

# BIENESTAR ANIMAL Y SU IMPACTO ECONÓMICO

Gil, Fernando (1), Marini, Hernán (2), Delgado, María Laura (3) y Pais, Paula Mariana (4). 2005.  
Rev. Hereford, Bs. As., 71(637):66-79.

Trabajo presentado en el II° Seminario Hereford-UCA, Noviembre de 2004.

(1) Médico Veterinario, Facultad de Ciencias Agrarias Universidad Católica Argentina.

(2) Médica Veterinario, Facultad de Ciencias Agrarias Universidad Católica Argentina.

(3) Alumna 4° año de Ingeniería en Producción Agropecuaria Univ. Católica Argentina.

(4) Alumna 4° año de Ingeniería en Producción Agropecuaria Univ. Católica Argentina.

[www.produccion-animal.com.ar](http://www.produccion-animal.com.ar)

Volver a: [Bienestar animal en general](#)

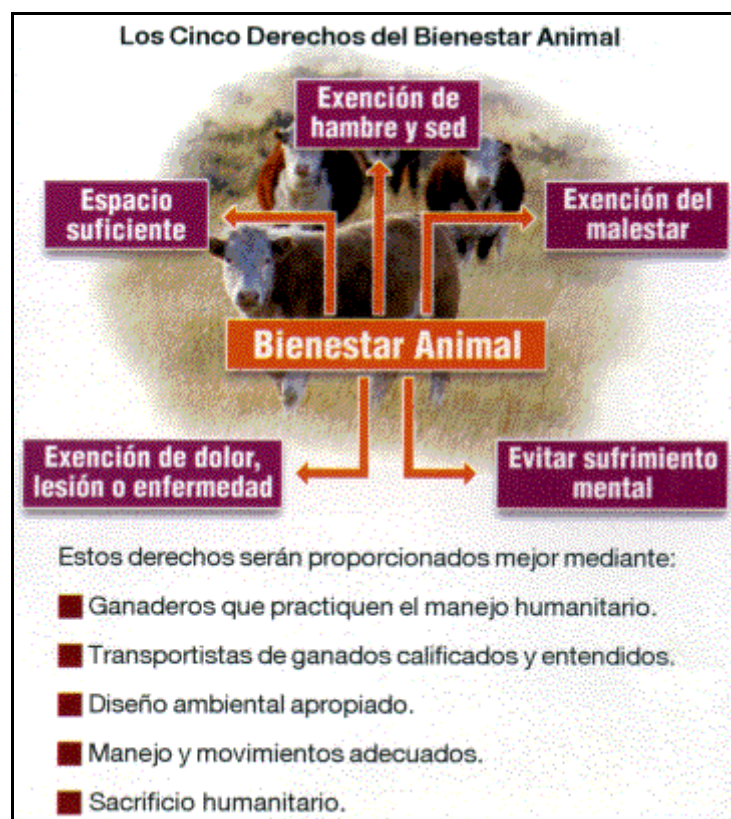
## BIENESTAR ANIMAL

El bienestar animal se entiende como el factor más importante para que los animales alcancen el mejor estado de salud posible y es esencial para que manifiesten en forma racional un máximo beneficio económico.

Los momentos críticos a tener en cuenta son el manejo del animal a campo, su transporte del campo al frigorífico y su manejo en el momento de la faena. Algunos de estos momentos dependen del productor y otros de terceros. Un buen manejo en todos estos puntos se traduce en un beneficio económico. En cambio un mal manejo en cualquiera de estos eslabones de la cadena provoca un impacto económico negativo en los cortes carniceros ya sea por su menor valor o por su descarte.

El siguiente trabajo tiene como finalidad dejar en claro tanto a productores, transportistas o encargados de la faena la importancia de un buen trato hacia el animal para alcanzar los objetivos deseados. Puede ser definido como un estado de salud mental y física completas donde el animal se encuentra en armonía con su ambiente (SENASA).

Es el factor más importante para que los animales puedan alcanzar el mejor estado de salud posible y es esencial para que manifieste en forma racional el máximo beneficio al hombre (Universidad Nacional de La Pampa).



## ESTRÉS EN EL ANIMAL

El estrés o angustia se define como un estado anormal en el que los animales tienen que hacer adaptaciones fisiológicas extremas, por ejemplo cambios en el ritmo cardíaco, en el ritmo de respiración, en la temperatura corporal y en la presión sanguínea con el fin de competir con su ambiente. El estrés se debe mantener en un

mínimo en cuanto sea posible, no sólo para el bienestar del animal, sino también porque los cambios fisiológicos producidos pueden influir en la calidad de la carne.

Elementos estresantes como los siguientes son ejemplos que estimularán las respuestas anormales y elevarán el nivel de actividad:

- ◆ La gente.
- ◆ El ruido.
- ◆ Los ambientes nuevos.

### **SIGNOS DE ANSIEDAD Y MIEDO**

- ◆ Movimiento de cola: aumenta la velocidad en la medida que aumenta el miedo.
- ◆ Cabeza hacia arriba: vigilante mirando a sus alrededores.
- ◆ Sudor.
- ◆ Oreja radar: las puntas de las orejas hacia las cosas que inquietan al animal.

### **PRINCIPIOS DE COMPORTAMIENTO ANIMAL**

Los principios de comportamiento que se refieren a los sentidos de; ganado son:

- ◆ La zona de fuga.
- ◆ La conducta de manada durante el manejo.
- ◆ Los métodos que reducen el estrés durante el trabajo.

Con el fin de enseñar a pensar originalmente y resolver los problemas, también se estudia el diseño de equipos de inmovilización para la faena ritual. La mejora del bienestar animal y la reducción del estrés requieren información acerca del comportamiento animal durante su manejo. Se aprenden los principios del comportamiento y cómo se los puede utilizar para facilitar el manejo en:

- ◆ EL EMBARQUE.
- ◆ LOS TRATAMIENTOS EN EL CORRAL.
- ◆ LA ATENCIÓN VETERINARIA.
- ◆ LOS APARTES.
- ◆ LA FAENA.

### **DIAGRAMA DE ZONA DE FUGA**

**Zona de Fuga:** La Zona de Fuga es el espacio personal del animal y su tamaño depende del grado de mansedumbre o fiereza del animal.

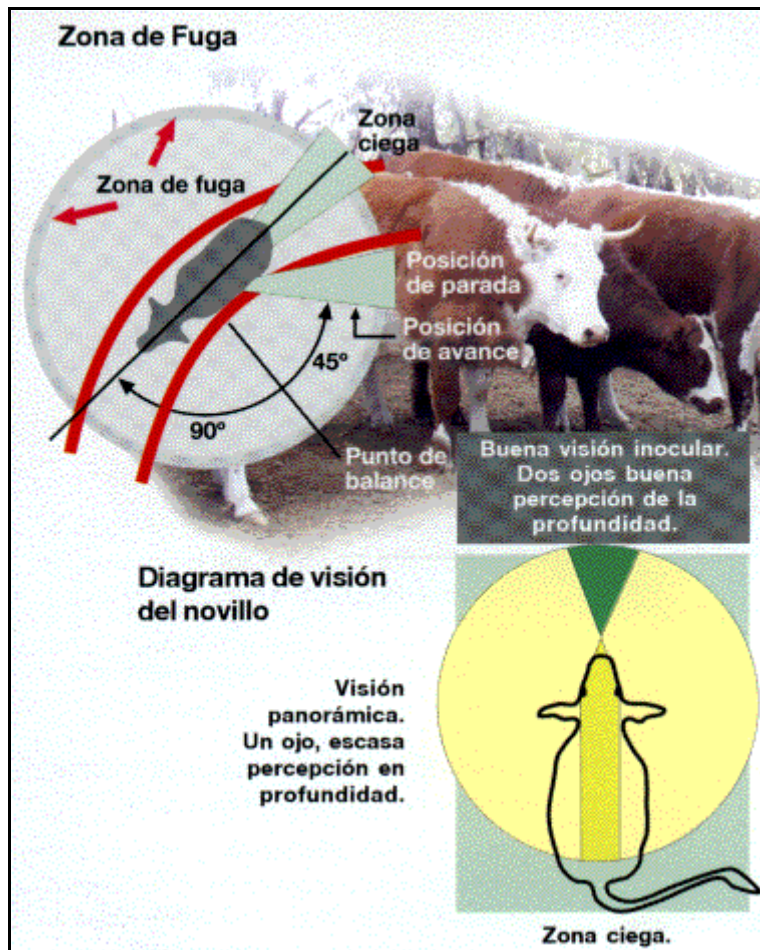
### **MANEJO EN EL CAMPO**

#### **Conductas del ganado con respecto a la posición del ganadero.**

El ganado mira al ganadero, cuando el mismo se encuentra fuera de la **zona de fuga del rebaño**.

Las manadas de bovinos se comportan de manera muy parecida. Para mover a un grupo de animales en cierta dirección, el ganadero puede caminar en la dirección contraria a la deseada en los animales.

La zona de fuga también depende del nivel de calma que tenga el animal, y se agranda cuando éste se pone nervioso o cuando uno se le aproxima de frente. Todas las especies de ganado se moverán hacia adelante si el ganadero está ubicado detrás del punto de balance, y retrocederán si está ubicado adelante de dicho punto.



### PASOS EN EL PROCESO DE MOVER GANADO EN PASTURAS GRANDES

- ◆ Los métodos para mover ganado son de bajo nivel de estrés en el manejo de los animales y mejoran tanto su productividad como su bienestar.
- ◆ Estos métodos funcionan sobre la base de la ansiedad y no del miedo.
- ◆ Las maniobras del personal deben ser regulares y controladas sin incurrir en movimientos bruscos ni sacudir los brazos.

### MANEJO DEL GANADO

Los animales deberán estar todos marchando en la misma dirección antes de hacer cualquier intento de cambiar la dirección de avance de la manada.

Una vez que se ha iniciado un buen movimiento, el ganadero podrá controlar la dirección del mismo, moviéndose hacia la izquierda cuando quiera que el ganado gire hacia la derecha, y viceversa.

### DISEÑO DE INSTALACIONES DE MANEJO

#### Distracciones que obstaculizan el movimiento del ganado

#### La iluminación atrae a los animales

Los animales no se deben conducir desde una zona iluminada intensamente (con iluminación tanto natural como artificial) a una zona más oscura. No se les debe obligar a cruzar sombras oscuras.

En el corredor que conduce al corral de aturdimiento, el ganado vacuno se desplazará mejor hacia una zona bien iluminada. La iluminación en los corredores de aproximación debe ser suficiente para incitar a los animales a desplazarse hacia adelante. Los animales tienden a moverse de áreas más oscuras a áreas más iluminadas de modo que se puede usar la luz para atraerlos hacia las mangas. Se deberá iluminar la manga hacia adelante nunca hacia atrás, para no encandilar a los animales que avanzan.

#### Iluminación en los Corrales

El ingreso de luz natural se recomienda para evitar sombras y mejorar el movimiento del ganado. A todos los animales confinados en un corral se les debe proveer de:

- ◆ Espacio suficiente para poder estar de pie, tumbarse y darse la vuelta.
- ◆ Protección del sol y del mal tiempo.

### **Efectos de los colores en el ganado**

- ◆ Cambios repentinos de color en los equipos, colores de alto contraste son los peores, los mismos pueden causar la detención de los animales.
- ◆ El piloto amarillo puede causarle miedo al ganado.

### **Movimiento del ganadero para conducir al ganado en una manga estrecha**

- ◆ Cada uno de los animales avanza cuando el operario ganadero cruza su punto de balance, caminando hacia atrás. Para volver adelante de la manga, el ganadero debe ir directamente, alejándose de los animales.
- ◆ Si se trabaja en una manga recta, el movimiento del operario ganadero para mover a los animales hacia el cepo o casilla de sujeción es el siguiente:

### **Pisos Antideslizantes**

Los pisos lisos son realmente un problema, porque hacen que los animales se caigan, y/o se resbalen, y esto aumenta el estrés en el animal. Para evitar las caídas y las lesiones que inmovilizan a los animales, es indispensable que el piso sea antideslizante. Todas las zonas por las que pasen los animales deben contar con superficies que impidan los resbalones.

Los animales no deben ser guiados o conducidos de tal manera, o en un terreno o piso que está en tal estado, que sea probable que haga que el animal resbale o se caiga.

### **Las Curvas Agudas no Funcionan**

Las mangas como callejón sin salida, no funcionan, la curva es demasiado aguda.

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, pueden provocar magulladuras.

### **Mangas con Curvas**

- ◆ Las Mangas con curvas y paredes sólidas son muy efectivas, porque el ganado supone que ellos están volviendo al lugar de donde vinieron.
- ◆ Si el callejón, corral y manga son curvos, se aprovecha 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.

### **Los corrales de aglomeración con formas redondeadas**

Los corrales de aglomeración con formas redondeadas funcionan bien, porque el ganado piensa que van a volver al lugar de donde vinieron.

### **Rampas**

Las rampas de descarga tienen una plataforma llana, para que los animales caminen antes de comenzar a subirlas.

### **Cercas y Paredes**

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. Los animales tienden a estar más en calma en mangas de paredes cerradas. El ganado puede ver personas y sombras a través de las aberturas que tiene a los costados de la manga. Una pieza de cartón facilitará la entrada del ganado.

### **Banderas para movilizar a los animales**

Para hacer que los animales se muevan se pueden emplear banderines o tiras de plástico (recortadas de bolsas para la basura) atadas en la punta de una varilla o incluso de un palo de escoba.

### **Entrenamiento del Animal**

**Miedo:** Nunca castigar comportamientos temerosos.

**Comportamientos Aprendidos:** Reforzar y recompensar las conductas deseadas. No recompensar malas conductas.

**Dominio de la Agresión:** Socializarlos con animales apropiadamente.

**Conducta Instintiva:** Patrones de conductas controlados.

Conductas Anormales: Ambiente genético.

## **TRANSPORTE**

### **Auditoria de puntos críticos de control en carga y descarga de camiones de ganado:**

- ◆ Registro de caídas: Todas las caídas son inaceptables.
- ◆ Registro de velocidad: El 75% se mueve caminando o trotando.
- ◆ Registro de pinchazos con picana eléctrica: 5% o menos son picaneadas.
- ◆ Registro de objetos que produzcan contusiones: 1 % o menos de objetos que produzcan contusiones.

### **Condiciones que deben reunir los transportes:**

Los animales deberán disponer de espacio suficiente para permanecer de pie en posición natural, y en su caso, de barreras que los protejan contra los movimientos. La densidad de carga será la que se especifica para cada especie. Los transportes deberán diseñarse y manipularse para proteger a los animales de la intemperie y de las

grandes variaciones climáticas. Deberán estar contruidos de manera que los animales no puedan abandonarlos, herirse, y que garantice la seguridad de los mismos y no deben estar expuestos a sacudidas o choques violentos.

El suelo debe estar cubierto de paja, u otro procedimiento que ofrezca las mismas garantías, para que pueda absorber las deyecciones, o en su defecto hacer una evacuación regular de las mismas. No podrá ser deslizante.

Los animales deberán embarcarse en medios de transporte que hayan sido limpiados y en su caso desinfectados.

#### **Condiciones necesarias para transportes de más de 8 horas:**

El tiempo máximo de viaje para los bovinos no puede superar las 8 horas durante el transporte por carretera, agua o ferrocarril. Únicamente podrá superarse este tiempo, cuando el vehículo de transporte reúna los requisitos adicionales contemplados en el Reglamento (CE) N° 411/98 relativo a normas complementarias sobre la protección de los animales, aplicables a los vehículos de carretera:

- 1.- Suficiente paja en el suelo del vehículo que garantice la comodidad de los animales, y permita la suficiente absorción de las deyecciones y evacuación de la orina y los excrementos.
- 2.- Forraje suficiente y adecuado para la especie transportada y la duración del viaje, que deberá protegerse durante el trayecto de las inclemencias del tiempo y de agentes contaminantes. Cuando se requiera la utilización de equipos para alimentar a los animales, éstos deberán poder sujetarse a una parte fija del vehículo, y estarán concebidos de tal forma que no hieran a los animales. Además deberán limpiarse y desinfectarse, antes y después de cada utilización.
- 3.- Acceso directo a todos los animales para la inspección y para proporcionarles los cuidados necesarios.
- 4.- Ventilación adecuada que asegure el bienestar de los animales en función de la duración del trayecto, el vehículo utilizado, condiciones atmosféricas, especies transportadas y densidad de carga; y que pueda utilizarse incluso cuando el vehículo esté parado. Se podrá optar entre un sistema de ventilación forzada y cualquier otro sistema que garantice un rango de temperaturas óptimas en el interior del vehículo de entre 5° C a 30° C. Se deberá controlar además con un dispositivo de control adecuado.
- 5.- Paneles móviles para la creación de compartimentos separados, adaptados al tipo, tamaño, número y necesidad de los animales.
- 6.- Que cuente con dispositivos para permitir las tomas de agua durante las paradas, así como con bebederos fijos y móviles.

Debemos ser conscientes que del buen manejo y buen trato de los animales dependen las pérdidas económicas que tengamos durante el trayecto desde el origen hasta destino. Hay que tener también en cuenta que no sólo debemos acondicionar exquisitamente a los animales en su habitáculo, sino que el conductor sea diestro en su manera de trasladar animales.

#### **Camión con amortiguación para evitar golpes**

- ◆ Buena amortiguación, velocidad constante, sin detenciones o aceleradas bruscas.
- ◆ Rodillos en puerta de carga/descarga.
- ◆ Piso antideslizante.
- ◆ Atención de los animales en tránsito.

## **PLANTAS DE FAENA**

#### **Mangas con curvas y paredes sólidas**

- ◆ 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 en un extremo y salen por el otro.
- ◆ El corral de encierre redondo y la manga curva facilitan el movimiento del ganado hacia el cajón de noqueo.
- ◆ 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.
- ◆ 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.

#### **Corrales**

- ◆ Las puertas del corral se abren en ángulo para eliminar ángulos cortantes o puntiagudos. Tablones laterales a la altura de los ojos evitan distracciones del ganado.
- ◆ Pisos antideslizantes.

#### **Escalera de rampa**

- ◆ Para todas las especies, las plantas de faena deben tener capacidad de descarga suficiente para que los camiones puedan desembarcar los animales de inmediato.

#### **Plataforma de descarga**

- ◆ 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 listones cuando las rampas están sucias.

#### Rampa inclinada de descarga

- ◆ Una rampa de descarga bien diseñada. 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.

#### Transportador

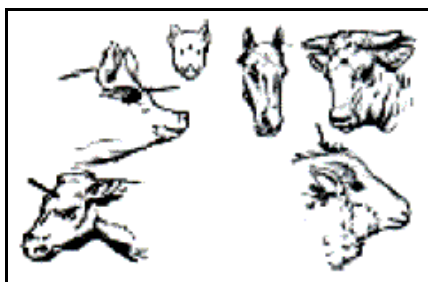
- ◆ Las aberturas torcidas del transportador deben ser reemplazadas porque los bordes filosos lastiman al ganado y les causa molestias.

Ganado entrando al carril central del restrainer



#### Aplicación del noqueador

La aplicación correcta del noqueador es de gran importancia para producir la inconsciencia en el animal. La flecha apunta la ubicación donde el instrumento debería ser posicionado.



a) Posición del noqueador;



b) Insensibilizador eléctrico automático;



c) Noqueador en posición correcta.

- ◆ Demasiado Amplio (Permite que el animal se mueva).
- ◆ El Ganado se resbala en el piso.
- ◆ Las patas se resbalan debajo de la puerta.
- ◆ El Ganado ve los movimientos debajo de la puerta.

#### Cortina del transportador

Los techos de metal sólidos y cortinas del transportador bloquean la visión del ganado y los mantiene calmos durante el noqueo.

### LA INSENSIBILIZACIÓN CON PISTOLA DE PERNO RETRÁCTIL: TÉCNICAS RECOMENDADAS Y NORMAS DE SEGURIDAD PARA EL PERSONAL

1. Las pistolas activadas por cartuchos SIEMPRE deberán estar desarmadas antes de colocarlas.
2. NUNCA. JAMÁS hay que arrojarle una pistola a cartuchos a otra persona.
3. Hay que inspeccionar los cerrojos de los cajones de noqueo, para asegurarse de que funcionen con seguridad.
4. Hay que mantener en su lugar las cubiertas protectoras de las puntas expuestas de los mecanismos de sujeción, para evitar que los empleados sufran pellizcos durante el funcionamiento normal del equipo inmovilizador.
5. Si un operario debe meterse dentro de la línea de transporte e inmovilización para destrabarla, primero hay que desactivarla para impedir que alguien la pueda poner en marcha.
6. Las pistolas de noqueo activadas por cartuchos deberán estar siempre descargadas cuando se las saque de la zona donde se practica la insensibilización.

7. Es esencial que las pistolas de noqueo activadas por aire comprimido estén bien mantenidas, para evitar un excesivo retroceso al dispararlas, que puede causar tensión y lesiones en las manos, el brazo o la espalda del operador.

#### Noqueador

- ◆ Manejo ergonómico para noqueador neumático, en el carril central del restrainer.
- ◆ El noqueador colgado en un ángulo en el centro del carril del restrainer facilita el noqueo.

#### Cruce de puertas:

Para que el ganado no se dispare al cruzar una puerta, una persona puede controlar el movimiento desde atrás de dicha puerta.

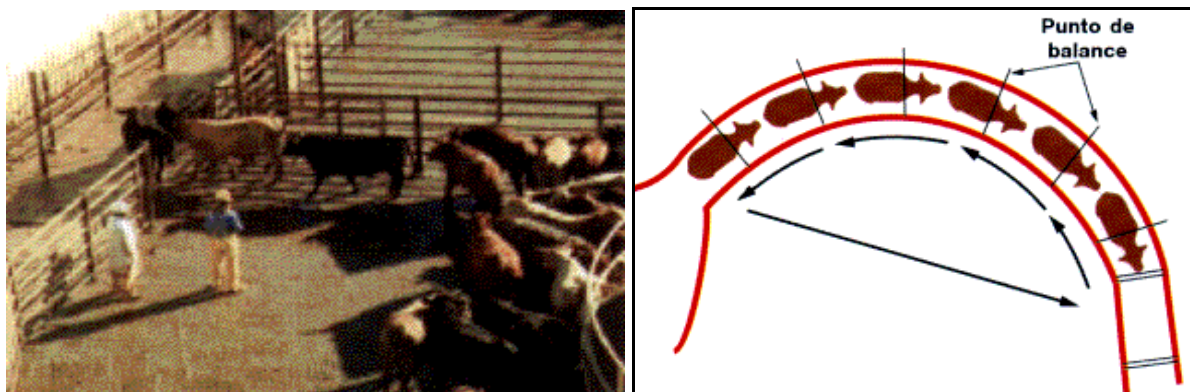
El ganado se traslada en forma tranquila a través de la puerta, con el corralero en el margen de su zona de fuga.

El ganadero se debe mover acercándose y alejándose alternadamente de los animales, cerca de la puerta por donde deben pasar.

Primero entra en la zona de fuga, al acercarse o al caminar hacia los animales en sentido contrario al de su avance, y luego, sale de la zona de fuga al alejarse de los animales o al caminar en el mismo sentido en que ellos avanzan. En esta posición, el ganadero actúa como una válvula que regula el movimiento de la manada, y así previene la rotura de cercos.

#### Diagrama de movimiento del ganado

El ganado se mueve hacia delante cuando la persona que los conduce camina en la dirección opuesta de; movimiento deseado.



### BUEN MANEJO DEL GANADO MOVIENDO GRUPOS PEQUEÑOS

#### Medidas básicas para la seguridad del personal

1. Lo más peligroso es un novillo aislado del resto y muy agitado. Muchas lesiones graves en el manejo del ganado son causadas por un solo animal que está separado del resto y se ha agitado.
2. Jamás hay que perseguir al ganado que se escapa. Un animal que queda suelto dentro del terreno de la planta va a volver al corral siempre que se lo deje solo. Si un animal se escapa dentro de la planta, los empleados deben quedarse quietos mientras una persona designada para tal fin se ocupa de noquearlo o de conducirlo hacia afuera por alguna salida.
3. Hay que mantenerse alejado del punto ciego detrás de la cola del animal. Si no puede ver a quien tiene atrás, lo más probable es que trate de patearlo o gire y lo atropelle,
4. Conviene tener un cerco de protección en torno de la zona de inmovilización previa a la faena, con postes verticales que impidan a un animal suelto pasar a otras partes de la planta.

#### Inconvenientes al disparar en el restrainer y problemas en el transportador

- ◆ Demasiado baja la cabeza del animal.
- ◆ Entrada demasiado oscura.
- ◆ Piso muy liso y/o resbaladizo.
- ◆ Sin rampa de entrada.
- ◆ Separador de piernas modificado.
- ◆ Sin piso postizo.
- ◆ Sin rieles de panza en la entrada.
- ◆ Eliminar distracciones.
- ◆ Bordes filosos rotos.
- ◆ Un lado corre más rápido que el otro.
- ◆ Animal descentrado.

### **Noqueador eléctrico de ganado**

- ◆ La varilla del insensibilizador debe ser aplicada al animal durante dos a tres segundos para noquearlo adecuadamente. Los aparatos de noqueo deberían contar con un TIMER acústico suave o lumínico.
- ◆ Las plantas de faena deben emplear el amperaje, el voltaje y la frecuencia aptas para producir la inconsciencia de modo confiable.
- ◆ Para impedir que el animal sufra y que aparezcan coágulos de sangre en la carne, la varilla del insensibilizador debe ser presionada contra el animal antes de apretar el botón.
- ◆ El operador debe tener cuidado de no apurar ni interrumpir el circuito al aplicar el insensibilizador, porque hará que los músculos del animal se tensen más de una vez, y se pueden multiplicar los coágulos. Las varillas y los cables deben ser controlados a menudo para asegurar la continuidad de la corriente eléctrica.
- ◆ El electrodo debe mantenerse limpio para que haga un buen contacto eléctrico.
- ◆ Los operadores nunca deberán aplicar dos veces el insensibilizador, ni utilizar la varilla como si fuera una picana eléctrica. Los circuitos de los aparatos modernos de insensibilización están diseñados para tener un amperaje constante.
- ◆ Se establece un amperaje dado y se varía el voltaje de acuerdo con la resistencia del animal.
- ◆ Los circuitos de los equipos antiguos son de voltaje constante, y son inferiores porque pueden permitir grandes saltos en el amperaje, que llegan a fracturar huesos y a causar salpicaduras de sangre.
- ◆ La distancia entre el electrodo de la cabeza y la masa debería superar los 35 a 55cm.
- ◆ El equipo de noqueo eléctrico debe hacer pasar suficiente amperaje **POR EL CEREBRO PARA INDUCIR UN ATAQUE EPILEPTIFORME.**
- ◆ Un amperaje insuficiente causará sufrimiento a los animales.

### **Como determinar la insensibilidad**

En animales que han sido dejados sin sentido por medio de una pistola de cerrojo cautivo o con electricidad, puede ocurrir movimiento de las patas. Ignore las patadas y observe la cabeza. Simplemente la cabeza debe estar muerta.

Estas son las señales de un animal que ha sido dejado sin sentido apropiadamente:

1. El animal puede patear pero la cabeza y el pescuezo deben estar relajados, flojos y debe desplomarse en 20 segundos.
2. La lengua debe quedar fuera de la boca, debe estar derecha y con sus músculos flojos. Una lengua tiesa y enroscada es signo de un posible regreso de sensibilidad en el animal.
3. Cuando el animal esté colgando en la cadena, su cabeza debe colgar derecha hacia abajo y la espalda debe estar recta. El animal no debe presentar ningún movimiento que haga que su espalda se arquee y enderece. Cuando el animal esta parcialmente sensible y esta colgando en la cadena, éste intentara levantar la cabeza aunque la cabeza esté rígida o tiesa. Momentáneo desplome de la cabeza **NO ES** reflejo de enderezamiento.
4. Cuando la pistola de cerrojo cautivo sea usada, los ojos deben estar ampliamente abiertos con una mirada vacía. **NO DEBE** haber movimiento en los ojos. Inmediatamente después que el animal sea dejado sin sentido por el disparo de la pistola de cerrojo cautivo, el animal cerrará los ojos pero luego se relajaran y convertirán en una mirada vacía.
5. Después que la pistola de cerrojo cautivo sea usada, el animal **NUNCA** deberá abrir y cerrar los ojos, no deberá tener reflejo en los ojos aunque sea tocado. En animales dejados sin sentido eléctricamente, el movimiento de los ojos del animal podría ser mal interpretado cuando personas sin el debido entrenamiento empujan o tocan el ojo del animal. Lo mejor es observar **SIN TOCAR LOS OJOS**. Si el animal abre y cierra los ojos de una manera natural quiere decir que no ha perdido el sentido totalmente. Para asegurarse como luce un abrir y cerrar de los ojos, vaya a los corrales y observe animales vivos y después evalúe insensibilidad.
6. Respiración rítmica debe estar ausente.
7. Resuello o jadeo significa que el cerebro está muriendo.
8. En animales dejados sin sentido por la pistola de cerrojo cautivo, la insensibilidad podría cuestionarse. Si los ojos están hacia atrás y/o vibran. Vibración de los ojos: es permitida en animales dejados eléctricamente sin sentido, especialmente si se usan frecuencias eléctricas mayores de 50 o 60 ciclos.
9. Poco tiempo después de ser colgado en la cadena, la cola del animal debe estar relajada y colgando hacia abajo.
10. Si el animal abre y cierra los ojos en un periodo de 5 segundos después de haber sido dejado sin sentido, indica que el amperaje usado fue muy bajo. En animales dejados sin sentido eléctricamente **ABRIR Y CERRAR LOS OJOS** debe ser chequeado dentro de los primeros 5 segundos.
11. Cuando los animales son observados a distancia, los más importantes signos de **INSENSIBILIDAD** que se deben buscar son:
  - ◆ Una cabeza colgante, floja.
  - ◆ La lengua debe estar afuera de la boca con los músculos aflojados.
  - ◆ La espalda y la cabeza colgando derecha hacia abajo. No debe presentar arqueado de la espalda ni reflejo de enderezamiento.



- ◆ Animales que presenten las características anteriores están insensibles.

### **Ritual kosher, halal y noqueo con restrainer**

Animal retenido en el contenedor de cabeza. Si el ganado es mantenido calmo, ellos no se agitarán por la sangre. Para prevenir dolor, el cuchillo es más largo que el ancho del cogote y muy filoso.

### **Hay dos variables en la faena religiosa**

- 1.- El método del soporte (restraint).
- 2.- Requerimientos religiosos para cortar la garganta sin noqueo.

Cambiarlo por el confortable soporte recto mejoraría el bienestar animal.

El cajón con soporte para faena religiosa que vuelve al animal encima de su parte trasera, esto es menos estresante que el encadenado y el levantado, pero más estresante que el soporte recto (restraint).

## **CAUSAS DE PÉRDIDAS EN LOS CUEROS**

Defectos en la piel vacuna (promedio aproximado en cueros curtidos de una curtiembre en julio-agosto 1996).

Epidemia	2%
Alambre de púa	3%
Espinillo	5%
Marca de fuego	5%
Bacteria	7%
Picadura de mosca	15%
Puntazo desuello	18%

### **Pérdidas anuales**

La mala calidad del cuero representa para la industria curtidora una pérdida anual de:

**U\$S 60.000.000**

Y una vez industrializados la pérdida asciende a:

**U\$S 230.000.000**

### **Estadísticas sobre bienestar animal**

- ◆ Por cada 20-30 minutos de trabajo estresante en corrales, se produce un 20 % de desbaste.
- ◆ En EE.UU. las pérdidas anuales por machucones se estiman en 35 millones de dólares. En Inglaterra, un estudio determinó en 1995 que el 97 % de las reses tenían machucones.
- ◆ El estrés prolongado previo a la faena produce carne púrpura u oscura. En EE.UU., el 5 % de los novillos o vaquillonas rinden carne oscura. El estrés breve por maltrato antes de la matanza produce carne dura, problema que en ese país afecta al 25 % de las reses.
- ◆ Según informó un frigorífico local (fuente: reservada) de cada 33 animales 4 llegan lastimados, es decir un 12, 21 %.
- ◆ Las áreas mas afectadas son ojo de bife y vacío.

## **BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA**

Meat diversifies meals.46th International Congress of Meat Science and Technology. Argentina, 27 de Agosto al 10 de Septiembre de 2002.

Curso a distancia sobre Bienestar Animal. SENASA. [www.senasa.gov.ar](http://www.senasa.gov.ar)

Manual de procedimientos, Bienestar Animal. SENASA. Dirección Nacional de Sanidad Animal. Marzo 2004. [www.senasa.gov.ar/sanidad](http://www.senasa.gov.ar/sanidad)

El Bienestar Animal y la rentabilidad. Editorial Forrajes y Granos, Argentina.

El bienestar animal en las plantas de faena. Grandin, Temple, Ph D. Departamento de Ciencia Animal, Colorado State University, Fort Collins. 1996.

Evaluación del stress durante el manejo y el transporte. Grandin, Temple, Ph D. Departamento de Ciencia Animal, Colorado State University, Fort Collins. 1997.

Volver a: [Bienestar animal en general](#)