



Módulo 3:
Transporte y Comercialización

1.	Transporte	82
1.1	Introducción	
1.2	Manejo Pre-embarque	
1.3	Carga y Descarga	
1.4	Transporte – Directrices	
1.5	Normativa	
1.6	Consecuencias del mal manejo durante el transporte	
2.	Comercialización de hacienda en Ferias Ganaderas	95
3.	Bibliografía y fuentes consultadas	99

1. TRANSPORTE

1.1 Introducción

El transporte terrestre constituye uno de los eslabones más importantes en la Cadena de Ganados y Carnes, debido a los grandes perjuicios económicos que ocasiona.

El transporte es el procedimiento asociado a la movilización de animales y vehículos desde el establecimiento agropecuario a la planta de faena.

Durante el mismo, los animales son expuestos a una variedad de factores estresantes de tipo mecánico, climático, acústico, nutricional, social, entre otros.

A mayor duración del viaje, los efectos negativos del transporte sobre el animal también aumentan, por lo que deben tomarse mayores precauciones en cuanto a las condiciones del mismo.

Dentro del traslado existen distintas etapas que se realizan hasta llegar a las plantas faenadoras y que incluyen el arreo de los animales, las cargas y las descargas.

Existen distintos factores que se generan durante la carga, el transporte y la descarga del ganado vacuno, que causan perjuicios económicos y que fundamentalmente afectan la calidad de la carne y atentan contra el Bienestar Animal.

En este módulo, identificaremos los distintos puntos críticos en el manejo pre-embarque y embarque de los animales; así como también algunas consideraciones relevantes, a tener en cuenta durante el transporte para poder minimizar los posibles riesgos durante el mismo garantizando el B.A.

1.2 Manejo pre-embarque

❖ Consideraciones

- a) Los animales deben ser movidos sin apurarlos y evitando que se asusten, reduciendo las causas de alteración como gritos y corridas.

- b) Bajo ningún punto de vista se debe castigar a los animales; las picanas eléctricas deben ser eliminadas; así como los palos, arreadores u otros.
- c) En caso estrictamente necesario de tener que recurrir a la picana eléctrica, ésta debe ser a pila y su aplicación será únicamente en el garrón del animal una única vez.
- d) La picana eléctrica jamás debe ser aplicada en las mucosas del animal, como ano, vulva, boca, orejas o cualquier región anatómica que no sea el garrón.
- e) Se debe evitar la utilización de perros, salvo que estén adiestrados para trabajar con hacienda.
- f) El bovino es un animal muy sensible y los perros le representan una amenaza.
- g) Evitar condiciones climáticas extremas (estrés térmico), eligiendo el horario más propicio del embarque.

(Más adelante, nos referimos a los distintos tipos de estrés que podía sufrir el bovino y las implicancias del estrés ocasionado por el frío o el calor – estrés térmico- y la importancia del mismo como factor de producción).

- h) Otorgar el tiempo a la hacienda para descansar y reponerse del desgaste físico (acceso a sombra y agua).
- i) Los animales no deben ser sobrealimentados; pero si deben estar bien alimentados previo al transporte para que lo soporten de mejor manera.
- j) El alimento se debe restringir lo más cercano al horario de embarque.
- k) Contar con instalaciones apropiadas (ubicación, diseño, materiales y mantenimiento) para juntar y embarcar el ganado.
- l) Utilizar medios de transporte en buen estado (diseño, capacidad, separadores, mantenimiento) para el transporte de la hacienda.

❖ Instalaciones

Embarcaderos inadecuados, presentan estructuras con salientes que pueden dañar al animal. A su vez, presentan condiciones que pueden hacer tropezar a los animales provocando caídas o resbalones.



(Fuente: INAC)



Embarcaderos adecuados, con piso rugoso para evitar caídas y sin superficies salientes.

La rugosidad puede darse, si el piso es de material con distintas formas, las mas utilizadas son las forma de T - U, o bien los listones de madera dispuestos transversalmente.



(Fuente: INAC)



(Fuente: INAC)

1.3 Carga y Descarga

La carga y la descarga de animales se encuentran entre los procedimientos con más probabilidades de causar detrimento del bienestar de los animales que son transportados; por lo cual los métodos que se utilizan deben ser cuidadosamente planificados.

❖ Consideraciones

- a) El diseño de los cargaderos debe facilitar el avance de los animales y no entorpecerlo, por lo cual deben construirse de manera de evitar las proyecciones cortantes o punzantes y las distracciones, como sombras en el piso, puntos brillantes superficies desparejas y personas que se muevan por delante ya que todo esto impide el avance de los animales.
- b) Los lugares donde se manejan bovinos deben estar apropiadamente iluminados. La iluminación sobre rampas, corrales y vehículos no debe causar sombras profundas o puntos brillantes en el área que se mueven los animales.

- c) Acomodar perfectamente el camión con el embarcadero. Atraque.
Embarcar el numero adecuado de animales en función de la capacidad (metros) del medio de transporte en base a la categoría de animales que querramos transportar.
- d) No mezclar machos y hembras; y animales disímiles en peso y tamaño.
En lo posible, los toros deben trasladarse aparte del resto del rodeo, así como también evitar las hembras en celo.
Para evitar el efecto negativo del transporte sobre los animales, éstos se deben mover a grupos compatibles, los que se deben seleccionar de acuerdo a los siguientes criterios:
- Transportar juntos a los animales con un fuerte lazo social (vaca con cria) o que han sido criados juntos.
 - Separar individuos agresivos.
 - No juntar animales de diferentes grupos, a no ser que se haya dado tiempo suficiente para establecer una nueva estructura social.
 - Separar animales jóvenes o pequeños de animales mayores o de gran tamaño; se exceptúan las madres con cría que deben ser transportados juntos.
 - No mezclar animales astados con mochos.
- e) Dar tiempo a que el ganado se acomode en el camión antes de partir.
- f) La puerta guillotina del camión debe estar subida al máximo para evitar que se deslicen causando golpes innecesarios.
- g) El camión debe contar con los rodillos protectores de flancos como también con rejillas en el suelo.
- h) La carga y la descarga debe realizarla el personal encargado de los animales, que se encuentra capacitado como tal, asegurando que los animales sean arreados de manera tranquila, sin ruidos, golpes ni fuerza innecesaria.
- i) Los animales más estresables o considerados en riesgo, deben cargarse al final y descargarse primero.
- j) Para la descarga debe tenerse en cuenta que los animales probablemente se encuentren fatigados por el viaje.
- k) Se debe evitar que las personas sin entrenamiento o "espectadores" dificulten el proceso.

- l) En el caso de animales con presencia de cuernos se debe aumentar la disponibilidad de espacio entre un 5 y 10 %, para evitar cualquier tipo de lesión.
- m) Todas las instalaciones de descarga deberán tener una iluminación adecuada para que los operarios puedan inspeccionar fácilmente a los animales; y para que los animales puedan moverse fácilmente en todo momento.
- n) Una vez descargados del vehículo, los animales deben ser arreados hacia los sectores de destino apropiados sin demoras y tener acceso a agua y alimentos; se exceptúa el alimento en el caso de animales con destino a faena.

Atraque del camión con el embarcadero



1.4 Transporte - directrices

El viaje considera el tiempo que el vehículo, con su carga de animales, se encuentra en movimiento y también las detenciones, ya sea que los animales permanezcan en el camión o sean descargados, hasta llegar a destino.

Los resultados de muchas investigaciones sobre el transporte de los animales demuestran que a medida que aumenta el tiempo de transporte, también los efectos negativos sobre el B.A. y la calidad de la carne de aquellos destinados directamente a faena, se incrementen.

En el caso de los bovinos que van destinados a la faena, los viajes de 12 horas o mas, además de afectar el bienestar de los animales, provocan efectos negativos sobre la calidad de la carne en términos de lesiones en la canal y pH muscular elevado.

A continuación veremos una serie puntos que debemos tener en cuenta a la hora de transportar los animales y las consideraciones pertinentes para garantizar su bienestar.

❖ Durante el viaje

- Una vez cargados los animales es necesario darles un descanso durante al menos 10 minutos para que terminen de acomodarse y así, poder emprender el viaje.
- La calidad de conducción es fundamental. Una conducción cuidadosa favorece el bienestar de los animales y el viaje podrá ser mas largo que en caso contrario.
- La ruta elegida debe estar en condiciones tales como pavimento, caminos rectos (de ser posible para evitar dobladas bruscas) y sin pendientes o curvas fuertes, el viaje en estas condiciones podrá ser más largo que si son adversas.
- Un transporte de 8 hs es considerado largo, por lo que se debe tener mas cuidado en la conducción, inspecciones y demás aspectos del viaje.
- A los 10 – 20 Km. de recorrido se recomienda detener el vehiculo y chequear la hacienda.
- Cada 60 Km., se recomienda chequear a los animales nuevamente.
- Los bovinos adultos, en general, se cansan alrededor de las 12 hs de viaje, de manera que algunos se caen o se echan. Por ello, en viajes más largos es recomendable aumentar la disponibilidad de espacio.
- Durante el viaje, el encargado de los animales o, en su defecto, el conductor es el responsable de los animales y debe realizar los chequeos regulares o inspecciones a los mismos para verificar su estado.
- Durante las inspecciones se debe observar si hay animales muertos, caídos o con signos evidentes de enfermedad y proceder según el caso.

❖ Camiones en condiciones para el transporte de hacienda.

- ✓ Pasarelas
- ✓ Rodillos
- ✓ Pisos enrejados



(Fuente: IPCVA)

1.5 Normativa

En Argentina, el Registro de Transporte esta regulado por el SENASA (Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria), organismo dependiente del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (MAGyP).

Se entiende por medio de transporte de animales vivos, a toda unidad utilizada en el traslado de animales vivos. Los mismos deberán encontrarse inscriptos en el Registro Nacional de Medios de Transporte de Animales, de acuerdo con lo regulado por SENASA.

Las condiciones y requisitos para poder realizar el transporte de las especies animales, se establecen principalmente en la Resolución SENASA N° 92/2000 que regula prácticamente todos los aspectos que influyen en el transporte de ganado, por una parte los requisitos de los vehículos, de los transportistas, de la duración del viaje y el régimen de sanciones que deben aplicarse.

La OIE ha incorporado al Código Terrestre numerosas pautas y principios básicos en que se funda el transporte de los animales, que en la mayoría de los casos ya se encuentran incorporados en las normativas vigentes de nuestro país.

Los transportistas son los responsables de que el transporte este habilitado, lavado y desinfectado, con el precinto correspondiente al carguío y el llenado de sus datos en el Documento de Transito para Animales (DTA), debiendo cumplimentar las siguientes exigencias:

- ✓ Tener los vehículos en perfecto estado de conservación, tanto exterior como interior, sin tornillos o clavos que sobresalgan, pisos rotos o tablas que puedan lastimar a los animales.
- ✓ Deberán cumplir con las disposiciones sanitarias, en lo que hace al lavado y desinfección de sus vehículos.
- ✓ Exigir la documentación sanitaria que ampare el transporte.
- ✓ Disponer de una formación específica o experiencia profesional equivalente, para proceder a la manipulación y al transporte de bovinos.
- ✓ Proporcionar a los bovinos durante el transporte un trato adecuado.
- ✓ Transportar a los animales en condiciones adecuadas que no puedan causarles lesiones o sufrimientos innecesarios.
- ✓ Utilizar en el traslado de vacunos, medios de transporte adecuados para garantizar el cumplimiento de los requisitos en materia de Bienestar Animal durante el transporte.
- ✓ Elaborar un plan de viaje acorde en caso de que el viaje supere las 8 hs.
- ✓ El vehiculo no deberá sobrecargarse con animales.
- ✓ Se prohíbe el traslado de animales que no puedan mantenerse en pie, que se encuentren visiblemente enfermos, fatigados o heridos.

Podemos concluir entonces, que los servicios de veterinaria deberán cumplir sus funciones de auditar, controlar, fiscalizar y brindar los elementos de capacitación, extensión y toma de conciencia en cada uno de quienes tienen la responsabilidad conjunta de velar por el bienestar de los animales.

A su vez, los servicios veterinarios deberán establecer normas mínimas de en materia de B.A., con los requisitos de inspección de los animales antes, durante y después del viaje, así como la certificación y mantenimiento de registros apropiados, y autorizar los vehículos para el transporte de los animales.

1.6 Consecuencias del mal manejo durante el Transporte

Existen distintos factores que se generan durante el transporte de los animales que causan perjuicios económicos y que afectan la calidad de la carne; además de atentar contra el bienestar de los animales.

Las evidencias del maltrato sufrido durante el transporte pueden ser altamente notorias externamente (ejemplo: animal caído en el camión-Figura 1-) o bien ser evidenciadas en las lesiones de las canales halladas en la playa de faena (Figuras 3, 4 y 5)

Figura 1: Vaca caída



(Fuente: IPCVA)

El hacinamiento de los animales dentro del vehiculo, resulta ser un factor sumamente estresante para los animales, dado que no les permite adoptar un posicionamiento adecuado para emprender el viaje, generalmente posición oblicua lateral (Figura 2).

La distribución que los animales buscan voluntariamente en la caja del camión, les permite una mejor estabilización frente a las aceleradas, frenadas, irregularidades del camino y otras circunstancias que pueden ocurrir durante el trayecto.

Figura 2: Alta densidad de carga de los animales.

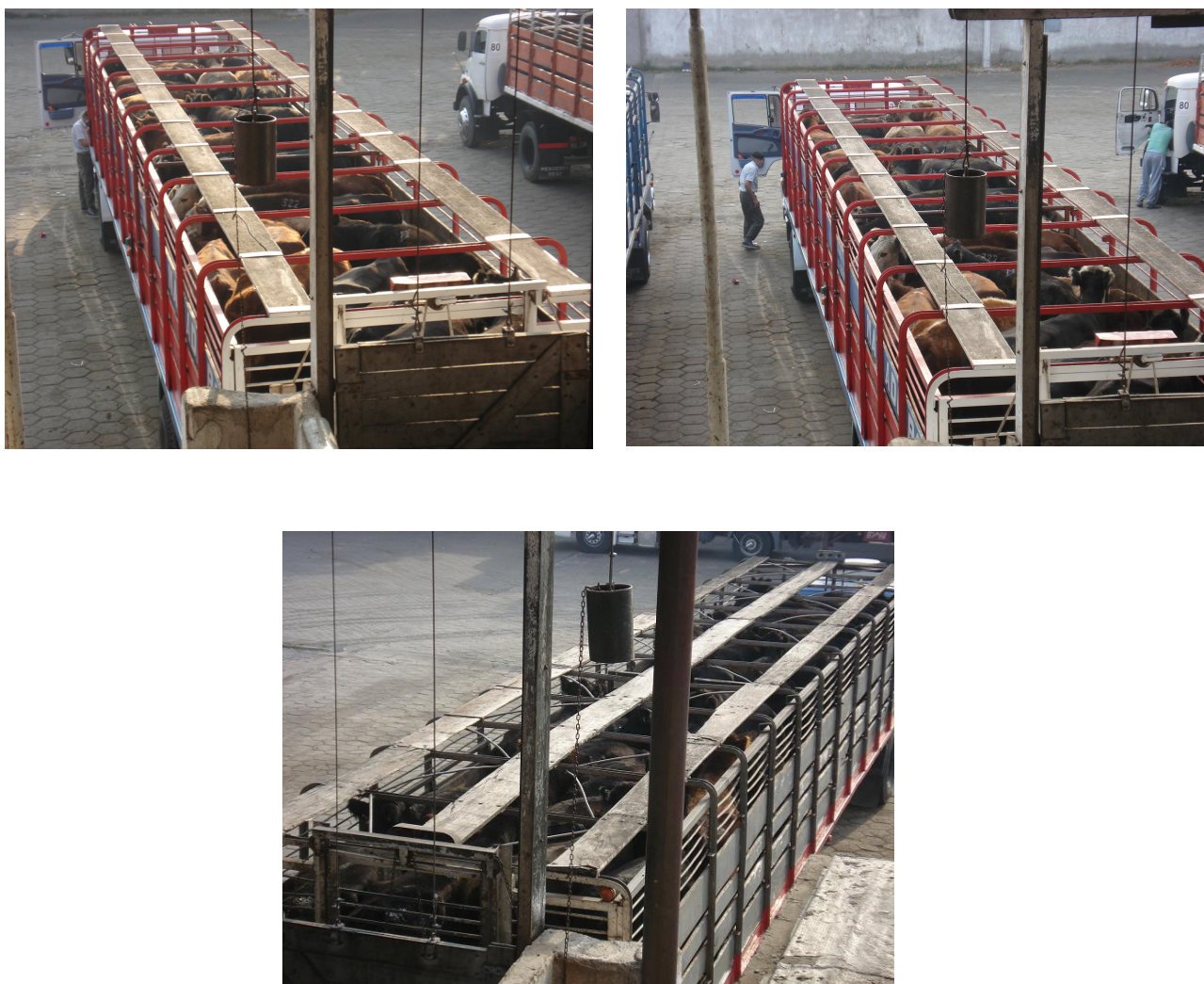


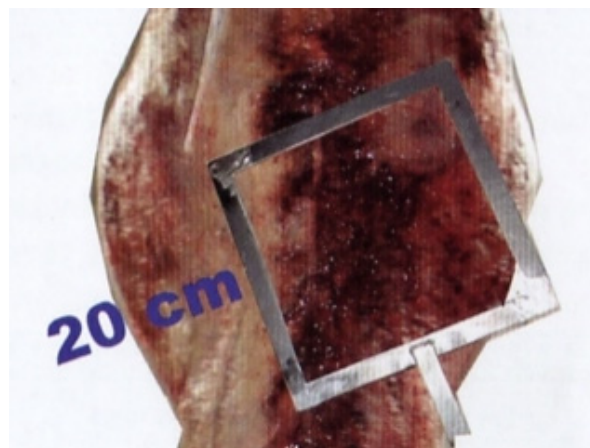
Figura 3: Lesiones producto del maltrato recibido durante el transporte



Figura 4: Contusión generalizada (animal caído durante el transporte).



Figura 5: Diversas lesiones.



(Fuente fotográfica 1-3-4-5: IPCVA)

“Es importante destacar que el estrés causado durante el transporte tendría un efecto mas dañino en la fisiología del animal, que el estrés causado por la privación del alimento y bebida durante el mismo lapso”.

2. COMERCIALIZACIÓN DE HACIENDA EN FERIAS GANADERAS

El paso de los animales por las ferias ganaderas, implica necesariamente un estrés adicional de tipo físico y conductual para la hacienda; sin mencionar el posible riesgo epidemiológico que esto implica por la mezcla de animales provenientes de distintos orígenes.

En animales con destino a faena, el paso por las ferias les supone un incremento en el tiempo de transporte y ayuno, además de las posibles lesiones por accidentes que pueden ser causadas por los arreos, cargas y descargas.

Durante el curso, hemos hecho hincapié en que el manejo apropiado de los animales minimiza el estrés, los riesgos de accidentes en los operarios y animales y disminuye los efectos negativos del estrés sobre los parámetros productivos de animales comercializados en etapa de crecimiento y engorde, y sobre la calidad de la carne en aquellos con destino a faena.

A lo largo de este ítem consideraremos los distintos aspectos a tener en cuenta durante la comercialización de hacienda en ferias ganaderas, con el fin de minimizar los distintos riesgos en esta etapa.

Aspectos a tener en cuenta

Generalidades

- En general las ferias ganaderas deben considerar todos los aspectos de estructura, capacitación del personal y manejo de los animales que hemos señalado en los módulos anteriores.
- Dentro del recinto debe existir adecuada iluminación para permitir un adecuado trabajo del personal.
- Los pasillos y mangas deben ser rectos o ligeramente curvos, cuidando que en los lugares en donde éstos se angostan no haya salientes o ángulos que puedan causar daño a los animales durante el arreo.
- En los corrales debiera existir protección frente a las inclemencias del tiempo, ruidos y vistas que puedan perturbar a los animales.

❖ Manejo

- Se debe prohibir el ingreso al recinto de animales con signos evidentes de enfermedades transmisibles.
- La descarga de los animales debe realizarse en forma segura y cuidadosa por parte de personal capacitado.
- Los corrales deben estar limpios y secos.
- La disponibilidad de espacio para los animales dentro de los corrales debe ser mínimamente de 2 metros cuadrados por bovinos adulto en los corrales, para procurar que tengan suficiente espacio para estar parados y poder darse vuelta fácilmente o bien echarse.
- Los animales deben tener acceso a agua limpia (potable o potabilizada) en todo momento, los bebederos deberán estar dispuestos en forma tal que no se ensucien fácilmente con bosta u orina, además de las características constructivas de los mismos, para evitar posibles riesgos de lesiones en los animales.





✚ Los nuevos remates

Actualmente, una nueva tendencia en la comercialización de la hacienda en pie va tomando forma en la Argentina, lejos del tradicional remate feria: los remates por televisión.

❖ **Antecedentes**

Esta modalidad fue iniciada en el mercado local por la consignataria Sáenz Valiente, Bullrich y Cía. SA el mes de Abril de 2002, cuando se vendieron 4.000 terneros y terneras desde un hotel de la ciudad de Buenos Aires y para todo el país por la pantalla de Canal Rural.

Por esos años la consignataria Capos y Ganados SA comenzó también a incursionar en el tema.

Bolsa de Comercio de Rosario lanzó Rosgan, el primer mercado ganadero en el que los remates son televisados y en el que cerca del 85% de las compras se hacen telefónicamente.

Rosgan filma y certifica la calidad de hacienda en origen y transmite las imágenes de los animales antes y durante los remates, que se desarrollan dos jornadas al mes. Luego, la

hacienda se entrega punto a punto. En el mercado televisado se comercia hacienda de once provincias.

❖ **Ventajas del sistema**

Las ventajas comparativas del sistema de remate televisado contra el remate feria convencional, es que la hacienda no es movida innecesariamente, no hay costos de traslados y se reduce significativamente el impacto negativo que tiene tanto el traslado como la comercialización de los animales en remates feria en temas relativos al bienestar animal y las buenas practicas ganaderas.

Esta alternativa de comercialización permite vender los lotes a una gran cantidad de potenciales compradores (de todas partes del país) sin realizar movimientos, combina las ventajas de los remates feria y de las operaciones directas.

Entre estas ventajas se destacan: los menores costos por movimientos de los animales y la mayor seguridad sanitaria al no haber concentración.

Asimismo, el remitente no tiene costo alguno mas que el porcentaje pactado que se lleva la casa consignataria, éste suele ser del 3%, ya que quien se hace cargo del costo del transporte es el comprador.

Hemos podido observar que el transporte es un eslabón crítico dentro de la Cadena de Ganados y Carnes.

A lo largo de este módulo, pudimos identificar los distintos puntos críticos que ocurren durante el mismo; cada vez que se embarca la hacienda, se traslada y se desembarca.

Si consideráramos los puntos mencionados durante la unidad en cada uno de los distintos procedimientos; estaríamos trabajando no solo en pos del Bienestar Animal sino también a favor de nuestra economía; ya que los perjuicios ocasionados a lo largo de este eslabón se traducen en el rendimiento y la calidad final del producto.

3. BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES CONSULTADAS

1. Manual de Procedimientos en el transporte de animales, SENASA, 2005.
2. Evaluación de las prácticas ganaderas bovinos que causan perjuicios económicos en plantas frigoríficas de la Republica Argentina. Instituto de Promoción de Carne Vacuna- Universidad Nacional del Centro de La Provincia de Buenos Aires, cuadernillo técnico nº3, 2005.
3. Evaluación de las Prácticas relacionadas con el transporte terrestre de hacienda que causan perjuicios económicos en la cadena de ganados y carnes. . Instituto de Promoción de Carne Vacuna- Universidad Nacional del Centro de La Provincia de Buenos Aires, cuadernillo técnico nº5, 2008.
4. Bianchi, G, Garibotto G., Bienestar Animal: Relevamiento de puntos críticos en Uruguay,
5. Instituto nacional de Carnes. Uruguay 2004.
6. Castro Diaz L., Robaina Piegas R, Manejo del Ganado previo a la faena y su relación con la calidad de la carne, Instituto nacional de Carnes. Uruguay 2003.
7. Gallo, C., Guía técnica en buenas practicas: Bienestar Animal para el manejo de bovinos en predios, ferias y medios de transporte y plantas faenadoras. Ministerio de agricultura de Chile
8. Manual Buenas Practicas para la Industria de la Carne, FAO, Roma 2007.
9. Temple Grandin web site
<http://www.grandin.com/>
10. ROSGAN Mercado Ganadero Web Site
<http://www.rosgan.com.ar/>
11. Mercado de Liniers Web Site
<http://www.mercadodeliniers.com.ar/>
12. OIE Web site
http://www.oie.int/esp/es_index.htm
13. SENASA Web site
<http://www.senasa.gov.ar/indexhtml.php>