

BIENESTAR ANIMAL Y SISTEMAS SOSTENIBLES PARA LA PRODUCCIÓN GANADERA

Mateus J. R. Paranhos da Costa¹. 6° Congreso de la Asociación Uruguaya de Producción Animal. 1.-Grupo ETCO, Departamento de Zootecnia, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, UNESP.

www.produccion-animal.com.ar

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

RESUMEN

Entre los actos actuales enfrentados por la humanidad, está el que exige un nuevo paradigma para la producción animal, siendo necesario dedicar tiempo y atención al desarrollo de nuevos sistemas y técnicas de producción que tengan en cuenta los principios éticos del desarrollo sostenible y del compromiso con la promoción del bienestar animal. Para hacer esto posible, tenemos que desarrollar estrategias de producción que aseguren la generación de ingresos a los productores y la satisfacción a los consumidores, sin causar daño al medio ambiente ni poner en peligro a las comunidades saludables. Según nuestro entendimiento, la sostenibilidad en la producción animal sólo podrá alcanzarse cuando haya buenas condiciones de bienestar para todos, humanos y animales. Esta visión integradora está bien caracterizada por el concepto de “un bienestar”, que reconoce la existencia de interconexiones entre las condiciones del ambiente y el estado de bienestar de humanos y animales, estando éstas directamente involucradas o no al ambiente de producción.

Palabras clave: Manejo, Salud, Nutrición, Comportamiento, Sistema de producción.

INTRODUCCIÓN

Bienestar animal es un concepto muy bien definido y reconocido por autoridades internacionales. Una de las primeras definiciones de bienestar animal fue presentada por Broom (1986), definiendo al bienestar animal como “... el estado de un organismo en sus intentos de adaptarse a su ambiente ...”. Esta definición fue ratificada y ampliada por la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE, 2008), estableciendo, en su Código Sanitario para los Animales Terrestres, que “... el bienestar animal corresponde a la forma en que el animal se ajusta a las condiciones en las que vive ...”. Según la OIE “... un animal está en buen estado de bienestar (según lo indicado por evidencias científicas) si está sano, cómodo, bien nutrido, seguro, capaz de expresar sus comportamientos innatos y si no está sufriendo de estados desagradables, como dolor, miedo y angustia... “. Al final de la presentación de su definición, la OIE (2008) refuerza la propuesta original de Broom (1986) al asumir que “... el bienestar animal se refiere al estado del animal y no al tratamiento que recibe. El tratamiento que un animal recibe está cubierto por otros términos, como el cuidado de los animales, la cría de animales y el trato humanitario...”.

También debe destacarse el creciente interés por la cuestión del bienestar animal en los diversos eslabones de las cadenas productivas pecuarias, como lo demuestra la producción y divulgación de un gran número de guías de buenas prácticas de bienestar de animales de producción en distintos países del mundo. Este interés se despertó principalmente con la finalidad de crear oportunidades para mejorar la eficiencia productiva, promoviendo, por ejemplo, la reducción de las tasas de morbilidad y de mortalidad del ganado (Mellor y Stafford, 2004), la conquista de mercados más exigentes en relación al bienestar animal (More et al., 2017, Waters, 2018) y también por la posibilidad de reducción de problemas de calidad de las canales y de la carne (Paranhos de la Costa et al., 2012).

Para viabilizar un análisis integrado del bienestar animal, es necesario tener en cuenta (concomitantemente) a todos aquellos elementos que tienen potencial para perjudicarlo. Hay algunas alternativas para realizar evaluaciones sistemáticas del bienestar de los animales de producción en esta condición de mayor complejidad, entre ellas el modelo de los “5 dominios del bienestar animal”, descrito por Mellor y Reid (1994). En este modelo, los autores proponen que, para la evaluación del bienestar animal, se debe considerar el estado físico y mental de los animales, siendo que, para el primero, se debe tener en cuenta las condiciones (o dominios) de nutrición, salud, ambiente y comportamiento del animal y, para el segundo, sus sentimientos y emociones, como está ilustrado en la Figura 1. Este modelo puede ser usado para analizar la acción de cada uno de los dominios (de forma integrada o aislada) sobre el estado de bienestar de un determinado individuo. Como ejemplificado por Paranhos da Costa (2016), “... la privación prolongada de alimentos (dominio nutrición) puede perjudicar el bienestar de un animal de una forma directa, debido a una sensación de hambre crónica e intensa, pero también lo hace de forma indirecta, ya que aumenta el riesgo de enfermedades metabólicas y carenciales (dominio de la salud). Estas dos situaciones (aisladas o en conjunto) resultan en estados mentales negativos, derivados de las sensaciones de hambre y debilidad que afectan al animal. Es así que, esa condición de privación de alimento actúa de forma directa e indirecta en la inducción del sufrimiento físico y mental en los animales...”.

Cuando consideramos el bienestar de los animales de producción, además de aportar un componente innovador para definir la calidad de los productos de origen animal (calidad ética), también damos un paso importante para lograr éxito en la búsqueda de estrategias que permitan el establecimiento de una producción ganadera sostenible. Los objetivos de esta revisión son presentar una visión integrada de los conceptos de sostenibilidad y bienestar animal aplicada a la producción animal y mostrar cómo esta integración puede beneficiar a las cadenas productivas de bovinos de corte y leche.

IMPLICANCIAS DEL BIENESTAR ANIMAL EN LA PRODUCCIÓN ANIMAL SOSTENIBLE

Diversas actividades desarrolladas por las cadenas productivas de la ganadería son blancos constantes de críticas por parte de la sociedad civil organizada. Entre ellas se destacan el uso de la tierra y de otros recursos naturales, la degradación ambiental, la intensificación de los sistemas de producción, la selección genética para la alta producción, el uso de dietas con alto contenido de granos, el uso no terapéutico de antibióticos y la realización de procedimientos dolorosos en los animales (marcado a fuego, castración, desmoché, etc.), además de los procedimientos de transporte y sacrificio de los animales. Es innegable que muchas de ellas son relevantes, por lo que es necesario hacer una profunda reflexión sobre los problemas señalados y buscar soluciones para ellos.

Pero ¿cuál es la relación entre el bienestar animal y la producción pecuaria sostenible? Hay dos formas de responder a esta pregunta: la primera y quizás la más fácil de comprender, aborda la cuestión del bienestar animal como una preocupación ética, que puede favorecer o restringir el consumo de alimentos de origen animal teniendo en cuenta las formas en que los animales han sido criados o sacrificados. Como enfatizó Dawkins (2017) en la conclusión de su artículo, "... la promoción del bienestar de los animales de producción puede generar dividendos, haciendo que el bienestar animal sea el socio bienvenido en lugar de oponerse a la salud y a la producción ganadera eficiente". Según la autora, en este caso "... el bienestar animal es, al mismo tiempo, una ética conductora con consecuencias económicas y un motor económico con peso moral ..." y, por lo tanto, se convierte en "... un componente necesario para la producción sostenible de alimentos ...".

Por otro lado, la cuestión del bienestar animal también puede ser considerada como un elemento central del concepto de sostenibilidad, ya que influye y es influenciada por cada uno de los tres pilares de la sostenibilidad. Ellos son: la preocupación por la preservación de los recursos naturales, el mantenimiento de comunidades saludables y la promoción de la vitalidad económica. Por ejemplo, hay una tendencia común a muchos países Latinoamericanos, de intensificar el engorde de bovinos, manteniendo a los animales en régimen de confinamiento al aire libre, generalmente con altas densidades de alojamiento.

Esta condición, de alta densidad, causa estrés a los animales y resulta en la degradación del ambiente del confinamiento y de su entorno debido a la formación de polvo o acumulación de barro y heces, aumentando la concentración de gases nocivos (p.ej., amoníaco, dióxido de carbono y sulfuro de hidrógeno) que aceleran la degradación de las condiciones del ambiente (Gustafsson, 1997, Bunton et al., 2007, Mader, 2011, May et al., 2012, Preece et al., 2012). En esta situación, queda caracterizado un ciclo de efectos negativos, que empieza con el estrés causado por las condiciones de alojamiento de los animales (alta densidad) y que resulta en una progresiva degradación ambiental, empeorando las condiciones del ambiente y también el bienestar de los bovinos y de la gente que trabaja o vive cerca del confinamiento. Para completar el cuadro de pérdidas, hay evidencia científica de que, bajo estas condiciones, los animales tienen más problemas de salud y se ve afectada la ganancia de peso (Macitelli, 2015), determinando una reducción de la rentabilidad del negocio (Lima-Montelli et al., 2018).

Con ganado lechero se puede seguir la misma estrategia para evaluar el potencial impacto que los problemas de bienestar animal tienen sobre los indicadores de sostenibilidad. Por ejemplo, tal como está ilustrado en la Figura 3, cuando las vacas lecheras sufren con el estrés por calor (involucrado en el dominio del ambiente), pueden ocurrir cambios en su comportamiento, con una importante reducción en el consumo de alimentos y presentación de respiración jadeante. Dependiendo de la intensidad y duración del estrés, la situación puede evolucionar hacia problemas metabólicos y fisiológicos que reducen la eficiencia de utilización de los nutrientes (dominio de la nutrición), aumentando todavía más el estrés, que a su vez resulta en la reducción de la respuesta inmune de los animales, tornando los animales más susceptibles a enfermedades que, a su vez también, necesitan ser tratadas, lo cual generalmente se realiza con la utilización de antibióticos. En este caso, cuando la leche de una vaca enferma no es comercializada, resulta en pérdidas económicas para el sistema; pero, muchas veces esta leche con residuos de antibióticos es consumida por humanos, resultando en riesgos para la salud de toda la población (Aalipour et al., 2015, Gajda et al., 2017). Además, hay evidencias de que los bovinos estresados producen más metano por unidad de alimento ingerido (Lloch et al., 2016), causando, por lo tanto, mayor impacto ambiental. Es así que, también en este caso, queda claro que hay una relación directa del bienestar animal con los tres elementos clave de la producción sostenible.

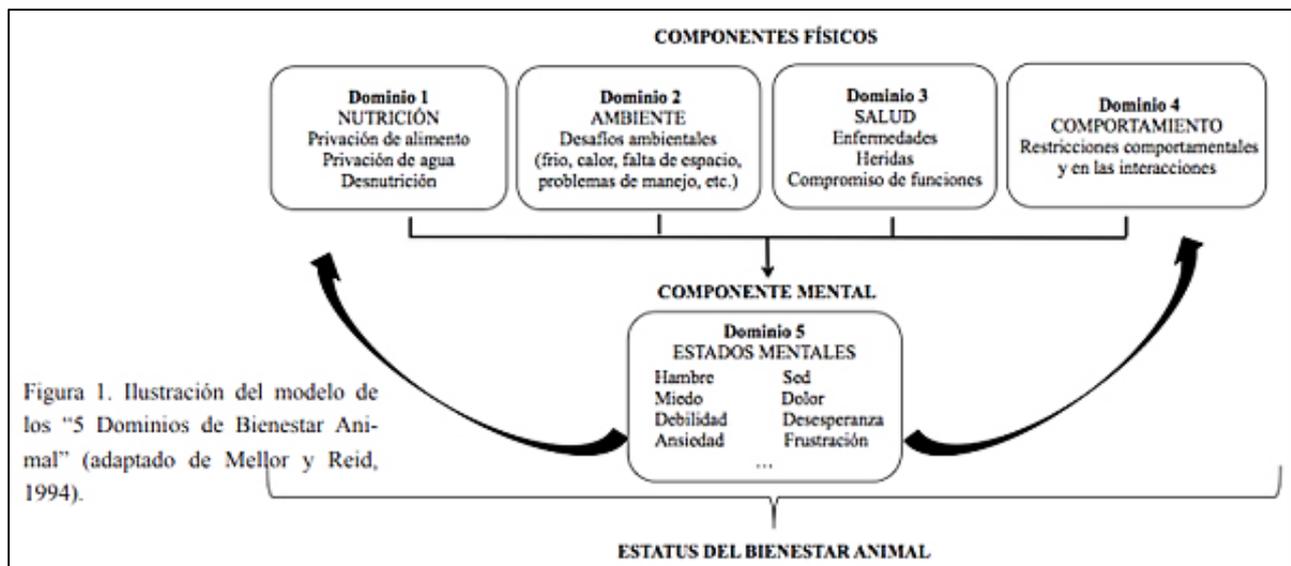
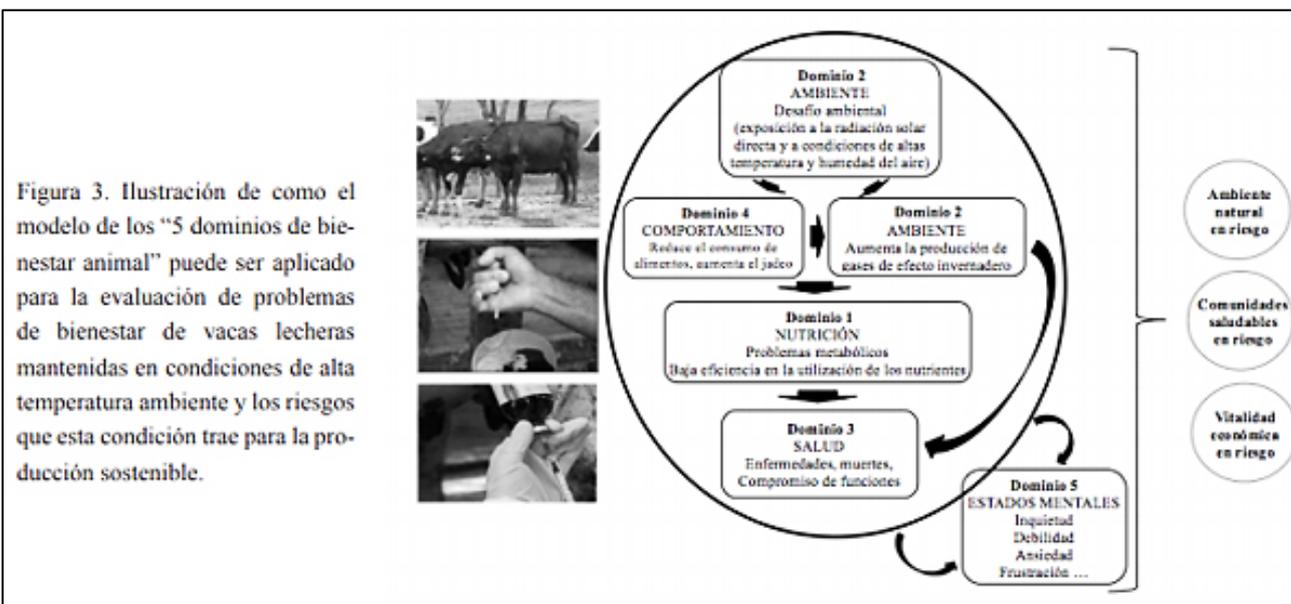
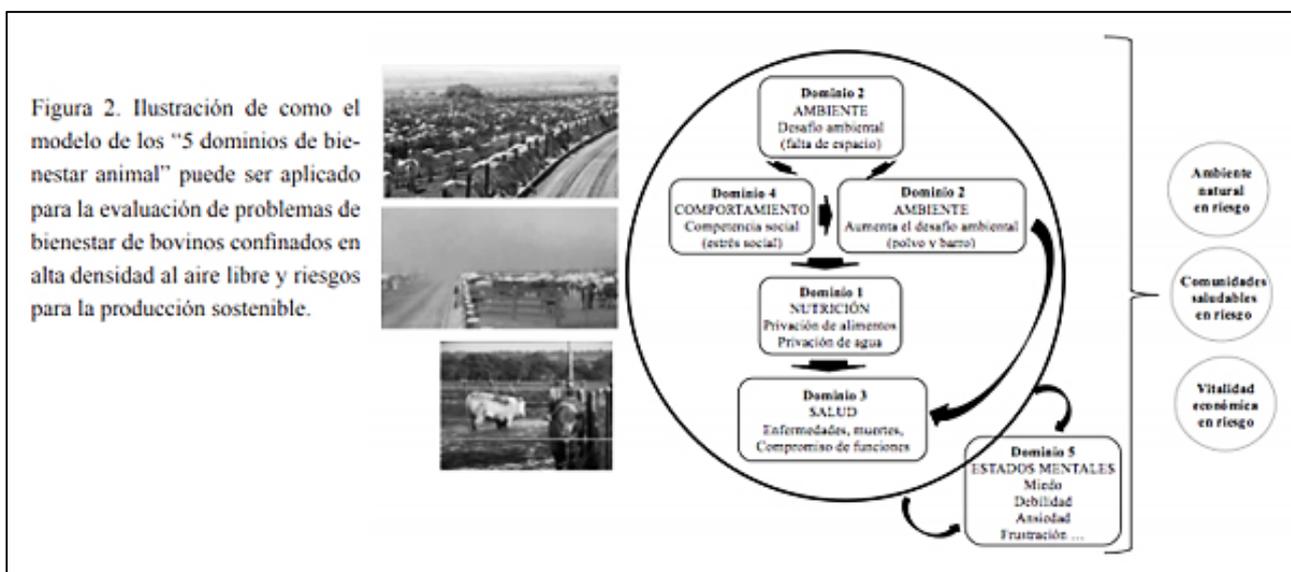


Figura 1. Ilustración del modelo de los "5 Dominios de Bienestar Animal" (adaptado de Mellor y Reid, 1994).



Cabe destacar que para promover el bienestar de los animales de producción es esencial reconocerlos como seres sintientes y, por lo tanto, merecedores de consideraciones éticas, que deben tenerse en cuenta al definir las estrategias de crianza y de manejo. Por ejemplo, en la producción de bovinos sigue siendo frecuente el uso de ciertas prácticas de manejo que son claramente aversivas para los animales, como la marcación a fuego, la castra-

ción y el desmoché sin el uso de anestesia o analgesia. Es necesario trabajar para sustituir estas prácticas o hacerlas menos aversivas para los animales. Para hacer esto posible, es necesario expandir nuestros conocimientos sobre la biología de los animales de producción, desarrollar nuevas tecnologías y definir límites éticos para orientar sobre cuáles procedimientos de producción y manejo deben ser recomendados en códigos de buenas prácticas de bienestar animal y cuáles deben ser prohibidos. Está no es una tarea fácil, es necesario establecer un nuevo paradigma para la producción animal y dedicar tiempo y atención al desarrollo de estas nuevas técnicas de producción, teniendo en cuenta los principios de la sostenibilidad y del bienestar animal.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aalipour, F., Mirlohi, M., Jalali, M., Azadbakht, L. 2015. Dietary exposure to tetracycline residues through milk consumption in Iran. *Journal of Environmental Health Science and Engineering*, 13: 80.
- Broom, D.M. 1986. Indicators of poor welfare. *British Veterinary Journal*, 142: 524-526.
- Bunton, B., O'Shaughnessy, P., Fitzsimmons, S., Gering, J., Hoff, S., Lyngbye, M., Thorne, P.S., Wasson, J., Werner, M. 2007. Monitoring and modeling of emissions from concentrated animal feeding operations: Overview of methods. *Environmental Health Perspectives*, 115(2): 303-307.
- Dawkins, M.S. 2017. Animal welfare and efficient farming: is conflict inevitable? *Animal Production Science*, 57:201-208.
- Gajda, A., Nowacka-Kozak, e., Gbylik-Sikorska, M., Posyniak, A. 2017. Tetracycline antibiotics transfer from contaminated milk to dairy products and the effect of the skimming step and pasteurisation process on residue concentrations, *Food Additives & Contaminants: Part A*, 35:1, 66-76.
- Gustafsson, B. 1997. The health and safety of workers in a confined animal system. *Livestock Production Science*, 49(2): 191- 202.
- Llonch, P., Somarriba, M., Duthie, C.A., Haskell, M.J., Rooke, J.A., Troy, S, Roehe, R., Turner, S.P. 2016. Association of temperament and acute stress responsiveness with productivity, feed efficiency, and methane emissions in beef cattle: An observational study. *Frontiers in Veterinary Science*, 3: Article 43, 9 p.
- Macitelli, F. 2015. Implicações da disponibilidade de espaço no confinamento de bovinos de corte. Tesis de doctorado. Programa de Pós-graduação em Zootecnia, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinária, UNESP, Jaboticabal, SP, Brasil, 90 p.
- Mader, T. L. 2011. Mud effects on feedlot cattle. Univ. of Nebraska-Lincoln. p. 82-83. Disponible en: <http://digitalcommons.unl.edu/animalscinbcr/613>. Acceso en febrero 2018.
- May, S., Romberger, D.J., Poole, J. A. 2012. Respiratory health effects of large animal farming environments. *Journal of Toxicology and Environmental Health*, 15(8): 524-541.
- Mellor, D.J., Reid, C.S.W. 1994. Concepts of animal well-being and predicting the impact of procedures on experimental animals. In: R. M. Baker, G. Jenkin, D. J. Mellor (Eds.) *Improving the Well-being of Animals in the Research Environment. Proceedings...* Glen Osmond, SA (Australia): Australian and New Zealand Council for the Care of Animals in Research and Teaching, p. 3-18.
- Mellor, D.J., Stafford, K.J. 2004. Animal welfare implications of neonatal mortality and morbidity in farm animals. *The Veterinary Journal*, 168(2): 118-133.
- Lima-Montelli, N.L.L., Macitelli, F., Braga, J.S., Paranhos da Costa, M.J.R. 2018. Análisis económico de la terminación de bovinos de corte en confinamientos con tres disponibilidades de espacio. In: Congreso de la Agrupación Uruguaya de Producción Animal (AUPA), VI. Libro de resúmenes..., Tacuarembó, Uruguay.
- More, S.J., Hanlon, J., Marchewka, J., Boyle, L. 2017. Private animal health and welfare standards in quality assurance programmes: A review and proposed framework for critical evaluation. *Veterinary Record*, 180: 612.
- OIE (Organización Mundial de Sanidad Animal). 2008. Introducción a las Recomendaciones para el Bienestar de los Animales. Capítulo 7.1 Código Sanitario para los Animales Terrestres. Disponible en http://www.oie.int/es/normas-internacionales/codigo-terrestre/acceso-en-linea/?htmfile=chapitre_aw_introduction.htm. Acceso en febrero de 2018.
- Paranhos da Costa, M.J.R.; Huertas, S.M.; Gallo, C.; Dalla Costa, O.A. 2012. Strategies to promote farm animal welfare in Latin America and their effects on carcass and meat quality traits. *Meat Science*, 92: 221-222.
- Paranhos da Costa, M.J.R. 2016. Aspectos relevantes sobre o bem-estar de bovinos de corte mantidos em pastagens. *Informe Agropecuario*, 37: 82-88.
- Preece, S.L.M., Maghirang, R., Amosson, S., Auvermann, B.W. 2012. Dust emissions from cattle feeding operations. Texas A&M AgriLife Extension Service. E 631 12/12, p. 1-10. Disponible en <https://aglifesciences.tamu.edu/baen/wp-content/uploads/sites/24/2017/01/E-631.-Dust-Emissions-from-CattleFeeding-Operations.pdf>. Acceso en febrero 2018.
- Water, A. 2018. Are we really willing to sacrifice our high farm animal welfare? *Veterinary Record*, 181: 126.

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