

**Diagnóstico del sistema de ganados y carnes vacuna de la Argentina frente a las exigencias internacionales sobre bienestar animal**

*Tesis presentada para optar por el grado de Magíster de la Universidad de Buenos Aires,  
Área Agronegocios y Alimentos*

**Juan Pedro Bergaglio**

Ingeniero en Producción Agropecuaria – Universidad Católica Argentina - 2007

Lugar de trabajo: Programa de Servicios Agrícolas Provinciales (PROSAP)-Unidad de Cambio Rural (UCAR)-Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (MAGyP)



Escuela para Graduados Ing. Agr. Alberto Soriano  
Facultad de Agronomía – Universidad de Buenos Aires

## COMITÉ CONSEJERO:

Director de tesis

**Hernán Palau**

Ingeniero en Producción Agropecuaria, UCA.

Magister en Agronegocios y Alimentos, UBA.

Consejero secundario de estudios

**María Marta Schang**

Licenciada en Ciencias Biológicas.

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, UBA.

## JURADO DE TESIS

Director de tesis

**Hernán Palau**

Ingeniero en Producción Agropecuaria, UCA.

Magister en Agronegocios y Alimentos, UBA.

JURADO

**Darío Colomatto**

Ingeniero Agrónomo, UBA.

Ph.D. en Nutrición Animal por la Universidad de Reading (Inglaterra)

JURADO

**Pedro Landa**

Ingeniero Agrónomo, UBA.

JURADO

**Lorenzo Basso**

Ingeniero Agrónomo, UBA.

Master of Science. Centre International de Hautes Etudes Agronomiques Mediterraneennes (CIHEAM), París y IAM de Zaragoza.

Doctor de la Universidad de Buenos Aires, Área Producción Animal.

Fecha de defensa de la tesis: 16 de Mayo de 2016.

## **Dedicatoria**

Dedicado a mi madre, que siempre estuvo en los momentos difíciles.

## **Agradecimientos**

Quisiera agradecer de manera especial a todas aquellas personas que compartieron su tiempo y conocimiento conmigo para que pudiera realizar esta investigación y desarrollar la presente tesis.

Agradezco a Hernán Palau por sus consejos, ya que a través de ellos pude recorrer el arduo camino de formulación de una tesis. También quisiera agradecerle a María Marta Schang por siempre aconsejarme y tomarse el tiempo para responder mis consultas.

Finalmente, y de manera primordial deseo agradecer el apoyo y respaldo de mi madre y mi hermano que siempre me dieron fuerzas para seguir.

## **Declaración**

*Declaro que el material incluido en esta tesis es, a mi mejor saber y entender, original producto de mi propio trabajo (salvo en la medida en que se identifique explícitamente las contribuciones de otros), y que este material no lo he presentado, en forma parcial o total, como una tesis en ésta u otra institución.*

# ÍNDICE GENERAL

Resumen.....	10
Abstract.....	11
<b>CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>12</b>
1.1. Planteo del problema.....	12
1.2. Justificación .....	17
1.3. Objetivo general y específicos .....	18
1.3.1. Objetivo general.....	18
1.3.2. Objetivo específicos.....	18
1.4. Delimitación.....	19
<b>CAPÍTULO II: METODOLOGÍA.....</b>	<b>20</b>
<b>CAPÍTULO III: MARCO TEÓRICO DE REFERENCIA .....</b>	<b>31</b>
<b>CAPÍTULO IV: BIENESTAR ANIMAL: DEMANDA DEL CONSUMIDOR, EXIGENCIAS Y RESPUESTA ORGANIZACIONAL Y EMPRESARIA A NIVEL MUNDIAL.....</b>	<b>38</b>
4.1. Introducción.....	38
4.2. Nuevos patrones de consumo y el bienestar animal.....	45
4.3. Adaptación institucional .....	51
4.4. Exigencias y adaptaciones organizacionales.....	61
4.5. Adaptación de las empresas .....	64
<b>CAPÍTULO V: EL BIENESTAR ANIMAL EN LA GANADERÍA VACUNA ARGENTINA. ANÁLISIS ESTRUCTURAL DISCRETO.....</b>	<b>75</b>
5.1. El bienestar animal y el ambiente institucional en la Argentina.....	75
5.2. El bienestar animal y el ambiente organizacional.....	88
5.3. El bienestar animal y el ambiente tecnológico.....	97
<b>CAPÍTULO VI: ESTUDIO DE CASO .....</b>	<b>111</b>
6.1. Introducción.....	111

6.2. Ex ante y ex post de la aplicación de BA en el establecimiento .....	112
<b>CAPÍTULO VII: DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....</b>	<b>128</b>
<b>CAPÍTULO VIII: CONCLUSIONES.....</b>	<b>133</b>
<b>CAPÍTULO IX: BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>138</b>
<b>CAPÍTULO X: ANEXOS.....</b>	<b>149</b>

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>Cuadro N°1:</b> Matriz de diseños potenciales de investigación de casos de estudio. ....	25
<b>Cuadro N°2:</b> Economía de las Instituciones. ....	34
<b>Cuadro N°3:</b> Principales Normativas mundiales en materia de BA.....	53
<b>Cuadro N°4:</b> Principios y criterios del sistema de evaluación del bienestar.....	59
<b>Cuadro N°5:</b> Actores de líderes en mundiales en materia de BA.....	62
<b>Cuadro N°6:</b> Adaptación de las empresas internacionales en temas de bienestar animal. ....	65
<b>Cuadro N°7:</b> Sistemas de aseguramiento de bienestar animal en empresas líderes .....	72
<b>Cuadro N°8:</b> Proyecto de Ley “Trato humanitario de animales en producción como atributo de calidad” .....	82
<b>Cuadro N°9:</b> Normativas vigentes en materia de BA (nivel de enforcement: Verde-alto, amarillo-medio y rojo-bajo).....	83
<b>Cuadro N°10:</b> Clasificación Higiénico-Sanitaria de Frigoríficos. ....	85
<b>Cuadro N°11:</b> Resumen hoja de romaneo .....	103
<b>Cuadro N°12:</b> Pérdidas por reses .....	104
<b>Cuadro N°13:</b> Facturación final.....	105
<b>Cuadro N°14:</b> Composición e ingreso del lote .....	106
<b>Cuadro N°15:</b> Pérdidas producidas.....	107
<b>Cuadro N°16:</b> Pérdidas en la facturación.....	107
<b>Cuadro N°17:</b> Composición e ingreso del lote .....	108
<b>Cuadro N°18:</b> Pérdidas producidas.....	108

<b>Cuadro N°19:</b> Pérdidas en la facturación.....	109
<b>Cuadro N°20:</b> Índices reproductivos (2010-2011).....	115
<b>Cuadro N°21:</b> Índices reproductivos (2012-2013).....	117
<b>Cuadro N°22:</b> Comparativo de Índices Reproductivos (períodos 2010-2011 vs. 2012-2013) .....	118
<b>Cuadro N°23:</b> Pérdidas producidas por mortandad en los corrales de engorde (2010-2011 y 2012-2013) .....	124
<b>Cuadro N°24:</b> Diferencia de pérdidas producidas por mortandad en los corrales de engorde (2010-2011 y 2012-2013) .....	125
<b>Cuadro N°25:</b> Diferencia de la Ganancia diaria de peso (2010-2011 y 2012-2013) .....	126
<b>Cuadro N°26:</b> Pérdidas en campo y transporte (2010-2011 y 2012-2013).....	127

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura N°1:</b> Metodología Yin .....	25
<b>Figura N°2:</b> Sistema de Agronegocios.....	36
<b>Figura N°3:</b> Interrelación de los integrantes de la cadena .....	44
<b>Figura N°4:</b> Transformación del consumidor .....	46
<b>Figura N°5:</b> Esquema del sistema de evaluación de bienestar animal. ....	59
<b>Figura N°6:</b> Publicidad de McDonald´s apoyando el BA.....	67
<b>Figura N°7:</b> Diseño incorrecto de instalaciones (mangas y corrales-utilizados). ....	98
<b>Figura N°8:</b> Diseño correcto de instalaciones (mangas y corrales-utilizados en la UE y EEUU). ...	99
<b>Figura N°9:</b> Golpes en medias reses .....	105
<b>Figura N°10:</b> Lesiones en medias reses .....	107
<b>Figura N°11:</b> Lesiones en medias reses .....	109
<b>Figura N°12:</b> Instalaciones.....	113
<b>Figura N°13:</b> Instalaciones.....	114
<b>Figura N°14:</b> Distribución del alimento.....	120

<b>Figura N°15:</b> Consecuencias del mal manejo alimentario .....	120
<b>Figura N°16:</b> Bebederos y distribución del alimento.....	121
<b>Figura N°17:</b> Estado de los corrales.....	121
<b>Figura N°18:</b> Mezcla de categorías.....	122
<b>Figura N°19:</b> Mejoras de las instalaciones de los corrales de engorde.....	126

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico N°1:</b> Preocupación sobre la producción de alimentos .....	49
<b>Gráfico N°2:</b> Nivel de preocupación de BA por parte de los productores ganaderos.....	96

## SIGLAS Y ABREVIATURAS

AABP	American Association of Bovine Practitioners
ADDA	Asociación para la defensa de los derechos del animal
AED	Análisis Estructural Discreto
APHIS	Animal and Plant Health Inspection Service/Servicio de Inspección Animal y Vegetal
AVMA	American Veterinary Medical Association/Asociación Mundial de Veterinarios
AWA	Animal Welfare Act/Acta de Bienestar Animal
BA	Bienestar Animal
BSE	Encefalopatía espongiforme bovina (“Mal de la vaca loca”)
CE	Comisión Europea
CFI	Consejo Federal de inversión
ETA	Enfermedades transmitidas por alimentos
EU/UE	European Union/Unión Europea
FABA	Fundación Argentina para el Bienestar Animal
FAUBA	Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
FAWC	Farm Animal Welfare Council
IGD	Institute of Grocery Distribution
INTA	Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria
IPCVA	Instituto de Promoción de la Carne Vacuna Argentina

NIFA	National Institute of Food and Agriculture
OIE	Organización Mundial de Sanidad Animal/World Organization for Animal Health
OMC	Organización Mundial de Comercio
RSPCA	Royal Society for the Prevention of Cruelty to Animals/ La Real Sociedad para la Prevención de la Crueldad a los Animales
SCM	Supply Chain Management
SENASA	Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences/ Statistical Product and Service Solutions
SSEC	Subsistema estrictamente coordinado
TCE	Economía de los costos de Transacción
UBA	Universidad de Buenos Aires
USDA	U.S. Department of Agriculture/Departamento de Agricultura de Estados Unidos

## **Resumen**

El bienestar animal (BA) es apreciado y demandado en el mundo, ya que el mismo es considerado como una herramienta esencial, por los consumidores, para garantizar la calidad y salubridad de los alimentos. La siguiente tesis tiene como objetivo central realizar un Diagnóstico del sistema de ganados y carnes vacuna de la Argentina frente a las exigencias internacionales sobre bienestar animal, identificando las principales restricciones a la aplicación del BA a nivel nacional; para establecer, de este modo, una posible adaptación del sistema a las exigencia internacionales existentes. El trabajo se centró en la metodología de entrevistas, encuestas y estudio de caso único, a partir del marco teórico del Análisis Estructural Discreto, describiendo (en términos de las exigencias de BA) la situación actual de la Argentina en los ambientes institucional, organizacional y tecnológico. En el presente trabajó se observó que, a pesar de que Argentina posee una larga tradición ganadera, el sistema de ganados y carnes no posee un ambiente favorable para la aplicación de altos estándares de BA. Imposibilitando, de esta manera, desarrollar sistemas de abastecimiento, esto debido principalmente a la resistencia al cambio de las instituciones y organizaciones, a la fuerte influencia del ambiente institucional informal (path dependency) y la incertidumbre institucional constante.

**Palabras clave: bienestar animal, consumidor, sistema de abastecimiento, análisis estructural discreto, incertidumbre, path dependency.**

## **Abstract**

Animal welfare is appreciated and demanded by the world, it is considerate for consumers as an essential tool to ensure the quality and safety of food.

The main objective of the following thesis is to make a diagnosis of the Argentinean cattle and beef system in relation to the new international welfare requirements, identifying the main restrictions of applying animal welfare, to establish a possible adaptation of the Argentinean system to the international requirement. Its methodology is focused on interviews, polls and the single-case study, using the discrete structural analysis, describing (in terms of the demands of animal welfare) the current situation of Argentina in the institutional, organizational and technological environments.

In the present thesis it was observed that although Argentina has a long farming tradition, the cattle and meat system does not show a favorable environment for the implementation of high standards of BA, making not possible the implementation of supply systems. This is mainly due to the resilience of institutions and organizations, to the strong influence of the informal institutional environment (path dependency) and the constant institutional uncertainty.

**Key words: animal welfare, consumer, supply systems, discrete structural analysis, uncertainty, path dependency.**

## **CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN**

### **1.1. Planteo del problema**

El bienestar animal (BA) es un problema de múltiples facetas que incluye dimensiones científicas, éticas, económicas y políticas (Carenzi y Verga, 2009). Además de ser una cuestión que posee múltiples dimensiones, se está transformando en una herramienta esencial para conquistar y mantener mercados internacionales.

En la actualidad coexisten tres enfoques del concepto de BA:

- Por una parte, está el enfoque antropocéntrico más occidental que mantiene en sí la suposición que cualquier tratamiento realizado en el animal tiene un reflejo práctico sobre el hombre, a través de los alimentos que consume (Horta, 2009).
- Existe también la visión patocéntrica o compasiva. Esta se basa en la ecuación “un ser vivo que puede sentir puede también sufrir” (De Fontenay, 2007).
- El tercer y último enfoque se puede definir como biocéntrico y que impone respeto para todo ser animal como valor intrínseco (Taylor, 2005).

En 1822 el Coronel Richard Martin llevó un proyecto de ley al Parlamento Británico que brindaba protección de la crueldad a los bovinos, caballos y ovejas; y en 1824 fue parte de los fundadores de la primera organización por el bienestar animal, la Society for the Prevention of Cruelty to Animals o SPCA; convirtiéndose en 1840 en la Real Society for the Prevention of Cruelty to Animals (RSPCA). Esta sociedad usaba las donaciones de sus miembros para crear una red de inspectores, cuyo trabajo era identificar abusadores, reunir

evidencias y reportarlas a las autoridades. La RSPCA posee su propia marca (Freedom food®), un grupo de investigación en bienestar animal y un sistema de certificación del bienestar animal para productos ganaderos.

El BA toma fuerza a partir de la crisis de la BSE (encefalopatía espongiforme bovina o mal de la vaca loca), durante la cual gran parte de los consumidores comenzó a tomar más conciencia sobre la inocuidad de los alimentos, y de las inevitables repercusiones que la ausencia de BA producen sobre la salubridad de los alimentos (Stabursvik, 2005).

Al finalizar la primera fase de la BSE, organismos públicos y privados se vieron exigidos de incluir obligaciones de naturaleza higiénico-sanitaria en el sistema de producción bovino. Se aceleró así el sistema informativo sobre el origen del animal, y los productores y empresas más sensibles se prepararon para brindar informaciones voluntarias, a menudo también certificadas por entes externos (Stabursvik, 2005).

Como hizo referencia Stabursvik (2005), diversas eventualidades hicieron entrar plenamente el BA en los hábitos alimenticios de los consumidores como sinónimo de calidad de los alimentos. *¿Pero qué entiende el consumidor por BA?* Si a nivel científico el término BA aún no ha encontrado una definición unívoca, para el público masivo el enfoque es aún más difícil. Esto hace que se instale un concepto de BA en los consumidores, constituido por una mezcla de pensamientos diferentes.

Actualmente, los consumidores europeos ya no consideran la cría de animales como un simple medio de producción de alimentos, sino como un factor fundamental para otros objetivos sociales clave como la seguridad de los alimentos, la protección del medio

ambiente, la sostenibilidad y las garantías de que los animales reciben un trato adecuado. El vínculo crítico entre bienestar animal, salud animal y seguridad alimentaria ha sido objeto de una amplia evaluación y se han puesto en marcha iniciativas importantes encaminadas a construir el consenso internacional con respecto a este tema (Husu-Kallio, 2004).

En Europa y Norteamérica, por ejemplo, los consumidores solicitan con insistencia una etiqueta que testimonie el origen de los alimentos incluyendo en ésta (entre otros datos) el trato que recibió el animal durante su crianza. En todos los casos, el consumidor ha abandonado el mandato sin límites y pretende justificaciones, tanto para las promesas de autenticidad como para las presuntas características de calidad, que puedan justificar niveles de precio superiores a la media. El consumidor pretende que, junto a la garantía de la declaración del productor o el criador, haya una intervención de un sistema cruzado de controles públicos y privados, estos últimos independientes del productor (Stabursvik, 2005).

Por lo dicho, el consumidor actualmente ya no se conforma con observar sólo el producto que llega a su plato, para tener seguridad en cuanto a la salubridad del alimento (Palau, 2005). La globalización de los mercados exige, cada vez más, una uniformidad de los estándares higiénicos y de bienestar animal. Por lo tanto, las preferencias de los consumidores por productos de origen animal con altos estándares de bienestar han llevado a los agentes comerciales a satisfacer dicha demanda con la incorporación de técnicas productivas, comerciales y de marketing acordes a estas nuevas tendencias (Bahamonde Medina, 2004).

Desde el punto de vista internacional, el gran desafío consiste en equilibrar la competencia, la productividad y el BA en el comercio de productos agropecuarios, cada vez más globalizado. El carácter limitado del consenso internacional respecto del papel del BA en el comercio internacional se puso de manifiesto en un informe elaborado por la Comisión Europea (CE), en 2002, sobre la legislación de bienestar de los animales de explotación en terceros países y sus repercusiones en la UE<sup>1</sup> (Husu-Kallio, 2004). En este contexto, la Comisión ha contribuido activamente al desarrollo de las normas de bienestar animal a escala internacional. En particular, los 167 países miembros de la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE), han aprobado un mandato específico de bienestar animal, con el establecimiento de un grupo de trabajo permanente y de varios grupos ad hoc (Husu-Kallio, 2004).

A nivel institucional, la Directiva 98/58/CEE, relativa a la protección de los animales en las explotaciones ganaderas, recoge los principios que constituyen la base de la legislación de la UE en materia de bienestar animal y subraya la necesidad de tratar a los animales conforme a sus necesidades fisiológicas y etológicas. El respeto de las cinco libertades básicas (estar libres de incomodidades, hambre y sed, miedo y angustia, dolor, lesiones y enfermedades y poder manifestar su comportamiento natural) es un principio fundamental y la UE ya ha tomado varias medidas prácticas para garantizar mejoras reales en materia de bienestar animal (Husu-Kallio, 2004).

De esta forma, el BA es un aspecto que está tomando relevancia en los mercados mundiales, lo cual implicaría una posible barrera para-arancelaria que afectaría de manera directa el

---

<sup>1</sup> Definidas en 1979 por el Farm Animal Welfare Council, FAWC, órgano del Ministerio de Agricultura del Reino Unido.

comercio de carnes, pudiéndose trasladar al sistema de producción cárnico argentino en su conjunto. La importancia del BA se establece a través de la evaluación de los puntos críticos en el manejo de los bovinos de carne en cada uno de los eslabones de la cadena.

Para poder hacer un análisis satisfactorio del BA y su influencia, debemos tener en cuenta a todos los eslabones del sistema, es decir el BA involucra a todas las prácticas del proceso productivo: criadores, engordadores, consignatarios, transportistas, frigoríficos, comercializadores internos y externos y consumidores. Es por ello que el análisis y el uso de buenas prácticas de manejo tendientes a mejorar el BA, marcan un camino en el que ganan todos los integrantes de la cadena de ganado y carne.

Finalizando debemos señalar que la Argentina actualmente posee una serie de normativas que, en la alguno de los casos, son antiguas y/o ambiguas (Leyes 3.959/1900, 14.346/54, 14.346/1954, 18.819/1970, Decreto Reglamentario 1.733/70, Resolución 1.286/93, Resolución 97/99, Resolución 70/2001, Decreto 206/2001, Decreto 253/2002, Resolución 259/2004, Orden N° 02/04, Resolución 25/2013); teniendo de esta manera un marco normativo poco actualizado y poco claro en función de las nuevas demandas de los consumidores internacionales. Así también debemos mencionar que la aplicación de dicha normativa, por parte de los organismos responsables, es insuficiente.

Dada la importancia que está tomando el BA dentro del mercado mundial de ganados y carnes (en función de las nuevas exigencias de los consumidores) y del rol que tiene el sistema de ganados y carne argentino en el comercio internacional de carne, es que se formula la pregunta de investigación de la presente tesis: *¿cómo se encuentra la Argentina y*

*su sistema de ganados y carnes ante este nuevo desafío y es posible su adaptación a las nuevas exigencias planteadas?*

## **1.2. Justificación**

Según lo planteado por Castro (1978) para seleccionar un tema de investigación deben observarse los criterios de importancia, originalidad y viabilidad.

La importancia del presente estudio está dada por su nivel de profundidad, ya que desde el punto de vista académico es un trabajo de aplicación concreto y real, que reviste particular interés para aquellos actores del sistema de ganados y carnes (productores, transportistas, frigoríficos, Instituciones, Organismos y consumidores) que se encuentren relacionados de manera directa al mercado de carnes y que deben tomar decisiones que servirán para el gerenciamiento de los agronegocios.

El BA es un tema novedoso, ya que cada vez toma mayor importancia en la conciencia de los consumidores a la hora de elegir qué carne consumirán. Actualmente posee una aplicación limitada en el comercio internacional de carnes pero su importancia radica en que es un tema que cada vez toma mayor relevancia a nivel mundial, y realizar un análisis intensivo de su influencia es la clave para la adaptación del sistema de ganados y carnes de la Argentina.

Así también, la originalidad del presente trabajo radica en que actualmente en Argentina no existen estudios ni trabajos que hayan tenido una visión holística en esta materia, esto es tener en cuenta el BA a nivel del ambiente institucional, organizacional y tecnológico, tanto del ámbito nacional como internacional.

En cuanto al requisito de viabilidad, es factible la exploración del tema a partir del referencial teórico propuesto, el cual estará apoyado metodológicamente en tres etapas (revisión de bibliografía existente, entrevistas informales con informantes calificados, encuestas y estudio caso), como será descrito en el Capítulo II; adecuándose a los objetivos propuestos en el presente trabajo. Las tres etapas permitieron alcanzar, posteriormente, una visión holística del BA dentro del sistema de ganados y carne nacional y la influencia de este dentro del mercado externo debido a las exigencias de sus consumidores.

Todo ello, justifica el cumplimiento del requisito de importancia, que una investigación demanda.

### **1.3. Objetivo general y específicos**

#### 1.3.1. Objetivo general

Realizar un Diagnóstico del sistema de ganados y carnes vacuna de la Argentina frente a las exigencias internacionales sobre bienestar animal.

#### 1.3.2. Objetivo específicos

- Estudiar y describir cualitativamente la importancia del bienestar animal en el mercado mundial de carnes.
- Describir, en términos de exigencias de BA, la situación actual de la Argentina en los ambientes institucional, organizacional y tecnológico.
- Identificar la posible adaptación del sistema de ganados y carne argentino a los requerimientos internacionales de bienestar animal.

#### **1.4. Delimitación**

La presente investigación se delimita desde el punto de vista sectorial, espacial y temporal. El trabajo está circunscripto al estudio de las normativas de los países líderes en materia de BA (Unión Europea y Estados Unidos) y al estudio de la realidad del sistema de ganados y carnes de la Pampa Húmeda y su adaptación a dichas exigencias.

## **CAPÍTULO II: METODOLOGÍA**

### **2.1. Introducción**

La metodología de investigación, por ser la herramienta para desarrollar conocimiento, es más bien estable y convencional, con criterios estandarizados y transversales que permiten que el conocimiento sea comunicable en diferentes campos disciplinares, contextos y regiones del planeta (Saravia Gallardo, 2006). En este Capítulo se detalla la metodología seleccionada, la cual se basó en:

- revisión de bibliografía de países y autores líderes en materia de BA,
- realización de entrevistas a informantes calificados y encuestas a diferentes actores de la cadena,
- realización de un estudio de caso.

Dicha metodología, fue necesaria para analizar y describir cualitativamente la importancia del BA en el mercado mundial de ganados y carnes, como así también su influencia y posible inclusión dentro del mercado argentino.

### **2.2. Enfoque metodológico**

El enfoque epistemológico empleado para la investigación desarrollada en el presente documento fue el conocimiento fenomenológico, establecido por Peterson en 1997, en virtud el cual los fenómenos de la realidad son esencialmente inseparables del contexto.

Peterson (1997) plantea que tanto el conocimiento positivista como el práctico no son útiles para desarrollar estudios en un ambiente tan cambiante como el de los agronegocios. Es así, que a través de los estudios previos de Bonoma (1985) y Yin (1989), plantea el concepto de

“*epistemología fenomenológica*” cuyo principal objetivo es el de comprender el fenómeno dentro de una compleja realidad socioeconómica, desarrollando modelos teóricos no cuantificables y ajustados al contexto a partir de la inducción.

El conocimiento fenomenológico es científico. Su ciclo kantiano de inducción, deducción y validación es una forma del método científico. El conocimiento fenomenológico es abstracto en cuanto se articula en el medio de las palabras y de las ideas. Puede cumplir con los criterios de objetividad, claridad, coherencia e integridad de los datos. No obstante, el grado con el que cumple dichos criterios difiere del conocimiento positivista (Peterson, 1997).

En el corazón de la epistemología fenomenológica se encuentra la noción que los fenómenos de interés no pueden ser separados de su contexto. Para estudiar un fenómeno humano, el investigador debe entender la naturaleza holística de la situación que lo creó. La conducta y el contexto son esencialmente interdependientes. Según esta visión, la realidad está socialmente construida por los actores involucrados en los fenómenos (Peterson, 1997).

Esta epistemología permite obtener información, construir y testear teorías, generando un fuerte y comprensivo arreglo de conocimiento sobre los fenómenos sociales y económicos dinámicos, altamente interdependientes, complejos y contemporáneos para los cuales los enfoques tradicionales resultan inadecuados y limitados (Sterns et al., 1998; Lazzarini, 1997). El presente trabajo testeó las nuevas exigencias en materia BA dentro del mercado internacional de carnes y la posible adaptación del sistema de ganados y carnes argentino a dichas exigencias. Es decir que pretendió construir o depurar teorías y entender el por qué, el cómo y el cuándo del fenómeno estudiado mediante entrevistas, encuestas y el estudio de caso explicativo.

Como establece Peterson (1997), el conocimiento fenomenológico tiene mayor aplicación en las situaciones de investigación en donde la teoría establecida es débil o inexistente, los fenómenos de interés no son fácilmente cuantificables ni separables del contexto y la estructura de causa y efecto subyacente es inestable o no se compadece con la teoría general. Tal es el caso de la influencia del BA en el sistema de agronegocios de ganados y carnes, el cual no ha sido estudiado desde el punto de vista holístico. Para esto es necesario la observación de la realidad del contexto donde se encuadra, agregando valor a través del análisis mediante el marco teórico elegido.

Peterson (1997) menciona diferentes métodos para conducir una investigación del tipo fenomenológica entre ellos se encuentran las entrevistas y los estudios de caso. Lazzarini (1997) menciona que cuando se requiere la obtención de información analítica es aplicable la realización de entrevistas logrando de esta manera obtener información cuando la misma es escasa. Como establecen Montero y León (2002) se deben atender 6 fases para la adecuada realización de las mismas:

- Selección y definición.
- Elaboración de una lista de preguntas.
- Elaborar un conjunto de preguntas que guíen la atención del investigador.
- Localización de las fuentes de datos.
- Seleccionar los sujetos o unidades a explorar o entrevistar y las estrategias a utilizar (observación y entrevistas).
- Análisis e interpretación: se examinan los datos cualitativos y se interpretan.
- Elaboración del informe: contar la historia de un modo cronológico, con descripciones minuciosas.

Las entrevistas serán uno de los escenarios para detectar la presencia o ausencia de los problemas que se presentan en el ambiente institucional, organizacional y tecnológico a la hora trabajar con el BA en el sistema de ganados y carnes argentino.

Como establece Harling & Misser (1998), por otra parte, el enfoque de estudio de caso ha demostrado ser muy eficiente en la enseñanza de habilidades de pensamiento crítico o de mayor nivel. Estimula la discusión y promueve el pensamiento analítico. Este trabajo es del tipo cualitativo, en el cual una de sus etapas se sostiene en un estudio de caso. Esta aproximación permite la observación de evidencias en diferentes contextos, para la replicación de fenómenos sin considerar la lógica de prueba y/o ensayo (Ordóñez, 2002).

Sterns et al. (1998) menciona que los objetivos de un estudio de caso son: 1) realizar una investigación aplicada de resolución del problema, 2) desarrollar una nueva teoría, y 3) testear la teoría existente. De esta manera, los casos de estudio son usados para determinar si la teoría se sostiene bajo condiciones y parámetros específicos en un caso dado.

Es así que como indica Lazzarini (1997), que el estudio de caso brinda un enfoque alternativo y viable, siendo uno de los más empleados para conducir investigaciones cualitativas. Así también establece que el estudio de caso, encuadrado dentro de los denominados métodos cualitativos, se caracteriza por un enfoque direccionado, más a la comprensión de los factores que a la medición de los mismos.

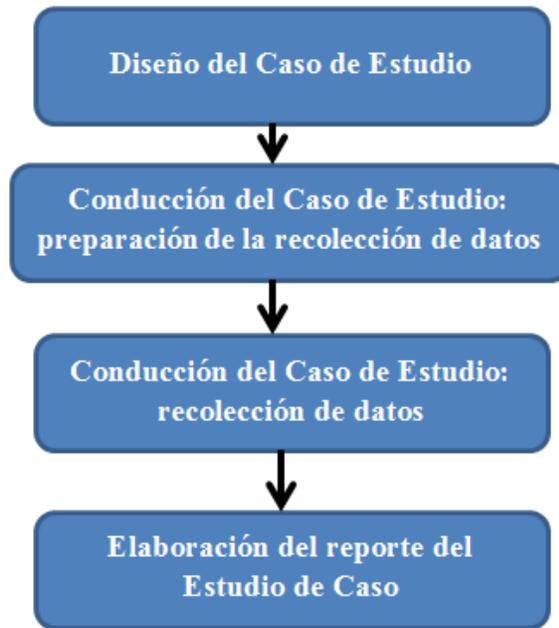
El estudio de caso permite subsanar las limitantes planteadas a través de una estrategia general de investigación (Sterns et al., 1998; Lazzarini, 1997). Un estudio de caso no se

define por las técnicas utilizadas sino por su orientación teórica y el énfasis en la comprensión de procesos dentro de su contexto (Hartley, 1994).

Se desprende de lo planteado que el propósito del estudio de caso como herramienta de investigación es comprender las características sobresalientes y la interacción entre las distintas partes de un sistema de manera que pueda ser aplicado genéricamente (Hartley, 1994), en cuanto que se logra una comprensión de la estructura, los procesos y las fuerzas impulsoras, más que un establecimiento de correlaciones o relaciones de causa - efecto. Cabe destacar que no se puede generalizar acerca de hasta qué punto son comunes estos tipos de sistemas y patrones de interacción, ya que para ello son necesarios estudios basados en un gran número de observaciones (Gummesson, 2000). Yin (1989) propone diversas tácticas para aumentar la validez de las construcciones conceptuales que surgieren del uso de esta metodología, se pueden citar entre ellas: utilizar múltiples fuentes de evidencia, establecer una cadena de evidencia, utilizar informantes clave durante la revisión del borrador del caso.

Yin (1989) establece que mediante el estudio de caso se puede obtener una percepción más completa del objeto de estudio, considerándolo como una entidad holística, cuyos atributos se pueden entender en su totalidad solamente en el momento en que se examinan todos los demás de manera simultánea, es decir, estudiar el objeto como un todo. Esta metodología consta de 5 partes que se pueden visualizar en la Figura N°1:

**Figura N°1: Metodología Yin**



Fuente: Yin (1989)

Como establece Yin (1989), existen cuatro diseños básicos para la investigación de los casos de estudio (ver Cuadro N°1). El eje horizontal representa el número de casos individuales que se van a considerar y el eje vertical es el número de unidades de análisis.

**Cuadro N°1: Matriz de diseños potenciales de investigación de casos de estudio.**

		Número de Casos	
		<i>Único</i>	<i>Múltiple</i>
Unidad de Análisis	<i>Único</i>	Firma de agronegocios	Muchas firmas un negocio en particular
	<i>Múltiple</i>	Firma de agronegocios y diferentes subunidades de estudio: - propietario/CEO - división exportaciones - estructura organizacional	Muchas firmas, se comparan muchos negocios diferentes.

Fuente: Adaptado de Yin, 1989.

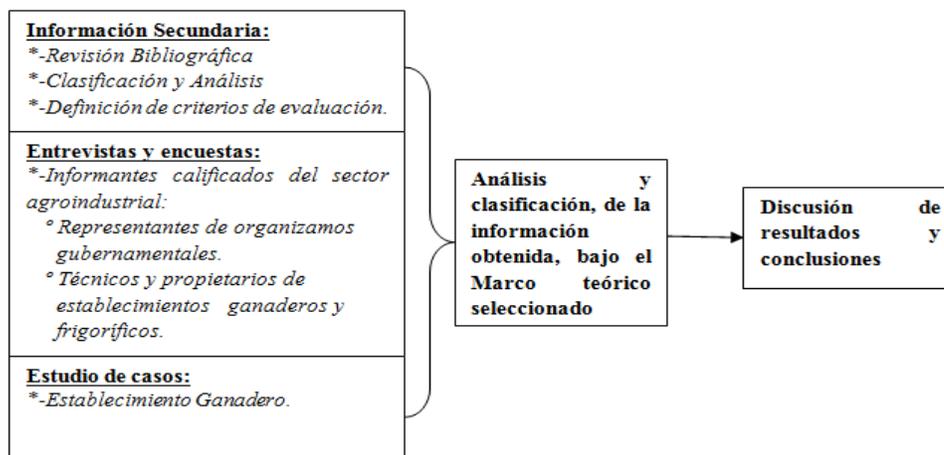
En resumen, como plantea Bonoma (1985) el método del estudio de caso, para fines de investigación, es una herramienta dentro de la epistemología fenomenológica acorde para el análisis de situaciones en las que el fenómeno es comprensible y complejo, el cuerpo teórico es insuficiente para establecer preguntas causales y el fenómeno no puede ser estudiado fuera de su contexto.

### 2.3. Metodología de trabajo

El desarrollo de la metodología del presente trabajo se planteó en 3 etapas:

- Revisión bibliográfica.
- Entrevistas y encuestas.
- Estudio de caso.

A continuación se resume el método de investigación diseñado para este trabajo:



Fuente: elaboración propia

Es así como en una primera etapa, para el estudio y descripción cualitativa del BA, el trabajo se centró en la revisión de bibliografía existente relacionada al objeto de estudio. En la misma se utilizaron diversas fuentes:

- Informes de revistas y journals especializados, como por ejemplo: *American Meat Journal* y *American Veterinary Medical Association*, *Rev. Sci. Tech.*, *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, etc.
- Informes provistos por instituciones y organizaciones del sector tanto nacionales como internacionales (OIE, USDA, FAO, AVMA, SENASA, IPCVA, etc.). Podemos nombrar entre otros: “*Evaluación de las prácticas ganaderas en bovinos que causan perjuicios económicos en plantas frigoríficas de la República Argentina*” (IPCVA), “*Evaluación de las prácticas relacionadas con el transporte terrestre de hacienda que causan perjuicios económicos en la cadena de ganados y carnes*” (IPCVA), “*Manual de buenas prácticas de bienestar animal en el transporte terrestre de animales (SENASA)*”, “*Creación de capacidad para la implementación de buenas prácticas de bienestar animal*” (FAO), “*Código sanitario para los animales terrestres*” (OIE), etc.
- Revisión de normativas internacionales y nacionales relacionadas al BA.
- Revisión de antecedentes y documentación especializada de los autores más destacados del medio local e internacional. Entre los más destacados podemos mencionar a: Broom, Grandin T., Holland, Ponce del Valle, Stabursvik, etc.

A través de la revisión bibliográfica, se realizó una clasificación y análisis de la importancia del BA, en términos cualitativos, en el mercado mundial de carnes; como así también el desarrollo y aplicación de normativas y prácticas de BA a nivel nacional.

Con la finalidad de fortalecer el estudio de la información bibliográfica y reforzar el análisis estructural discreto, se realizaron una serie de entrevistas a informantes calificados. Las

mismas fueron efectuadas con el fin de extraer información que permitiera conocer las restricciones y limitaciones macro al diseño e implementación del BA en el sistema de ganados y carnes en la Argentina.

La investigación se centró en los siguientes aspectos: 1) descripción de las características del consumidor global y los cambios en los agronegocios, 2) marco regulatorio del BA dentro los países líderes, 3) descripción de la implementación de BA a nivel mundial, y 4) descripción del BA en la ganadería vacuna argentina.

En muchos casos la información para determinar los puntos críticos de la aplicación del BA a nivel país no fue suficiente; por lo cual se debió corroborar lo que fuentes informales afirman en temas de seguridad alimentaria, *enforcement* (aplicación y cumplimiento) de la ley y contratos, elección de los consumidores, y nivel de tecnología en el sector tanto primario como industrial. Es por ello que también se realizó, en una etapa posterior, una encuesta estandarizada a productores ganaderos de la zona pampeana (sistemas de cría, recría y engorde) y a frigoríficos de la provincia de Buenos Aires. La misma se realizó con el fin de extraer información que permitiera conocer las restricciones y limitaciones, macro y micro, al diseño e implementación del BA en el sistema de ganados y carnes nacional.

Se enviaron un total 100 e-mails a productores de la zona pampeana con el modelo de encuesta desarrollado. Las encuestas fueron contestadas por 94 productores, 2 no aplicaron a la información requerida y 4 no fueron contestadas. La misma contó con 25 preguntas en las que se les consulto a los productores sobre la aplicación de prácticas de BA en sus establecimientos; y sobre las exigencias del resto de la cadena en materia de BA. Del total, 20 preguntas fueron cerradas y fueron utilizadas para el cálculo de medias y desvíos,

mientras que las 5 restantes fueron abiertas y descriptivas, que sirvieron de base para ahondar sobre la opinión de los productores. Las principales variables que se utilizaron para el desarrollo de la presente tesis fueron:

- Nivel de preocupación de BA por parte de los productores.
- Importancia de la aplicación de BA.
- Concepción del BA por parte de los productores.
- Conocimiento de los beneficios que trae aparejado la aplicación de BA.
- Realización de cambios en el manejo.
- Manejo ganadero marcado por tradición.

Paralelamente se realizó una encuesta a 10 frigoríficos ubicados en la Provincia de Buenos Aires. La misma fue contestada por la totalidad de los establecimientos. La encuesta contó con 16 preguntas sobre la aplicación de prácticas de BA en sus establecimientos y la importancia del mismo para el comercio. De total, 13 fueron cerradas utilizadas para el cálculo de medias y desvíos y 3 fueron abiertas y descriptivas, que sirvieron de base para profundizar sobre la opinión de los frigoríficos en materia de BA. Las principales variables que se utilizaron para el desarrollo de la presente tesis fueron: importancia del BA, aplicación y utilización de protocolos y exigencias en materia de BA.

Posteriormente se realizó el procesamiento de los datos con el software SPSS, de esta forma se identificó la variabilidad en las respuestas de los encuestados y si esa variabilidad se debe a la diferencia de criterios que cada actor tiene, y por tanto si eso resulta en un bajo consenso entre los actores del negocio. El modelo completo así también como la base, de ambas encuestas, se encuentra en el Capítulo X: Anexo de la presente tesis.

De forma complementaria, en una tercera etapa, para investigar las restricciones y limitaciones de la implementación de BA dentro de la producción se aplicó la metodología de “*Estudio de caso único*”, tomando para el estudio un establecimiento ganadero ubicado en la Provincia de Buenos Aires. A través de esta metodología, y como establece Yin (1989), se obtuvo una percepción más completa del BA y su influencia dentro del negocio ganadero. Es así como las tres etapas en su conjunto, sirvieron para describir la situación actual de la Argentina, en términos de exigencias de BA.

### **CAPÍTULO III: MARCO TEÓRICO DE REFERENCIA**

A fin de poder encarar el desafío que supone realizar un *Diagnóstico del sistema de ganados y carnes vacuna de la Argentina frente a las exigencias internacionales sobre bienestar animal*, es necesario adentrarse en la realización de un análisis de las singularidades del sistema de ganados y carnes, para lo cual se utilizó el análisis estructural discreto (AED), que queda así constituido en la ruta de acceso para poder alcanzar los objetivos planteados en el presente trabajo de tesis.

#### **3.1. Análisis estructural discreto**

Simon (1957) introdujo el término “*análisis estructural discreto*” al estudio de la organización económica comparada, y observó que a medida que la economía se aleja de su núcleo central acerca del mecanismo de precios como regulador del mercado (con respecto a los commodities y el dinero), observamos en ella una desviación respecto de un análisis altamente cuantitativo, en el que el equilibrio y el margen juegan un papel central, hacia un análisis institucional mucho más cualitativo, en el que se comparan las alternativas estructurales discretas.

North (1990) plantea la distinción esencial entre las instituciones y las organizaciones. Es así como North (1994) manifiesta que las instituciones son “*las reglas del juego de una sociedad; es decir son construcciones humanas que brindan estructura a las interacciones económicas. Dichas instituciones se componen de reglas formales (constituciones, leyes, regulaciones, políticas públicas sectoriales y otras disposiciones legales que rigen a los*

*hombres y los negocios), las restricciones informales (la cultura, las costumbres, los hábitos cotidianos, la cultura sectorial y todo aquello que rige la conducta de las personas y los negocios) y las características de imposición de ambos”.*

Como establece Prats (2007) no hay una manera única de establecer las funciones que cumplen las instituciones. Desde una perspectiva general, su función es desarrollar las capacidades humanas y promover el desarrollo (Sen, 2000), y como establece North (1990) esta función general se realiza a través de las funciones específicas de los distintos tipos de instituciones (Williamson, 2000).

Del mismo modo, North (1990) analiza comparativamente el ambiente institucional en varios procesos de desarrollo económico, determinado que la plena vigencia de las instituciones garantiza una mejor performance económica. Las instituciones, agrega, fueron creadas por el hombre para imponer un orden y reducir la incertidumbre (North, 1990). Clougherty y Grajek (2006) plantean en la misma línea que las instituciones surgen como formas específicas para resolver conflictos y facilitar el comercio.

De forma complementaria, North (1990) introduce el concepto del tiempo y del tiempo histórico en el análisis de las instituciones y en el análisis de la performance económica. Plantea que el pasado enseña, pues el presente y el futuro son consecuencia de la continuidad de las instituciones de la sociedad. Incorpora el concepto de “*path dependency*” para conceptualizar la secuencia histórica que predetermina el presente. Define entonces que a partir de “*path dependency*” la historia importa.

Resumiendo, a mayor respeto por las leyes y costumbres (mayor *enforcement* o ejecutoriedad de las leyes y contratos) menor será la incertidumbre.

Williamson (2000) propone una clasificación basada en diferentes niveles hereditarios (sociales). Los diversos niveles de instituciones son presentados en el Cuadro N°2. Los niveles más elevados imponen restricciones sobre los más bajos y existe una retroalimentación de los más bajos a los más altos. Las instituciones del nivel 1 se localizan como esenciales en la sociedad; es así como las normas sociales y tradiciones, son algunos ejemplos. Williamson (2000), establece que las instituciones del nivel 2 están relacionadas a las reglas del juego. Su principal supuesto es definir y ejercer los derechos de propiedad, la mayor parte de ellas son instituciones formales semejantes a regulaciones o leyes. Las instituciones relacionadas al gobierno se encuentran en el nivel 3 (Williamson, 2000). Finalmente, las instituciones del nivel 4 definen la amplitud de ajuste, la cual ocurre a través de precios o cantidades y determina el mecanismo de asignación de recursos, cuyo tiempo horizontal es de corto plazo y de forma continua (Williamson, 2000).

**Cuadro N°2:** Economía de las Instituciones.

Ambiente relacionado	Nivel	Ejemplos	Frecuencia de Cambio	Efecto	Razón
Institucional	Instituciones relacionadas a la estructura hereditaria (Informal) (Nivel 1)	Instituciones informales: tradiciones y normas sociales.	Horizontes muy largos de 100 a 1.000 años, pero pueden cambiar rápidamente en tiempo de crisis.	Define la forma de las conductas de la sociedad.	Espontáneo
	↕				
Institucional	Instituciones relacionadas a las reglas del juego (formal) (Nivel 2)	Instituciones formales: principales reglas formales que definen el sistema jurídico y derecho de propiedad (decretos, leyes, regulaciones, etc.)	Horizontes largos de 10 a 100 años.	Define el medio global de las instituciones.	Economías de primer orden
	↕				
Organizacional	Instituciones relacionadas al juego (Nivel 3)	Estructuras de gobernación: Contratos e integración	Horizontes de mediano plazo, de 1 a 10 años.	Conduce la construcción de organizaciones.	Economías de segundo orden
	↕				
Tecnológico	Instituciones relacionadas a la asignación de mecanismos (Nivel 4)	Reglas relacionadas a la asignación de recursos, niveles de tecnología y regímenes comerciales.	Horizontes a corto plazo y continuos.	Ajuste a precios y productos.	Economías de tercer orden

Fuente: elaborado en base a Williamson (2000) en Jutting (2003).

Así como las instituciones son las reglas del juego, las organizaciones son los jugadores (North, 1990); es decir son todos los actores de un sistema económico, que con su interacción directa o indirecta contribuyen a un mayor o menor nivel de intercambio. Por lo tanto, los jugadores son las empresas y organizaciones que llevan adelante las transacciones (Palau, 2005). Como establece North (1990), las organizaciones pueden ser: *políticas* (partidos, el Congreso, una agencia reguladora, etc.); *económicas* (empresas, sindicatos, etc.); *sociales* (iglesias, asociaciones, etc.), y *educativas* (escuelas, universidades, etc.). También plantea que las organizaciones proveen una estructura para las interacciones humanas. Khalil (1995) coincide con North en torno a instituciones y organizaciones,

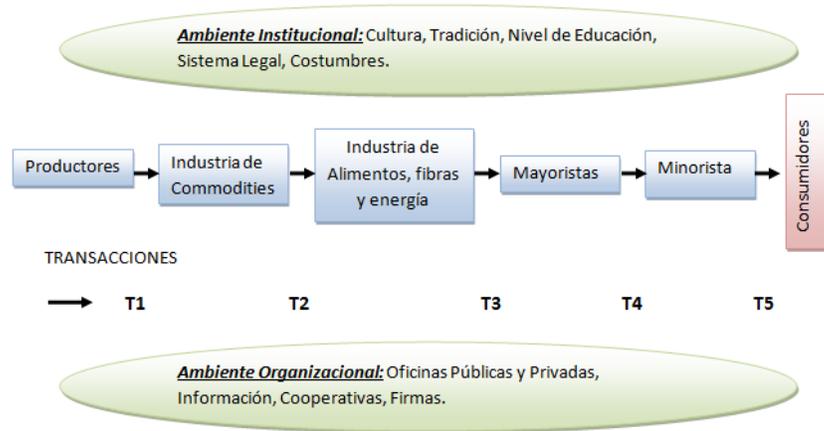
definiendo a las instituciones en el espacio de los medios y a las organizaciones en el espacio de los fines. En el ambiente organizacional se estudia también el comportamiento del ser humano, de naturaleza racional pero limitada, y oportunista.

Desde el punto de vista tecnológico se destaca la identidad preservada, los protocolos de calidad de procesos y productos que constituyen la base del sistema de aseguramiento de la calidad (Ordóñez, 2000). Según Williamson (2000), los cambios en el ambiente tecnológico son más frecuentes, ya que la tecnología varía con escasas restricciones todos los años (horizontes a corto plazo y de manera continua).

El análisis estructural discreto comprende un análisis detallado de los entornos institucional, organizacional y tecnológico y su impacto en el escenario de los negocios (Ordóñez, 2000). El bienestar animal surge como nuevas exigencias de los consumidores que son trasladadas a los gobiernos y privados (Ambiente Organizacional y Tecnológico), que luego tiene una correlación en normativas y leyes (Ambiente Institucional).

Examinando los mecanismos de coordinación a partir del análisis estructural discreto, Zylbersztajn (1996) establece distintas aproximaciones para alinear las transacciones, las cuales son: las “Cadenas” (conocida también como *Supply Chain Management*), los “Distritos” (o “clústers”), las “Redes de Empresas” (o *networks*), y un nuevo concepto “*Netchain*” (Lazzarini, 2001). Para el estudio del BA y su influencia dentro del sistema de ganados y carnes se abordará el concepto de *Supply Chain Management* (ver Figura N°2). Como indica Lazzarini (2001), *Supply Chain Management* (SCM) –según la escuela holandesa– está definido como un set de transacciones secuenciales, verticalmente organizadas, representando sucesivas etapas de la creación de valor.

**Figura N°2: Sistema de Agronegocios**



Fuente: adaptado en base a Zylbersztajn (1996)

Según Stevens (1989) una cadena de abastecimiento (supply chain) es un sistema cuyas partes constituyentes son los proveedores, los productores, los distribuidores, las empresas proveedoras de servicios y los clientes, unidos vía la alimentación hacia delante (*feed forward*) del flujo de materiales y la alimentación hacia atrás (*feed back*) del flujo de información y de capital.

Actualmente el sector ganadero argentino se presenta organizado en subsistema de aprovisionamiento de insumos del tipo “*supply chain*”. Williamson (1996) establece que las cadenas de abastecimiento constituyen un conjunto de relaciones entre distintas unidades organizacionales con un propósito común y son susceptibles de diseño y gestión. Dicho subsistema debería producir cambios substanciales para poder poseer una mayor capacidad de adaptación frente a grandes perturbaciones y cuando los niveles de especificidad son altos (Ordóñez, 2007).

En resumen, el análisis estructural discreto comprende un análisis detallado de los entornos institucional, organizacional y tecnológico y su impacto en el escenario de los negocios (Williamson, 2000). Del entorno institucional se analizan las causas del estado actual de las instituciones: el nivel de incertidumbre, el grado de enforcement, la importancia de las innovaciones en este ámbito, el grado de cambio en el resto de los ambientes ante una innovación institucional, la resistencia a la innovación en este ambiente, etc. El ambiente organizacional representa a las empresas e individuos involucrados en el funcionamiento del sistema económico y se analizan: el grado de innovación en este ambiente y la resistencia a la misma, la coordinación y transacciones, el tipo de estructuras de gobernanza predominante, el grado de acciones colectivas, etc. En el entorno tecnológico se analiza el nivel de tecnología en el sector, las lagunas tecnológicas, la capacidad de innovación en este ambiente, el grado de inversión en capital tecnológico, la asimetría entre este entorno y los entornos institucional y organizacional, etc. Por último, el grado de alineación de los tres ambientes determinará la performance económica del ambiente comercial y el nivel de competitividad del sistema (Ordóñez, 2000).

## **CAPÍTULO IV: BIENESTAR ANIMAL: DEMANDA DEL CONSUMIDOR, EXIGENCIAS Y RESPUESTA ORGANIZACIONAL Y EMPRESARIA A NIVEL MUNDIAL**

### **4.1. Introducción**

Inicialmente, el BA surge como una preocupación por los animales de granja, principalmente en los países europeos (inquietud que se trasladó luego a los EE.UU.). La mayor parte del cuestionamiento inicial, y que aún persiste, fue de características mayormente emotivas, que juzgaban estos temas desde un punto de vista filosófico y que, muchas veces, llegaban a conclusiones que no tenían una base real.

Es aconsejable hablar de BA en lugar de hacerlo sobre los “*Derechos del Animal*” ya que, filosóficamente, este término está sujeto a controversias aún no dilucidadas (Scarcella, 2007). Recordemos que alguien una vez se dijo: “*según como trata una nación a sus animales se puede saber si es o no civilizada*”.<sup>2</sup>

El bienestar animal difícilmente pueda ser explicado con una sola definición, porque tiene diferentes significados para cada persona. Productores, consumidores, transportistas, técnicos del sector agropecuario e integrantes de organizaciones no gubernamentales o científicos, cada uno tiene su propia visión acerca de cuáles son los requerimientos fundamentales para los animales. Los representantes ligados a la industria, a su vez, están determinados a abordar el tema desde las exigencias del mercado. Por ello, es necesario

---

<sup>2</sup> 2 de octubre de 1869 - 30 de enero de 1948; fue un pensador y político indio. Se le conoce con el sobrenombre de Mahatma o Māhatma Gandhi.

alcanzar opiniones consensuadas sobre un tema que a menudo se presenta conflictivamente (Ponce del Valle, 2011).

El bienestar animal (BA) como “*disciplina formal*” se inició con la publicación de Roger Brambell, el cual realizó un informe (*Informe de la Comisión Técnica para indagar sobre el bienestar de los animales en sistemas ganaderos de Cría Intensiva o Informe Brambell*) sobre el bienestar de los animales de granja para el Gobierno Británico en 1965. El Informe, producido por el Comité dirigido por el Profesor Roger Brambell, expresó que “*el bienestar es un término amplio que abarca tanto el aspecto físico como mental de un animal. Cualquier intento para evaluar este estado, deberá tener en cuenta toda la evidencia científica disponible relacionada con los sentimientos de los animales según pueda derivarse del conocimiento de sus estructuras, funciones y conducta*”. Así también, el informe indica que los animales deben tener la libertad “*para levantarse, acostarse, dar la vuelta, asearse y estirar sus extremidades*”. Estas libertades se conocieron como las “*Cinco Libertades de Brambell*”.

Como resultado del informe, fue creado el Comité Asesor sobre Bienestar Animal para supervisar la producción ganadera. En 1979, el nombre fue cambiado a Farm Animal Welfare Council y para finales de ese mismo año las cinco libertades habían sido codificadas como las conocemos actualmente:

- **Libertad de hambre y sed:** mediante el acceso a agua potable y una dieta para mantener la plena salud y vigor.
- **Libertad de incomodidad:** al proporcionar un ambiente adecuado, incluyendo refugio y una zona de descanso confortable.

- **Alivio de dolor, lesión o enfermedad:** mediante la prevención o el diagnóstico rápido y el tratamiento.
- **Libertad de expresar su comportamiento normal:** al proporcionar espacio suficiente, instalaciones adecuadas y la compañía de la propia especie del animal.
- **Libertad de miedo y angustia:** asegurando condiciones y el trato que eviten el sufrimiento mental.

Las cinco libertades se utilizan como base para las acciones de los grupos profesionales, incluidos los veterinarios, y han sido adoptadas por los grupos representativos a nivel internacional como la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) y la Sociedad Real para la Prevención de la Crueldad hacia los Animales (RSPCA). La mayor parte de las auditorías de Bienestar Animal desarrolladas para su aplicación en las granjas y en las instalaciones de procesamiento se basan en las cinco libertades.

Hollands (1980) describe el bienestar animal como *“acordar a los animales la dignidad natural que merecen como seres vivos y sensibles”*. Broom (1986) define el concepto 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”*. Hugh (1976) lo describe como *“el estado de salud mental y físico en armonía con el entorno o medio ambiente”*.

La American Veterinary Medical Association (AVMA) toma los conceptos de Anon (1990) que se extiende a todos los aspectos de bienestar animal, incluyendo *“el alojamiento adecuado, el manejo, la alimentación, el tratamiento y la prevención de enfermedades, la*

*tenencia responsable, la manipulación humanitaria y si es necesario la eutanasia humanitaria*". Fraser (1989) nota que el bienestar animal comprende "...ambos aspectos, 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".

McGlone (1993) sugirió que un animal está en un estado pobre de bienestar sólo cuando los sistemas fisiológicos están perturbados a tal punto que la supervivencia o reproducción están deteriorados. La AVMA (1989) 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...*". Hurnik (1988) define el bienestar animal como "*un estado o condición de armonía física y psicológica entre el organismo y su medio*". La OIE, en 2002, define al BA como "*el modo en que un animal afronta las condiciones en las que vive*".

A nivel nacional, el SENASA (2004) lo define como "*el trato humanitario brindado a los animales definiendo a éste como el fiel conjunto de medidas para disminuir la tensión, sufrimiento, traumatismos y dolor a los animales durante su traslado, exhibición, cuarentena, comercialización, aprovechamiento, entrenamiento y sacrificio*". Sin embargo, y más allá de las definiciones existentes sobre BA, se puede establecer que el bienestar animal no es un fenómeno único, y que no existe una definición que satisfaga a todos y por lo tanto cada país posee su definición propia de bienestar animal (Moberg, 1992; Baxter, 1983; Duncan y Dawkins, 1983).

Las causas básicas de los problemas de BA son (Grandin, 1980):

- Equipamiento y métodos de trabajo que provocan estrés por su mala utilización.
- Mal mantenimiento de los equipos e instalaciones.
- Distracciones que interrumpen el movimiento animal.
- Falta o nula capacitación del personal.
- Mal estado de los animales al llegar a la planta de faena.
- Mal estado de la caja y mal uso de los métodos de atontamiento.
- Elección y estado de los elementos de insensibilización.

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 (Rev. Hereford, 2005). El estrés se debe mantener en un mínimo posible, no sólo para el BA, sino también porque los cambios fisiológicos producidos pueden influir en la calidad final de la carne comercializada. La Real Sociedad para la Prevención de la Crueldad a los Animales (RSPCA) reconoció en 1992 la necesidad de llamar la atención sobre el estrés en los animales y aliviarlo.

Se podrían resumir todas las definiciones expuestas hasta el momento diciendo que el BA es todo lo relativo al confort animal, y que está más allá de la mera falta de enfermedad, abarcando el completo estado de bienestar físico. Es la realidad que considera al animal en un estado de armonía en su ambiente y la forma por la cual reacciona frente a los problemas del medio, tomando en cuenta su confort, su alojamiento, trato, cuidado responsable, nutrición, prevención de enfermedades, manejo y eutanasia humanitaria cuando corresponda (Arca, 2009). El animal no está libre de la intervención del hombre en forma absoluta por lo

cual esta intervención se debe hacer en forma responsable y para propósitos establecidos: comida u otros fines.

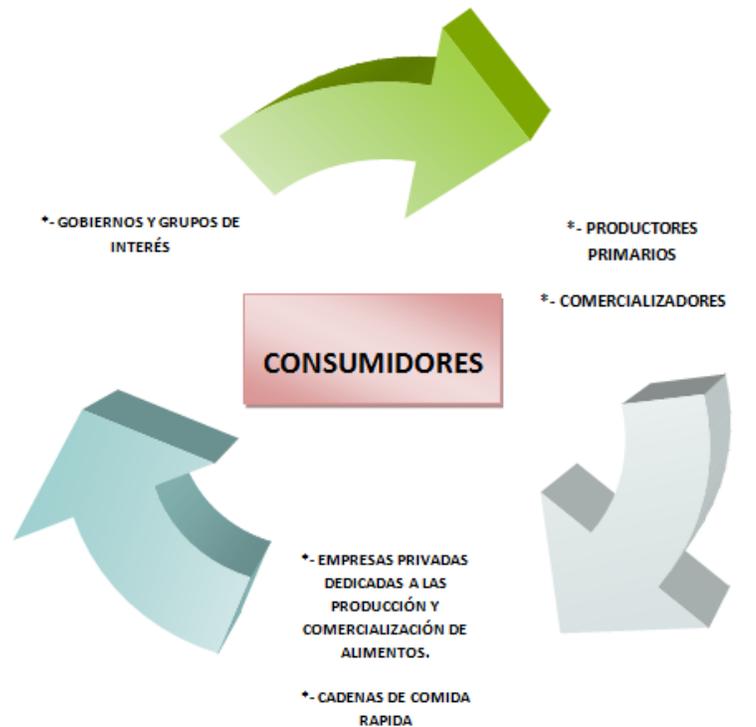
La AVMA reconoce responsabilidad sobre todo lo necesario para disminuir el sufrimiento, dolor y angustia, promoviendo el BA. El Comité Permanente de la AVMA, desde el mes de mayo de 1990, adoptó una política sobre BA con alcance mundial, la que es difundida y promovida a través de los miembros representantes por los continentes y subcontinentes (África, América Latina, Asia, Australia y Europa) ante el Comité respectivo sobre “*BA y Etología*”. A través de las actividades de este Comité, se trata de estimular la implementación en todos los países de políticas sobre BA aprobadas por AVMA. Las mismas, expresamente, manifiestan que se deben respetar las necesidades de los animales, que son esenciales para BA.

Para solucionar los problemas de bienestar animal, tanto en el campo como en el frigorífico, primero se deben determinar las causas del mismo (Grandin, 1984). La sanidad de los animales, que es el principal elemento que hace a su bienestar, ha mejorado sobremanera en los modelos productivos ganaderos. Al mismo tiempo, los modelos que se utilizan para la cría, transporte y sacrificio están ayudando a erradicar situaciones que se acompañaban de altas dosis de tensión y sufrimiento (Broom, 2005).

Es así como en la actualidad los consumidores ya no consideran la cría de animales como un simple medio de producción de alimentos, sino como un factor fundamental para otros objetivos sociales clave como la seguridad de los alimentos, la protección del medio ambiente, la sostenibilidad y las garantías de que los animales reciben un trato adecuado (Husu-Kallio, 2004). El consumidor traslada de esta manera su interés creciente en materia

de BA a los productores, las empresas alimenticias, a los distribuidores y a los Gobiernos locales. En la Figura N°3 se puede visualizar la interrelación entre todos los actores de la cadena, la cual es traccionada por los intereses y preocupaciones de los consumidores.

**Figura N°3:** Interrelación de los integrantes de la cadena



Fuente: elaboración propia

Como plantea la Corporación Financiera Internacional (CFI, 2006), el bienestar animal “se considera cada vez más un requisito previo para mejorar la eficiencia y rentabilidad de las empresas, satisfacer las exigencias de los mercados internacionales y responder a las expectativas de los consumidores”.

En resumen, existen tres grupos principales que dirigen la segmentación y diversificación de los productos alimentarios basándose en el bienestar animal:

- los consumidores, que buscan comprar productos que cuenten con mejores condiciones de bienestar animal,
- los integrantes de la cadena alimentaria (minoristas, procesadores, fabricantes y cooperativas de productores), que recogen esas exigencias y muestran sus responsabilidades éticas y,
- los gobiernos que actúan en función a través de la promulgación de nuevas normativas que puedan establecer tanto pautas claras para el comercio, como seguridad para los consumidores.

#### **4.2. Nuevos patrones de consumo y el bienestar animal**

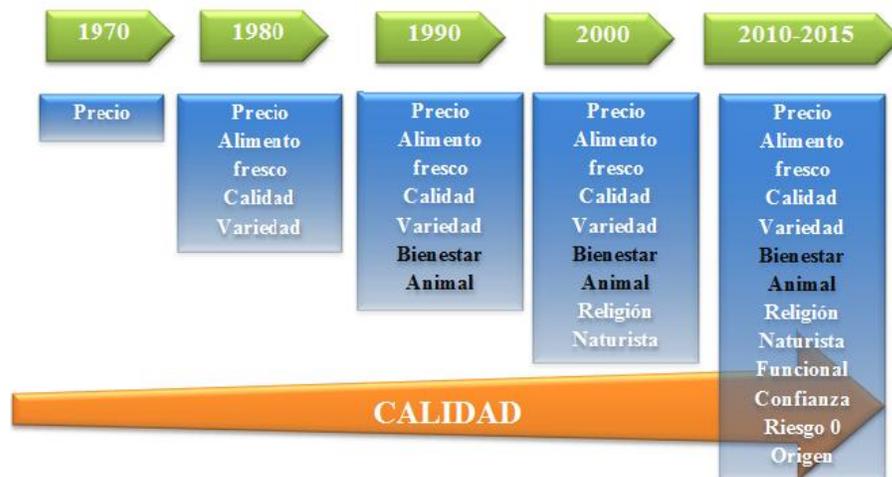
Desde hace 10-15 años los consumidores globales –sobre todo aquellos de países con mayor poder adquisitivo– se encuentran muy preocupados por la calidad y seguridad de los alimentos que ingieren (Palau, 2005). A partir de las diferentes crisis alimentarias de los últimos años (BSE o “mal de la vaca loca”, aftosa, *Escherichia coli* y otras bacterias, y últimamente la “influenza aviar”) el consumidor se mostró más preocupado por su salud y por lo que come, comenzando a demandar alimentos con mayor información (Latvala, 2001).

El consumidor demanda transparencia, la cual en el sistema agroalimentario, es definida de la siguiente manera: *“tener un conocimiento de los procesos desde las materias primas hasta el consumidor final, gracias a la disponibilidad de la información deseada por cada*

uno de los participantes” (Coomans, 2002). Como establece Wilson & Clarke (1998) y Opare & Mauzaud (2001), la transparencia gira, principalmente, en torno a parámetros de buen trato a los empleados y los animales, al medio ambiente y la salud.

En la Figura N°4 se puede ver claramente cómo, a los largo de las últimas décadas, el consumidor fue transformándose en un consumidor más evolucionado y específico a la hora de exigir alimentos, como así también se puede visualizar cómo fue cambiando su entendimiento de calidad.

**Figura N°4: Transformación del consumidor**



Fuente: elaborado en base a Claus Köbrich (2010)

Las demandas de los consumidores de alimentos han evolucionado y exigen alimentos con más características, entre ellas se puede nombrar:

- Naturales, con fuerte vinculación con la naturaleza.
- Con atributos sensoriales superiores.
- Con aceptabilidad sociocultural.

- Nutricionalmente sanos.
- Inocuos.
- Trazables
- Cuidado del medio ambiente.

Un ejemplo de lo citado es una encuesta realizada en la UE, en el marco de la estrategia de dicho bloque para la protección y el bienestar de los animales 2012-2015. El documento informa que el bienestar animal es una cuestión importante para el 64% de la población. Otro claro ejemplo de lo mencionado, es el llamado “*Eurobarómetro*” que es el sondeo oficial de la opinión pública realizado por la Comisión Europea. En el 2007, dicho sondeo, se llevó a cabo en 27 estados de Europa, demostrando que los consumidores están dispuestos a realizar un esfuerzo adicional para comprar productos con estándares de BA. Según el Eurobarómetro 2007, los consumidores europeos<sup>3</sup>:

- Piensan en el trato que recibió el ganado a la hora de comprar carne (43%).
- Compran carnes producidas bajo normas de BA por ser consideradas más sanas y de mejor calidad (50%).
- Cambiarían hábitos de consumo para adquirir productos con estándares de BA (62%)
- Piensan que las importaciones deben contemplar las mismas condiciones de BA que las originadas en la UE (89%).

---

<sup>3</sup> Un ejemplo de lo citado son los consumidores de la Unión Europea que se interesan cada vez más en la aplicación de la reglamentación de la Unión sobre el bienestar de los animales cuando se los sacrifica, incluido el aturdimiento previo al sacrificio (CE n° 1169/2011).

En los países desarrollados, la renta y el precio contribuyen cada vez menos a la explicación de la demanda de productos cárnicos, mientras factores de carácter cualitativo como las preferencias, valores y actitudes del consumidor juegan un papel cada vez más importante (Besch, 1980; Capps y Schmitz, 1991; Meulenberg y Steenkamp, 1991; Connor, 1994; Bansback, 1995). Es por eso que Opare & Mauzaud (2001) mencionan el tema de la transparencia como importante, porque los consumidores y otros agentes del sistema agroalimentario demandan aseguramiento de la calidad, como así también aseguramiento de mínimo impacto ambiental y ecológico, y bienestar animal.

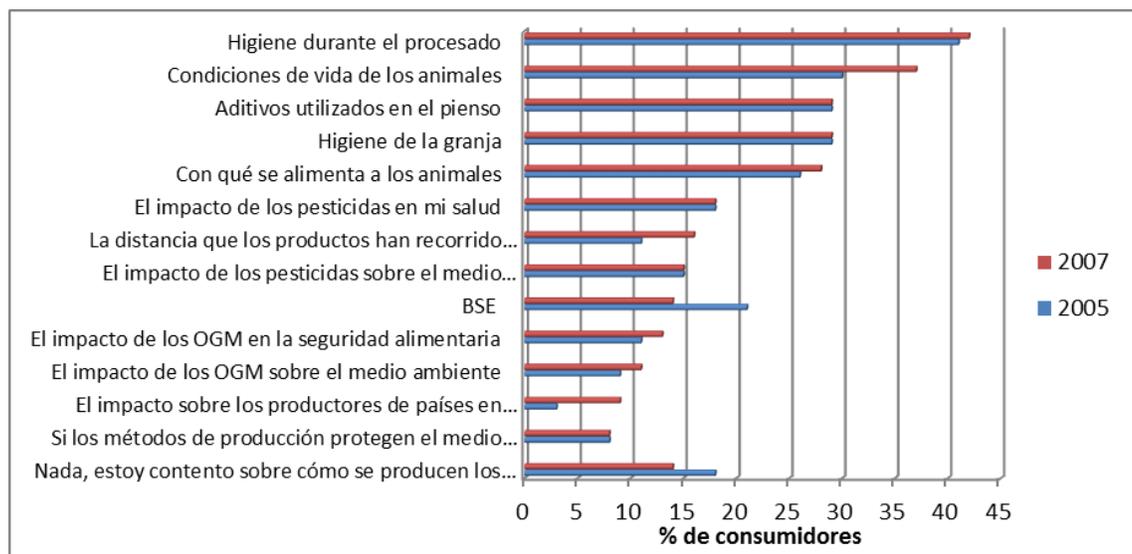
Como establece Heise et al. (2014), la disposición de los consumidores a pagar más por los productos alimenticios ya no se da por la calidad intrínseca de los mismos (sabor, olor, apariencia, seguridad, frescura, comodidad, etc.) sino que está dada por la calidad extrínseca, entre las cuales podemos mencionar: métodos de producción (por ejemplo, orgánicos), bienestar animal, impacto en el comercio (comercio justo) o de impacto ambiental (por ejemplo, la huella de carbono o recorrido de los alimentos). Estas características extrínsecas suelen describir el modelo de producción, el comercio o los procesos logísticos a lo largo de la cadena (Heise et al., 2014).

El creciente interés por parte de los consumidores en relación al BA alcanza su punto más alto al momento de adquirir productos cárnicos (Heise et al., 2014). Varias encuestas estiman que del 20 al 30% de los consumidores de Europa occidental ven las condiciones actuales de la ganadería como deficitarias y exigen normas relativas al bienestar animal. Además, los consumidores están dispuestos a pagar aproximadamente entre un 10 a 35% más por estos productos, en comparación con los productos estándar (Heise et al., 2014). Así

también, un estudio realizado por la Universidad de Pisa en 2001 sobre un grupo de consumidores indicó que los mismos pagarían más por productos con BA si los mismos garantizan mejor calidad y seguridad.

Un informe llevado a cabo por IGD (Institute of Grocery Distribution) para la RSPCA durante el 2007 en el Reino Unido, apunta a que más de la mitad de la población compra al menos uno o dos productos a la semana que aseguran garantizar el BA. En el Gráfico N°1 se pueden visualizar las principales preocupaciones de los consumidores sobre la producción de alimentos, siendo las dos más importantes “la higiene durante el procesado” y las “condiciones de vida de los animales”.

**Gráfico N°1: Preocupación sobre la producción de alimentos**



Fuente: IGD Consumer Unit, Shopper Trends in Product and Store Choice 2007

Como plantea Stabursvik (2005), si se excluyen alimentación e higiene ambiental –factores que el consumidor está acostumbrado a reconocer como peligros inmediatos para los

alimentos de origen animal–, se nota cómo el concepto de salud se ha unido de manera indisoluble al BA, entendiendo lo dicho como un conjunto de reglas prácticas y éticas.

Como menciona Stabursvik en *Americarne* (2011), en ambos continentes (Europa y Norteamérica), por ejemplo, los consumidores solicitan con insistencia una etiqueta que testimonie el origen de los alimentos incluyendo en ésta (entre otros datos) el trato que recibió el animal durante su crianza. El consumidor pretende que, junto a la garantía de la declaración del productor o el criador, haya una intervención de un sistema cruzado de controles públicos y privados, estos últimos independientes del productor (Stabursvik, 2005).

El enfoque del consumidor hacia la salubridad de los alimentos y el BA cambió profundamente en los últimos veinte años. El consumidor exige requisitos mínimos en materia de bienestar animal (el trato que se le da a los animales durante la producción: instalaciones, alimento, agua, golpes, etc.; manejo de los animales durante el transporte y faena que atestigüen que los animales no sufran), garantizados tanto por controles gubernamentales como empresariales y certificados por un transparente sistema informativo sobre el producto final (Stabursvik, 2005). Aquellos consumidores que quieren saber cómo fueron criados los animales de los cuales derivan los productos toman sus decisiones sobre la base de etiquetas tales como "*orgánico certificado*" y "*Bienestar Animal Aprobado*", asegurándose de esta manera la calidad y seguridad alimentaria que buscan (Beecher, 2013).

Es debido a todo lo mencionado que se instala un concepto de BA en los consumidores constituido por una mezcla de caminos diferentes. Por una parte está la *funcionalidad*: el animal debe mantener un estado de salud óptimo para no debilitarse, necesitar

medicamentos o estar sujeto a enfermedades que se podrían transmitir al hombre. En este estado de salud, por primera vez aparece también lo que siente el animal. Sufrimiento y estrés se ven como peligros potenciales para la salubridad o, simplemente, para la calidad de los alimentos de origen animal (Stabursvik, 2005).

Por otra parte está la *naturalidad*: el animal debe poder expresarse en condiciones lo más armónicas posibles con el medio que lo alberga. La conjugación de los diferentes enfoques se resume con un término amplio, como es el de salud, comprendido no sólo como la ausencia de enfermedades, sino también como ausencia de estrés y condiciones no naturales. De hecho, no hay duda de que el estrés produce efectos sobre la resistencia del sistema inmunitario de los animales (Stabursvik, 2005).

Es así que, como plantea Stabursvik (2005), el consumidor actualmente ya no se conforma con observar sólo el producto que llega a su plato, para tener seguridad en cuanto a la inocuidad del alimento. La globalización de los mercados exige cada vez más una uniformidad de los estándares higiénicos-sanitarios. Por lo tanto, las preferencias de los consumidores por productos de origen animal con altos estándares de bienestar han llevado a los agentes comerciales a satisfacer dicha demanda con la incorporación de técnicas productivas, comerciales y de marketing acordes a estas nuevas tendencias (Bahamonde Medina, 2004).

#### **4.3. Adaptación institucional**

Las crisis y las alarmas sobre los alimentos de origen animal, en todo el mundo, y el interés creciente de los medios masivos de comunicación sobre todas las técnicas de crianza

vinculadas a la seguridad alimentaria, han modificado los pedidos de estándares mínimos de bienestar animal (Stabursvik, 2005).

A nivel institucional se plantean cambios en la legislación mundial exigiendo cuestiones referidas a la seguridad alimentaria, no solo a las empresas productoras de alimentos locales, sino también a las que quieran ingresar alimentos a esos países (Coomans et al., 2002).

El carácter limitado del consenso internacional respecto del papel del BA en el comercio se puso de manifiesto en un informe elaborado por la Comisión Europea, en 2002, sobre la legislación de bienestar de los animales de explotación en los terceros países y sus repercusiones en la UE<sup>4</sup> (Husu-Kallio, 2004). En este contexto, la Comisión ha contribuido activamente al desarrollo de las normas de BA a escala internacional. En particular, los 180 países miembros de la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE<sup>5</sup>) han aprobado un mandato específico de bienestar animal (Husu-Kallio, 2004). Así también, la Organización Mundial del Comercio (OMC) ha reconocido las normas dictadas por la OIE, como normas de referencia mundial.

Algunos países importadores de productos de origen animal integran explícitamente aspectos de BA en sus regulaciones oficiales. Por lo tanto, quienes exportan a dichos países deben dar cumplimiento a esas exigencias. Por ejemplo, la Unión Europea y Estados Unidos, establecen en sus regulaciones que los animales deben ser sacrificados de determinada manera (Rojas et al., 2005). En el Cuadro N°3 se detallan las principales normativas y directrices vigentes de los países líderes en materia de protección de los

---

<sup>4</sup> Definidas en 1979 por el Farm Animal Welfare Council, FAWC, órgano del Ministerio de Agricultura del Reino Unido.

<sup>5</sup> Organización Mundial de Sanidad Animal. La OIE promulga criterios que van a los países para tomar sus opiniones, dictaminando directrices y pautas para el mejoramiento tanto de la sanidad animal como del BA.

animales durante su: producción, transporte y matanza. Las mismas tienen por objeto adoptar normas mínimas para garantizar que se evite cualquier dolor o sufrimiento innecesario de los animales, y asegurar a su vez el desarrollo racional de la producción.

**Cuadro N°3: Principales Normativas mundiales en materia de BA.**

Países / Organizaciones	Normativas/directrices
Organización Mundial de la Salud Animal (OIE)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>2005: Código Sanitario, Incluye 4 directrices de BA:</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b><i>Transporte de animales por vía terrestre (Capítulo 3.7.3).</i></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Los factores que afectan el bienestar de los animales antes, durante y después de su transporte son:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• la definición de las responsabilidades y competencias, y la necesidad de capacitar al personal;</li> <li>• las condiciones y experiencia de cría;</li> <li>• la mezcla de animales de distintos grupos sociales y razas;</li> <li>• los procedimientos para desplazar y embarcar animales;</li> <li>• las formas de conducir los vehículos (evitando las maniobras bruscas que hagan que los animales se golpeen dentro de la jaula); y el espacio disponible (según sexo, edad, raza y especie).</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>○ <b><i>Sacrificio de animales. (Capítulo 3.7.5).</i></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Atiende a la necesidad de garantizar, durante la matanza, el bienestar de los animales destinados al consumo humano. Para ello se busca capacitar el personal en la etiología de cada especie, procurar un diseño adecuado instalaciones, establecer procedimientos de sangrado y métodos de insensibilización: mecánico, eléctrico y por gas.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
Unión Europea (UE)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>1974: 1ª legislación comunitaria sobre BA (Directiva 74/577/CEE)</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Se trataba de una Directiva en cuyos considerandos se señalaba la importancia ya entonces atribuida al bienestar animal y a la prevención de un sufrimiento innecesario.</li> </ul> </li> <li>• <b><u>1997: Tratado de Ámsterdam (Reforzado en 2004)</u></b></li> </ul>

- Contiene un protocolo legal que reconoce que los animales son seres sensibles y requieren una atención total de su bienestar por lo cual todas las políticas implementadas (ya sean de transporte, productos para mercado interno, etc.) deben respetar las cinco libertades.

• **Principales Directivas CE**

- **Directiva 98/58/CE:** La presente directiva, relativa a la protección de los animales en las explotaciones ganaderas, recoge los principios que constituyen la base de la legislación de la UE en materia de BA y subraya la necesidad de tratar a los animales conforme a sus necesidades fisiológicas y etológicas y el respeto de las cinco libertades básicas. Establece que en la producción ganadera debe haber una adecuada capacitación del personal, construcción y mantenimiento de las instalaciones y equipos, como así también apropiada alimentación.

- **Directiva 91/629/CEE:** modificada por 97/02 y Decisión 97/128/CE: normas para producción de terneros menores a 6 meses (espacios mínimos, condiciones de cría). Terceros países deberán brindar un trato equivalente en cuanto a espacio mínimos para la cría de los terneros y periodos de uso de las instalaciones.

- **Directiva 91/628/CEE y 95/29 CE:** protección de los animales en el transporte (adecuada sanidad de los animales y estado de los vehículos, densidad de carga y tiempo de viaje y de descanso).

- **Reglamentos (CE) 1255/97/411/98:** regulación de las paradas, registradas, y tomando el máximo de 8 hs. en habitáculo. Formación profesional del transportista: conocimientos de principios de etología y que caracterice a los “animales aptos para viaje”.

- **Directiva 119/93/CE:** normas mínimas que garanticen la “faena humanitaria”: condiciones en corrales de descanso, sobre insensibilización, sujeción y control de una correcta práctica de aturdimiento.

- **Reglamento 1/2005:** del 22 de diciembre de 2004, ha entrado en vigencia desde el 5 de enero del año 2007 (modifica 64/432/CE y 93/119/CE y el reglamento 1255/1997). Refiere al transporte, teniendo como objetivo de reducir

	<p>la tensión y el daño que puede causarse a los animales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Manejo del ganado: adecuada carga, traslado y descarga en ausencia de sufrimiento.</li> <li>▪ Capacitación del personal (ganaderos, transportistas y operadores de faena): en etiología animal, adecuadas densidades de carga y tiempos de transporte.</li> </ul>
Estados Unidos	<p><b><u>Acta de Bienestar Animal-Ley de Bienestar Animal (AWA)</u></b>: El Acta de Bienestar Animal se convirtió en ley en 1966. La presente Acta es el único lineamiento mínimo aceptable. Establece que las personas que operen en determinadas actividades, como por ejemplo en el transporte, con animales deben proporcionar un cuidado y un trato adecuado en las áreas de instalaciones, manejo, condiciones de salubridad, nutrición, agua, y protección ante condiciones climáticas y temperaturas extremas.</p>

Fuente: elaboración propia en base a fuentes de información secundaria.

Como establece Vallat (2005)<sup>6</sup>, las directrices establecidas por la OIE inducirán a largo plazo una gradual armonización de las legislaciones, nacionales y regionales ya existentes, y resultarán útiles en particular a los numerosos países que aún no disponen de legislación en la materia y que así podrán basarse en las recomendaciones de la OIE para elaborar sus futuras reglamentaciones.

Para el presente documento se utilizó el Capítulo de transporte de animales por vía terrestre; ya que es aquí, en el transporte desde los campos a los frigoríficos donde se producen gran cantidad de maltratados, produciendo golpes y magulladuras que afectan directamente la calidad de la carne (Capítulo 3.7.3) y el sacrificio de los mismos, es decir los métodos de aturdimiento y sacrificio en bovinos (Capítulo 3.7.5). Por lo visto hasta aquí se puede vislumbrar que, sin ser el BA el tema específico de sus incumbencias, la OIE delineó una

<sup>6</sup> <http://www.oie.int/es/>

serie de pautas a seguir para hacer del bienestar animal un tema a ser tomado en cuenta con toda seriedad en el comercio mundial.

Además, EE.UU. fortaleció la Ley de BA por medio de enmiendas en 1970, 1976, 1985, 1990, 2002, 2007 y en el 2008. Esta es la única ley federal en los Estados Unidos, que a través de USDA'S Animal y el Health Inspection Service (APHIS-USDA), regula el tratamiento de los animales en la investigación, exposición, el transporte, y distribuidores; pero no tiene alcance a la aplicación del BA dentro de los sistemas productivos o al momento de su matanza.

En cada país se observa, en mayor o menor medida, una demanda de la sociedad para que se introduzcan regulaciones que protejan a los animales (Rojas et al., 2005), tanto en su manejo en el campo como su posterior matanza, utilizando métodos de insensibilización que eviten el sufrimiento al animal (Capítulo 3.7.5 del código sanitario de la OIE). Un caso claro de lo mencionado, como indica Singer (2011), es lo ocurrido en Holanda donde la Cámara Baja del Parlamento holandés aprobó una ley que da a las comunidades judía e islámica un año para demostrar que los animales sacrificados mediante los métodos tradicionales no experimentan más dolor que los que son aturdidos antes de su muerte. Si no se presenta dicha evidencia, en los Países Bajos se requerirá aturdir a los animales antes de su faena.

Como otro caso similar se puede mencionar el de Polonia, en el cual el Tribunal Constitucional de Polonia declaró, en el año 2013, que la muerte de ganado sin aturdimiento previo violaba las leyes del país, lo que obligó a los productores a detener las exportaciones de carnes producidas mediante métodos de sacrificio kosher y halal.

Para materializar el compromiso que la Comisión Europea tiene contraído con los ciudadanos de la UE en materia de BA, desarrolló el “*Plan de acción comunitario sobre protección y bienestar de los animales 2006-2010*”. El mismo establece:

- Encuesta de seguimiento sobre las actitudes de los consumidores ante la protección y el bienestar de los animales de granja y otros.
- Justificación y promoción de las propuestas presentadas por la CE a la OMC sobre cuestiones relacionadas con el BA y el comercio agrícola y con el etiquetado obligatorio de los productos agrícolas.
- Planificación del posible establecimiento de una plataforma de información sobre protección y bienestar de los animales.
- Preparación de una propuesta para revisar la legislación comunitaria sobre protección de los animales en el momento del sacrificio.
- Integración de una estrategia de comunicación específica sobre la protección y el bienestar de los animales.
- Creación de herramientas de comunicación específicas para trabajar con los socios comerciales internacionales en la consecución de un consenso sobre la implementación de normas de bienestar animal mutuamente acordadas.
- Posible establecimiento de una norma europea de calidad para los productos que emanan de sistemas de producción animal con un grado elevado de bienestar animal y creación de un sistema técnico y financiero específico para promover a nivel

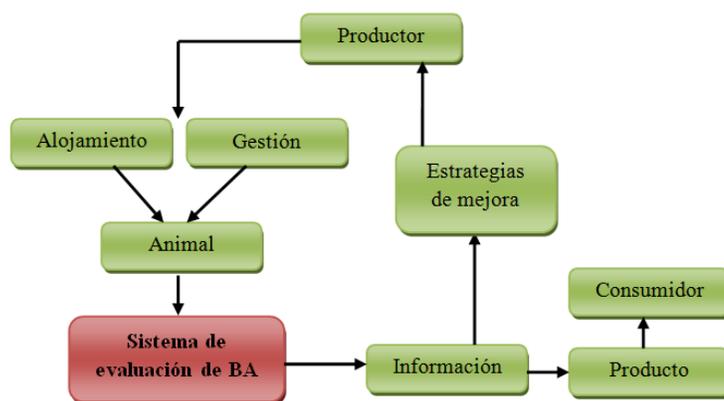
europeo la aplicación de normas de bienestar animal más rigurosas con vistas a su desarrollo técnico y su fomento dentro y fuera de Europa.

Como resultado de dicho Plan, la CE opinó que sería útil crear incentivos para la producción, la comercialización y el sacrificio de animales a escala regional, con el fin de evitar los transportes de larga distancia de los animales destinados a la reproducción y al matadero.

Abundan ejemplos de colaboración en torno a medidas adoptadas en el marco de la actual política de salud animal de la Comunidad Europea. Un ejemplo es la Dirección General de Salud y Protección del consumidor de la Unión Europea, el cual es un grupo técnico de oficiales europeos que tiene como cometido mantener las leyes de la UE relacionadas con la inocuidad de los alimentos y otros productos, derechos de los consumidores y la protección de la salud humana. Sus actividades involucran supervisar los mecanismos de control del cumplimiento de las normas (*enforcement*) por parte de los productores, industrias y agentes comerciales de alimentos en los países de la UE.

El Welfare Quality, creado por la Comisión Europea, ha desarrollado sistemas para evaluar y controlar la calidad del bienestar animal en los campos y mataderos. Estos sistemas ayudan a los productores y a los gerentes de mataderos a entender el nivel de bienestar animal en su unidad y a mejorar la alineación de sus prácticas con programas de certificación que garanticen a los consumidores estándares elevados de bienestar animal. De la misma forma, los productores se benefician de una mejora en los niveles de BA basada en las recomendaciones provenientes de las evaluaciones realizadas en sus campos (ver Figura N°5).

**Figura N°5:** Esquema del sistema de evaluación de bienestar animal.



Fuente: Velar y Dalmau, 2010

Como establece Velar y Dalmau (2010), Welfare Quality definió 4 principios de bienestar animal: buena alimentación, buen alojamiento, buena salud y comportamiento apropiado. Dentro de estos principios, se identificaron 12 criterios diferentes pero complementarios entre sí (ver Cuadro N°4), sobre los cuales se desarrollan protocolos. Es así como Welfare Quality colabora con un instituto de estandarización independiente para crear la primera serie completa de protocolos europeos para la evaluación del bienestar de los animales de producción<sup>7</sup>.

**Cuadro N°4:** Principios y criterios del sistema de evaluación del bienestar.

Principios	Criterios
Alimentación	Ausencia de hambre prolongada
	Ausencia de sed prolongada
Alojamiento	Confort en relación al descanso
	Confort térmico
	Facilidad de movimiento

<sup>7</sup> [www.welfarequality.net](http://www.welfarequality.net)

Estado sanitario	Ausencia de lesiones
	Ausencia de enfermedades
	Ausencia de dolor causado por el manejo
Comportamiento	Expresión de comportamiento social adecuado
	Expresión adecuada de otras conductas
	Relación humano-animal positiva
	Estado emocional positivo

Fuente: Velar y Dalmau (2010)

En función de esta continuidad, la UE solicitó que se adopten medidas para garantizar la armonización de normas y la igualdad de condiciones en el mercado interior. Establece que se analicen otras cuestiones, como ser en qué medida el actual plan de acción ha cubierto las demandas de la sociedad de la Unión Europea, en materia de bienestar animal. También hace hincapié en la sostenibilidad del sistema de los productores y cómo se ha visto afectado el funcionamiento del mercado interior desde la aplicación del plan.

Por lo tanto, el BA es un elemento básico de políticas internacionales de carácter más general, como son aquellas relativas a la lucha contra la pobreza, el cambio climático, la agricultura sostenible o la gestión de desastres (Bayvel et al., 2014). Es por ello que se deben tomar en cuenta los esfuerzos realizados para incluir aspectos no comerciales en los acuerdos comerciales bilaterales, y se establece que deben fomentarse eficazmente a través de la OMC.

Finalizando se debe mencionar que la principal herramienta destinada a la asegurar la calidad e inocuidad de los alimentos, el *Codex Alimentarius* no cuenta con un apartado específico destinado al BA.

#### **4.4. Exigencias y adaptaciones organizacionales**

Existe un gran número de grupos de interés organizados que promueven alrededor del mundo las premisas del BA, los cuales oscilan entre los más radicales conceptos del "pro" y del "contra" respecto al uso animal. Están los "anti-uso" radicales y absolutos, incluso violentos; los "pro-absolutos", al justificar todo en aras de un fin determinado (generalmente loable, como la salud) (AMV, 1989).

Las exigencias de la demanda poseen un doble circuito, por un lado se encuentran los consumidores que se manifiestan a través de organizaciones no gubernamentales y de representantes sociales o políticos de los países; y por otro, como establece Rojas et al. (2005), algunos compradores demandan que sus proveedores apliquen protocolos de BA, tanto a nivel de producción como de transformación; por lo cual esta demanda puede ser más o menos elaborada y organizada.

Un claro ejemplo, y como se mencionara con anterioridad, es la creación en 2004 por parte de la Comisión Europea del proyecto "Welfare Quality" (se inició en Europa y luego se expandió con posteridad a América Latina llamándose: "*Integración del BA en la cadena de producción de alimentos-INCO*"). El mismo tiene como cometido desarrollar estándares y protocolos para evaluar el BA a nivel de predios productivos, crear sistemas de información del producto y elaborar estrategias prácticas para mejorar el BA.

El Cuadro N°5 resume los principales actores que actualmente tienen intereses relacionados con incumbencias de BA, tanto en la producción primaria como industrial. Es así como podemos mencionar a la OIE como el principal de ellos, ya que como establece Vallat

(2005)<sup>8</sup> uno de los objetivos principales de la OIE en materia de BA consiste en elaborar normas y directrices que se apliquen al comercio internacional, con la idea de que los Países Miembros se basen en ella para establecer acuerdos bilaterales o las utilicen para mejorar su propia reglamentación.

**Cuadro N°5: Actores de líderes en mundiales en materia de BA.**

<b>Países / Organizaciones/Grupos de interés</b>	<b>Actores</b>
Organización Mundial de la Salud Animal (OIE)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Comisión de la OIE</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Esta comisión es la encargada de publicar artículos sobre la temática de bienestar animal, como así también su inclusión en el código sanitario.</li> </ul> </li> </ul>
Unión Europea (UE)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Eurogroup for animals.</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Organización no gubernamental que une a las organizaciones protectoras de animales en Europa, contribuyendo al desarrollo y a la adopción de algunas de las normas más altas de la protección animal. Trabaja de cerca junto con minoristas para asistirlos en la adopción de mayores niveles de BA, realizando campañas para mejorar la situación de los animales de granja en su producción.</li> </ul> </li> <li>• <b><u>Global Task Forces</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Es un conjunto de representantes de distintos países que formulan, evalúan y presentan normas sobre BA a la UE.</li> </ul> </li> <li>• <b><u>Comité Consultivo de Salud Animal</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ofrece orientación estratégica sobre el nivel apropiado o aceptable de protección de la salud pública o animal, y sobre las prioridades de acción y de comunicación. Incluye a representantes de las organizaciones no gubernamentales de todo el sector de la salud animal, los consumidores y las administraciones.</li> </ul> </li> </ul>

<sup>8</sup> <http://www.oie.int/es/>

Estados Unidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>National Cattlemen’s Beef Association</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Es la Asociación Nacional de Ganaderos, busca que sus productos tengan un valor agregado, que sus productos sean de gran calidad y que de esta manera los consumidores elijan comprar la carne con su sello. En conjunto con otros organismos no gubernamentales realizó un estudio en animales engordados a corral, donde se establece que los animales mal manejados, con altas incidencias de estrés, ven afectadas sus ganancias de peso (atrasando el tiempo de engorde).</li> </ul> </li> <li>• <b><u>American Association of Bovine Practitioners (AABP):</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Es una asociación internacional de veterinarios con el objeto de mejorar la educación en relación al bienestar del ganado y el éxito económico de sus propietarios.</li> </ul> </li> </ul>
----------------	--

Fuente: elaboración propia en base a fuentes de información secundaria.

En resumen, tanto la OIE, como los organismos europeos y norteamericanos, trabajan en conjunto para fortalecer la incorporación del BA en todas aquellas prácticas que incluyan animales (manejo a campo, transporte, matanza, etc.) como así también para el comercio de los mismos, establecimiento altos estándares en materia de BA para todo el sistema de ganados y carnes.

También se debe mencionar que otro tipo de organismos han incluido el BA en sus programas de responsabilidad social de las empresas. Por ejemplo, la Corporación Financiera Internacional (CFI), que concede créditos para el desarrollo rural, ha declarado que el BA *“se considera cada vez más un requisito previo para mejorar la eficiencia y rentabilidad de las empresas, satisfacer las exigencias de los mercados internacionales y responder a las expectativas de los consumidores”* (FAO, 2009). La CFI (2006) ha señalado que, antes de invertir en una empresa pecuaria, es necesario evaluar de qué manera dicha

empresa tiene intención de abordar las cuestiones relacionadas con el bienestar de los animales.

#### **4.5. Adaptación de las empresas**

Como establecen Rojas et al. (2005), muchas empresas compradoras, en función de las exigencias de sus consumidores, les exigen a sus proveedores que apliquen protocolos de BA. Los minoristas y las empresas alimentarias internacionales tienden cada vez más a establecer normas de calidad para los productos que venden, con inclusión de requisitos sobre la forma en que se producen los productos pecuarios (Fulponi, 2006). Es así que la concesión de un trato arancelario preferencial a los productos producidos en conformidad con determinadas normas de bienestar supondría un apoyo en este sentido (Mench, 2008).

En la UE existen varias grandes cadenas de supermercados (Ej: Cadena Tesco, Carrefour, Sodexo, etc.) que están haciendo auditorías a sus proveedores de carne para asegurarse de que cumplen con las reglamentaciones sobre matanza humanitaria (Grandin, 2000). Así también en los EE.UU. restaurantes, cadenas de comida rápida (Ej: Mc Donald's, Wendy's, etc.) y grandes cadenas de supermercados, como por ejemplo Kroger, Costco y Safeway entre otros, comenzaron a comprometerse en adoptar normas más estrictas, con el fin de mejorar la vida de los animales con destino a la producción de alimentos (ver Cuadro N°6).

**Cuadro N°6:** Adaptación de las empresas internacionales en temas de bienestar animal.

Países / Organizaciones/Grupos de interés	Actores
Unión Europea	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Cadenas de Supermercados:</u></b> a través de certificaciones voluntarias, como por ejemplo EUREP (GLOBALGAP), buscan aumentar la confianza del consumidor a la hora de comprar productos de origen animal estableciendo, entre otros lineamientos, pautas básicas de BA que deben adoptar los productores.</li> </ul>
Estados Unidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Cadenas de Supermercados:</u></b> poseen protocolos internos.</li> <li>• <b><u>McDonald's</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Elaboró una serie de estudios e inspección en sus frigoríficos para poder asegurarle a sus clientes que es una cadena que se ocupa del BA (2000).</li> </ul> </li> <li>• <b><u>Wendy's International, Inc.</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ha hecho una comisión para asegurarse de que sus exigencias en cuanto a BA son compartidas por sus abastecedores y por los que manejan animales a campo.</li> </ul> </li> <li>• <b><u>Burger King.</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Actualmente no posee altos estándares para el ganado bovino.</li> </ul> </li> <li>• <b><u>Subway.</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Posee un programa de Bienestar Animal aplicado a sus proveedores.</li> </ul> </li> </ul>

Fuente: elaboración propia en base a fuentes de información secundaria

Los supermercados, a través de GLOBALGAP, comenzaron a tomar conciencia de las inquietudes crecientes en torno a la inocuidad de los alimentos, el impacto ambiental y la salud, la seguridad y el bienestar de los trabajadores y de los animales. A través de la iniciativa se buscó armonizar sus normas y procedimientos y desarrollando, finalmente, un

sistema de certificación independiente que asegure no sólo las buenas prácticas agrícolas sino también el aseguramiento de normas de BA.

Luego se constituyó un Comité de Interesados en el Bienestar Animal (SHS Bienestar Animal), cuyo objetivo es definir el contenido de una certificación complementaria y voluntaria para los productores de animales, que se pueden aplicar en una amplia gama de situaciones y entornos. El comité está integrado por productores, procesadores, minoristas, así como representantes de organismos de certificación, instituciones académicas y organizaciones no gubernamentales<sup>9</sup>.

El sector privado se encuentra incorporando cada vez más el concepto de “*responsabilidad social de las empresas*” (incluyendo aspectos de medio ambiente, bienestar animal, etc.) (FAO, 2009). Un claro ejemplo es el alto compromiso de las cadenas de comida rápida en los EE.UU., como por ejemplo Mc Donald’s y Wendy’s, en pos de garantizar a sus consumidores que sus productos siguen protocolos ligados a cuestiones de BA.

Mc Donald’s desarrolló grandes publicidades (ver Figura N°6) y auditorías continuas a sus frigoríficos (al comenzar estas auditorías los frigoríficos tenían pérdidas de hasta un 12% animal, luego de finalizada las primeras auditorias los frigoríficos que no pudieron cumplir los requisitos en materia de BA fueron retirados como proveedores). Mc Donald’s Corporation estableció para su sistema HACCP en plantas frigoríficas proveedoras, indicadores de manejo y noqueo de los animales, mejorando de este modo la aplicación del BA dentro de las instalaciones de faena.

---

<sup>9</sup> <http://www.globalgap.org/>

**Figura N°6:** Publicidad de McDonald's apoyando el BA.



Fuente: McDonald's Corp.

Mc Donald's creó un consejo independiente para la protección del bienestar de los animales, cuya función es colaborar en el desarrollo de los principios globales y programas para el BA. El objetivo del programa es garantizar el cumplimiento de los principios de BA mediante inspecciones a las instalaciones de procesamiento y el entrenamiento de los proveedores. Su compromiso con el BA es global, gobernado por los principios universales de BA. Independientemente de las prácticas usadas en las producciones de los diferentes países, exige el mismo tratamiento humano de los animales y la aplicación de los mismos principios. Estos principios son:

- **Seguridad.** Proveer a sus clientes productos alimenticios seguros.
- **Calidad.** Al tratar a los animales con cuidado y respeto es una parte integral de un programa de garantía de calidad.
- **Tratamiento animal.** Los animales deben estar libres de crueldad y abusos.
- **Sociedad.** Mc Donald's realiza trabajos con sus proveedores para revisar las prácticas de BA, asegurando su conformidad y la mejora continua de las mismas.
- **Dirección.** Trabaja con sus proveedores y expertos de la industria para avanzar en las prácticas y tecnologías en materia de bienestar animal.
- **Comunicación:** posee como meta revisar toda su carne de vaca anualmente. Desde 2002 a la actualidad, ha conducido más de 2.600 auditorías por todo el mundo.

Una de las frases de cabecera de Mc Donald's es: *"A Mc Donald's le interesa el trato humano hacia los animales"*. De esta manera reconoce que sus responsabilidades como comprador y vendedor de alimentos, incluyendo el trabajo en conjunto con sus proveedores, a fin asegurar buenas prácticas en el manejo de los animales.

Wendy's International Inc. también comenzó a auditar a sus proveedores en estos aspectos. En dichas auditorías se estableció que el reentrenamiento de los empleados y una mejor supervisión son esenciales para resolver la mayor parte de los problemas (Grandin, 2000). Como establece Grandin (2000), esta empresa se ha fijado como meta constituir el benchmark o patrón global en materia de BA como así también ha impuesto a sus proveedores de materias primas de origen animal estándares rigurosos para erradicar el maltrato. Las auditorías han demostrado que los métodos de manejo de los animales no sólo prevén el sufrimiento innecesario, sino que además dan lugar a un mejor entorno de trabajo y más seguro para los trabajadores de la industria ganadera.

Es por ello que Wendy's establece que los elementos clave para el tratamiento humanitario de los animales son la educación de sus proveedores, conciencia de los empleados, el compromiso de la alta dirección y sus propias auditorías internas, en curso de prácticas de los proveedores<sup>10</sup>.

Wendy's ha conformado una comisión para asegurarse de que sus valores relacionados a la integridad, dirección y mejora continua del tratamiento humano y ético hacia los animales son compartidos por sus proveedores y operarios. Wendy's ha realizado un compromiso en materia de BA que se fundamenta el respeto de las 5 libertades. Actualmente, para cumplir

---

<sup>10</sup> <https://www.wendys.com/en-us/about-wendys/supply-chain-practices>

con su responsabilidad como productor de alimentos, Wendy's conformó un programa de comida certificada compuesto por los siguientes componentes y requisitos:

- Cada uno de sus proveedores de carne tenga un programa en curso, actualizado y documentado de BA, que defina y establezca claramente los principios, las políticas y los procedimientos de los estándares de BA.
- El personal en todas las localizaciones de las plantas de faenas debe estar capacitado regularmente, para seguir estando actualizado en los estándares de BA.
- Todas las plantas deben realizar auditorías internas regulares para conservar conformidad con respecto a los estándares.

Para establecer los estándares en materia de BA, Wendy's utiliza el conocimiento de varios expertos nacionales e internacionales para proporcionar consejos técnicos y para facilitar mejora continua del programa. Del mismo modo, asegura el cumplimiento de su programa a través de la realización de auditorías anuales de todos sus abastecedores.

Como principales resultados alcanzados por el programa de Wendy's, podemos mencionar las exigencias, establecidas y homologadas, para todos sus abastecedores de carne vacuna:

- Salud: todo el ganado se debe transportar y manejar de una manera que promueva a un buen bienestar.
- Trasporte: se prohibió el cargado de cualquier animal incapaz de moverse normalmente debido a alguna enfermedad o herida. Se controla que los camiones de transporte cumplan con las exigencias establecidas.

- Tenencia y manejo de ganado: las instalaciones de sus proveedores, tanto los productores como los frigoríficos, cumplen con el diseño adecuado para evitar estrés innecesario.

Cualquier proveedor que no alcance los estándares, impuestos por Wendy's, es auditado por lo menos dos veces al año para hacer cumplir dichas exigencias. El protocolo de Wendy's incluye inspecciones y evaluaciones a estado de las instalaciones en los campos de origen, el transporte, el estado de instalaciones de faena y el manejo del personal. La cadena ha llevado adelante, en los últimos 12 años, más de 1.200 auditorías.

En el mismo grupo de las cadenas de comida rápida se encuentra Subway con su Programa de BA. En el mismo establece altos estándares para todos sus proveedores, basados en la investigación científica existente y las recomendaciones de los expertos. El cumplimiento y verificación del Programa se realiza mediante auditorías aleatorias a todos sus proveedores. Del mismo modo, para alcanzar una máxima aplicación del programa de Subway, los gerentes son entrenados en el más alto estándares en materia de BA. Los puntos más relevantes son:

- Obligación de que todos los proveedores de carne adhieran al sistema nacional de aseguramiento de BA en granjas (aplicables a cada especie).
- En los EE.UU., sus proveedores de carne son auditados por la PAACO (Professional Animal Auditor Certification Organization).

En definitiva, en todo el mundo los gobiernos alientan la creación de alianzas entre los sectores público y privado para hacer posible un uso más eficiente y eficaz de los escasos

recursos y hacer avanzar proyectos estratégicamente importantes en materia de BA. Esta tendencia se considera sumamente positiva, pues se entiende que el bienestar animal encierra menos peligros que oportunidades para la rentabilidad y continuidad a largo plazo de las empresas (Bayvel et al., 2014). Es de prever que las normas privadas sigan cumpliendo una importante función, pero cada vez más en ellas se recogerán y tendrán en cuenta las normas de la OIE como referentes internacionales (ver Cuadro N°7).

**Cuadro N°7: Sistemas de aseguramiento de bienestar animal en empresas líderes**

Supermercado/Cadena de comida rápida/Restaurantes	País/Región	Estructura organizacional	Diferenciación	Medidas
Tesco	UE	*-Productores, Frigoríficos.	*- Implementación de un código de prácticas ganaderas y de faena, que asegure el cumplimiento de los requisitos de la Política de Bienestar Animal Tesco.  *- Aseguramiento de calidad y origen a través del etiquetado, asegurando el buen trato de los animales y su origen.	Todas las granjas abastecedoras deben cumplir con los estrictos estándares establecidos en su política.  Inclusión de los resultados obtenidos con las medidas integradas a las granjas para incentivar a los productores a que mantengan los estándares.
Carrefour	UE	*-Productores, Frigoríficos.	*- Prohibición que provenga de animales sacrificados sin aturdimiento previo. *- Aseguramiento de calidad y origen a través del etiquetado con la insignia “ <i>animal welfare friendly products</i> ”	Obligación de que sus abastecedores de carne cumplan con las pautas internacionales de BA.  Restricciones para rito Halal y Kosher.
Sodexo	UE	*-Productores, Frigoríficos.	*- Delineamiento de política interna de protección de los animales. Ha establecido prácticas de compra sostenibles en su relación con los proveedores a través del su Código de Conducta del Grupo.  *- Aseguramiento de calidad y origen, etiquetado con garantía de BA.	Fomenta de la mejora de BA a través de su cadena de suministro: eliminación del encierre intensivo en cajones de terneros a 2017 y de malas prácticas a lo largo de la cadena, respetando las 5 libertades.

<b>Kroger</b>	EE.UU.	*-Productores, Frigoríficos.	*- Desarrollo junto al Food Marketing Institute (FMI) y el Consejo Nacional de Cadenas de Restaurantes (NCCR) un Programa que incluía directrices para el mejoramiento de BA para toda la cadena de sus abastecedores.  *- Aseguramiento de calidad y origen a través del etiquetado	Monitoreo de los proveedores para que se cumplan las directrices planteadas.
<b>Safeway</b>	EE.UU.	*-Productores, Frigoríficos.	*- Etiquetado *-Líder en acuerdo con PETA.	Cría de animales sin confinamiento.
<b>Costco</b>	EE.UU.	*-Productores, Frigoríficos.	*- Registro de abastecedores (“ <i>Apsirago Costco Food Safety</i> ”)  *- Creación de un grupo de trabajo dedicado a la seguridad alimentaria (“ <i>Food Safety Group</i> ”)	Trabaja en conjunto con la industria y el mundo académico en la búsqueda de nuevas tecnologías y métodos para respetar las prácticas de BA.  Realización de auditorías constantes a sus proveedores.
<b>Subway</b>	EE.UU.	*- Coordinación vertical	*-Programa de bienestar animal.	Le exige a todos sus proveedores a seguir las directrices mundiales de BA  El cumplimiento y verificación se realiza mediante auditorías aleatorias.  Los directivos de las unidades de compra son capacitados de manera continua en BA.

<p><b>McDonald's</b></p>	<p>EE.UU.</p>	<p>*- <b>Coordinación vertical:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>°- Coordina las cadenas de abastecimiento, monitoreando así sus actividades.</li> <li>°- Ejerce control sobre sus franquicias en todo el mundo.</li> </ul>	<p>*- Creación del Consejo independiente para la protección del bienestar de los animales.</p> <p>*- Inclusión en su sistema HACCP, en plantas frigoríficas proveedoras, indicadores de manejo y noqueo de los animales</p> <p>*- Programa de publicidades.</p>	<p>Realización de auditorías periódicas a sus abastecedores, tanto primarios como industriales, para asegurar el cumplimiento de las 5 libertades.</p>
<p><b>Wendy's</b></p>	<p>EE.UU.</p>	<p>*- <b>Coordinación vertical:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>°- Coordina las cadenas de abastecimiento, monitoreando actividades.</li> <li>°- Ejerce control sobre sus franquicias en todo el mundo</li> </ul>	<p>*-Programa de comida certificada</p>	<p>Realización de auditorías periódicas a sus abastecedores, tanto primarios como industriales, para asegurar el cumplimiento de las 5 libertades.</p>

Fuente: elaboración propia en base a datos de fuentes primarias y secundarias.

## **CAPÍTULO V: EL BIENESTAR ANIMAL EN LA GANADERÍA VACUNA ARGENTINA. ANÁLISIS ESTRUCTURAL DISCRETO.**

En el presente capítulo se realizará un abordaje del BA en Argentina a través del análisis estructural discreto. Por medio del mismo se analiza el ambiente institucional, organizacional y tecnológico a partir de la introducción del BA en el mercado internacional de carne vacuna.

### **5.1. El bienestar animal y el ambiente institucional en la Argentina.**

Los distintos accidentes y brotes de enfermedades de transmisión alimentaria han impactado en la opinión pública y la visión de ésta sobre la importancia del BA en los sistemas productivos. Es por ello que la FAO (2009) plantea que existe un aumento progresivo del consenso público respecto de la necesidad de integrar y optimizar la coordinación de las actividades normativas entre las entidades nacionales e internacionales a fin de lograr un mejor nivel de protección de la vida y de la salud de las personas, de los animales y de los vegetales, además del medio ambiente.

Al mismo tiempo, el crecimiento de la población, la urbanización y los avances tecnológicos están generando cambios en la producción de alimentos, lo que está generando la necesidad de contar con mayor supervisión por parte de todos aquellos actores involucrados en la cadena alimentaria, tanto públicos como privados (FAO, 2009).

Como establece De las Carreras (2003), en la Argentina no se ha prestado mayor atención a los riesgos que representan las tendencias proteccionistas que solapadamente se van

incorporando a las legislaciones de las naciones desarrolladas, en especial europeas, en relación al bienestar de los animales.

Los primeros indicios de directrices en materia de BA en Argentina se remontan al año 1819 y al comienzo de los usos y costumbres ganaderas. Juan Manuel de Rosas, en su libro *“Instrucciones a los mayordomos de estancia”*, establece algunas cuestiones ligadas al manejo de los animales a fin de evitar sufrimiento. Allí hace referencia claramente a que *“... al momento de juntar el ganado no se debe gritar ni alborotarlo, como así también ningún pastoreo debe estar en el corral donde esté apretado y no pueda echarse con comodidad”*.

Paralelamente, José Hernández (1882) escribió *“Las instrucciones del estanciero”*. En este documento se pueden leer los siguientes preceptos:

- *“... a ninguna hacienda que se arrea debe sacársela de su paso natural durante la marcha...”*
- *“... no debe consentirse, especialmente en tropas, que castiguen la hacienda por el lomo...”*
- *“... las haciendas deben estar quietas en el campo; no debe permitirse que nadie las alborote inútilmente...”*
- *“... debe tenerse cuidado de que nada asuste a la hacienda que está encerrada.”*

Tanto el texto de Rosas como el de José Hernández terminan impactando en la forma de producir ganado hasta la actualidad (ambiente institucional informal). Sin embargo, como veremos más adelante, muchos usos y costumbres ligados a un mal manejo de la hacienda bovina siguen presentes hasta el día de hoy.

Ya a nivel institucional formal, uno de los primeros indicios normativos en materia de BA en Argentina fue durante la Presidencia del Dr. Carlos Pellegrini, en la cual tuvo sanción la ley 2.786 (Ley Sarmiento N° 2.786/1891) de protección de los animales. La misma establece como actos punibles los malos tratos ejercitados con los animales, como así también se establece que las personas que los realizaran sufrirán una multa, o en su defecto arresto.

Así mismo se debe mencionar la Ley 3.959 de 1900, la cual se aboca específicamente a la defensa del ganado contra la invasión de enfermedades contagiosas exóticas y la acción de las epizootias ya existentes en el país.

Para 1954 se promulga la Ley 14.346, siendo la primera ley argentina en establecer penas de prisión para aquellos individuos que no respeten el bienestar de los animales, castigando los maltratos y actos de crueldad. En 1967, la Ley 17.160, modificatoria de Ley Policía Sanitaria Animal, reglamenta todo lo relacionado con la habilitación, fiscalización sanitaria integral e inspección de los mercados de ganado, y en general todos los establecimientos donde se elaboren o depositen productos de origen animal. También establece que el tránsito de dichos productos se debe realizar con su correspondiente documentación sanitaria.

Con respecto a las técnicas de insensibilización, debemos mencionar la Ley 18.819/1970 y el Decreto Reglamentario 1.733/70 (reglamentación de la Ley 18.819). La primera establece la prohibición del uso de la maza en el sacrificio de todas las especies, previendo multas para aquel que infrinja la ley. Los servicios de inspección veterinaria de la administración pública nacional y de las administraciones provinciales y municipales son los responsables de controlar el cumplimiento. Por su parte, el decreto establece que la insensibilización se

obtendrá mediante el empleo de la pistola con proyectil cautivo o pistoleta, el martillo neumático, el choque eléctrico o el dióxido de carbono; quedando prohibido el uso de instrumentos que penetren en la caja craneana, destruyan la masa encefálica o contaminen los tejidos del sistema nervioso central. Es importante destacar que el grado de acatamiento de ambas normativas es variable según el tipo establecimiento de faena, es muy alto para los frigoríficos Clase A y B; mientras que es bajo en los Frigoríficos Clase C y mataderos.

Tomando en cuenta las reglamentaciones y normativas establecidas por SENASA, encontramos en primer lugar la Resolución 1.286/93 la cual establece las consideraciones a tener en cuenta sobre las pautas ambientales referidas a condiciones que se deben proporcionar a los animales (movimiento libre, aire fresco; luz diurna, protección de inclemencias climáticas; amplio acceso al agua corriente y alimento). También especifica el tamaño adecuado del rodeo para que no afecte el comportamiento de los animales.

Tomando en cuenta el transporte, SENASA creó el Registro Nacional de Transporte a través de su Resolución 97/99. Dicho registro establece que se debe preservar de todo deterioro a los animales que se trasladan y determina las características técnicas, inscripción y la habilitación de los vehículos destinados al transporte de animales y productos de origen animal; como así también las condiciones de embarque y transporte, lavadero y desinfección. Estas condiciones deben ser:

- Los paramentos<sup>11</sup> de los vehículos deben ser metálicos o de otro material apropiado, de modo que las entabladuras correspondan a un solo plano vertical sin ganchos, tuercas o cualquier saliente que pudiera dañar a los animales.

---

<sup>11</sup> Aspecto o disposición de los elementos sobre las caras de un objeto.

- Los laterales deben tener un número suficiente de aberturas en cada uno de sus lados de modo tal que permitan la adecuada circulación del aire para los animales. Así también se deberán colocar sin salientes que puedan dañar a los animales.
- Deberán tener techo protector o cubierta adecuada, para los casos que sea necesario proteger a los animales por razones climático ambientales. Y en caso de condiciones extrema no deberán ser movilizados.
- El número de cabezas a embarcar y transportar se deberá determinar según la especie, categoría, clasificación o peso vivo, no debiendo sobrecargarse el vehículo con animales. Del mismo modo los animales no podrán permanecer en el habitáculo del transporte más de treinta y seis (36) horas consecutivas.
- Las operaciones de embarque deberán ser realizadas con sumo cuidado sin causar daño a los animales. Los responsables del manejo de los animales deberán mantenerlos tranquilos en todo momento, actuando sin brusquedad, evitando hacer ruido excesivo dar gritos o golpes, a fin que los animales no sufran tensión, ni se lastimen, agredan o peleen.
- Los animales se inspeccionarán periódicamente a lo largo del recorrido, para detectar aquellos que estén caídos, tratando de evitar que sean pisoteados o sufran lesiones mayores.

En el año 2001, el SENASA, a través de su Resolución 70/2001, creó el Registro Nacional de Establecimientos Pecuarios de Engorde a Corral. El mismo pone de manifiesto la importancia de que se cumpla con normas de bienestar animal que eviten, en todo momento,

el maltrato y sufrimiento de los animales, pero es importante mencionar que dicha Resolución no realiza una mención detallada de cuáles son esas normas a tener en cuenta.

En 2002 se creó, por medio de la Resolución 253/2002, la Comisión Nacional Asesora de Bienestar Animal en el ámbito de SENASA. La misma está conformada por un Comité Ejecutivo, integrado por representantes de entidades oficiales y privadas, entre ellos podemos nombrar: Asociación para la Defensa de los Derechos del Animal (ADDA), INTA, las Facultades Nacionales, la Federación Veterinaria Argentina, Cámara de Transportistas, Fundación Argentina para el BA, y la Asociación San Roque para la Defensa de los Animales y Sociedad Argentina Protectora de los Animales. Entre sus funciones, se encuentra: proponer acciones referidas al cuidado y bienestar animal en los Planes y Programas de alcance Nacional o Provincial; cooperar y brindar apoyo a todas las acciones derivadas de la ejecución de los planes; proponer correcciones a las diferentes normativas en lo que hace al bienestar animal; promover la capacitación técnica para productores, técnicos y profesionales. Pero es recién para el año 2004 que se creó, por medio Resolución 259/2004, la Coordinación de Bienestar Animal.

La Orden (DNFA) N° 02/04 determina los requisitos de las instalaciones en los establecimientos de faena, a fin de procurar a los animales condiciones ambientales lo más cercanas posibles a su hábitat natural. La misma es una adecuación a la Directiva 93/119/CE. Del mismo modo se determina los diseños para las mangas de tránsito, corrales, paredes, tipo de piso y control de claros oscuros para que todo el procedimiento de faena sea humanitario, en donde se establece:

- En los establecimientos de faena, los equipos para la descarga de los animales tendrán un pavimento que no sea resbaladizo, y, en caso necesario, contarán con protección lateral. Los puentes, rampas y pasillos dispondrán de paredes, barandillas u otros medios de protección que eviten la caída de los animales fuera de ellos. La inclinación de las rampas de salida o de acceso será la mínima posible. Del mismo modo durante la descarga, se desplazará y no se asustará ni causará agitación ni se maltratará a los animales y los corredores estarán diseñados de tal modo que se reduzca al mínimo el riesgo de que los animales puedan herirse y su disposición permitirá aprovechar la naturaleza gregaria de éstos. En caso de usar picanas para el movimiento sólo podrán emplearse con descargas que no duren más de dos segundos y sólo podrán aplicarse en los músculos de los cuartos traseros.
- Los corrales deberán estar dotados de la protección para resguardo.
- Los suelos deberán reducir al mínimo el riesgo de resbalamiento.
- La sujeción de los animales durante el aturdimiento y matanza se realizará de forma adecuada para evitarles en la medida de lo posible todo dolor, sufrimiento, agitación, herida o contusión evitables.

En 2005 la Diputada María del Carmen Alarcón, con colaboración de FABA, presentó el Proyecto de Ley “*Trato humanitario de animales en producción como atributo de calidad*”. Dicho proyecto tiene por finalidad promover el bienestar animal como atributo de calidad de sus productos y subproductos, y el respeto por las necesidades físicas y etológicas de los animales. En su artículo 6 establece que el trato humanitario de animales en producción debe ajustarse a una serie de requisitos, los mismos se pueden visualizar en el Cuadro N°8. Este proyecto de ley es un avance en relación a las normativas vigentes, ya que toma al BA con

una visión integral del sistema de ganados y carnes bovinas. Sin embargo, como indicaron informantes calificados del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación, “*el proyecto no fue aprobado ya que careció del apoyo necesario para convertirse en ley*”.

**Cuadro N°8:** Proyecto de Ley “Trato humanitario de animales en producción como atributo de calidad”

<b>Requisitos en:</b>	<b>Pautas</b>
<b><i>Alimentación</i></b>	Debe ser la adecuada tanto en cantidad como en valor nutritivo para satisfacer los requerimientos nutricionales de la especie en producción, estado fisiológico y edad, que le permita a las especies cumplir su ciclo productivo y mantener el estado de salud.
<b><i>Provisión de agua</i></b>	Deberá realizarse por medio de una infraestructura adecuada que asegure una fuente de agua apta para la especie animal en explotación, y que se provea el caudal suficiente para satisfacer de manera racional la demanda diaria de los animales del establecimiento. Asimismo la infraestructura del establecimiento deberá contemplar el almacenamiento de agua de reserva cuyos volúmenes serán establecidos por vía reglamentaria contemplando las demandas diarias de cada especie animal y situaciones ambientales y de emergencia
<b><i>Medio ambiente</i></b>	Los animales deben permanecer en un medio ambiente que contemple sus necesidades de hábitat y confort. La infraestructura de producción los deberá proveer de condiciones adecuadas que los proteja del padecimiento de incomodidad física y térmica y disminuya a la mínima expresión la posibilidad de padecer estrés.
<b><i>Manejo</i></b>	Los encargados del manejo deberán acreditar conocimiento y comprensión de las normas de bienestar animal, respetar instrucciones de registro, y demostrar capacidad y habilidad para manejar a los animales de manera firme y humanitaria.
<b><i>Sanidad</i></b>	Los establecimientos deberán garantizar el estado de salud de los animales en producción, debiendo cumplir con todas las normativas vigentes en materia de sanidad animal. Por vía reglamentaria se establecerán para cada especie animal los requisitos de infraestructura sanitaria que deberán tener los establecimientos y en caso de ser necesario establecer un plan sanitario que se ajuste a las buenas prácticas veterinarias productivas y reproductivas. El establecimiento deberá capacitar al personal a fin de minimizar el sufrimiento del animal en prácticas de profilaxis, curaciones y sanidad.
<b><i>Transporte</i></b>	Los transportistas deberán observar las normas establecidas reglamentariamente para el traslado de los animales en condiciones humanitarias, teniendo en cuenta la densidad de animales transportados, distancias a recorrer, su protección contra las inclemencias climáticas y otras que hagan confortable y humanitario el transporte.

<b>Comercialización</b>	Los procedimientos que se llevan a cabo en las exposiciones, remates y ferias deberán evitar el sometimiento de los animales a diversas situaciones de estrés, en especial con relación a la descarga, encierre y recarga para otros destinos, e influencias ambientales negativas sobre su nuevo alojamiento.
<b>Faena</b>	Los establecimientos faenadores garantizarán la aplicación de sistemas de altos estándares de bienestar animal en la faena, los que se establecerán en cada caso por vía reglamentaria; dando estricto cumplimiento a normas referidas a requerimientos tales como la alimentación previa en espera, disponibilidad de agua y reparos, sistemas de conducción a la faena y sistemas de insensibilización adecuada, en las especies animales que así lo requieran.

Fuente: elaboración propia en base al Proyecto de Ley

A modo de resumen de las disposiciones y normativas ligadas al BA en la Argentina, se plantea el ambiente institucional del sistema de ganados y carne en la materia. En el Cuadro N°9, se detallan las principales normativas relacionadas al BA en Argentina, como así también su grado de aplicación y cumplimiento (*enforcement*).

**Cuadro N°9: Normativas vigentes en materia de BA (nivel de enforcement: Verde-alto, amarillo-medio y rojo-bajo)**

Autoridad de Aplicación y Normativa		Abarca:	Aplicación y cumplimiento (Enforcement)
Nacional	<i>Ley 3.959/1900</i>	Ley Policía Sanitaria Animal	
Nacional	<i>Ley 14.346/1954</i>	Ley penal que protege a los animales domésticos o cautivos.	
Nacional	<i>Ley 17.160/1967</i>	Modificatoria Ley Policía Sanitaria Animal	
Nacional	<i>Ley 18.819/1970</i>	Técnicas de insensibilización en faena de animales.	
Nacional	<i>Decreto Reglamentario 1.733/70</i> (Reg. Ley 18.819)	Establece los métodos de insensibilización autorizados.	

SENASA	<b>Resolución 1.286/93</b> <b>Ley 25.127/99</b>	Reglamentación de la producción y elaboración de alimentos orgánicos o biológicos.	Sistemas productivos extensivos: ●  Sistemas productivos intensivos: ●
SENASA	<b>Resolución 97/99</b>	Registro Nacional de Medios de Transporte.	●
SENASA	<b>Resolución 70/2001</b>	Registro Nacional de Establecimientos Pecuarios de Engorde a Corral.	●
SENASA	<b>Decreto 206/2001</b>	Producción de alimentos orgánicos de origen animal.	●
SENASA	<b>Decreto 253/2002</b>	Comisión Nacional Asesora de Bienestar Animal.	●
SENASA	<b>Resolución 259/2004</b>	Coordinación de Bienestar Animal	●
SENASA	<b>Orden de Servicio</b> <b>Dirección Nacional</b> <b>de Fiscalización</b> <b>Agroalimentaria</b> <b>(DNFA) N° 02/04.</b> <b>Faena</b>	Presenta los requisitos para las instalaciones en los establecimientos de faena.	●
SENASA	<b>Resolución 25/2013</b>	Establece que dentro de la jurisdicción del Mercado de Liniers, queda prohibido el empleo de caballos para el arreo del ganado menor, como así también el arreo a pie del ganado bovino.	●

Fuente: elaboración propia en base a entrevistas y fuentes de información secundaria.

Según entrevistas realizadas a informantes calificados del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación “*actualmente todavía no existe un visión clara, a nivel nacional, de hacia dónde se quiere ir en materia de BA, lo que produce que el desarrollo de nuevas normativas y la aplicación de las normativas existentes en dicha materia no tenga la fuerza que debería*”. Esto convalida lo observado en el Cuadro N°9, en donde el sistema de

ganados y carnes argentino presenta problemas en la aplicación de manera acorde de la normativa relacionada al BA y como también plantea el entrevistado N°1 del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca: “*se visualiza una falta de actualización de algunas de las normativas existentes*”, siendo los ejemplos más claros las leyes 3.959/1900, 14.346/1954, 17.160/1967, 18.819/1970.

El entrevistado N°2, perteneciente a SENASA, indica que “*existe una diferencia de las exigencias de los requisitos higiénicos-sanitarios en función de los diferentes destinos de los productos de origen animal (doble estándar sanitario)*”. Al respecto, podemos mencionar la normativa Orden (DNFA) N° 02/04, aplicada por SENASA, la cual sólo alcanza a las exigencias del mercado externo, aplicándose a frigoríficos tipo A (frigoríficos exportadores). Estos frigoríficos tienen un alto nivel higiénico sanitario como consecuencia de los requerimientos de la demanda proveniente de la Unión Europea y los EEUU (ver Cuadro N°10), y por último como establece el informante calificado (N°1) del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca “*el balance final del cumplimiento de la ley es bajo*”, lo que da como resultado un bajo *enforcement* de la normativa vigente.

**Cuadro N°10:** Clasificación Higiénico-Sanitaria de Frigoríficos.

<b>Clase de frigorífico</b>	<b>Características</b>	<b>Inclusión de directrices de BA</b>
<b>A</b>	Frigoríficos exportadores. Estos frigoríficos tienen un alto nivel higiénico sanitario como consecuencia de los requerimientos de la demanda proveniente de la Unión Europea y los EEUU.	<b>Sí. (*)</b>
<b>B</b>	Frigoríficos consumidores. Estos establecimientos realizan la totalidad de la faena con destino al consumo interno. Tienen distribución en todo el país (tráfico	<b>No, ya que en caso de realizar tránsito internacional, el mismo es a destinos con menos</b>

	federal). Pueden realizar también tráfico internacional. Su nivel higiénico-sanitario es menos elevado que en el caso anterior (destinos con menos exigencias).	<b>exigencias.</b>
<b>C</b>	Establecimientos que faenan para consumo interno dentro de la provincia a la que pertenecen y el servicio de inspección es provincial.	<b>No</b>
<b>Matadero Rural</b>	Faenan en ellos los matarifes carniceros, para el exclusivo abastecimiento de sus propios locales. Estos establecimientos tienen control bromatológico municipal, porque la carne no puede salir del municipio en que está ubicado el matadero.	<b>No</b>

(\*) Orden de Servicio DNFA N° 02/04. Faena

Fuente: elaboración propia

Así también, el entrevistado N°3 -Técnico del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca señaló que *“en el sector primario la normativa es escasa, enfocándose, primordialmente, en el BA dentro de la producción orgánica y en el engorde a corral (Resolución 70/2001), la cual es muy vaga en cuanto la determinación de las pautas básicas de BA a aplicar”*. Un claro ejemplo de esto es la Ley 14.346/1954 que es de aplicación genérica para animales y poco detallada para las especies particulares, además de de ser antigua.

A fin de complementar las entrevistas, de la encuesta realizada a 10 frigoríficos ubicados en la provincia de Buenos Aires, el 80% indicó no poseer una alta preocupación por el BA, sumado a que el 100% respondió no poseer exigencias en materia de BA por SENASA para la comercialización de productos de origen animal en el ámbito nacional. Esto se suma a lo que indica el Entrevistado N°2 (Méd. Vet. de SENASA) sobre que los frigoríficos de Clase A solamente son controlados con auditorías de manera irregular. Del mismo modo, la totalidad de los frigoríficos respondió no exigirle ninguna práctica de BA a sus transportistas o a quienes le compran hacienda, ya que como ellos mismos mencionan en la encuesta *“no*

*se puede exigir nada si no está establecido previamente por contrato o de palabra o si no es exigido su cumplimiento por SENASA”.*

El entrevistado N°2 (Méd. Vet. de SENASA) argumenta que *“actualmente en Argentina la aplicación de las normativas no es tan fuerte y uniforme como debería; así también existe una gran ambigüedad y antigüedad por parte de las principales leyes que deberían ser la guía para el control del BA y, finalmente al no existir un consenso real respecto a las medidas que se implementan en el ámbito del bienestar animal, es poco probable que a corto plazo se renueven e incorporen medidas nacionales que favorezcan el enforcement de la legislación vigente”.*

Sumado a las reglas formales debemos mencionar, como establece North (1994), las restricciones informales (la cultura, las costumbres, los hábitos cotidianos, la cultura sectorial y todo aquello que rige la conducta de las personas y los negocios). En la encuesta realizada se pueden ver claramente estas restricciones informales en el ambiente institucional. Fue recurrente encontrar respuestas, por parte de los productores y/o veterinarios, tales como: *“yo realizo las tareas como me enseñó mi padre y como siempre se han hecho con un manejo tradicional”*; *“el manejo tradicional siempre dio resultados”*; *“es muy difícil convencer al productor que cambie el tipo de manejo que viene realizando desde su padre y que esté dispuesto a comunicarle eso al personal”* o *“es muy difícil erradicar los gritos y perros del personal. Además es difícil hacer entender al propietario del establecimiento por qué aplicarlo y que eso implica cambiar lo que hizo toda su vida”.*

Por otro lado, debemos tener en cuenta que el productor no hará cambios en su manejo si los mismos no son exigidos por normativas vigentes. Esto quedó de manifiesto en las siguientes

respuestas de la encuesta: “ningún comprador lo exige y tampoco está por ley”; “si lo pidieran lo haría”; “¿para qué incorporar algo nuevo si no me lo piden y tampoco es exigido?”; “no piden nada relacionado al BA”, etc.

Finalizando, se debe mencionar que al no existir un alto nivel de *enforcement* de las normativas vigentes y una mayor comunicación entre los actores de la cadena, las exigencias en materia de BA no son trasladadas al productor; el cual por un lado se encuentra influenciado por sus costumbres y por otro no tiene conocimiento de los beneficios que le puede traer aparejado la aplicación de dicha herramienta en su producción.

## **5.2. El bienestar animal y el ambiente organizacional.**

La primera expresión sobre la responsabilidad de la sociedad en materia de BA fue la fundación de la Sociedad Protectora de los Animales en 1879 por el pastor metodista Juan Francisco Thompson. A continuación, en 1902, se crea la "*Sociedad Protectora de Animales Sarmiento*" por un grupo de ciudadanos preocupados por resolver la situación de maltrato y abandono que sufrían los animales. Le dieron ese nombre en homenaje a quien, como Presidente de la República, se preocupó en avalar la protección animal con el primer decreto orientado en tal sentido. Los veterinarios argentinos recién manifestaron su primera preocupación oficial creando la "*Comisión sobre Bienestar Animal*", en 1995, que se estableció en el seno del Consejo Profesional de Médicos Veterinarios (Estol, 2006).

Las organizaciones y organismos que se encuentra directamente relacionados al BA son:

- SENASA: Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria.
- Facultad de Agronomía (FAUBA) y Ciencias Veterinarias (UBA).

- Cátedra de Bienestar Animal de la Facultad de Veterinaria de la Universidad del Salvador.
- Facultad de Ciencias Veterinarias de Tandil.
- IPCVA: Instituto de Promoción de la Carne Vacuna Argentina.
- INTA: Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.
- FABA: Fundación Argentina para el Bienestar Animal.
- Cámara Argentina de consignatarios de ganado.
- ADDA: Asociación para la defensa de los derechos del animal.

A continuación se detallan algunas de las acciones desarrolladas por estos entes.

- ***SENASA***

Es el organismo del Estado argentino encargado de ejecutar las políticas nacionales en materia de sanidad y calidad animal y vegetal y verificar el cumplimiento de la normativa vigente en la materia. El SENASA entiende asimismo en la fiscalización de la calidad agroalimentaria. Es la entidad de mayor relevancia en términos de aplicación de normativas sobre BA en ganados, esto se debe a que posee dentro su ámbito de aplicación con seis normativas y la coordinación de la Comisión Nacional Asesora de Bienestar Animal.

El SENASA ha desarrollado manuales para poder mejorar la calidad tanto del manejo como del producto final; dentro de los mismos podemos mencionar:

***Manual de Procedimientos. Bienestar Animal***<sup>12</sup>: se centra en los aspectos generales y procedimientos apropiados para atender y cumplimentar las normas vigentes y propendiendo a difundir los principios básicos sobre el manejo adecuado del ganado. Las pautas 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. Se sustenta sobre la base científica, que permite medir el grado de bienestar en los animales a través de indicadores (comportamentales, de rendimiento, de estrés) sin dejar de lado la consideración ética.

***El Manual de procedimientos en el transporte de animales***<sup>13</sup>: aporta los procedimientos básicos a tener en cuenta con respecto al transporte de animales, fomentando el trato humanitario de los mismos y difundir las normas que sancionan el maltrato impulsando en la comunidad actitudes responsables hacia los animales.

- ***IPCVA: Instituto de Promoción de la Carne Vacuna Argentina.***

A través de una serie de publicaciones, el IPCVA intenta informar a todos los actores de la cadena cárnica la influencia de del BA sobre la rentabilidad de las empresas.

Este organismo, en conjunto con la Facultad de Ciencias Veterinarias de Tandil, realizó en el año 2005 el trabajo: *“Evaluación de las prácticas ganaderas en bovinos que causan*

---

<sup>12</sup> Realizado por la Dirección Nacional de Sanidad Animal, a cargo del Dr. Marcelo Daniel De La Sota, Director de Luchas Sanitarias. Buenos Aires 2004. Actualización en 2013 por Mónica Ponce del Valle, Coordinación de Bienestar Animal.

<sup>13</sup> Realizado por la Dirección Nacional de Sanidad Animal, a cargo del Dr. Marcelo Daniel De La Sota, Director de Luchas Sanitarias. Buenos Aires 3ª versión corregida 2005. Actualización en 2013 por Mónica Ponce del Valle, Coordinación de Bienestar Animal.

*perjuicios económicos en plantas frigoríficas de la República Argentina*". El mismo tuvo como objetivo analizar los factores de pre-sacrificio y post-sacrificio que causan perjuicios económicos y que afectan la calidad de la carne.

Como conclusión de este trabajo se establece que, durante el desposte, la pérdida económica total proyectada por res es de \$2,66 (US\$ 0,89). Dichas pérdidas fueron directamente relacionadas por causas relacionadas al BA (uso de picanas y palos, mala vacunación, transporte inadecuado, etc.). La proyección de las pérdidas a la faena nacional bovina total anual, que en el año 2004 alcanzó a 14.200.000 animales, permitió calcular un perjuicio aproximado de \$37.772.000. Es decir, se estableció esa pérdida total atribuida a la falta de buenas prácticas ganaderas que aseguren el BA tanto a campo como durante la carga-transporte y descarga de los animales.

En el año 2008, el IPCVA publicó un trabajo denominado "*Evaluación de las prácticas relacionadas con el transporte de hacienda que causan perjuicios económicos en la cadena de ganados*". El trabajo establece que no existe por parte de los transportistas de hacienda una capacitación formal efectiva o conocimiento directo sobre el tema de BA que permita corregir o eliminar el uso de métodos agresivos. También establece criterios ligados a instalaciones inadecuadas y prácticas ganaderas desfavorables para el bienestar de los bovinos de carne. El mismo informe establece que a partir de la proyección de las pérdidas a la faena anual bovina, que en el año 2006 alcanzó a 13.418.824 animales, se estimó un perjuicio aproximado de \$134.508.669 (US\$ 42.431.757).

El grado de influencia del IPCVA en la aplicación del BA dentro del sistema de ganados y carnes vacuno es bajo, debido, principalmente, a que carece de poder de fiscalización y solo se ha limitado a difundir algunas “malas prácticas” de manejo de hacienda.

- ***INTA: Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria***

En relación al BA, el INTA desarrolló un Manual Práctico de Bienestar Animal (2012). El mismo realiza recomendaciones para la implementación del BA en el manejo de Bovinos de producción. Sin embargo no es más que un manual y no tiene carácter de aplicación institucional.

- ***ADDA: Asociación para la Defensa de los Derechos del Animal.***

ADDA promueve el respeto por los animales desde el punto de vista del valor intrínseco de cada especie y dentro de ésta, el valor de cada individuo. Busca erradicar la crueldad y los malos tratos que reciben los animales. Para alcanzar su fin emplea instrumentos tales como la educación, la difusión, el ámbito legal. Su trabajo está enfocado hacia un cambio en las conciencias de la comunidad.

- ***FABA<sup>14</sup>: Fundación Argentina para el Bienestar Animal.***

Es una entidad sin fines de lucro abocada a la realización de tareas sanitarias y educativas con el fin de elevar la calidad de vida de los animales. Su visión es la de lograr que la Sociedad comprenda que el BA es sinónimo de Bienestar Humano.

---

<sup>14</sup> FABA es una organización creada en el año 1999, con el propósito de elevar la calidad de vida de todos los animales. Miembro de la Global Task Forces, Eurogroup, Bruselas 2004/2005. Miembro de la Comisión Coordinadora de Bienestar Animal, SENASA unido al Animal Welfare.

FABA promueve la observación de especificaciones que garanticen el BA, considerando como tales a aquellas destinadas a garantizar la calidad de la alimentación, el medioambiente, las instalaciones, el manejo y el trato compasivo, todas ellas adecuadas conforme a especie y características productivas. No sólo se limita a difundir información, sino que además insta a todos los responsables, ya sean de la esfera pública o privada, a tomar conciencia conocimiento y compromiso con una temática que presenta aspectos y consecuencias diversas, que abarcan desde la salud humana y animal hasta el comercio internacional, sin dejar de considerar el imperativo ético que alienta esta nueva visión de la producción de los animales destinados a servir como fuente de alimentos para el hombre<sup>15</sup>.

FABA posee una serie de antecedentes y proyectos, entre los cuales podemos nombrar en primer lugar al “*Proyecto de Integración en los sistemas productivos de Altos Estándares de Bienestar Animal*”. El mismo fue planificado en 2005 ante la ONUDI y constó, esencialmente de 5 etapas, pero para los fines del presente trabajo solamente se nombrarán las etapas 1 y 3:

1. ***Etapas 1:*** Elaboración de un reporte país sobre la utilización de prácticas tendientes a mejorar el BA (este informe no está publicado).
2. ***Etapas 3:*** Elaboración de un manual de buenas prácticas ganaderas con altos estándares de bienestar animal para la producción de carne bovina. Para el desarrollo del mismo se tomaron los altos estándares en materia de BA establecidos por los países líderes y la OIE (estructura de los establecimientos, capacitación, alimentación y manejo, altos estándares en el transporte de hacienda y en la faena de bovinos).

---

<sup>15</sup> <http://www.faba.org.ar/>

En segundo lugar podemos mencionar el “*Proyecto: CFI-Gobierno de la Pcia. de La Pampa: Estado de situación actual del Bienestar Animal en explotaciones bovinas en la provincia de La Pampa*”. Durante el año 2013 se dio cumplimiento a la primera etapa del presente proyecto, que se enfocó en la evaluación de la situación del bienestar animal en la producción, transporte y faena de bovinos.

Como conclusión de dicho estudio surgió la necesidad de trabajar en la segunda fase del proyecto, es decir, en el mejoramiento de tres indicadores del bienestar animal, ellos son: capacitación, instalaciones y disponibilidad de manuales operativos de producción, transporte y faena (a través de la elaboración del Manual de Altos Estándares de Bienestar Animal de bovinos, aplicables a la realidad nacional).

En tercer lugar podemos mencionar el estudio y relevamiento de BA en los establecimientos ganaderos La Esmeralda (Pcia. Santa Fe) y La Suiza (Pcia. de Chaco) conocido como CRESUD.

- ***Cámara Argentina de Consignatarios de Ganado:***

La Cámara, que cuenta actualmente con 210 empresas asociadas que desarrollan su actividad comercial en todo el país, realizó un Manual de Buenas Prácticas Ganaderas. El propósito fundamental de esta publicación fue el contribuir a la reducción y eliminación de las cuantiosas pérdidas que emergen del maltrato al ganado. La misma tuvo un alcance y aplicación limitada dentro del sistema productivo nacional, ya que fue una guía práctica con recomendación para el trato de bovinos especialmente en los remates ferias.

En virtud de lo expuesto, con respecto a las organizaciones del sector, se puede observar que en líneas generales la mayoría de las acciones están enfocadas a cambiar la forma de trabajar por parte del productor ganadero, a través de distintas publicaciones y trabajos realizados. Es por ello que, como establece el entrevistado N°3 (Técnico del Ministerio de Agricultura), *“en primera instancia [se debe trabajar] sobre el productor primario, mostrándoles cuales son las bondades del BA y que ganancias le traería su aplicación”*; ya que es el actor que da inicio al proceso productivo, y de él depende la cría y engorde animales con determinados requerimientos tanto para mercado interno como externo.

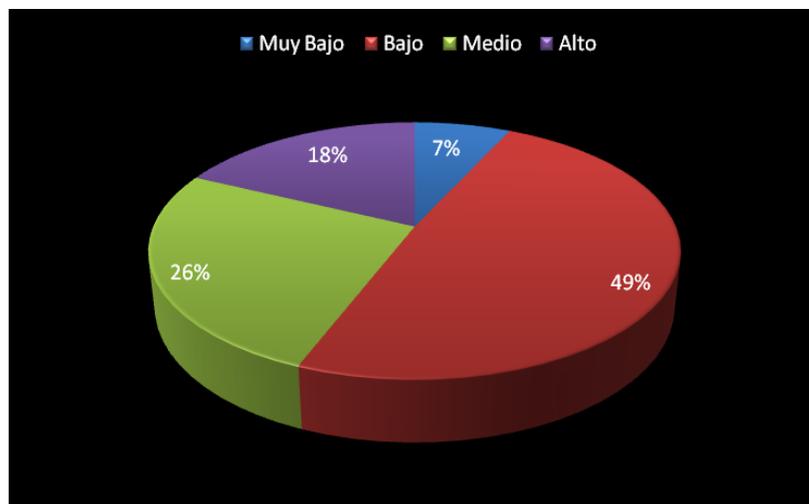
En el productor agropecuario, y especialmente en el ganadero, existe una gran influencia de hacer o realizar cambios en su manejo si *“ve”* que su vecino los hace y a este le trae aparejado mejoras y beneficios económicos. Esto se pudo identificar claramente en la encuesta donde aproximadamente el 63% de los productores estaría dispuesto a realizar cambios en su manejo, si esto implicará un mejora económica. En base a la encuesta fue frecuente encontrar respuestas tales como: *“no conozco ningún productor del área que lo haga”*; *“en las charlas con productores vecinos nunca se ha tocado el tema”*; *“en la asociación nunca nadie planteo este tema”*.

También se pudo visualizar en las encuestas que toda mejora que implique modificar la manera que los productores vienen trabajando por años debe producir beneficios económicos tangibles, ya que si no, no será adoptado por la gran mayoría de los mismos. Lo dicho se puede visualizar en las siguientes respuestas: *“incorporaría nuevas formas de manejo si me dan un ganancia”*; *“si diera beneficios lo haría”*; *“¿para qué incorporar algo nuevo si no se los beneficios?”*; etc.

La encuesta muestra claramente que la mayoría de los productores no tiene una idea clara de para qué es importante el BA, lo que implica que tengan una concepción incierta de la aplicación del mismo dentro del rodeo. El 51% de productores sólo indicó que es importante para el bienestar de los animales y solo un 2,1% indicó, como principal, que es importante para una mejora en la producción. Esta falta de claridad va acompañada de la falta de conocimiento de los beneficios que acarrea aplicar una herramienta como el BA en el manejo del ganado; es decir un 74% de los encuestados desconoce dichos beneficios.

Lo anteriormente mencionado hace dificultoso la inclusión del BA por parte de los productores. En la encuesta realizada a productores de la región de la Pampa Húmeda de la provincia de Buenos Aires, el 56% respondió que su nivel de preocupación por BA es entre bajo y muy bajo, mientras que un 26% respondió medio y solo un 18% respondió alto. En el siguiente gráfico se pueden visualizar la respuesta.

**Gráfico N°2:** Nivel de preocupación de BA por parte de los productores ganaderos



Fuente: elaboración propia en base a encuesta realizada.

Por otra parte, también se observó que los frigoríficos no traccionan para que el productor adopte sistemas que aseguren el BA. Además, algunas empresas que desarrollan protocolos de BA en otros países (como por ejemplo, compañías de comida rápida) en la Argentina no han implementado sistemas de abastecimiento con protocolos de BA. Esto podría deberse a que, fundamentalmente, la gran mayoría de los consumidores de la Argentina no aprecian información extra que asegure el BA de los animales; y como menciona el entrevistado N°2 *“las empresas radicadas en el país no están dispuestas a fomentar el desarrollo de ciertas características para sus productos si éstas no son de importancia para el consumidor local”*.

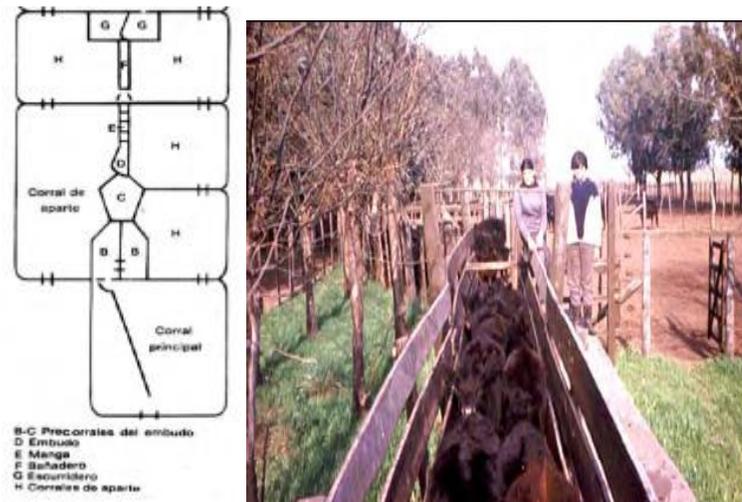
### **5.3. El bienestar animal y el ambiente tecnológico.**

Para aplicar altos estándares en buenas prácticas ganaderas que contribuyan a mejorar el BA se deben tener en cuenta las “cinco necesidades (libertades)” o *“Five Freedom”*. Los altos estándares se deben alcanzar trabajando sobre cada uno de los eslabones del sistema de ganados y carnes, desarrollando protocolos de trabajo que tengan en cuenta:

- **Productor. Instalaciones a campo:**
  - Mangas y cepos: actualmente, como establece el entrevistado N°1 (informante calificado del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca), *“en la gran mayoría de los sistemas productivos argentinos se utilizan mangas abiertas a modo de callejón sin salida, las mismas también poseen espacios entre las tablas de las paredes que dificultan aun más el manejo, ya que el animal ve el movimiento que se produce fuera de la manga poniéndolo más nervioso y*

aumentando la posibilidad de que ocurran accidentes con el personal y/o que los animales salgan lastimados gravemente”(ver Figura N°7).

**Figura N°7:** Diseño incorrecto de instalaciones (mangas y corrales-utilizados).

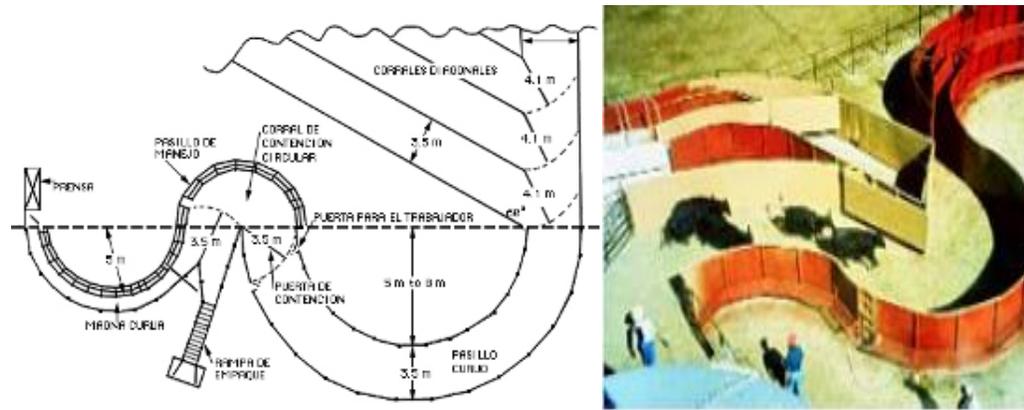


Fuente: Bavera y Peñafort (2007)

El mismo entrevistado indicó que “*se debe tener mucha precaución con el estado de las mangas, ya que es común en los sistemas productivos actuales, que los cepos tengas salientes o rupturas que lastimen a los animales, y en muchos casos la falta de mantenimiento de los cepos produce que no cierren de la manera que deberían a la hora de retener al animal*”.

Como primera medida se deberían mejorar el estado general de las mangas y cepos, arreglando aquellas rupturas y salientes que pudieran lastimar a los animales. A corto plazo se podría comenzar a trabajar, como establece la UE y EE.UU, con mangas ciegas (que los animales no puedan ver el movimiento exterior) y a largo plazo con la inclusión de mangas que favorezcan movimiento natural de los animales (ver Figura N°8).

**Figura N°8:** Diseño correcto de instalaciones (mangas y corrales-utilizados en la UE y EEUU).



Fuente: Bavera y Peñafort (2007)

- Corrales: el alambrado de los corrales debe estar en buen estado al igual que las tranqueras y postes evitando que estos tengan salientes (clavos, maderas o metales) que puedan enganchar y dañar a los animales. Como indica el entrevistado N°1 *“es común encontrar en los establecimiento ganaderos alambres, bolsas, plásticos, etc., dispersos por los corrales”*, también indica que *“es muy común encontrar salientes de madera, tornillos o metales en tranqueras y postes, que para el productor son insignificantes pero pueden lastimar a los animales cuando estos son arriados”*, Como en el caso de las mangas y cepos, el productor argentino debería realizar un control periódico del estado de tranqueras, postes y alambrados para evitar lesiones innecesarias en su ganado.
- Rampas de carga y descarga: deben tener una plataforma llana, para que los animales caminen antes de comenzar a subirlas. El piso no debe permitir que lo animales se resbalen y caigan. En el sistema productivo nacional es común encontrar, como establece el entrevistado N°1, *“rampas que poseen*

*demasiada pendiente y/o no presentan la rugosidad suficiente, produce que los animales se caigan, no solo lastimándose ellos sino también los animales que vienen detrás. Esto lleva, en muchos casos, a que el personal utilice de manera innecesaria picanas para apurar a los animales que vienen detrás de los caídos*". En este aspecto se debería trabajar en conjunto con los transportistas para lograr mejorar la carga y descarga de los animales.

- Alimentación: el acceso al agua y al alimento debe ser suficiente para que todos los animales puedan tener acceso a los mismos. Tanto los bebederos como los comederos (en el caso de los corrales de engorde) deben estar en buen estado para evitar encharcamientos y pobre distribución del alimento respectivamente. Como indica el entrevistado N°1 *"actualmente los campos de cría presentan una mejora importante en cuanto al manejo de alimentación y nutrición de su ganado; aunque uno de los puntos que todavía falta mejorar es la distribución de los molinos y aguadas para evitar que los animales se amonten cerca de determinadas fuentes de agua produciendo en muchos en casos rupturas de aguadas y sobrepastoreo de la zona aledaña a esta"*. Así también, desde la perspectiva del engorde a corral el entrevistado indicó que *"existen mayores problemas en cuanto a que no se respetan los espacio necesario en los corrales de engorde lo que produce amontonamiento de los animales en donde los animales más dominantes comen más"*.
- Pisos: en el manejo a campo se deben tener en cuenta el estado de los suelos (suelos con mucho barro aumentan el estrés en los animales) especialmente

en los sistemas de alimentación de encierro a corral. De igual manera la presencia de barriales en los corrales de trabajo y dentro de las mangas aumentan el estrés producido a los animales. Como indica el informante N°1 *“este es un problema de gran importancia dentro de los sistemas de engorde intensivo, ya que en muchos casos no cuentan con la inclinación correspondiente en los corrales para el adecuado drenaje de los efluentes, produciendo que se formen barriales de bosta y orina”*.

- **Transporte:**

Como establece el entrevistado N°2 (Méd. Vet. de SENASA): *“actualmente la principal normativa que regula el transporte es la Resolución 97/99 y también se puede nombrar el Manual de procedimientos en el transporte de animales<sup>16</sup> como el principal lineamiento a seguir para mejorar el transporte de los animales”*. En la misma línea estableció que *“para que una herramienta como BA sea incorporada durante el transporte se debería aumentar de manera considerable los controles en la ruta, para controlar el estado de los camiones y estado de los animales cargados”*. Finalizando, como indicó el entrevistado N°2 *“la cantidad de animales cargados y la forma que son cargados no es solo responsabilidad del transportista sino también del productor; este trabajo conjunto también mejorará de manera substancial el bienestar de los animales durante el transporte”*.

En los diseños de los vehículos destinados para el transporte de los animales deben disponer de espacio suficiente para permanecer de pie en posición natural; la densidad de carga debe

---

<sup>16</sup> Realizado por la Dirección Nacional de Sanidad Animal, a cargo del Dr. Marcelo Daniel De La Sota, Director de Luchas Sanitarias. Buenos Aires 3ª versión corregida 2005. Actualización en 2013 por Mónica Ponce del Valle, Coordinación de Bienestar Animal.

ser la específica para cada especie y deberán proteger al animal de las variaciones climáticas. Los camiones deben poseer una excelente amortiguación, pisos antideslizantes y rodillos en las puertas. Las aberturas torcidas deben ser reemplazadas. Así también se debe controlar que los camiones no posean tablones rotos que se pueden incrustar en los animales. Se debe realizar un control minucioso durante la carga de los animales evitando que los mismos sean tratados con picanas de manera innecesaria.

Finalizando, como menciona el entrevistado N°2 *“actualmente un gran número de los vehículos poseen problemas en las aberturas, los pisos se encuentran desgastados y no cumplen su función de antideslizantes o en algunas casos (en terminadas zonas) directamente no poseen antideslizantes, también se debe mencionar en muchos casos la ausencia de rodillos”*.

- **Frigoríficos:**

En función de la encuesta realizada a 10 frigoríficos, los mismos afirmaron poseer protocolos de faena, pero al mismo tiempo indicaron no poseer exigencias en relación al BA. Esto representa una contradicción, ya que como indicó el entrevistado N°2 *“todo buen protocolo de faena debe tener entre sus directrices el aseguramiento de altos estándares de BA, por más que estos no sean exigidos”*.

### **Impacto de ausencia de protocolos de bienestar animal a nivel de los frigoríficos.**

Para complementar lo que indicaban informantes calificados y poder visualizar la influencia del manejo productivo, instalaciones y transporte sobre los animales faenados, se tomó como

ejemplo a dos frigoríficos<sup>17</sup> ubicados en la Provincia de Buenos Aires. Dichos frigoríficos aportaron información de las pérdidas producidas a faena por la falta de aplicación de BA.

- **Frigorífico A**

Se tomó como base para el análisis los datos de una jaula enviada a faena al Frigorífico A. Los animales de la jaula poseían un peso promedio de 433 kilos, un rinde al gancho de 57,5% y un precio de 14,75 \$/kilo. La jaula había sido enviada con 30 animales de los cuales se faenaron 29, ya que uno murió en el corral antes de entrar a faena. Dicha muerte se debió al maltrato sufrido por el animal durante el transporte y la descarga en frigorífico. En el Cuadro N°11 se puede visualizar el ingreso obtenido por la faena de los 29 animales, previo el descuento producido por la pérdidas relacionadas al maltrato de los animales.

**Cuadro N°11:** Resumen hoja de romaneo

Nº	Categoría	Total Kg	Total \$	Total
15	Novillito	3.530,00	14,75	\$ 52.067,50
10	Novillo	2.884,00	14,75	\$ 42.539,00
2	Novillo	575,00	14,75	\$ 8.481,25
1	Novillito	256,00	14,75	\$ 3.776,00
1	Novillo	277,00	14,75	\$ 4.085,75
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 110.949,50</b>

Fuente: elaboración propia en base a datos de Frigorífico A.

El Cuadro N°12 muestra las pérdidas por res producidas por el maltrato de los animales durante la carga, transporte y descarga de los mismo en frigorífico. El análisis toma en cuenta aquellas pérdidas producidas por el no aprovechamiento de kg. de carne debido a derrames, magulladuras y golpes que obligaron a desperdiciar los cortes afectados.

<sup>17</sup> Para ambos frigoríficos se mantiene la confidencialidad de los datos.

**Cuadro N°12: Pérdidas por reses**

<b>Pérdidas</b>				
<b>Reses</b>	<b>Kg. Totales</b>	<b>Pérdida por res</b>		
<b>67 (NT)</b>	200	80	<b>Kg. Total</b>	7.522,00
<b>68 (NT)</b>	249	99,6	<b>Kg. perdidos</b>	1.358,00
<b>69 (NT)</b>	253	101,2		
<b>74 (NT)</b>	229	91,6		
<b>75 (NO)</b>	309	123,6		
<b>78 (NO)</b>	303	121,2		
<b>79 (NT)</b>	260	104		
<b>80 (NO)</b>	272	108,8		
<b>81 (NO)</b>	297	118,8		
<b>82 (NT)</b>	199	79,6		
<b>84 (NT)</b>	239	95,6		
<b>86 (NO)</b>	314	125,6		
<b>93 (NO)</b>	271	108,4		
<b>Total</b>	<b>3.395,00</b>		<b>% pérdida</b>	<b>18</b>
<b>Pérdida 40%</b>	<b>1.358,00</b>	<b>1.358,00</b>		

Fuente: elaboración propia en base a datos de Frigorífico A.

Como se puede visualizar en el Cuadro N°12, existió una pérdida promedio del 40% en 13 reses representado un total de 1.358 kg. de carne. Es decir, un 45% de los animales faenados tuvieron pérdidas que se debieron al maltrato de los de estos durante la carga, transporte y descarga de los mismos.

En la Figura N°9 se puede visualizar las pérdidas relacionas al transporte desde el campo al frigorífico. En función de las zonas lastimadas en la res, se puede determinar cuál fue el problema acontecido durante el transporte. Dicha Figura muestra claramente los golpes producidos en la res por falta de rodillos o tablas laterales rotas del transporte, y golpe con puerta guillotina.

**Figura N°9:** Golpes en medias reses



Fuente: fotos tomadas por operarios del Frigorífico A

En Cuadro N°13 se puede visualizar la pérdida promedio que se produjo de la faena del camión jaula (30 animales). La misma fue de aproximadamente un 18% de los kg. de carne y un 18% del total de la facturación.

**Cuadro N°13:** Facturación final

N°	Categoría	Total Kg enviados a faena	\$/kg	Total \$ (sin pérdidas)	Pérdidas en kg.	Total kg (con pérdidas)	Total \$ (con pérdidas)
15	Novillito	3.530,00	14,75	52.067,50	651,60	2.878,40	42456,4
10	Novillo	2.884,00	14,75	42.539,00	706,40	2.177,60	32119,6
2	Novillo	575	14,75	8.481,25	0,00	575	8481,25
1	Novillito	256	14,75	3.776,00	0,00	256	3776
1	Novillo	277	14,75	4.085,75	0,00	277	4085,75
1	Novillo Muerto	----	14,75	-----	0,00	0	0
<b>Total</b>		<b>7.522,00</b>		<b>110.949,50</b>	<b>1.358,00</b>	<b>6.164,00</b>	<b>90.919,00</b>

Fuente: elaboración Propia en base a datos de Frigorífico A.

Si a lo anteriormente citado le añadimos la pérdida producida por la mortandad de un animal en el corral del frigorífico, podemos determinar que de una jaula de 30 animales enviados a faena aproximadamente el 50% de los mismos sufrió algún tipo de daño que terminó afectando el ingreso final del productor. Por lo tanto, la pérdida total fue del orden del 21% del total de la facturación.

- **Frigorífico B**

Se tomó como base para el análisis los datos de dos jaulas enviadas a faena al Frigorífico B. La primera jaula poseía 11 animales mientras que la segunda tenía 22. La primera jaula estaba constituida por 3 vaquillonas y 8 vacas (7 buenas y una regular) (ver cuadro N°14).

**Cuadro N°14:** Composición e ingreso del lote

N°	Categoría	Total Kg.	\$	Total \$
3	Vaquillona	617	14,00	\$ 8.638,00
7	Vaca	1794	12,50	\$ 22.425,00
1	Vaca	263	9,50	\$ 2.498,50
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 33.561,50</b>

Fuente: elaboración propia en base a datos de Frigorífico B.

Los animales pesaban en promedio 437 kilos y tuvieron un rinde al gancho de 55,6%. Del Cuadro N°15 se desprende que existió una pérdida promedio del 70% en 2 reses que se cayeron durante el transporte al frigorífico. Las mismas representaron una pérdida total del 14% en kg. de carne.

**Cuadro N°15: Pérdidas producidas**

Pérdidas: 2 Vacas caídas				
Reses	Kg Totales	Kg Res aprovechado		
347	269	80,7	<b>Kg Total</b>	2.674
354	263	78,9	<b>Kg perdidos</b>	372,4
<b>Total</b>	<b>532</b>	<b>159,6</b>		
<b>Pérdida 70%</b>	372,4			

Fuente: elaboración propia en base a datos de Frigorífico B.

En el Cuadro N°16 se puede ver una pérdida del 14% de la facturación debido a los kg. de carne que no pudieron ser utilizados por los golpes y derrames que presentaban. La Figura N°10 muestra las lesiones sufridas por las vacas caídas.

**Cuadro N°16: Pérdidas en la facturación**

N°	Categoría	Total Kg enviados a faena	\$/kg	Total \$ (sin pérdidas)	Pérdidas en kg	Total kg (con pérdidas)	Total \$ (con pérdidas)
3	Vaquillona	617	14	8.638,00	0	617,00	8.638,00
7	Vaca	1794	12,5	22.425,00	372,4	1.421,60	17.770,00
1	Vaca	263	9,5	2.498,50	0	263,00	2.498,50
<b>TOTAL</b>		<b>2.674,00</b>		<b>33.561,50</b>	<b>0</b>	<b>2.301,60</b>	<b>28.906,50</b>

Fuente: elaboración propia en base a datos de Frigorífico B.

**Figura N°10: Lesiones en medias reses**



Fuente: fotos tomadas por operarios del Frigorífico B

La segunda jaula estaba conformada por 22 vacas (ver Cuadro N°17), siendo las mismas dos categorías de vacas distintas.

**Cuadro N°17: Composición e ingreso del lote**

N°	Categoría	Total (kg)	Total (\$)	Total
17	Vaca	4.084,00	12,50	\$ 51.050,00
5	Vaca	1.103,00	11,50	\$ 12.684,50
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 63.734,50</b>

Fuente: elaboración propia en base a datos de Frigorífico B.

Los animales del presente lote pesaban en promedio 437 kilos y tuvieron un rinde al gancho de 55,6%. El Cuadro N°18 muestra el detalle de las pérdidas que se produjeron. Existió una pérdida promedio del 70% en 3 reses que se cayeron durante el transporte al frigorífico y una vaca muerta. Estas pérdidas representaron una pérdida total del 18% en kg. de carne de la jaula enviada.

**Cuadro N°18: Pérdidas producidas**

Reses	Kg Totales	Pérdida por Res		
452	253	177,1	<b>Kg Total</b>	5.187,00
459	241	168,7	<b>Kg perdidos 70 %</b>	569,8
468	320	224	<b>Kg muerta</b>	350
<b>Muerta</b>		350	<b>Total</b>	<b>919,8</b>
<b>Sub Total</b>			<b>Pérdida en % (sobre total)</b>	<b>18</b>

Fuente: elaboración propia en base a datos de Frigorífico B.

En el Cuadro N°19 se puede ver una pérdida del 17% de la facturación debido a los kg. de carne que no pudieron ser utilizados por los golpes y derrames que presentaban. La Figura N°11 muestra las lesiones sufridas por las vacas caídas.

**Cuadro N°19: Pérdidas en la facturación**

N°	Categoría	Total Kg enviados a faena	\$/kg	Total \$ (sin pérdidas)	Pérdidas en kg	Total kg (con pérdidas)	Total \$ (con pérdidas)
17	Vaca	4.084,00	12,5	51.050,00	350	3.734,00	46.675,00
5	Vaca	1.103,00	11,5	12.684,50	569,8	533,20	6.131,80
<b>TOTAL</b>		<b>5.187,00</b>		<b>63.734,50</b>	<b>919,8</b>	<b>4.267,20</b>	<b>52.806,80</b>

Fuente: elaboración propia en base a datos de Frigorífico B.

**Figura N°11: Lesiones en medias reses**



Fuente: fotos tomadas por operarios del Frigorífico B

Por lo tanto, a fin de evitar estos problemas aquí expresados, es importante un diseño ambiental apropiado en el cual el ganado posea un ambiente acorde a sus necesidades (alimento, agua, reparo, estado de los suelos, adecuada sanidad) para que de esta manera pueda expresar todo su potencial. Asimismo, hay que tener en cuenta el estado de las instalaciones a campo y en los frigoríficos, de los camiones jaula, así como la prohibición de uso de la picana eléctrica.

Finalizando, como menciona el entrevistado N°2 *“existen un gran número de factores que afectan el BA de los animales previo a faena, pero no se debe perder de vista que desde que el animal llega al frigorífico es afectado por otras causas. En los frigoríficos es habitual encontrar mazas cerca de las cajas de noqueo, otro ejemplo claro es el estado de los corrales los cuales, en muchos casos, no poseen las dimensiones suficientes en función de los animales descargados”*. Del mismo modo el entrevistado añadió que *“el personal de frigorífico es personal altamente capacitado en el proceso de faena pero poseen una capacitación insuficiente en temáticas relacionadas al BA; principalmente por la falta de interés en esta temática y por sobre todas las cosas porque las mismas no le son exigidas y/o controladas por los responsables del establecimiento faenador”*

## **CAPÍTULO VI: ESTUDIO DE CASO**

### **6.1. Introducción**

Como se planteó en los capítulos anteriores, el BA ha surgido como una inquietud de los consumidores de países desarrollados en cuanto al origen y calidad de las carnes. En Argentina ha tenido aplicación limitada debido a las limitaciones macro anteriormente mencionadas, como así también por el bajo interés por parte de los consumidores.

El efecto del maltrato animal pudo observarse a nivel de la industria frigorífica en el capítulo anterior. En el presente Capítulo se utiliza una empresa ganadera ubicada en el partido de General Villegas, provincia de Buenos Aires a fin de identificar las principales variables relacionadas al BA que tienen influencias directa sobre los indicadores tanto reproductivos como productivos de los sistemas productivos.

El establecimiento bajo estudio cuenta con una superficie total de 1.476,92 hectáreas, en el que se realiza las actividades de cría, recría y engorde de ganado bovino. En este caso se analizan los resultados obtenidos en cría y engorde sin la aplicación de prácticas de BA (Período 2010-2011) y con la aplicación de protocolos de BA (Período 2012-2013). La razón fundamental de la elección del caso fue por ser un establecimiento modelo de la zona en donde el productor planteaba realizar todas las prácticas adecuadas y necesarias para aplicar protocolos de BA.

Para analizar la actividad de cría se realizó una comparación entre los índices reproductivos del rodeo para ambos períodos. El período 2010-2011 muestra los resultados de la actividad con el manejo tradicional que se realizaba en el establecimiento (el cual no tenía en cuenta la

aplicación de los estándares de BA en el manejo diario del mismo), mientras que en el período 2012-2013 se analizaron los datos en función de la aplicación de un manejo basado en prácticas que tiene en cuenta el BA.

Por último, para el análisis de la etapa de engorde, se realizó una comparación de los índices productivos (ganancias diarias peso, mortandad, etc.) y los problemas de manejo para los mismo períodos.

## **6.2. Ex ante y ex post de la aplicación de BA en el establecimiento**

- *Etapa de cría*

Durante el período 2010-2011 el establecimiento poseía un manejo tradicional del ganado con una gran influencia de prácticas arraigadas en el personal por años de historia ganadera. El manejo del rodeo se realizaba con caballos y perros que muchos casos mordían a los animales al ser arreados. Las prácticas de ayuda en partos distócicos eran precarias, lastimando, muchas veces, tanto a la vaca como al ternero (en muchos casos el peón ataba, de un extremo, las patas del ternero, y el otro extremo era atado a la montura del caballo para tirar y sacar al ternero). De igual forma, el personal utilizaba gritos, rebenques y picanas para apurar el movimiento de los animales cuando el mismo era arreado para realizar determinadas actividades, lo que daba como resultado sobrecargar los corrales de encierre.

El control de enfermedades quedaba en manos de los empleados sin supervisión directa de los responsables, lo que con posterioridad llevaba a que los peones tomarán decisiones ubicándose por encima del veterinario responsable, lo que se traducía en discusiones

ulteriores. Esto se debía, principalmente, a que los peones decían saber más basados en los años de experiencia que poseían manejando animales en el establecimiento, y que como ellos mismos decían, *“no necesitaban que un veterinario les dijera como realizar las cosas”*.

La capacitación del personal en nuevas formas de manejo era escasa y cuando se querían incorporar nuevas formas para manejar el rodeo, éstas no se aplicaban a campo por la baja relación del personal con los tomadores de decisiones del campo (Propietarios, Ingeniero Agrónomo y Méd. Veterinario).

El estado de las instalaciones (mangas, cepos y corrales) era regular (ver Figura N°12), pero no era una realidad que el propietario reconociera ya que como el mismo planteaba *“las instalaciones era buenas para el trato de los animales”*.

**Figura N°12:** Instalaciones



Fuente: fotos tomadas por el autor

Los principales inconvenientes relevados en las instalaciones fueron:

- Las mangas y tranqueras poseían salientes (pedazos de madera, tornillos, etc.), que lastimaban a los animales cuando éstos eran reunidos para tacto o vacunación.

- Las paredes de las mangas no eran compactas, lo cual permitía a los animales ver hacia afuera, lo que aumentaba el estrés al momento de realizar el tacto, vacunación o cualquier otro manejo necesario. Asimismo los espacios entre las tablas imposibilitaba el adecuado movimiento del ganado cuando había gente apoyada sobre la misma y producía que los animales, al ponerse nerviosos, se lastimarán en dichos espacios. En la Figura N°13 se puede visualizar lo citado.
- En algunos lugares de los lotes, donde se encontraba el ganado, había disperso en el suelo pedazos de alambre de púas, lo que en muchos casos lastimaba las patas de los animales. También se podían ver elementos, como recipientes de plástico, dentro de los corrales de encierre lo que dificultaba aún más el manejo.

**Figura N°13:** Instalaciones



Fuente: fotos tomadas por el autor

Estas malas prácticas de manejo de la hacienda y el estado de las instalaciones impactaron negativamente sobre aspectos que hacen a la producción y productividad del rodeo. El Cuadro N°20 se pueden visualizar los índices correspondientes a dicho período.

**Cuadro N°20:** Índices reproductivos (2010-2011)

<b>Rodeo 2010-2011</b>		
<b>Descripción</b>	<b>Número</b>	<b>Índice (%)</b>
Vacas que terminan el servicio	470	
Vacas que se venden antes del tacto	0	
Vacas que se tactan	470	
Vacas preñadas	370	
Vacas vacías	100	
<b>ÍNDICE DE PREÑEZ</b>		<b>79%</b>
Vacas que se venden preñadas	0	
Total de terneros nacidos	365	
<b>ÍNDICE DE PARICIÓN</b>		<b>78%</b>
Total de terneros señalados	363	
<b>ÍNDICE DE TERNEROS VIVOS A LOS 30 DIAS</b>		<b>77%</b>
Ventas de vacas con cría	0	
Total de terneros destetados	360	
<b>ÍNDICE DE DESTETE</b>		<b>77%</b>

Fuente: elaboración propia en base a datos aportados por el establecimiento.

Durante el mismo período, se aplicaron algunas mejoras al establecimiento y se utilizaron diferentes técnicas de BA. Como principales mejoras realizadas podemos mencionar:

**1. Instalaciones:**

- En los corrales, mangas y tranqueras se sacaron y repararon todos aquellos elementos y salientes cortantes que le pudieran producir estrés y algún daño al animal,
- se recogieron del suelo todos aquellos elementos, como los alambres, para evitar que los animales se dañaran,

- se limpiaron las instalaciones para eliminar los elementos visuales de distracción que hacen que los animales se frenen y se estresen empeorando de esta manera el manejo en la manga.

## **2. Manejo:**

- El arreo de los animales se comenzó a realizar con menos caballos y sin la presencia de perros,
- también se redujo el uso picanas u objetos como rebenques y palos para el manejo de los animales dentro de los corrales de encierro y mangas,
- se comenzó a planificar de mejor manera el movimiento de los animales y se empezó a realizar en grupos pequeños, no sobrecargando el corral de encierro,
- se comenzó a realizar el manejo tomando en cuenta la etología bovina,
- del mismo modo, tanto para el manejo sanitario como alimenticio se contrató un nuevo Méd. Veterinario con conocimientos en prácticas de BA y que garantizará una mayor presencia en el campo y por ende un mayor control y seguimiento,
- se identificaron de manera clara las actividades que le correspondía a cada uno de los trabajadores del establecimiento, como así también el organigrama de trabajo a respetar en el establecimiento.

## **3. Capacitación:**

- Se contrató nuevo personal debido a la resistencia del personal existente a ser capacitado en nuevas prácticas de manejo que tuvieran en cuenta el BA,

- se capacitó al nuevo personal en conceptos básicos de etología animal (para que pudieran utilizar los principios básicos de zona de fuga y el punto de balance), y en el concepto de BA y aquellas herramientas a ser aplicadas en el manejo diario,
- también se hizo hincapié en el manejo en ausencia de ruidos fuertes y gritos innecesarios para el arreo de los animales y la incidencia negativa que estos tienen sobre los animales,
- además se capacitó al personal en el manejo y asistencia de partos distócicos para obtener mejores índices reproductivos y reducir el estrés de los animales.

A partir de las mejoras realizadas en el establecimiento se logró optimizar los índices reproductivos del establecimiento. En el Cuadro N°21 se puede visualizar los índices correspondientes al período 2012-2013, luego de haber adoptado las nuevas prácticas y de haber realizado las mejoras correspondientes en las instalaciones.

**Cuadro N°21: Índices reproductivos (2012-2013)**

<b>Rodeo 2012-2013</b>		
<b>Descripción</b>	<b>Numero</b>	<b>Índice (%)</b>
Vacas que terminan el servicio	500	<b>100%</b>
Vacas que se venden antes del tacto	0	
Vacas tactadas	500	
Vacas preñadas	430	
Vacas vacías	70	
<b>ÍNDICE DE PREÑEZ</b>		<b>86%</b>
Total de terneros nacidos	420	
<b>ÍNDICE DE PARICIÓN</b>		<b>84%</b>
Total de terneros señalados	416	
<b>% TERNEROS VIVOS A LOS 30 DIAS</b>		<b>83%</b>
Total de terneros destetados	412	
<b>ÍNDICE DE DESTETE</b>		<b>82%</b>

Fuente: elaboración propia en base a datos aportados por el establecimiento.

De esta manera, se obtuvieron aumentos del 7%, 6% y 5% en los índices de preñez, parición y destete respectivamente (ver Cuadro N°22).

**Cuadro N°22:** Comparativo de Índices Reproductivos (períodos 2010-2011 vs. 2012-2013)

Índices	% 2010-2011	% 2012-2013	Aumento
<b>Preñez</b>	79	86	<b>7 %</b>
<b>Parición</b>	78	84	<b>6 %</b>
<b>Destete</b>	77	82	<b>5 %</b>

Fuente: elaboración propia en base a datos aportados por el establecimiento.

Sumado a las mejoras producidas en los índices, también se vio mejorado el manejo sanitario y alimenticio de los animales (por la contratación de nuevo personal). Se redujo el estrés producido durante el manejo (por una mejor y mayor capacitación), lo que se vio reflejado en animales más tranquilos a la hora de realizar las actividades programadas.

- ***Etapas de Engorde***

Para la etapa de engorde a corral se tomó para el análisis los mismos períodos anteriormente citados: 2010-2011 vs. 2012-2013.

Durante el período 2010-2011 el establecimiento, al igual que en etapa de cría, poseía un manejo tradicional del ganado con una gran influencia del *path dependency*. El manejo en los corrales de engorde se realizaba con perros, los cuales ladraban a los novillos en engorde, aumentando el estrés e interrumpiendo la alimentación de los animales. Al momento de llevar los animales a los corrales de engorde, el manejo se realizaba con gritos, caballos y el uso de rebenques para apurar a los animales más rezagados.

Cómo sucedía con la etapa de cría, el control sanitario y la alimentación quedaban en manos de los empleados sin supervisión directa de los responsables, ya que el veterinario responsable del control de los corrales de engorde era amigo del propietario del campo y visitaba el establecimiento cada 15 días.

Otro problema giraba en torno a la mala distribución del alimento. Esto traía aparejado enfermedades nutricionales que en muchos casos daban como resultado un aumento de la mortandad de los novillos en engorde.

Nuevamente para esta etapa la capacitación del personal en cuanto al manejo sanitario y alimenticio era escasa; y cuando se querían incorporar nuevas formas en la distribución de los alimentos y de manejo sanitario que les indicaba el veterinario, estas no se aplicaban a campo por la baja relación del personal con los tomadores de decisiones del campo (Propietarios, Ingeniero Agrónomo y Méd. Veterinario).

Al igual que en la etapa de cría, el estado de las instalaciones de los corrales era regular. Los principales inconvenientes relevados en las instalaciones fueron:

- Comederos mal ubicados y/o rotos lo que producida una mala distribución del alimento,
- bebederos ubicados en lugares donde se producían barriales y esto daba como resultado pozos llenos de barros y en muchos casos bebederos rotos,
- en el corral de engorde, se podían ver pedazos de plástico de los silo bolsa, lo que dificultaba el adecuado engorde de los animales ya que se juntaban en determinados lugares del corral,

- mal estado de las calles internas de manejo y distribución.

En resumen, durante este período, por el poco control en la dieta y la mala distribución del alimento murieron 15 animales por acidosis. En la Figura N°14 y 15 se puede visualizar la mala distribución y las consecuencias de un mal manejo alimentario respectivamente.

**Figura N°14:** Distribución del alimento



Fuente: fotos tomadas por el autor

**Figura N°15:** Consecuencias del mal manejo alimentario



Fuente: fotos tomadas por el autor

El estado de los corrales fue otro de los factores que tenían gran influencia en el estado de los animales y en su ganancia diaria de peso. Como muestra la Figura N°16, los animales sufrían un gran estrés cuando debían comer o beber, ya que para acceder tanto a los comederos como a los bebederos debían entrar en barriales que cubrían hasta sus rodillas.

También existía el inconveniente que algunos bebederos se encontraban rotos lo que producía pequeñas lagunas a su alrededor, conglomerando al ganado en el resto de los bebederos.

**Figura N°16:** Bebederos y distribución del alimento



Fuente: fotos tomadas por el autor

El terreno donde se encontraban localizados los corrales de engorde no poseía la inclinación adecuada para el drenaje de los efluentes líquidos por lo cual los efluentes y las lluvias se acumulaban en las zonas anteriormente citadas (ver Figura N°17). A esto debemos sumarle que el establecimiento no poseía un protocolo de tratamiento de efluentes.

**Figura N°17:** Estado de los corrales



Fuente: fotos tomadas por el autor

Del mismo modo, las calles de distribución de alimentos y movimiento de animales no se encontraban en óptimas condiciones, lo que a su vez dificultaba el manejo de los animales en engorde produciendo un aumento de estrés. Esto se añadía a que muchas veces durante la alimentación ad libitum del silo, se mezclaban las categorías produciendo de esta manera que los animales más dominantes comieran más (ver Figura N°18).

**Figura N°18:** Mezcla de categorías.



Fuente: fotos tomadas por el autor

Durante el mismo período se aplicaron algunas mejoras al establecimiento y se utilizaron diferentes técnicas de BA. Como principales mejoras realizadas podemos mencionar:

**1. Instalaciones:**

- Se recogieron del suelo todos aquellos elementos, que distraían a los animales y no permitían el adecuado desplazamiento de los mismo para su alimentación,
- se arreglaron los comederos y su distribución,
- se rellenó el pozo formado delante del bebedero, nivelando la superficie; del mismo modo se reparó las rupturas del mismo.
- Se elevaron los corrales de engorden dándole un declive que permitiera el adecuado drenaje de los efluentes.

## **2. Manejo:**

- El manejo de los animales se comenzó a realizar con menos caballos y sin la presencia de perros,
- también se redujo el uso de picanas u objetos como rebenques y palos para el manejo de los animales,
- se comenzó a planificar de mejor manera la distribución de alimento,
- tanto para el manejo sanitario como alimenticio se contrató al mismo Méd. Veterinario que para la etapa de cría,
- se identificaron de manera clara las actividades que le correspondía a cada uno de los trabajadores del establecimiento, como así también el organigrama de trabajo a respetar en el establecimiento.

## **3. Capacitación:**

- Se contrató nuevo personal debido a la resistencia del personal existente a ser capacitado en nuevas prácticas de manejo que tuvieran en cuenta el BA,
- al nuevo personal se lo capacitó en conceptos de BA y en nutrición / alimentación animal (ej. en lectura de comederos para una adecuada distribución).
- también se hizo hincapié en el manejo en ausencia de ruidos fuertes y gritos innecesarios para el arreo de los animales y la incidencia negativa que estos tienen sobre los animales,

Para el análisis de la mortandad, se tomó en cuenta la pérdida sufrida en kilogramos y monto total en pesos argentinos. En el Cuadro N°23 se pueden visualizar las pérdidas producidas. Durante el período 2010-2011 ocurrieron 15 muertes, las cuales fueron producidas por un

mal manejo de la dieta por falta de relación entre el personal del campo (el cual debía distribuir el alimento en los comederos) y el Méd. Veterinario (responsable de realizar la dieta y controlar la distribución de la misma).

**Cuadro N°23:** Pérdidas producidas por mortandad en los corrales de engorde (2010-2011 y 2012-2013)

<b>Año</b>	<b>Muertes</b>	<b>Peso promedio de los animales</b>	<b>Perdida en Kilos</b>	<b>Dif. Al peso promedio de 430 kg.</b>	<b>Pérdida total de los animales no engordados a 430 kg.</b>	<b>Rinde a faena promedio</b>	<b>Kg. De carne</b>
<b>2010-2011</b>	15	300	4.500,00	130	6.450,00	55,6	3.586,20
<b>2012-2013</b>	8	280	2.240,00	150	3.440,00		1.912,64

Fuente: elaboración propia.

Para el período 2012-2013 se logró disminuir la mortandad en los corrales de engorde en un 46,7% (ver Cuadro N°24), esencialmente, a través del mejor manejo nutricional de la etapa de engorde; ya que esto disminuyó la incidencia de enfermedades nutricionales. En este período, se produjeron únicamente 8 muertes debidas a una reacción por el inadecuado uso de minerales en la dieta que los mismos, por decisión del propietario para abaratar costos, fueron suministrados de manera inyectable.

**Cuadro N°24:** Diferencia de pérdidas producidas por mortandad en los corrales de engorde  
(2010-2011 y 2012-2013)

Período	N ° de Muertes	Diferencia	Diferencia (%)
2010-2011	15	7	-46,7
2012-2013	8		

Fuente: elaboración propia en base a datos aportados por el establecimiento.

En resumen, dicha disminución de la mortandad de los animales fue posible a través mejoras en (ver Figura N°19):

- Capital humano: se contrató un veterinario el cual realizó una re-formulación de la dieta y controló personalmente la distribución del alimento. Además se realizó una capacitación del personal para distribuir el alimento de la mejor manera y para que tuviera conocimiento en la lectura de comederos.
- Se incluyó el sistema premio-castigo a través del cual se bonifica a los empleados cuando se alcanzaban los objetivos marcados.
- Instalaciones: se trasladaron los animales a un nuevo corral que poseía un pendiente adecuada para el drenaje de los efluentes, se eliminaron los barriales y se mejoraron los comederos y bebederos. También se compró una balanza para realizar un mayor seguimiento de los pesajes (mayor control de las ganancias de peso).

**Figura N°19:** Mejoras de las instalaciones de los corrales de engorde.



Fuente: fotos tomadas por el autor

Otros resultados de las mejoras anteriormente mencionadas fue una mejoría en la ganancia diaria de peso, obteniendo un incremento del 28% como se puede observar en el siguiente Cuadro.

**Cuadro N°25:** Diferencia de la Ganancia diaria de peso (2010-2011 y 2012-2013)

<b>Período</b>	<b>Ganancia Promedio diaria (grs./día)</b>	<b>Dif. Ganancia promedio diaria (grs./día)</b>	<b>Dif. Ganancia promedio diaria (%)</b>
<b>2010-2011</b>	0,7	-0,2	28,6
<b>2012-2013</b>	0,9		

Fuente: elaboración propia en base a datos aportados por el establecimiento.

En Cuadro N°26 podemos visualizar que a través de la implementación de Buenas Prácticas Ganaderas basadas en el BA disminuyó la pérdida en kg de carne y en pesos argentinos en un 46,6% y un 49,4%, respectivamente.

**Cuadro N°26:** Pérdidas en campo y transporte (2010-2011 y 2012-2013)

Período	Kg carne perdidos por mal manejo a campo	\$ perdidos por mal manejo a campo	Dif. kg carne perdidos por mal manejo a campo (%)	Dif. \$ perdidos por mal manejo a campo (%)
2010-2011	3.586,20*	52.896,45*	46,6	49,4
2012-2013	1.912,64	26.776,96		

\*- Para el cálculo de pérdidas por muertes a campo se llevo el peso de los animales a un peso de faena proMédio al cual se vendían los animales. Fuente: elaboración propia.

A través del presente estudio de caso, con enfoque en las etapas de cría y engorde, se puede evidenciar que por medio de la implementación de sencillas técnicas de BA que tengan como finalidad disminuir el estrés y maltrato a los animales, se pueden alcanzar mejoras significativas tanto en los índices reproductivos como en los productivos.

Es posible que muchos de los efectos dañinos del mal manejo, sobre el rendimiento y la salud animal, se deban al miedo y al estrés producido. La experiencia práctica de los ganaderos, tanto en la cría como en los corrales de engorde, demuestra que si los animales están habituados al trato de la gente serán más tranquilos y fáciles de manejar. Lo que llevará a que existan bajos niveles de estrés y los animales puedan alcanzar a expresar su máximo potencial sin realizar inversiones importantes en los establecimientos.

## CAPÍTULO VII: DISCUSIÓN DE RESULTADOS

*“La gente solo ve lo que está preparada para ver”*

**Ralph Waldo Emerson**

El presente trabajo tuvo como propósito identificar y describir las principales barreras que enfrenta el BA para poder ser utilizado y aplicado dentro del sistema de ganados y carnes argentino. A continuación, se estarán discutiendo los principales resultados de esta tesis.

El bienestar animal en el sistema de ganados y carnes argentino no ha tenido una evolución institucional, organizacional y tecnológica similar a la de otros países analizados en la presente tesis. Según las entrevistas y el análisis de información secundaria esto podría deberse al bajo nivel de *enforcement* de las leyes y la ambigüedad y antigüedad de las mismas. Como establece North (1990), si en el ambiente institucional no está bien definida la aplicación de las reglas de juego y el respeto de los derechos de propiedad, no es posible alcanzar el sendero de crecimiento y desarrollo ya que para esto se necesitan de la creación de reglas o de su fortalecimiento.

Las instituciones son efectivamente el filtro entre los individuos, son reguladoras del comportamiento de las organizaciones a fin de reducir la incertidumbre (North, 1990). Lo mencionado queda de manifiesto en las respuestas de los actores, en la encuesta, en donde indican que no solo existe un marco normativo antiguo y ambiguo, sino que además existe un bajo *enforcement* de la normativa vigente en materia de BA. Esto lleva por un lado a un alto nivel de incertidumbre, lo que implica posteriormente ausencia de inversiones tecnológica (ej. protocolos) y desarrollo de contratos.

Por consiguiente, el ambiente institucional termina influyendo en las organizaciones y la manera de relacionarse y establecer transacciones en pos de abastecer una demanda (Zylbersztajn, 1996). Como indica Williamson (2000), los niveles de instituciones más elevados imponen restricciones sobre los más bajos (organizaciones y micro-instituciones de gobernanza). De ahí la ausencia de sistemas de abastecimiento coordinados, tal como lo indicaron varios de los encuestados.

En contraste a lo mencionado, se observa que en el mundo a partir de las diversas exigencias de los consumidores y de distintos grupos de interés, los gobiernos comenzaron a exigir en temas de seguridad alimentaria, no solo a las empresas productoras de alimentos locales, sino también a las que quieran ingresar alimentos a esos países (Coomans et al., 2002). Para esto se diseñaron nuevas leyes y regulaciones, con el objetivo de establecer reglas clara de juego que delimiten las acciones humanas; y como establece North (1990) para ordenar y regular la incertidumbre en las transacciones.

Asimismo, la inestabilidad del ambiente institucional en el sistema de ganados y carne vacuna en la Argentina ha generado incertidumbre de índole organizacional, lo que se tradujo en una baja influencia de actores públicos y privados (ONG's, IPCVA, INTA, SENASA, etc.) que deberían ejercer una mayor acción para poder aplicar las directrices de BA dentro del sistema de ganados y carnes.

Por otra parte, como se pudo observar en las encuestas y en el estudio de caso, se observa un escaso nivel de conocimiento de los actores del sistema en temas de BA. Como establece Prats (2007), las instituciones establecen los incentivos y las restricciones que guían la

percepción, las preferencias y las decisiones de los individuos y organizaciones pero, como indica North (1990), en última instancia el cambio depende de los “empresarios” (*entrepreneurs*) que perciben que un cambio en las reglas del juego los beneficiará.

Por otra parte, existe una relación directa sobre las exigencias de los frigoríficos en materia de BA y la importancia que le dan los productores. Esto está ligado a que para los consumidores locales la incorporación de Sistemas de Aseguramiento de Calidad para la producción de alimentos de origen animal todavía no es valorada al mismo nivel que en los países desarrollados (Ordóñez et al., 2006; Palau, 2005). Por lo tanto, los frigoríficos no exigen altos estándares de BA a los productores, imposibilitando la conformación de contratos que tengan en cuenta dichos requerimientos.

En contraposición, a nivel global, algunas empresas internacionales desarrollaron protocolos de producción ligados al bienestar animal, y nuevos diseños organizacionales en torno a sistemas de abastecimiento más coordinados, tanto a partir de redes horizontales como verticales (Kherallah & Kirsten, 2001; Lazzarini et al., 2001), articulados por medio de contratos con especificaciones concretas (Palau, 2005).

El contrato aparece entonces como una “micro-institución de gobernancia” (Williamson, 2000) o “arreglo institucional”, vehículo indispensable para reducir la incertidumbre y generar incentivos y controles acordes a un sistema de abastecimiento más complejo, dada la mayor especificidad de los activos. En definitiva, actualmente el tradicional “mercado spot” no resulta la opción más efectiva para el abastecimiento de productos con una calidad determinada (Zylbersztajn & Farina, 1999). Un claro ejemplo de lo mencionado son los

supermercados y cadenas de comida rápida como McDonald's, Wendy's, Tesco y Safeway, que han establecido nuevos parámetros de calidad ligados al BA, así como también distintos acuerdos con proveedores en los que se incluyen mecanismos contractuales, de control y monitoreo, certificaciones, etc.

En la Argentina se advierte que la escasa innovación institucional y organizacional del sistema de ganados y carnes nacional determina un ambiente poco propicio para la conformación de sistemas de abastecimiento (*supply chain*), ya que como establece Zylbersztajn (1996) y Williamson (1996) las cadenas de abastecimiento constituyen un conjunto de relaciones entre distintas unidades organizacionales con un propósito común y son susceptibles de diseño y gestión. La fuerte influencia de las *reglas informales*, la ausencia de *reglas de juego formales* lleva a una baja innovación de índole organizacional y atentan contra la conformación de un sistema de abastecimiento coordinado con estándares de bienestar animal en el sistema de ganados y carnes argentino.

Las costumbres y tradiciones del manejo a nivel de la producción ganadera también tienen influencia en la aplicación de estándares de bienestar animal en la Argentina. El manejo del productor ganadero se basa en un manejo marcado por una secuencia de decisiones determinadas por la cultura, en la que muchas veces no se trata correctamente a los animales, el manejo es poco racional y se utiliza la fuerza para distintas actividades. Las instalaciones no son óptimas, así como también otros aspectos como los ligados al manejo sanitario, de transporte, de engorde, etc. Como establece North (1990) crea el fenómeno de *path dependency*, que determina grupos de interés asociados a ese entorno del pasado que ejercen fuertes presiones para persistir en ese ambiente de negocios.

Lo dicho se pudo visualizar claramente en el estudio de caso realizado, donde el principal inconveniente que se presentó para la aplicación de nuevas prácticas de BA fue el fuerte arraigamiento del manejo tradicional ganadero que se encontraban presente en el personal que trabajaba en el campo. Esta reticencia a incorporar nuevas prácticas también quedó de manifiesto en las respuestas expresadas en la encuesta, en donde aproximadamente el 89% de las personas encuestadas indicaron poseer un manejo marcado por años de tradición. Esto indica que el rediseño del sistema de ganados y carnes argentino, para la aplicación de una herramienta como el BA, se ve impedido, principalmente, por la incapacidad de quiebre del *path dependency* (North, 1991).

En resumen, las limitaciones presentes al cambio en el sistema de ganados y carnes argentino se encuentran tanto en el ambiente institucional (formal e informal), como en el organizacional y tecnológico; y como establece Ordóñez (2002) y Williamson (2000) el criterio de “*path dependency* institucional” (formal e informal) es más fuerte en éste que el organizacional, y a su vez este, importa más que el tecnológico. Y es así como, en el sistema de ganados y carnes argentino la cultura se aferra a los valores del pasado y si bien otras propuestas aparecen como superadoras diversas restricciones impiden la difusión de las nuevas alternativas (Ordóñez, 1999).

## CAPÍTULO VIII: CONCLUSIONES

*“Todo es muy difícil antes de ser sencillo”*

**Thomas Fuller**

Con la finalidad de poder realizar un *Diagnóstico del sistema de ganados y carnes vacuna de la Argentina frente a las exigencias internacionales sobre bienestar animal*, y que el mismo tuviera una visión holística de la importancia del BA dentro del mercado de carnes, se eligió el marco teórico del análisis estructural discreto (AED). Este análisis se complementó con la realización de una encuesta a productores y frigoríficos y un estudio de caso único de una explotación ganadera ubicada en provincia de Buenos Aires.

Según las diferentes definiciones de bienestar animal descritas en la presente tesis (Hollands, 1980; Duncan y Dawkins, 1983, Broom, 1986; Blood y Studdert; 1988; Hurnik, 1988; Fraser, 1989; AVMA, 1989; Anon, 1990; Moberg, 1992; Baxter, 1993; SENASA 2004, etc.) queda de manifiesto que no es un fenómeno único, y que no existe una definición que satisfaga a todos y por lo tanto cada país posee su definición propia de bienestar animal. No obstante, se puede resumir el BA como el grado en el que cualquier animal es capaz de sentir dolor y angustia bajo la influencia del ser humano, y es saciado en sus necesidades físicas, de comportamiento y psicológicas.

En función del análisis realizado en el presente trabajo, se puede establecer que el BA surge como una preocupación de los consumidores de los países desarrollados. Es por ello que tanto a nivel del estado (en términos institucionales) como de las empresas (en términos sectoriales y de cadena de abastecimiento) evolucionaron para poder abastecer carne vacuna

con estos estándares. Los mismos implicaron innovaciones del tipo tecnológico, a través de procesos, protocolos y trazabilidad, no solo a nivel del animal propiamente dicho sino también a nivel del transporte, la faena y otros aspectos ligados a la vida del animal.

En la Argentina no se vislumbra tal importancia y no se han desarrollado los mecanismos pertinentes para adaptar su ambiente institucional, organizacional y tecnológico a dichas exigencias. Esto se debe en primer lugar a que el ambiente institucional muestra en términos generales, una notable antigüedad y ambigüedad, además de un bajo *enforcement* de las normativas ligadas a estas nuevas exigencias. Las principales normativas que deberían servir como marco de aplicación del BA poseen una antigüedad que oscila entre los 45 y 115 años. Además, dichas normativas son imprecisas a la hora de establecer pautas claras para aplicar altos estándares de BA a lo largo del sistema de ganados y carnes.

Esto se traduce en un ambiente laxo con un bajo cumplimiento de la normativa vigente (bajo *enforcement*), dando como resultado reglas de juego poco definidas que producen altos niveles de incertidumbre y bajos incentivos a la innovación organizacional y tecnológica.

En segundo lugar, en el ambiente organizacional se observa una baja o nula articulación entre el sector productivo e industrial a la hora de aplicar altos estándares de BA, además de una baja influencia de organismos públicos y privados. El SENASA, por ejemplo, no demanda en forma equitativa las exigencias de BA (existen diferentes estándares en función de si el frigorífico tiene destino exportación o consumo local). A nivel privado, el IPCVA posee una serie de estudios relacionados al BA, pero no alcanza a desarrollar un proceso de toma de conciencia colectiva sobre la importancia del mismo.

El ambiente tecnológico tiene un desarrollo limitado en materia de bienestar animal. Tanto productores como transportistas y frigoríficos no aplican las nuevas tecnologías (tanto de procesos como de insumos) para mejorar el bienestar de los animales. Según los entrevistados esto se debe a que las exigencias de parte de las autoridades son bajas y no existen exigencias de parte de los frigoríficos y compradores.

El impacto de la escasa implementación de estándares de BA se puede observar tanto en los frigoríficos estudiados, como en el estudio de caso realizado. A través de los frigoríficos se pudo visualizar claramente que la falta de aplicación de protocolos de buenas prácticas (de manejo y de faena) producía no solo muerte de animales sino también innumerables pérdidas originadas por el rechazo de cortes cárnicos golpeados o machucados, que no eran aptos para consumo; traduciéndose en pérdidas monetarias para el establecimiento faenador (y por ende para toda la cadena).

Paralelamente, con el estudio de caso del productor ganadero se pudo visualizar que al implementarse protocolos de BA (mejor manejo, alimentación, sanidad, estado de instalaciones, etc.) el establecimiento tuvo mejoras en los índices reproductivos (índice de preñez, destete, etc.) como productivos (engorde diario de los animales de feedlot).

Por lo tanto, el manejo a nivel productivo con prácticas alejadas del BA impacta negativamente en términos económicos, e incluso puede ser una posible barrera para arancelaria en un futuro ante exigencias de parte de países desarrollados. Podríamos decir que debería impulsarse el desarrollo de este tipo de prácticas, a fin de mejorar la rentabilidad de la producción ganadera y contar con menores desperdicios o muertes de animales en la

industria frigorífica. Sin embargo, hacen falta nuevos estudios y una mayor difusión, sobre todo de parte de los organismos públicos y privados, a fin dar consciencia al productor y la industria frigorífica sobre estos aspectos.

Para que sea posible una adaptación del sistema de ganados y carne argentino a los requerimientos internacionales de bienestar animal, es necesario en primera instancia, una actualización y adecuación de la normativa vigente en materia de BA, y posteriormente una mejora del cumplimiento de las mismas. Para que sea posible dicha adaptación se deberá ajustar el manejo tradicional ganadero a nuevas prácticas que tengan en cuenta el bienestar de los animales. Aquí cobra importancia el concepto de *path dependenecy*: la cultura del hombre de campo puede atentar contra la implementación de este nuevo modelo tecnológico y organizacional. Seguramente será más fácil para implementar estos elementos en los frigoríficos, y que estos sean los que luego los soliciten y que ellos mismos deben ser fiscalizados ante la autoridad competente en el cumplimiento de la normativa de dichos estándares.

### **8.1. Limitaciones de la investigación**

La principal limitación del presente trabajo de tesis estuvo relacionada con la disponibilidad y acceso a la información, ya que mucha de la información requerida para el diagnóstico no se encontraba publicada o existía una ausencia de trabajos relacionados.

La gran mayoría de la información aportada para la presente tesis se obtuvo mediante entrevistas a informantes calificados y encuestas que, en la totalidad de los casos, pidieron la confidencialidad de sus datos. El mismo pedido fue realizado por los frigoríficos que

aportaron los datos de faena y por el establecimiento donde se realizó el estudio de caso.

Asimismo, se presentó como limitación la posibilidad de disponer con un solo establecimiento ganadero para realizar el estudio de caso. Contar con un mayor número de casos e información del tipo productiva y reproductiva podría haber dado más información sobre la importancia del BA a nivel económico.

Paralelamente, la presente tesis no profundizó sobre aspectos de las transacciones y las estructuras de gobernanza, y en consecuencia con aspectos ligados a los costos de transacción relacionados al sistema ganadero y la aplicación de BA. Esto se debió a la dificultad de recabar y procesar la información para tal efecto.

## **8.2. Futura agenda de trabajos**

A continuación se detallan los futuros trabajos que pueden realizarse:

- Análisis de cómo impacta la faena y comercialización clandestina en la aplicación de BA en el sistema de ganados y carnes argentino.
- Análisis comparativo entre establecimiento con aplicación de altos estándares de BA y establecimiento sin aplicación de protocolos.
- Profundizar en el análisis de estructuras de gobernanza y costos de transacción a la hora de aplicar BA en el sistema de ganados y carnes argentino.

## **CAPÍTULO IX: BIBLIOGRAFÍA**

- Anon, A. 1990. Animal Welfare Committee looks at animal rights. J. Amer. Vet. Méd. Assoc. 196(1).
- American Veterinary Medical Association (AVMA). 1989. Animals in research. JAMA; 261(245): 3602-3606.
- Arca, J. 2009. Bienestar Animal, ¿Qué es? El consejero Veterinario N° 17. Paraná.
- Bahamonde Medina, F. 2004. La institucionalización del bienestar animal, un requisito para su desarrollo normativo, científico y productivo. En “La Institucionalización del Bienestar Animal, un Requisito para su Desarrollo Normativo, Científico y Productivo”. Actas del Seminario. 11 y 12 de noviembre. González G.; L. Stuardo; D. Benavides y P. Villalobos (eds.). ISBN 956-7987-07-6. Santiago de Chile, Chile.
- Bansback, B. 1995. Towards a Broader Understanding of Meat Demand. Journal of Agricultural Economics, 46 (3): pp. 287-308.
- Bavera, G. y Peñafort, C. 2007. Mangas y Corrales. Cursos de Producción Bovina de Carne, FAV UNRC.
- Baxter, S.H.; Baxter, M.R. & MacCormack, J.A.C. 1983. Farm animal housing and welfare. Editores. Esponsorado por la Comisión de las Comunidades Europeas. ISBN 0-98938-597-0. Bruselas, Bélgica.
- Bayvel, D. y Mellor, D. 2014. Conclusiones. Liderazgo de la OIE, principales tendencias y evolución futura. Rev. Scientific and Technical Review of the Office International des Epizooties (Paris), 33 (1), 333-337.
- Beecher, C. 2013. Concerns About Animal Welfare, Food Safety Spur Industry Changes. Rev. Food Safety News. Seattle, WA, USA.

- Besch, M. 1980. Erklärung und Prognosen des Konsumentenverhaltens bei Nahrungsmitteln mit Hilfe von Einstellungsmessungen, en Grosskopf, W. und M. Köhne (eds.): Prognose und Prognosekontrolle. Schriften der Gewisola, Bd. 17, Münster-Hiltrup: pp. 471-493.
- Blood, D.C. & Studdert, V.P. 1988. Bailliere's Comprehensive Veterinary Dictionary. London: Bailliere Tindall. Vol. 51,984. ISBN 0-7020-1195-9.
- Bonoma, T.V. 1985. Case research in marketing: Opportunities, problem and process. Journal of Marketing Research, Vol. 22.
- Brambell, R. 1965. Brambell Report. Gobierno Reino Unido.
- Broom, D. 1986. Indicators of poor welfare. Br. Vet. J. 142:524-526.
- Broom, D. 2005. The effects of land transport on animal welfare. Rev. Scientific and Technical Review of the Office International des Epizooties (Paris), 24 (2), 683-691.
- Capps, O. y Schmitz, J. D. 1991: A Recognition of Health and Nutrition Factors in Food Demand Analysis. Western Journal of Agricultural Economics, 16 (1): pp. 21-35.
- Carenzi C. y Verga M., 2009. Animal Welfare: review of scientific concept and definition. Ital J Anim Sci (8) 1: 21-30.
- Carreras, A. E. 2003. El bienestar de los animales y la negociación agrícola internacional. SEDICI. Universidad Nacional de La Plata.
- Castro, C.C. 1978. A Prática da Pesquisa. São Paulo: Mc Graw Hill.
- Clougherty, J. A. y Grajek, M. 2006. The Impact of ISO 9000 Diffusion on Trade and FDI: A New Institutional Analysis. WZB-Markets and Politics Working Paper No. SP II 2006-22.

- Connor, J. M. 1994. North America as a Precursor of Changes in Western European Food-Purchasing Patterns. *European Review of Agricultural Economics*, 21 (2): pp. 155-173.
- Consejo Federal de Inversiones (CFI). 2006. Bienestar Animal en Bovinos de carne.
- Coomans, E.; A. Beulens; J. Trienekens & K. van Dorp. 2002. Transparency in chains and networks: A research orientation. En: *Paradoxes in Food Chain and Networks*. 5th International Conference on Chain and Network Management in Agribusiness and the Food Industry. Noordwijk, 6-8 June. Trienekens, J.H. & Omta, S.W.F. (Eds.). Management Studies Group. Wageningen University. Wageningen Academic Publishers. pp. 1142-1146.
- De Fontenay, E. 2007. ¿Tienen derechos los animales? En: *Bienestar animal*, pp. 17 – 27. ISBN: 978-84-200-1136-3. España: Acribia.
- Duncan, I.J.H. & Dawkins, M.S. 1983. The problem of assessing “well-being” and “suffering” in farm animals. En: Schmidt, D. *Indicators relevant to farm animal welfare*. The Hague: Martinus Nijhoff. Pp 13-24.
- Estol, L. 2006. Bienestar animal, una clara responsabilidad. *Rev. Brangus, Bs. As.*, 28(52):64-66.
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación), 2009. Creación de capacidad para la implementación de buenas prácticas de bienestar animal. Informe de la Reunión de expertos de la FAO Sede de la FAO (Roma).
- Fraser, A.F. 1989. Welfare and well-being (letters). *Vet. Rec.* 125(12): 332.
- Fulponi, L. 2006. Private voluntary standards in the food system: The perspective of major food retainers in OECD countries. *Food Policy* 31: 1-13.

- Grandin, T. 1980. Observations of cattle behavior applied to the design of cattle handling facilities. *Appl. Anim.*
- Grandin, T. 1984. Reduce estrés of handling to improve productivity of livestock. *Vet. Mcd.* 79:827. Grandin, T. 1985-86. Cardiac arrest stunning of livestock and poultry. En: M. W. Fox y L. D. Mickley (Ed.) *Advances in Animal Welfare Science*. Martinus Nijhoff, Boston, MA.
- Grandin, T. 2000. *Beef Cattle Behavior, Handling and Facilities Design*. Grandin Livestock Handling Systems Inc., Fort Collins, CO.
- Gummesson, E. 2000. "Qualitative methods in management research". Sage Publications. Citado en: Sosa Cabrera, S. (2003) "La génesis y el desarrollo del cambio estratégico: un enfoque dinámico basado en el momentum organizativo". Tesis doctoral. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de las Palmas de Gran Canaria, Palmas de Gran Canaria.
- Harling, K. & E. Misser. 1998. *Escritura de casos: un arte y una ciencia*. The Writing Centre Wilfrid Laurier University.
- Hartley, J. 1994. The Use of Qualitative Content Analysis in Case Study Research. *Forum: Qualitative Social Research*. Volume 7. N°1. Art. 21. 2006.
- Heise, H.; Pirsich, W.; Theuvsen L. 2014. Improved process quality through certification systems: an assessment of selected animal welfare labels Georg-August-University of Goettingen, Department of Agricultural Economics and Rural Development, Chair "Economics of Agribusiness"
- Hernández, J. 1882. *Las instrucciones del estanciero*.

- Hollands, C. 1980. *Compassion is the Bugler. The Struggle for Animal Rights*. Edinburgh, McDonald Publishers.
- Horta, O. 2009. El cuestionamiento Del antropocentrismo: distintos enfoques normativos. *Revista de Bioética y Derecho*, vol. 16, pp. 36-39
- Hugh, L. en Hughes, B. O. 1976: Behaviour as an index of welfare. Proc. V. Europ. Poultry Conference Malta, pp. 1005-1018.
- Hurnik, J. y Lehman H. 1988. Ethics and farm animal welfare. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics* 1:305–318.
- Husu-Kallio, J. 2004. El bienestar animal en la legislación de la Unión Europea y a escala internacional. En “La Institucionalización del Bienestar Animal, un Requisito para su Desarrollo Normativo, Científico y Productivo”. Actas del Seminario. 11 y 12 de noviembre de 2004. González G.; L. Stuardo; D. Benavides y P. Villalobos (eds.). ISBN 956-7987-07-6. Santiago de Chile, Chile.
- IPCVA, 2005. Evaluación de las prácticas ganaderas en bovinos que causan perjuicios económicos en plantas frigoríficas de la República Argentina.
- IPCVA, 2006. Bienestar animal y calidad de carne. Argentina.
- IPCVA, 2008. Evaluación de las prácticas relacionadas con el transporte terrestre de hacienda que causan perjuicios económicos en la cadena de ganados y carnes. Argentina.
- Jutting, J.P. 2003. *Institutions and Development*. 45 pages. France.
- Khalil, E. 1995. Organizations Versus Institutions. *Journal of Institutional and Theoretical Economics*. JITE 151/3.

- Kherallah, M. & J. Kirsten. The new institutional economics. Application for agricultural policy research in developing countries. Markets and Structural Studies Division. International Food Policy Research Institute (<http://www.ifpri.org>). USA. 2001.
- Köbrich, C. 2010. Actitud y comportamiento de los consumidores de países desarrollados y perspectiva para América Latina. Unidad de Economía Agraria Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias Universidad de Chile
- Lanzzarini, S. 1997. Estudios de caso para fines de investigación: Aplicabilidad y limitaciones del método. PENSA USP. Editorial Pionera. Brasil.
- Lazzarini, S.G.; F.R. Chaddad & M.L. 2001. Cook. Integrating supply chain and network analysis: The study of netchains. Journal on Chain and Network Science. 1 (1): 7-22.
- Latvala, M.T. 2001. Kuluttajien informaationtarpeet elintarvikkeiden turvallisuus- ja laatuominaisuuksista: tapaustutkimus naudanlihasta. En: Elintaarviketuotannon turvallisuuden ja etiikan ekonomiaa. (Eds.) Kola, J. University of Helsinki. Department of Economics and Management. Reports N. 13. Agricultural Policy. [English summary: Need for consumer information on food safety and quality: Case study of beef]. Pp. 27-67.
- McGlone, J.J., Salak, J. L., Lumpkin, E.A., Nicholson, R.I., Gibson, M., Norman, R.L. 1993. Shipping estrés and social status effects on pig performance, plasma cortisol, natural killer cell activity, and leukocyte numbers. Journal of Animal Science, 71: 888 – 896.
- Meulenberg, M.T.G. y Steenkamp, J.E. 1991. Analysis of Food Consumption and Food Choice: A multidisciplinary approach. En Buchholz, H. E. y Wendt, H. (eds.): Food

- Marketing and Food Industries in the Single European Market. Braunschweig-Völkenrode: pp. 283-294.
- Moberg, G.P. 1992. Estrés: Diagnosis, cost and management. En: The well-being of agricultural animals in biomedical and agricultural research. Mench, J. A., Mayer, S. J. and Krulisch, L. (eds.). Proc. SCAW conf. "Agricultural Animal in research" Bethesda, MD: SCAW (Scientists Center for animal welfare) pp. 58-61.
- Mench, J. 2008. Farm animal welfare in the U.S.A.: Farming practices, research, education, regulation, and assurance programs. *Applied Animal Behaviour Science* 113: 298-312.
- Montero, I. y León, O.G. 2002. *Métodos de investigación en Psicología y Educación*. Madrid: McGraw-Hill.
- North, D. 1990. *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge University Press. Cambridge.
- North, D.C. 1991. *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge University Press.
- North, D. 1994. Economic performance through time. *American Economic Review*. 84:3. pp. 359-368. 1994.
- Opare, L.U. & F. Mauzaud. 2001. Food traceability from field to plate. *Outlook on Agriculture*. Vol. 30 N°4. pp. 237-247.
- Ordóñez, H.A., 1999: 2002. *Nueva Economía y Negocios Agroalimentarios*. Programa de agronegocios y alimentos, bibliografía de la cátedra. Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires, Argentina.

- Ordóñez, H.A. & H. Cetrángolo. 2000. Relational risk and relational rents in agribusiness. Introducing risks and rents in stakeholders relationships beef agribusiness in emerging economies. The Argentinean case.” X Conferencia IAMA.
- Ordóñez, H.A. 2002. La Nueva Economía y Negocios Agroalimentarios. Material de clases para la Maestría en Agronegocios y Alimentos, PAA. FAUBA. Buenos Aires: Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires.
- Ordóñez, H.A. 2002. Glosario NENA - “Nueva Economía” & “Negocios Agroalimentarios”. Programa de Agronegocios y Alimentos. Facultad de Agronomía. Universidad de Buenos Aires.
- Ordóñez, H.; Zuurbier, P.; Senesi, S. & Palau, H. 2006. Do food quality assurance systems demand complex governance structures? Paper presentado en la 7th International Conference on Management in AgriFood Chains and Networks. Ede, Países Bajos. 31 mayo - 2 junio.
- Ordóñez, H. 2007. Nueva Economía y Negocios Agroalimentarios. Editorial Facultad de Agronomía, Colección Agronegocios.
- Palau, H. 2005. “Agronegocios de ganados y carnes en la Argentina: restricciones y limitaciones al diseño e implementación de sistemas de aseguramiento de origen y calidad. Estudio de caso múltiple”. Tesis Magister UBA.
- Peterson, C. 1997. La epistemología de los agronegocios. Pares, Métodos y Rigor. Foro de Investigación de Agronegocios. Universidad del Estado de Michigan.
- Ponce del Valle, M. 2011. Reviste Alimentos Argentinos N°44
- Prats, J.O. 2007. Revisión crítica de los aportes del institucionalismo a la teoría y la práctica del desarrollo. Revista de economía institucional, vol. 9, N° 19, pp. 121-148.

- Revista Hereford, 2005. 71(637):66-79. Bienestar animal y su impacto económico. Bs. As.
- Rojas, H.; Stuardo, L. & Benavides, D. 2005. Políticas y prácticas de bienestar animal en los países de América: estudio preliminar. Rev. Scientific and Technical Review of the Office International des Epizooties (Paris), 24 (2), 549-565.
- Rosas, J.M. 1819. Instrucciones a los mayordomos de estancia.
- Sen, A. 2000. Desarrollo y libertad, Barcelona, Planeta.
- Scarcella, S. 2007. Maltrato animal y legislación. Revista electrónica de Veterinaria Volumen VIII Número 12B.
- SENASA, 2004. Manual de Procedimientos de Bienestar Animal. Dirección de Luchas Sanitarias. Dirección Nacional de Sanidad Animal.
- SENASA, 2004. Manual de buenas prácticas de bienestar animal en el transporte terrestre de animales. Dirección Nacional de Sanidad Animal.
- Saravia Gallardo, M. A. 2006. Metodología de Investigación Científica: Orientación metodológica para la elaboración de proyectos e informes de investigación.
- Simon, H.A. 1962. New developments in the theory of the firm. American Economic Association, Vol. 52, N# 2, May.
- Singer, P. 2011. Progreso moral y bienestar animal. Project Syndicate.
- Stabursvik, H.M. 2005: El consumidor y el bienestar. De la psicosis a la toma de conciencia. Revista Americarne y FIFRA. Disponible en [www.produccionanimal.com.ar](http://www.produccionanimal.com.ar)
- Stabursvik, H.M. 2011. Revista Americarne N° 83.
- Sterns, J.; Schweikhardt, D. & Peterson, H. 1998. El uso de casos de estudio como enfoque para realizar investigación en Agronegocios. Journal IAMA Vol 1 N 3 JAI Press.

- Stevens, J. 1989. Integrating the supply chain. *International Journal of Physical Distribution & Materials Management*, 19 (8), pp. 3-8.
- Taylor, P.W. 2005. La ética del respeto a la naturaleza. Cuadernos de Crítica 52. Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Filosóficas, México.
- Vallat, B. 2005. <http://www.oie.int/es/>
- Velar & Dalmau, en Köbrich, C. 2010. Actitud y comportamiento de los consumidores de países desarrollados y perspectiva para América Latina. Unidad de Economía Agraria Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias Universidad de Chile.
- Williamson O.E. 1996. *The Mechanism of Governance*. Oxford University Press. NY.
- Williamson O.E. 2000. The new institutional economics: Taking stocks, looking ahead. *Journal of Economics Literature*. Vol. XXXVIII pp. 595-613.
- Wilson, T.P. & W.R. Clarke. 1998. Food safety and traceability in the agricultural supply chain using the internet to deliver traceability. En: *Proceedings of the third international conference on chain management in agribusiness and the food industry*. (Eds. Ziggers, et. al.). Management Studies Group. Wageningen Agricultural University. May 1998. pp 667-675.
- Yin, R. 1989. *Case study research: Design and methods*. Newbery Park: SAGE Publications. Edición Cultural.
- Zylbersztajn, D. 1996. Governance structures and Agribusiness Coordination: A transaction cost economics based approach. *Research in domestic and International Agribusiness Management*. Editor Ray Goldberg. JAI Press. Volume 12.

Zylbersztajn D. & Farina. 1998. E.Supply Chain Management: Recent developments and applicability of the concept. II NIE Congress. Paris. France.

## CAPÍTULO X: ANEXOS

### 10.1. Modelo de encuestas

<b>Encuesta a productores ganaderos</b>	
1 Fecha _____	2 N° de encuesta <input type="text"/>
3 Provincia _____	
<hr/>	
4 Superficie del establecimiento (has) <input type="text"/>	5 ¿Es usted el productor? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
6 ¿Qué actividades agropecuarias realiza? (x) Ganadería bovina <input type="checkbox"/> Agricultura <input type="checkbox"/> Producción Forrajera <input type="checkbox"/>	
Mixta <input type="checkbox"/> Otra <input type="checkbox"/>	
7 En caso de realizar ganadería bovina especificar: Cría <input type="checkbox"/> Recría <input type="checkbox"/> Engorde <input type="checkbox"/> Completo <input type="checkbox"/>	
8 Su nivel de preocupación por el Bienestar Animal es: Muy bajo <input type="checkbox"/> Bajo <input type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/>	
Muy alto <input type="checkbox"/>	
9 Considera que el Bienestar Animal es importante para: La seguridad alimentaria de su familia <input type="checkbox"/>	
Una mejora de la producción <input type="checkbox"/> Para lo animales <input type="checkbox"/>	
Otros _____	
10 ¿Conoce en que forma realizar las tareas sobre el rodeo atendiendo el bienestar de sus animales? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Ns/Nc <input type="checkbox"/>	
11 ¿Cuándo maneja su rodeo realiza las tareas teniendo en cuenta el Bienestar de sus Animales? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Ns/Nc <input type="checkbox"/>	
12 Si respondió a la pregunta 11 afirmativamente ¿cuáles? _____	
13 ¿Conoce los beneficios de aplicar dichas tareas? (Ej: mejoras en la producción) Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Ns/Nc <input type="checkbox"/>	
14 Si respondió a la pregunta 13 afirmativamente ¿cuáles? _____	
15 ¿Estaría dispuesto a incorporar nuevas formas de manejo de sus animales? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Ns/Nc <input type="checkbox"/>	
16 Señale con una cruz cómo realiza el manejo general del rodeo: Con perros <input type="checkbox"/> Uso de banderas <input type="checkbox"/>	
A caballo <input type="checkbox"/> Uso de picanas eléctricas <input type="checkbox"/> Uso de palos <input type="checkbox"/> Gritos <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/>	
17 Si contestó otros, explique: _____	
18 Cómo realiza el control de la carga para transporte: arrea a los animales con tiempo	
Agrupa los animales por categoría <input type="checkbox"/> Uso de picana <input type="checkbox"/>	
19 El transportista ¿cómo lo elige? Por precio <input type="checkbox"/> Por conocimiento <input type="checkbox"/> Por costumbre <input type="checkbox"/>	
Otros _____	
20 ¿Posee sombra adecuada y agua en los corrales de encierre? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Ns/Nc <input type="checkbox"/>	
21 ¿Cómo es el estado de sus instalaciones? Malo <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/> Muy Bueno <input type="checkbox"/>	
22 ¿Le da importancia al estado general de sus instalaciones (Manga, cepo, corrales, ect.)? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Ns/Nc <input type="checkbox"/>	
23 ¿Necesitaría capacitación en Bienestar animal? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Ns/Nc <input type="checkbox"/>	
¿Por qué? _____	
24 ¿El frigorífico o matadero le exige que tenga en cuenta el Bienestar animal? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Ns/Nc <input type="checkbox"/>	
25 Observaciones: _____	

## Encuesta a Frigoríficos

1 Fecha _____	2 N° de encuesta <input style="width: 40px;" type="text"/>		
3 Provincia _____			
<hr/>			
4 La preocupación por el Bienestar Animal por parte del Frigorífico es: Muy bajo <input type="checkbox"/> Bajo <input type="checkbox"/>			
Medio <input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/> Muy alto <input type="checkbox"/>			
5 Considera que el Bienestar Animal es importante para: La seguridad alimentaria <input type="checkbox"/>			
Una disminución de las perdidas en kg de carne <input type="checkbox"/> Para lo animales <input type="checkbox"/>			
Otros _____			
6 ¿Posee Protocolos de faena? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Ns/Nc <input type="checkbox"/>			
7 ¿Posee exigencia, de algún tipo, en materia de BA? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Ns/Nc <input type="checkbox"/>			
Si sí, ¿Cuales? _____			
8 ¿Su establecimiento cumple con alguna normativa relacionada al BA Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Ns/Nc <input type="checkbox"/>			
Si sí, ¿Cuales? _____			
9 ¿Cómo realiza el control de la descarga para transporte?:			
_____			
10 ¿Le exige al productor y transportista la aplicación de normas de BA?			
Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Ns/Nc <input type="checkbox"/>			
¿Porqué? _____			
11 ¿Su personal conoce en que forma realizar las tareas sobre la tropa atendiendo el bienestar de sus animales previo a faena? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Ns/Nc <input type="checkbox"/>			
12 ¿Cree que sería necesario capacitar al personal en Bienestar Animal? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Ns/Nc <input type="checkbox"/>			
13 ¿Cómo realiza el control de la descarga para transporte?:			
_____			
14 ¿Posee instalaciones adecuadas para la descarga de los animales? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Ns/Nc <input type="checkbox"/>			
15 ¿Cómo es el estado de sus instalaciones? Malo <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/> Muy Bueno <input type="checkbox"/>			
16 Puntee del 1 al 5, las perdidas en kg de carne relacionadas al BA: (siendo 1 menos importante Y 5 más importante)			
*- Machucones y contusiones	<input type="text"/>		
*- Contusiones	<input type="text"/>		
*- Absesos	<input type="text"/>		
*- Muertes	<input type="text"/>		
*- Calidad de la carne (cortes oscuros y duros)	<input type="text"/>		

## 10.2. Base de encuestas

Sup	Prod	Actv	Bovina	Preocup. x BA	Impor	Atend BA	Teniendo BA	Benef	N. Formas	Manejo	Carga	Transportista	Sombray/Agua	Instalac.	Imp. Instalac.	Capac.	Exig. Ba
300	Si	Mixta	Completo	Bajo	Seguridad Al	No	No	No	Ns/Nc	Perros, caballo, gritos	Uso de picanas	Por costumbre	Si	Bueno	Si	Si	No
375	Si	Mixta	Engorde	Medio	Seguridad Al	No	Si	No	Si	Perros, caballo, gritos	Arrea con tiempo y uso depicana	Precio y constumbre	Si	Bueno	Si	Si	No
500	Si	Mixta	Engorde	Alto	Seguridad al	Si	Si	Si	Si	A caballo	Arrea los animales con tiempo	Por costumbre	Si	Muy Bueno	Si	Si	No
750	Si	Mixta	Completo	Alto	Seguridad al	Si	Si	Si	Si	A caballo	Arrea los animales con tiempo	Por costumbre	Si	Bueno	Si	Si	No
232	Si	Ganaderia bovina y producción forrajera	Engorde	Bajo	para los anin	No	No	No	Ns/Nc	Perros, caballos y palos	Uso de picanas	Por precio	Ns/Nc	Regular	Ns/Nc	Ns/Nc	No
200	Si	Ganaderia Bovina	Cria y engord	Bajo	para los anin	No	No	No	Si	Perros, caballos y palos	Uso de picanas	Por costumbre	Si	Bueno	Si	Si	No
250	Si	Ganaderia Bovina	Cria y engord	Muy Bajo	para los anin	No	No	No	No	Perros, caballos y palos	Uso de picanas	Por costumbre	Ns/Nc	Regular	Si	No	No
1000	Si	Mixta	Completo	Alto	Una mejora	Si	Si	Si	Si	A caballo	Arrea con tiempo y agrupa por categoría	Por costumbre	Si	Muy Bueno	Si	Si	No
1500	Si	Mixta	Completo	Medio	Una mejora	Si	Si	Si	Si	A caballo	Arrea con tiempo y agrupa por categoría	Por costumbre	Si	Muy Bueno	Si	Si	No
400	Si	Mixta y Forrajera	Engorde	Medio	Una mejora	Si	Si	Si	Si	A caballo	Arrea con tiempo y agrupa por categoría	Por costumbre	Si	Muy Bueno	Si	Si	No
220	Si	Mixta y Forrajera	Engorde	Bajo	para los anin	No	No	No	Si	Perros, caballos y picana eléctrica	Uso de picanas	Por costumbre	Si	Bueno	Si	Si	No
750	Si	Mixta y Forrajera	Engorde	Bajo	para los anin	No	No	No	Si	Perros, caballos, palos y gritos	Uso de picanas	Por costumbre	Si	Bueno	Si	Si	No
532	Si	Mixta	Engorde	Bajo	para los anin	No	No	No	Si	A caballo y gritos	Arrea los animales con tiempo	Por costumbre	No	Bueno	Si	No	No
150	Si	Ganaderia Bovina	Engorde	Medio	Seguridad Al	No	No	No	Si	A caballo	Arrea los animales con tiempo	Por costumbre	Si	Bueno	Si	Si	No
800	Si	Mixta	Completo	Alto	Seguridad al	No	Si	No	Si	A caballo	Arrea los animales con tiempo	Por costumbre	Si	Bueno	Si	Si	No
740	Si	Mixta	Cria y engord	Medio	Seguridad Al	Si	Si	Si	Si	A caballo y gritos	Arrea los animales con tiempo	Por costumbre	Si	Bueno	Si	Si	No
900	Si	Mixta	Cria y engord	Bajo	para los anin	No	No	No	Si	Perros, caballo, gritos	Arrea con tiempo y agrupa por categoría	Por costumbre	Si	Muy Bueno	Si	Si	No
100	Si	Mixta y Forrajera	Engorde	Muy Bajo	Otros	No	No	No	No	otros	Uso de picanas	Por precio	Si	Bueno	No	No	No
200	Si	Mixta y Forrajera	Engorde	Bajo	Otros	No	No	No	No	A caballo y gritos	Arrea los animales con tiempo	Por costumbre	Si	Bueno	No	Ns/Nc	No
715	Si	Mixta	Completo	Medio	Seguridad Al	No	Si	No	Si	A caballo	Arrea con tiempo y agrupa por categoría	Por costumbre	Si	Bueno	Si	Si	No
750	Si	Mixta	Completo	Medio	Seguridad Al	No	Si	No	Si	A caballo	Arrea con tiempo y agrupa por categoría	Por costumbre	Si	Bueno	Si	Si	No
292	Si	Mixta	Engorde	Medio	Seguridad Al	No	No	No	Ns/Nc	A caballo	Arrea con tiempo y uso depicana	Por costumbre	Ns/Nc	Bueno	Si	Si	No
850	Si	Mixta	Cria y engord	Bajo	para los anin	No	Si	No	Si	A caballo y gritos	Arrea los animales con tiempo	Por costumbre	Si	Bueno	Si	No	No
540	Si	Mixta	Completo	Alto	Seguridad Al	Si	Si	No	Si	A caballo	Arrea con tiempo y agrupa por categoría	Por conocimiento	Si	Bueno	Si	Si	No
600	Si	Ganaderia bovina y producción forrajera	Cria y engord	Medio	Seguridad Al	No	No	No	Si	Perros, caballo, gritos	Arrea los animales con tiempo	Por costumbre	Si	Muy Bueno	Si	Si	No
655	Si	Mixta	Engorde	Medio	Seguridad al	No	Si	No	Si	Perros, caballo, gritos	Arrea con tiempo y agrupa por categoría	Por costumbre	Si	Bueno	Si	Si	No
390	Si	Ganaderia bovina y producción forrajera	Completo	Bajo	Seguridad Al	No	Si	No	Ns/Nc	Perros, caballo, gritos	Arrea con tiempo, agrupa por categoría y usa picanas	Por costumbre	Si	Muy Bueno	Si	Ns/Nc	No
255	Si	Mixta	Engorde	Alto	Seguridad al	Si	Si	Si	Si	A caballo	Arrea los animales con tiempo	Conocimiento y costumbre	Si	Muy Bueno	Si	Si	No
50	Si	Ganaderia bovina y producción forrajera	Engorde	Bajo	para los anin	No	No	No	Ns/Nc	A caballo	Uso de picanas	Precio y constumbre	Ns/Nc	Bueno	Si	Ns/Nc	No
410	No	Mixta	Cria y engord	Alto	Seguridad al	Si	Si	Si	Si	Uso de banderas y a caballo	Arrea con tiempo y agrupa por categoría	Por conocimiento	Si	Muy Bueno	Si	Si	No
179	Si	Ganaderia bovina y producción forrajera	Engorde	Alto	Una mejora	Si	Si	Si	Si	A caballo	Arrea con tiempo y agrupa por categoría	Conocimiento y costumbre	Si	Bueno	Si	Si	No
50	No	Ganaderia Bovina	Engorde	Bajo	para los anin	No	No	No	No	Caballo y uso de picanas	Uso de picanas	Por costumbre	Si	Bueno	Si	Ns/Nc	No
710	Si	Mixta	Completo	Medio	para los anin	No	Si	No	Si	Con perros y a caballo	Arrea los animales con tiempo	Por costumbre	Si	Bueno	Si	Si	No
1220	Si	Mixta	Cria y engord	Medio	Seguridad al	No	Si	No	Si	Perros, caballo, gritos	Arrea con tiempo y uso depicana	Por costumbre	Si	Bueno	Si	Si	No
365	Si	Mixta	Engorde	Bajo	para los anin	No	No	No	Si	Perros, caballo, gritos	Arrea los animales con tiempo	Por costumbre	Si	Muy Bueno	Si	Si	No
472	Si	Mixta	Engorde	Alto	Una mejora	No	Si	Si	Si	A caballo	Arrea los animales con tiempo	Por conocimiento	Si	Muy Bueno	Si	Si	No
550	No	Mixta	Completo	Alto	Una mejora	Si	Si	Si	Si	A caballo	Arrea con tiempo y agrupa por categoría	Por costumbre	Si	Muy Bueno	Si	Si	No
955	Si	Mixta	Engorde	Bajo	para los anin	No	No	No	Ns/Nc	Perros, caballo, gritos	Agrupa los animales por categoría	Por costumbre	Si	Bueno	Si	Ns/Nc	No
570	Si	Mixta	Engorde	Bajo	para los anin	No	No	No	Si	Perros, caballo, gritos	Arrea los animales con tiempo	Por costumbre	Ns/Nc	Bueno	Si	No	No

800	Si	Mixta	Engorde	Bajo	para los anin	No	No	No	No	Con perros y a caballo	Arrea los animales con tiempo	Por costumbre	Si	Bueno	Si	Ns/Nc	No
50	No	Mixta	Engorde	Bajo	Seguridad Al	No	No	No	Si	A caballo	Arrea los animales con tiempo	Por precio	Si	Muy Bueno	Si	Ns/Nc	No
440	Si	Mixta	Engorde	Medio	Seguridad al	Si	Si	Si	Si	Con perros y a caballo	Arrea los animales con tiempo	Por costumbre	Si	Muy Bueno	Si	Si	No
410	No	Mixta	Engorde	Alto	Seguridad al	Si	No	Si	Si	Perros, caballo, gritos	Arrea los animales con tiempo	Precio y costumbre	Si	Bueno	Si	Si	No
565	Si	Mixta	Cria	Medio	para los anin	No	Ns/Nc	No	Si	A caballo	Arrea con tiempo y agrupa por categoría	Por costumbre	Si	Bueno	Si	Si	No
700	Si	Mixta	Cria y engord	Bajo	para los anin	No	No	No	Ns/Nc	Con perros y a caballo	Arrea los animales con tiempo	Precio y costumbre	Ns/Nc	Bueno	Si	No	No
300	Si	Ganadería bovina y producción forrajera	Engorde	Bajo	Seguridad Al	No	No	No	Ns/Nc	Con perros y a caballo	Uso de picanas	Precio y conocimiento	Ns/Nc	Regular	Ns/Nc	Ns/Nc	No
254	Si	Mixta	Engorde	Muy Bajo	para los anin	No	No	No	Ns/Nc	Perros, caballo, gritos	Arrea los animales con tiempo	Por costumbre	Si	Bueno	Si	Si	No
890	Si	Mixta	Cria y engord	Medio	Una mejora	No	Si	No	Si	Perros, caballo, gritos	Arrea los animales con tiempo	Por costumbre	Si	Bueno	Si	Si	No
900	Si	Mixta	Cria y engord	Alto	Una mejora	Si	Si	Si	Si	A caballo	Arrea con tiempo y agrupa por categoría	Por costumbre	Si	Muy Bueno	Si	Si	No
500	Si	Mixta	Cria y engord	Bajo	para los anin	No	No	No	Si	Con perros y a caballo	Uso de picanas	Por costumbre	Si	Bueno	Si	Ns/Nc	No
600	Si	Mixta	Completo	Bajo	para los anin	No	No	No	Ns/Nc	Perros, caballo, gritos	Arrea los animales con tiempo	Por costumbre	Si	Bueno	Si	Ns/Nc	No
1200	Si	Mixta	Completo	Medio	para los anin	No	Si	No	Si	Perros, caballo, gritos	Arrea con tiempo y agrupa por categoría	Conocimiento y costumbre	Si	Muy Bueno	Si	Si	No
596	No	Mixta	Cria y engord	Alto	Una mejora	Si	Si	Si	Si	A caballo	Arrea los animales con tiempo	Por costumbre	Si	Bueno	Si	Si	No
562	Si	Mixta	Cria y engord	Bajo	para los anin	No	No	No	Ns/Nc	Con perros y a caballo	Uso de picanas	Por precio	Si	Bueno	Si	Ns/Nc	No
400	Si	Mixta	Engorde	Bajo	para los anin	No	No	No	Si	A caballo	Arrea los animales con tiempo	Por costumbre	Si	Bueno	Si	Si	No
354	Si	Mixta	Engorde	Muy Bajo	para los anin	No	No	No	No	Con perros y a caballo	Arrea con tiempo y uso depicana	Por costumbre	Si	Bueno	Si	Ns/Nc	No
449	Si	Mixta	Engorde	Bajo	para los anin	No	No	No	Si	Con perros y a caballo	Arrea los animales con tiempo	Precio y costumbre	Ns/Nc	Bueno	Si	Ns/Nc	No
100	No	Ganadería bovina y producción forrajera	Engorde	Bajo	para los anin	No	No	No	Si	A caballo	Arrea los animales con tiempo	Precio y costumbre	Si	Muy Bueno	Si	Ns/Nc	No
540	Si	Mixta	Engorde	Bajo	Seguridad Al	No	No	No	Si	Perros, caballos, palos y gritos	Uso de picanas	Por costumbre	Si	Bueno	Si	Ns/Nc	No
134	No	Ganadería bovina y producción forrajera	Engorde	Alto	Una mejora	No	Si	Si	Si	Gritos	Arrea con tiempo y agrupa por categoría	Por costumbre	Si	Muy Bueno	Si	Si	No
200	Si	Ganadería bovina y producción forrajera	Cria y engord	Bajo	para los anin	No	No	No	Si	Perros, caballo, picana y gritos	Uso de picanas	Por costumbre	Si	Bueno	Si	Ns/Nc	No
50	Si	otra	Engorde														
410	No	Mixta	Cria y engord	Medio	Una mejora	Si	Si	Si	Si	Perros, caballo, gritos	Arrea con tiempo y agrupa por categoría	Por costumbre	Si	Bueno	Si	Si	No
800	Si	Mixta	Engorde	Bajo	para los anin	No	No	No	Ns/Nc	Perros, caballos, palos y gritos	Arrea con tiempo y uso depicana	Conocimiento y costumbre	Si	Bueno	Si	Ns/Nc	No
740	Si	Mixta	Cria y engord	Bajo	para los anin	No	No	No	Si	Con perros y a caballo	Arrea los animales con tiempo	Precio y costumbre	Si	Bueno	Si	Ns/Nc	No
516	Si	Mixta	Cria y engord	Medio	Una mejora	No	Si	No	Si	Con perros y a caballo	Arrea con tiempo y agrupa por categoría	Por conocimiento	Si	Bueno	Si	Si	No
70	No	Ganadería Bovina	Engorde	Bajo	para los anin	No	No	No	Ns/Nc	Caballo y uso de picanas	Uso de picanas	Por costumbre	Ns/Nc	Regular	Si	No	No
124	No	Ganadería bovina y producción forrajera	Engorde	Alto	Una mejora	Si	Si	Si	Si	A caballo	Arrea los animales con tiempo	Por conocimiento	Si	Muy Bueno	Si	Si	No
532	Si	Mixta	Cria y engord	Bajo	para los anin	No	No	No	No	Perros, caballo, gritos	Arrea con tiempo y uso depicana	Por costumbre	Si	Bueno	Si	No	No
1050	Si	Mixta	Engorde	Alto	Una mejora	Si	Si	Si	Si	A caballo	Arrea con tiempo y agrupa por categoría	Por conocimiento	Si	Bueno	Si	Si	No
344	Si	Mixta	Cria	Bajo	para los anin	No	No	No	No	Perros, caballo, gritos	Uso de picanas	Por costumbre	Si	Regular	Si	No	Ns/Nc
620	Si	Mixta	Completo	Bajo	para los anin	No	No	No	No	Perros, caballos y picana eléctrica	Uso de picanas	Por costumbre	Si	Bueno	Si	Ns/Nc	No
730	Si	Mixta	Cria y engord	Muy Bajo	para los anin	No	No	No	No	Con perros y a caballo	Arrea los animales con tiempo	Por costumbre	Si	Bueno	Si	No	No
540	Si	Mixta	Cria y engord	Bajo	para los anin	No	No	No	No	Perros, caballo, gritos	Arrea los animales con tiempo	Por costumbre	Si	Bueno	Si	No	No
500	Si	Mixta	Engorde	Bajo	para los anin	No	No	No	No	A caballo	Uso de picanas	Por costumbre	Si	Muy Bueno	Si	Ns/Nc	No
710	Si	Mixta	Completo	Bajo	para los anin	No	No	No	Ns/Nc	Perros, caballo, gritos	Arrea los animales con tiempo	Por costumbre	Si	Bueno	Si	Ns/Nc	No
440	Si	Mixta	Cria y engord	Medio	para los anin	No	Si	No	Si	Perros, caballo, gritos	Arrea los animales con tiempo	Conocimiento y costumbre	Si	Bueno	Si	Si	No
330	Si	Mixta	Engorde	Medio	Una mejora	Si	No	Si	Si	Perros, caballo, gritos	Arrea con tiempo y uso depicana	Por costumbre	Si	Bueno	Si	Si	No
800	Si	Mixta	Cria y engord	Bajo	para los anin	No	No	No	Ns/Nc	Perros, caballos y picana eléctrica	Arrea con tiempo y uso depicana	Por costumbre	Si	Bueno	Si	Ns/Nc	No
540	No	Mixta	Engorde	Muy Bajo	para los anin	No	No	No	No	Perros, caballos y picana eléctrica	Uso de picanas	Por costumbre	No	Bueno	Si	No	No
620	Si	Mixta	Cria y engord	Bajo	Seguridad Al	No	No	No	No	Con perros y a caballo	Arrea con tiempo y uso depicana	Por costumbre	Si	Bueno	Si	Ns/Nc	No
200	No	Ganadería bovina y producción forrajera	Engorde	Bajo	para los anin	No	No	No	Ns/Nc	A caballo	Arrea con tiempo y uso depicana	Por costumbre	Si	Bueno	Si	Ns/Nc	No
950	Si	Mixta	Completo	Medio	para los anin	No	Si	No	Si	Perros, caballo, gritos	Arrea los animales con tiempo	Conocimiento y costumbre	Si	Bueno	Si	Si	No
270	Si	Ganadería bovina y producción forrajera	Engorde	Medio	para los anin	No	Si	Si	Si	A caballo	Arrea los animales con tiempo	Por conocimiento	Si	Muy Bueno	Si	Si	No
410	Si	Mixta	Cria y engord	Bajo	Seguridad Al	No	No	No	No	Perros, caballo, gritos	Arrea con tiempo y uso depicana	Por costumbre	Si	Bueno	Si	Ns/Nc	No
560	Si	Mixta	Engorde	Medio	para los anin	No	No	No	Si	Perros, caballo, picana y gritos	Arrea con tiempo y uso depicana	Por costumbre	Si	Bueno	Si	Si	No
125	No	Mixta	Engorde	Alto	Una mejora	Si	Si	Si	Si	A caballo	Arrea con tiempo y agrupa por categoría	Por conocimiento	Si	Bueno	Si	Si	No
200	Si	Ganadería bovina y producción forrajera	Engorde	Bajo	para los anin	No	No	No	Ns/Nc	Con perros y a caballo	Arrea con tiempo y uso depicana	Por precio	Si	Bueno	Si	Ns/Nc	No
470	Si	Mixta	Cria y engord	Bajo	Seguridad Al	No	No	No	Si	Perros, caballo, gritos	Arrea los animales con tiempo	Por costumbre	Si	Bueno	Si	Ns/Nc	No
389	Si	Mixta	Engorde	Bajo	para los anin	No	No	No	Si	Con perros y a caballo	Arrea con tiempo y uso depicana	Por costumbre	Si	Bueno	Si	Si	No
740	Si	Mixta	Completo	Medio	Una mejora	No	Si	Si	Si	Con perros y a caballo	Arrea con tiempo y agrupa por categoría	Por costumbre	Si	Bueno	Si	Si	No
60	No	Mixta	Engorde	Bajo	para los anin	No	No	No	Ns/Nc	Con perros y a caballo	Arrea los animales con tiempo	Por costumbre	Si	Bueno	Si	Ns/Nc	No
470	Si	Mixta	Cria y engord	Bajo	Seguridad Al	No	No	No	Si	Perros, caballo, gritos	Arrea los animales con tiempo	Conocimiento y costumbre	Si	Bueno	Si	Ns/Nc	No
240	Si	Mixta	Engorde	Bajo	para los anin	No	No	No	Ns/Nc	Con perros y a caballo	Arrea los animales con tiempo	Por costumbre	Ns/Nc	Regular	No	Ns/Nc	No

Preocup.	Import.	Protocolo	Exigencia	Normativa	Exige	Personal	Capac.	Insta.	Estado
Medio		Si	No	Si	No	Ns/Nc	Si	Si	Muy bueno
Medio	Una disminución de las pérdidas en kg de carne	Si	No	Si	No	Si	Si	Si	Muy bueno
Bajo	Para los animales	Si	No	No	No	Ns/Nc	Ns/Nc	Ns/Nc	Bueno
Medio	Una disminución de las pérdidas en kg de carne	Si	No	Si	No	Si	Si	Si	Bueno
Alto	Segurdiad, disminusi3n de perdidas y para los animales	Si	No	Si	No	Si	Si	Si	Muy bueno
Medio	Kg de carne y parta los animales	Si	No	Si	No	Si	Si	Si	Muy bueno
Bajo	Kg de carne y parta los animales	Si	No	Ns/Nc	No	Ns/Nc	Ns/Nc	Si	Bueno
Alto	Kg de carne y parta los animales	Si	No	Si	No	Si	Si	Si	Muy bueno
Medio	Una disminuci3n de las perdidas en kg de carne	Si	No	Si	No	Si	Si	Si	Bueno
Medio	Segurdiad, disminusi3n de perdidas y para los animales	Si	No	Si	No	Si	Si	Si	Muy bueno

## Respuestas Cualitativas

*¿Cuándo maneja su rodeo realiza las tareas teniendo en cuenta el Bienestar de sus Animales? ¿Cuáles?*

- Manteniendo bien las instalaciones y contralando la dieta y la distribución
- Le exijo al personal que no le pegue a los animales y estoy en el control de las actividades
- No siempre lo puedo lograr pero trato que mi personal tenga la mayor cantidad de conocimientos sobre BPG y los capacito
- Se cuida la alimentación y la forma de darla. Como también los instalaciones (comederos y bebidas)
- Evito el maltrato y que se lastimen. Como así también programo las actividades a realizar con el rodeo.
- Realizo las tareas como me enseñó mi padre y como siempre se han hecho con un manejo tradicional
- Trato de capacitar a mi personal en el manejo adecuado de los animales y evitar el uso de prácticas que lastimen.

*¿Conoce los beneficios de aplicar dichas tareas? (Ej: mejoras en la producción) ¿cuáles?*

- Hay un mejor engorde de los animales
- Mejora el estado general de mi rodeo en cría y me disminuyo las pérdidas en frigorífico

- Engordes parejos
- Evitar que se lastimen los animales y el personal

*¿Necesitaría capacitación en Bienestar animal?*

- Porque no tengo en claro cuáles son los beneficios
- Porque no conozco las prácticas para su mejora
- Para saber que otras alternativas tengo para manejar
- Porque no se para que sirve
- Porque no sé cuál va a ser el beneficio para mi
- Para mejorar la producción de mi campo
- Para mi personal
- Para continuar mejorando los resultados de engorde
- Porque no tengo la información suficiente para saber sus beneficios
- Para saber en qué me puede servir y mejorar mi producción
- Para mejorar el manejo en los corrales de engorde
- Para conocer los reales beneficios y que le puede aportar a mi producción
- Para que el personal mejore en el manejo de los animales.
- Porque no conozco su alcance y las mejoras que puede tener, tampoco lo sabe mi gente.
- Porque no me va ayudar en nada, solo me va a implicar más tiempo
- Para poder saber cuáles son las mejoras de aplicarlo correctamente
- Para conocer más sobre el tema y si puedo acarrear beneficios económicos
- Para poder mejorar la capacitación de mis trabajadores.
- El manejo familiar siempre dio resultados
- No sé del tema y no veo que beneficios me puede dar. Mi producción siempre tuvo buenos resultados con el manejo de toda la vida

- No creo que pueda mejorar la cría y va a ser más trabajo sin beneficio.
- ¿Qué me mejora?

***Observaciones realizadas por los encuestados:***

- Los frigoríficos no me exigen nada, pero me descuentan por las pérdidas producidas en las reses.
- He tenido problemas con cuando en la faena por pérdidas en carne.
- Se debería establecer mejor quienes son los responsables de las pérdidas en los frigoríficos con mayores controles.
- Por las pérdidas de golpes en carne, pero nunca está puesto por escrito.
- No me lo exige pero tuve innumerable cantidad de problemas por decomisos de carne.
- Sería importante establecer con los frigoríficos hasta donde llegan las responsabilidades y pérdidas de cada uno.
- Pero he tenido problemas con pérdidas por golpes y según me dijeron por vacunas mal dadas.
- Los frigoríficos me han descontado kilos de carne por golpes y los mismos no estaban determinados.
- Nunca me exigieron nada.
- Tuve numerosas discusiones con el frigorífico por descuentos en el precio por problemas con los animales a la faena.
- Para que voy a necesitar algo que no me lo piden.
- No es algo que pidan los compradores.
- En ninguna venta de las que he realizado me lo han pedido como algo de importancia.
- He tenido problemas con el manejo de mis animales ya que algunos han llegado muertos.
- No piden nada relacionado al BA.
- Para que incorporar algo nuevo si no se los beneficios y no me lo piden.
- No nos son exigidas a nosotros, pero si realizan los descuentos sobre el monto final cuando hay golpes o abscesos en las carcasas en la faena.
- Los frigoríficos nunca me lo han exigido pero si he tenido problemas de mermas y han llegado animales muertos por culpa del transporte.

- No creo que me pueda traer ningún beneficio sino los frigoríficos o mis vecinos lo aplicarían.
- Incorporaría nuevas formas de manejo si me dan una ganancia.
- Si sirviera los frigoríficos lo pedirían.
- En la asociación nunca nadie planteó este tema.
- Es muy difícil que la persona adquiera nuevas metodologías y quiera cambiar las viejas.
- Es muy difícil convencer al productor que cambie el tipo de manejo que viene realizando desde su padre y que esté dispuesto a comunicarle a eso al personal.
- No conozco ningún productor del área que lo haga.
- En las charlas con productores vecinos nunca se ha tocado el tema.
- Es muy difícil erradicar los gritos y perros del personal. Además es difícil hacer entender al propietario del establecimiento por qué aplicarlo y que eso implica cambiar lo que hizo toda su vida.
- Los frigoríficos no exigen pero descuentan los golpes en las reses.
- Soy el veterinario del establecimiento y el principal inconveniente es modificar las costumbres del dueño del campo y de su personal.
- Ningún comprador lo exige y tampoco está por ley.
- Si lo pidieran y diera beneficios lo haría.



Int. Fornecedor	INCCAF	C.U.I.T.:																																																	
Escritorio	INCCAF	C.U.I.T.:																																																	
Vendedor	INCCAF	C.U.I.T.:																																																	
Profesor	Baños	C.U.I.T.:																																																	
Provincia: ESTANCIA SVINT. (B)	Provincia: Buenos Aires																																																		
Feed Lots	RENPA:	OTA (or):																																																	
Trava No.: 9.599	Total Cabezas:	11 : Allos Vivos: 8.810 : S.T.A.:																																																	
Bra. de Resas	Cabezas Paenades:	11 : Resas: 212.139 : Resas: FI- 212.139																																																	
Tipo: TOTAL	Pranias:	437 : Res. Col. V.: 90.894 : Del: 347 (1) 357																																																	
Clasificación	Resumen del Total																																																		
U.A. U.A. (Prioridad): V (S Res a S)	Cl. : Tipo : DE : H : DE : TR : Kilos																																																		
D : T : D : T : Res. DE : TR :	<table border="1"> <tr> <td>TH</td> <td>DE</td> <td>DE</td> <td>DE</td> <td>DE</td> <td>TR</td> <td>Kilos</td> </tr> <tr> <td>VA</td> <td>DE</td> <td>DE</td> <td>DE</td> <td>DE</td> <td>TR</td> <td>1400</td> </tr> <tr> <td>VA</td> <td>DE</td> <td>DE</td> <td>DE</td> <td>DE</td> <td>TR</td> <td>2490</td> </tr> <tr> <td>VA</td> <td>DE</td> <td>DE</td> <td>DE</td> <td>DE</td> <td>TR</td> <td>7220</td> </tr> <tr> <td>VA</td> <td>DE</td> <td>DE</td> <td>DE</td> <td>DE</td> <td>TR</td> <td>8250</td> </tr> <tr> <td>VA</td> <td>DE</td> <td>DE</td> <td>DE</td> <td>DE</td> <td>TR</td> <td>7450</td> </tr> <tr> <td>VA</td> <td>DE</td> <td>DE</td> <td>DE</td> <td>DE</td> <td>TR</td> <td>4240</td> </tr> </table>		TH	DE	DE	DE	DE	TR	Kilos	VA	DE	DE	DE	DE	TR	1400	VA	DE	DE	DE	DE	TR	2490	VA	DE	DE	DE	DE	TR	7220	VA	DE	DE	DE	DE	TR	8250	VA	DE	DE	DE	DE	TR	7450	VA	DE	DE	DE	DE	TR	4240
TH	DE	DE	DE	DE	TR	Kilos																																													
VA	DE	DE	DE	DE	TR	1400																																													
VA	DE	DE	DE	DE	TR	2490																																													
VA	DE	DE	DE	DE	TR	7220																																													
VA	DE	DE	DE	DE	TR	8250																																													
VA	DE	DE	DE	DE	TR	7450																																													
VA	DE	DE	DE	DE	TR	4240																																													
Total	22	22	22	22	22	2474																																													
Unidad																																																			
Total Faena	22	22	22	22	22	2474																																													
Total Allos Vivos						8810																																													
Pendientes						90.894																																													

2 Vaco leido  
 (se aprobó el 30%)  
 3 U<sub>p</sub> - 617 kg x 14,00 -  
 7 U<sub>A</sub> - 1794 kg x 12,50 -  
 1 U<sub>A</sub> - 263 kg x 9,50 -  
 despues venes !!

Fuente: datos aportados por frigorífico.

