que está en el corral de encierro debe ver, dentro de la manga, un espacio equivalente a dos largos de cuerpo.
2. Los animales que atraviesan el corral de encierro hacen un viraje de 180° y creen que están volviendo al lugar de donde vinieron.



La manga curva funciona más eficientemente que la recta porque impide al animal que entra ver la gente y los movimientos que hay en la otra punta de la manga.

El sistema de corral de encierro redondo más eficiente es el que hace que los animales den un giro de 180° mientras lo atraviesan. Esto les hace creer que están volviendo al lugar de donde provienen.

Este tipo de corral funciona mejor que uno donde se avanza en línea recta porque el ganado, al girar 180°, cree que vuelve a su lugar de origen. Los corrales de encierro redondos deben ser diseñados de modo que los animales hagan una media vuelta mientras avanzan hacia la manga. El error más común en los sistemas de corrales y mangas curvas es disponerlos de modo que los animales, en vez de dar media vuelta, avanzan derecho mientras atraviesan el corral de encierro hacia la manga. Cuando el ganado marcha en línea recta a través del corral de encierro, se pierden todas las ventajas de que éste sea redondo.

En este conjunto, el corral redondo está alineado con el callejón de entrada y la salida hacia la manga, de modo que el ganado avanza siempre en la misma dirección. Además, la manga tiene una curva demasiado cerrada y parece no tener salida. Se puede mejorar este diseño cambiando el ángulo del callejón de entrada, como se muestra en la figura. Si no se puede conseguir que el ángulo de giro sea de 180°, hay que tratar de que tenga 90° o más. Los corrales de encierro donde el ganado vira 90° funcionan mejor que los de avance frontal.

Las mangas curvas que no parecen tener salida son otro error muy común de diseño. Esto ocurre cuando la manga tiene un giro muy cerrado en su inserción con el corral de encierro. Desde éste, el animal debe ser capaz de ver hacia adentro de la manga por lo menos dos largos de cuerpo antes la curva.

¿Por qué es tan importante que los animales puedan ver ese espacio hacia adelante? El ganado vacuno se rehusará a moverse a menos que vea un lugar hacia el cual ir. El principio básico de una manga curva bien diseñada es mostrarle al animal que hay un lugar hacia el cual puede ir, y luego hacerle recorrer toda la curva.

Otro error común es hacer corrales de encierro muy grandes o muy pequeños. El radio ideal de un corral de encierro redondo es de 3,65 metros. Si la puerta giratoria mide más, el corral será demasiado grande. Una puerta de 2,50 m, en cambio, es demasiado pequeña, y el corral de encierro no tendrá espacio suficiente para que los animales puedan darse vuelta con soltura.

Un sistema perfectamente diseñado no funcionará si la entrada a la manga es demasiado oscura o las instalaciones tienen detalles que distraen a los animales y los inducen a plantarse.

Un sistema de instalaciones que esté en un edificio oscuro también provocará frenadas en el movimiento de los animales. El ganado suele moverse más fácilmente en edificios equipados con claraboyas y paredes de paneles translúcidos, que permiten una iluminación pareja, libre de sombras.

Los vacunos suelen avanzar más fácilmente si el corral de encierro y la mayor parte de la manga está afuera del edificio. Si la pared del edificio coincide con la unión del corral con la manga, lo más probable es que el ganado se resista a entrar. La parte cubierta de las instalaciones debe comprender la totalidad del corral y la manga; en caso contrario, se necesita que la manga de una sola fila tenga como mínimo dos largos de cuerpo afuera del edificio.

Es importante que el corral de encierro tenga paredes cerradas, y que el portón de entrada también sea sin rendijas. Esto último es importante para impedir que los animales intenten regresar hacia atrás. También hay que instalar portillos para que el personal pueda escapar de las cargas del ganado.

### ***Recomendaciones para el diseño de instalaciones de manejo*** <sup>(1)</sup>

Todo el movimiento animal es en un solo sentido y no hay cruces de tráfico. Cada uno de los corrales alargados contiene la carga de un camión de ganado. Los animales entran por un extremo y salen por el otro. El corral de encierro redondo y la manga curva facilitan el movimiento del ganado.

Este diseño moderno de corrales ganaderos tiene varias características ventajosas. Las rampas de descarga tienen una plataforma llana de 3 m, para que los animales caminen antes de comenzar a bajar.

Cada uno de los corrales de descarga puede contener los animales de un camión completo. Los corrales de descarga son convenientes tanto para plantas bovinas como porcinas, pues facilitan un desembarco rápido de los camiones.

Los corrales alargados y en diagonal eliminan los ángulos agudos, y permiten un tráfico en un único sentido. El callejón, corral y manga son curvos, y aprovechan la tendencia natural del ganado a moverse en círculos.

La manga curva es más eficiente para el trabajo con ganado porque toma en cuenta su comportamiento natural, y también porque le impide ver el final de la manga cuando están por entrar a ella. Este tipo de manga debe estar correctamente diseñado. Si la unión del corral con la manga presenta una curva demasiado cerrada, parecerá un pasillo sin salida, y el ganado de cualquier especie reculará si la manga parece no tener salida.

Los corrales de encierro redondos funcionan bien para hacer entrar a la manga el ganado bovino, porcino u ovino.

El tamaño de los portones del corral de encierro para cerdos puede variar de acuerdo con la velocidad de la línea de matanza y el tamaño de la planta. Como regla general, los radios recomendados, que determinan el largo de los portones giratorios, son los siguientes: 3,5 m para bovinos; 2 m para porcinos; y 2,5 m para ovinos.

Los principios básicos del diseño son similares para las tres especies, con una única diferencia importante: los corrales de encierro de bovinos y ovinos deberán tener una entrada en embudo a la manga, en tanto que para porcinos deberán tener una entrada abrupta, pues los cerdos tienden a atorarse en los embudos.

El corral de encierro jamás debe estar instalado en una rampa, pues los animales se amontonarán unos sobre otros. En caso de haber rampas, la parte inclinada deberá estar dentro de la manga. En las instalaciones para porcinos, lo que mejor funciona es el sistema de corral y manga al mismo nivel, sin rampas.



## ***Locales de Remate*** <sup>(1)</sup>

Es común que se maltrate a los animales en los locales de remate, los maltratos que se observan más frecuentemente son arrastrar a los animales caídos y golpear o picanear excesivamente a los animales.

Tanto en los locales de subastas como en las plantas de matanza, los empleados están sometidos a presión para mantener un flujo constante de animales hacia la pista de ventas o la línea de faena. En ambos tipos de instalaciones, se necesita mover rápidamente grandes cantidades de animales.

El manejo correcto del ganado es de importancia extrema para las empresas, por razones éticas obvias. Una vez que los animales llegan, es importante que los procedimientos de manejo sean adecuados, no solamente para asegurar el bienestar animal, sino también porque allí puede estar la diferencia entre pérdidas y ganancias, tanto por la calidad de la carne como por la seguridad de los operarios.

Animales saludables, manejados correctamente, harán que la industria de la carne funcione con seguridad, eficiencia y rentabilidad. Este manual está diseñado para contribuir a asegurar que las prácticas de manejo correctas aquí recomendadas sean ampliamente comprendidas.

## ***La correcta descarga de los animales*** <sup>(1)</sup>

Para todas las especies, las plantas de faena deben tener capacidad de descarga suficiente para que los camiones puedan desembarcar los animales de inmediato. Las grandes plantas deberían contar con no menos de dos rampas, preferiblemente tres. Estas deben tener una plataforma llana a la salida del camión, antes de comenzar la bajada. La pendiente no debe exceder los 20 grados. En las rampas de cemento, es conveniente que haya escalones porque permiten una mejor tracción que los surcos o los listones cuando las rampas están sucias.

Para ganado bovino, se recomiendan escalones de 9 cm de altura y 30 cm de ancho. Si el espacio lo permitiera, se puede hacer una rampa más gradual con escalones de 40 cm de ancho. Para cerdos, escalones de 7 cm de alto y 25 de ancho funcionarán bien.

En rampas ajustables, se recomiendan listones transversales a 20 cm de distancia entre ellos. Todas las superficies, ya sea en las rampas o en los pisos, deben ser antideslizantes. Muchos animales se lesionan en rampas de descarga resbaladizas.

## ***Descarga de los camiones*** <sup>(1)</sup>

Los camiones que transportan ganado deberían ser descargados sin demora.

Los que traigan animales incapacitados deberían descargar primero los animales con capacidad ambulatoria, y luego, bajar inmediatamente los animales incapaces de caminar. Una descarga

postergada puede causar pérdidas por mortandad y por agravamiento del estado de los animales debido a las temperaturas extremas y al estrés.

Para descargar un animal sin capacidad ambulatoria, el personal de la planta debería utilizar la salida del camión que esté más cerca del animal, y procurar que éste no sufra más estrés del necesario en la operación. En algunos casos, puede ser útil emplear una tabla deslizante o una carretilla. Una vez colocado sobre la tabla, ésta puede ser arrastrada fuera del camión, y luego, se podrá cargar al animal en un medio más adecuado para su transporte al área de inspección. Los animales discapacitados deberían ser manejados y movidos lo menos posible. Los camiones que llevan animales caídos deben atracar en los descargaderos más próximos a la zona de faena, y los animales sin capacidad ambulatoria deberán ser inspeccionados por el veterinario de la Dirección Nacional de Sanidad Animal tan rápidamente como sea posible.

Aunque los animales heridos o incapacitados (también llamados "caídos") representan menos del uno por mil del ganado que llega a las plantas de faena, adquieren significación porque requieren atención especial en las áreas de trabajo con los animales, como la descarga de los transportes, los corrales de estadía y las zonas de inspección.

Como principio general, todos los animales que llegan a la planta en ese estado deberían ser despachados para la matanza lo más rápidamente posible para minimizar su sufrimiento

### ***Prácticas recomendadas para el transporte <sup>(1)</sup>***

Los acoplados deberán mantenerse en buen estado de funcionamiento. Para cumplir con reglamentaciones ambientales, los pisos deben ser a prueba de filtraciones, para impedir que la orina y el estiércol chorreen sobre los caminos.

Como el ganado bovino actual es más alto, es indispensable que los acoplados de semi-remolque tengan suficiente altura en las aberturas entre compartimientos, de modo que no se produzcan lesiones en los lomos de los animales. La sobrecarga de los camiones aumentará las contusiones. En un estudio, las lesiones aumentaron al cargarse dos cabezas de más. La sobrecarga de camiones de cerdos incrementará las pérdidas por mortandad y PSE. Para evitar daños en la piel, los transportes de cerdos deben ser limpiados después de cada descarga.

Cuando la temperatura supera los 15° C, se recomienda usar arena o aserrín mojado sobre el piso del camión para mantener frescos a los cerdos. Si excede los 23° C, hay que rociarlos con agua antes de embarcarlos, ya sea en la granja o en las instalaciones de subasta. En épocas calurosas, nunca se deberá cubrir el piso con paja.

Cuando la temperatura es menor de 15° C, se podrá usar paja o una capa gruesa de aserrín seco, para que conserven el calor. En las regiones septentrionales, si la temperatura cayera a -12° C, convendrá tapar con placas de madera alrededor de la mitad de los agujeros de ventilación de los acoplados de aluminio para el transporte de cerdos.

Los terneros pueden requerir cuidados especiales durante el transporte, porque son muy jóvenes. Si el clima está fresco (menos de 15° C), hay que tener la precaución de poner paja en el piso, para que los terneros se puedan echar, y tapar algunos agujeros de ventilación para que no



se enfrían demasiado. El personal ocupado en el transporte y el manejo de los animales debe entender los fenómenos de la baja sensación térmica por efecto del viento y del estrés calórico. El frío causado por el viento puede causar la muerte del ganado. Si el ganado tiene el pelo mojado, pierde su capacidad de aislamiento térmico. Las pérdidas por mortandad suelen ser mayores cuando la temperatura baja al punto de congelación y el camión recibe el impacto de lluvia o de aguanieve. El clima frío pero seco es menos peligroso para el ganado, porque la capa de piel mantiene su capacidad de aislamiento térmico.

El efecto del viento puede hacer que la parte trasera del acoplado se ponga muy fría. Si un camión que transporta cerdos viaja a 80 km/h un día de - 6° C, la sensación térmica de los animales será de -30° C.

La combinación de alta temperatura y humedad es especialmente dañina para los cerdos. El peligro para los animales aumenta junto con la temperatura y la humedad. Cuando las condiciones ambientales están en la zona de alerta, los camioneros deberán tener cuidado de que los cerdos se mantengan frescos.

### ***Cómo prevenir las contusiones*** <sup>(1)</sup>

El manejo suave durante todas las fases del proceso de comercialización, junto con la remoción de los cuernos de los terneros de corta edad, contribuirá en gran medida a reducir las contusiones. Las magulladuras en los lomos de los animales son un problema cuando los toros o las vacas son altos. Algunos compartimentos de los camiones son demasiado bajos para los animales muy altos. Existen ahora nuevos acoplados de transporte que cuentan con algunos centímetros de altura extra, gracias a que los compartimentos del nivel bajo tienen el piso más cerca del suelo. Otra innovación en el diseño de camiones, que ayuda a reducir las contusiones, son los acoplados cuya parte trasera se puede abrir a todo lo ancho del vehículo.

El embarque se hace a través de la puerta convencional, de 75 cm de ancho, pero al descargar los animales se abre una segunda puerta, dando al ganado una salida de 2,5 metros de ancho. Estos acoplados pagan rápidamente su mayor costo inicial.

Las cercas y las puertas rotas pueden lesionar al ganado. Las mangas metálicas gastadas por el paso del ganado pueden tener bordes filosos, que lastimarán los hombros de los animales. Los caños de diámetros pequeños tienden a causar más contusiones que los de cuatro pulgadas. Los animales que se frotan contra una pared lisa no se lastimarán.

Una de las razones por las cuales las vacas tienen más magulladuras, es la carencia de cobertura de grasa. Los animales flacos se magullan con más facilidad que los gordos. Otro importante factor de aumento de contusiones en las vacas, comparadas con los novillos y vaquillonas gordas, es la mayor cantidad de movimientos que requieren para su comercialización.

Por lo general, los novillos y vaquillonas pasan directamente del corral de engorde a la planta, mientras que las vacas y los toros pasan por un mercado de ganado en el que se los subasta. Otra causa importante, tanto de contusiones como de animales caídos, son los toros que montan a las vacas en los corrales de espera de las plantas de faena.

Estas pérdidas se pueden reducir poniendo a las vacas y los toros en corrales separados hasta que se los lleve a la manga de faena. Las plantas de faena que tienen casillas o cajones de noqueo deben entrenar a sus empleados para que sean cuidadosos con las puertas de cierre vertical o guillotina. Si se las cierra sobre el lomo de los animales, éstos sufrirán graves lesiones. Para evitar las caídas y las lesiones que inmovilizan a los animales, es indispensable que el piso sea antideslizante. Es imposible tener un manejo humanitario y eficiente con pisos resbaladizos. Todas las zonas por las que pasen los animales deben contar con superficies que impidan los resbalones.

En las básculas, corrales de encierro y zonas de mayor tráfico, se logrará un afirmado seguro de los animales mediante una malla cuadrículada de barras de acero de 2,5 cm. Se recomienda armar una malla con cuadrados de 30 cm de lado, con soldaduras en todas las intersecciones. Conviene usar varillas pesadas para evitar que la malla se doble.

Cuando se hagan pisos nuevos de hormigón armado para ganado bovino, se recomienda que tengan un diseño cuadrículado o romboidal de 20 cm de lado, con surcos en V, de 4 cm x 4 cm. Para porcinos u ovinos, conviene estampar una parrilla de metal expandido de 4 cm de ancho directamente sobre el cemento húmedo. Un piso que sólo tenga una terminación rugosa se desgastará con el tiempo, y quedará liso. Por ello, los pisos deben tener surcos. También es indispensable que se emplee la mezcla adecuada de cemento, para tener el máximo de resistencia al desgaste.

Los portones, cercos y mangas deberán tener superficies lisas, para evitar magulladuras. Los bordes agudos de menor diámetro, como los de hierro angular, extremos de caños y canaletas, provocarán magulladuras.

Los postes de caño redondo de más de 7,5 cm de diámetro difícilmente lastimarán a los animales. En las mangas, las puertas de tipo guillotina deberán tener contrapesos para evitar que caigan sobre los lomos y les causen contusiones.

Esta es una causa frecuente de daños en la valiosa zona del lomo. El borde inferior de estas puertas debería ser forrado con recortes de ruedas de automóvil o de correas transportadoras. Las guías del portón tienen que estar empotradas en la pared de la manga para que no haya un borde sobresaliente que pueda lastimar a los animales.

En los callejones de tránsito, los portones abiertos deben tener trancas para que no se entrecierren solas, pues el ganado se lastimará al quedar atrapado entre el extremo de la puerta y la pared.

Si se presiona a los animales contra una superficie plana y lisa, como una pared de manga de cemento, no se les causarán contusiones. Sin embargo, un tornillo o una pieza metálica que sobresalga dañará el cuero y la carne. Los puntos donde se producen lesiones pueden ser detectados visualmente, ya sea por tener matas de pelo o una superficie brillante.

Contra lo que se suele creer, el ganado puede recibir contusiones instantes antes de la faena, y los animales que ya han sido noqueados o insensibilizados también pueden sufrir lesiones mientras no se hayan desangrado. La entrada al cajón de noqueo o inmovilizador debería ser inspeccionada frecuentemente, para detectar piezas rotas con bordes agudos.



## **Procedimientos**

En todos los casos que se compruebe cualquier acto de maltrato hacia un animal, el personal de la Dirección Nacional de Sanidad Animal labrará las actuaciones administrativas correspondientes entendiéndose como acto de maltrato hacia un animal:

- I. Los actos u omisiones carentes de un motivo razonable o legítimo y que sean susceptibles de causar a un animal dolores o sufrimientos considerables o que afecten gravemente su salud;
- II. Torturar o golpear a un animal por maldad, brutalidad, o grave negligencia;
- III. Descuidar la morada y las condiciones de movilidad, higiene y albergue de un animal a un punto tal que esto pueda causarle hambre, sed, insolación, dolores considerables, lesiones o bien que atente gravemente contra su salud;
- IV. La muerte producida utilizando un medio que prolongue la agonía del animal, causándole sufrimientos innecesarios;
- V. Cualquier mutilación orgánicamente grave, que no se efectúe por necesidad y bajo el cuidado de un Médico Veterinario o persona con conocimientos técnicos en la materia.

En caso de reiteradas infracciones o de conductas que supongan un sufrimiento grave para los animales y sin perjuicio de las sanciones previstas, se podrán adoptar las medidas necesarias para remediar las faltas comprobadas, llegando incluso hasta la suspensión o el retiro de las habilitaciones o autorizaciones que haya otorgado el SENASA oportunamente y efectuar la denuncia penal que pudiese corresponder.

## **Legislación Aplicable**

### **LEY LE 14.346**

Buenos Aires, 27 de septiembre de 1954

Artículo 1º.- Será reprimido con prisión de 15 días a un año, el que infligiere malos tratos o hiciere víctima de actos de crueldad a los animales.

Artículo 2º.- Serán considerados actos de maltrato:

- No alimentar en cantidad y calidad suficiente a los animales domésticos o cautivos.
- Azuzarlos para el trabajo mediante instrumentos que, no siendo de simple estímulo, les provoquen innecesarios castigos o sensaciones dolorosas.
- Hacerlos trabajar en jornadas excesivas sin proporcionarles descanso adecuado, según las estaciones climáticas.
- Emplearlos en el trabajo cuando no se hallen en estado físico adecuado.
- Estimularlos con drogas sin perseguir fines terapéuticos.
- Emplear animales en el tiro de vehículos que excedan notoriamente sus fuerzas.

Artículo 3º.- Serán considerados actos de crueldad:

- Practicar la vivisección con fines que no sean científicamente demostrables y en lugares o por personas que no estén debidamente autorizados para ello.
- Mutilar cualquier parte del cuerpo de un animal, salvo que el acto tenga fines de mejoramiento, marcación o higiene de la respectiva especie animal o se realice por motivos de piedad.
- Intervenir quirúrgicamente animales sin anestesia y sin poseer título de médico o veterinario, con fines que no sean terapéuticos o de perfeccionamiento técnico operatorio, salvo el caso de urgencia debidamente comprobada.
- Experimentar con animales de grado superior en la escala zoológica al indispensable según la naturaleza de la experiencia.
- Abandonar a sus propios medios a los animales utilizados en las experimentaciones.
- Causar la muerte de animales grávidos cuando tal estado es patente en el animal y salvo el caso de las industrias legalmente establecidas que se fundan sobre la explotación del nonato.
- Lastimar y arrollar animales intencionalmente, causarles torturas o sufrimientos innecesarios o matarlos por solo espíritu de perversidad.
- Realizar actos públicos o privados de riñas de animales, corridas de toros, novilladas y parodias, en que se mate, hiera u hostilice a los animales.

Artículo 4º.- Comuníquese, etc.