



# **BIENESTAR ANIMAL EN ANIMALES DE GRANJA: UNA REVISIÓN**

## Artículo reflexivo

Instituto Distrital de Protección y Bienestar Animal  
Subdirección de Cultura Ciudadana y Gestión del Conocimiento

Diciembre de 2018. Producto de investigación.

Alcaldía de Bogotá

## **Directora Instituto Distrital de Protección y Bienestar Animal**

Clara Lucía Sandoval Moreno

## **Subdirectora Cultura Ciudadana y Gestión del Conocimiento**

Catalina Rivera Forero

## **Subdirector de Atención a la Fauna**

Luis Carlos Patiño Tovar

### **Autores**

Víctor Manuel Acero Plazas

Revisó:

Catalina Rivera Forero  
Subdirectora Cultura

Aprobó su divulgación:

Comité de Investigación

### Resumen

Tradicionalmente, la producción de animales en granjas ha predominado a pequeña y mediana escala, sin embargo, con el paso de los años, estos sistemas se han transformado a modelos intensivos con el advenimiento de diversos cambios, entre ellos, el confinamiento de animales en áreas controladas con espacios reducidos y la no dependencia de mano de obra familiar. Se han reportado tasas de mortalidad y morbilidad neonatal entre 10 a 25% en predios, donde las prácticas en bienestar animal son deficientes. Las prácticas de bienestar animal deben ser tenidas en cuenta en toda la cadena productiva, desde la producción primaria hasta el final de la cadena. El bienestar animal en las granjas depende de los siguientes factores: manejo, instalaciones, clima y movilización. El efecto de estos factores sobre el bienestar animal se puede ver reflejado en el desempeño productivo, reproductivo, retraso en el crecimiento, manifestaciones anormales del ciclo estral, problemas en la fecundación, disminución en la producción de leche y menor ganancia de peso. Una estrategia para mejorar el bienestar animal en la granja es educar a los animales, es decir, repetir ciertas rutinas diarias para que los animales aprendan y se adapten a esas rutinas. La aplicación de buenas prácticas de manejo no solo debe tener como objetivo mejorar el bienestar animal durante las rutinas de las granjas en su quehacer diario, sino reducir las pérdidas económicas y reducir el estrés, favoreciendo indirectamente así, a la armonía de los operarios y los manejadores de las granjas.

### Palabras clave

Animales de producción, mortalidad, morbilidad, medición del bienestar, comportamiento.

### Introducción

Las actitudes de los humanos hacia los animales han cambiado en la medida en que estos últimos se han incorporado ampliamente como agentes morales que merecen respeto. Si bien es cierto que desde que la humanidad tiene memoria, se han hecho comparaciones y equivalencias entre humanos y animales, sin embargo, la idea de que los animales puedan sufrir es relativamente reciente. En este sentido, en las últimas décadas el estudio del comportamiento animal y de algunas variables fisiológicas ha contribuido al desarrollo del bienestar animal como ciencia (Bracke, 2006).

El bienestar animal se ha definido como un estado de armonía entre un individuo y su ambiente. Cualquier desviación de este estado, si es percibida por el individuo, resulta de un desbalance del bienestar debido a experiencias emocionales negativas (Desiré et al., 2002). El bienestar animal tiene que ver además con las sensaciones experimentadas por los animales, esto es: la ausencia de fuertes sensaciones negativas, llamadas en general "sufrimiento", y (probablemente) la presencia de otras positivas, que suelen denominarse "placer" (Duncan, 2005).

Los primeros estudios de bienestar animal fueron realizados en animales de granja (en la década del 60) en Inglaterra, los cuales evidenciaron que aún las mejores técnicas de manejo y alimentación animal pueden derivar en resultados productivos no deseados, si no se respeta mínimamente cierto grado de confort que debe tener el animal durante todo su período de crianza, en relación con el sistema de producción bajo el cual se lo maneja (Córdova et al., 2009; Martin, 2016).

El bienestar de los animales de granja pareciera estar determinado por la salud y la ausencia de dolor más allá que otros factores no menos importantes como el comportamiento animal y las sensaciones asociadas al mismo (Webster, 2001). De hecho, hay investigadores que sugieren que toda evaluación del grado de bienestar animal debe centrarse en la medición de estas sensaciones. Pero dado que son subjetivas, no es posible estudiarlas directamente (Duncan, 2005).

### Midiendo el bienestar animal en las granjas

En las últimas décadas, la medicina veterinaria ha logrado identificar las principales causas de mortalidad y morbilidad en animales de granja. Por ejemplo, la hipotermia, la mala nutrición, las infecciones, la falta de cuidado parental y las lesiones son consideradas los principales problemas en las crías en la mayoría de los animales de granja (Mellor y Stafford, 2004, Kijlstra y Eijck, 2006). Si bien un importante número de investigaciones veterinarias han logrado minimizar esta problemática, no se han enfocado en disminuir el sufrimiento y, en consecuencia, más que buscar garantizar el bienestar dentro de la producción animal pretenden disminuir costos relacionados con la misma (Mellor y Stafford, 2004).

Si bien es cierto que bienestar es más que la ausencia de estrés, este último cumple un rol importante en el estudio del bienestar animal. Por estrés se entiende un conjunto de alteraciones que se producen en el organismo de cualquier ser vivo como respuesta física ante determinados estímulos repetidos. Se consideran a su vez "estresores" a aquellos estímulos ambientales capaces de generar un desbalance en la homeostasis y "respuestas al estrés" a las correspondientes reacciones de defensa que genera un animal a una fuente de estrés (Dobson y Smith, 2000; Palme, 2012).

Dentro de las respuestas que un animal puede generar frente al estrés se incluyen cambios de comportamiento, alteraciones en el sistema inmune, así como la activación en el sistema neuroendocrino y en el sistema nervioso autónomo. El rango y la complejidad de estos cambios pueden diferenciarse entre especies, individuos y estresores y estar influenciados por experiencias previas. En síntesis, las respuestas al estrés son complejas y dependen del contexto en que se den. (Silanikove, 2000; Palme, 2012).

Existen varias técnicas para medir el estrés dentro de estudios asociados al bienestar animal. Las técnicas no invasivas para monitorear metabolitos de

glucocorticoides en muestras fecales han sido ampliamente utilizadas en diferentes especies y permiten entender la fisiología del estrés (Mostl y Palme, 2002; Thouma et al., 2004; Valdespino et al., 2007; Sheriff et al., 2011) y su relación con el bienestar animal, además son muy útiles de implementar en animales de granja (Palme, 2012).

Por otra parte, para Duncan (2005) es posible implementar métodos indirectos para “preguntar” a los animales cómo se sienten respecto a sus condiciones de vida y a los procedimientos que se les aplican. Dichos métodos entrañan la realización de pruebas de preferencia, seguidas de pruebas de motivación para evaluar cuán acusada es la preferencia del animal. Las medidas de incorrecto funcionamiento biológico, sobre todo las vinculadas a problemas de salud o al aumento del estrés fisiológico, pueden aportar pruebas confirmatorias de que el bienestar de un animal está en peligro.

Pero más allá de establecer indicadores de bienestar animal en animales de granja, existen propuestas para que, mediante el estudio del comportamiento, se determine la salud física y mental de los animales, así como sus necesidades. Lo anterior incluye métodos de observaciones cuantitativas de la distribución espacial de los animales y de indicadores de comportamiento como las vocalizaciones (Dawkins, 2004).

Precisamente, eventos externos emocionalmente relevantes, así como concentraciones de hormonas que afectan el comportamiento pueden estimular receptores en el sistema nervioso central de los animales y generar señales indicativas de bienestar animal. Las vocalizaciones son unas de estas señales.

En animales de granja las vocalizaciones pueden en efecto ser indicadores sobre sus necesidades y carencias. Para Manteuffel *et al.*, 2004, mediante un continuo monitoreo es posible “juzgar acústicamente” el bienestar animal a nivel de granja. Este concepto ha ganado fuerza en la última década y se han hecho intentos para decodificar el significado de las vocalizaciones.

Técnicas modernas para el análisis de sonidos han desarrollado herramientas para discriminar, analizar y clasificar vocalizaciones específicas. Con base en lo anterior, futuros estudios bioacústicos sobre bienestar animal pueden enfocarse en un amplio espectro de vocalizaciones producto de alguna fuente de estrés o de un malestar interno de los animales (Manteuffel et al., 2004). En esto coinciden Desiré et al., 2002, quienes aseguran que la información sobre las habilidades cognitivas de los animales de granja puede contribuir al conocimiento sobre estas emociones.

Pero la determinación del bienestar animal en las unidades de producción supone un mayor alcance y una complejidad pocas veces abordada. En efecto, la medición del bienestar de los animales de granja debe darse a través de estudios multidisciplinarios que incluyan evaluaciones sobre comportamiento animal, fisiología, anatomía, salud e inmunidad. Aún más, deben ser usados incluso bajo el contexto de importantes

aspectos sociales como salud alimentaria, protección ambiental, salud ocupacional, economía, comercio exterior y percepción pública y del consumidor (McGlone, 2001).

### Actitudes de consumidores y productores

Existen factores científicos, éticos y económicos que sin duda alguna impactan el bienestar de los animales de granja. Por ejemplo, el respeto a los animales en la cadena de alimentación es considerado dentro del contexto de una matriz ética que interpreta el respeto según principio de bienestar, autonomía y justicia para consumidores, animales de granja, productores y el ambiente circundante (Webster, 2001).

Una de las responsabilidades del productor, y quizás uno de sus más grandes retos, es precisamente garantizar el bienestar animal a través de un buen manejo de los animales. Un incremento en el bienestar animal de animales de granja puede surgir incluso a partir de las tendencias que impone el mercado. Bajo este contexto, más allá de la seguridad alimentaria, los consumidores deberían percibir mayores valores extrínsecos de los animales de granja (Webster, 2001; Whaytt et al., 2003).

Como se ha expuesto a lo largo de este documento, sin lugar a duda, el bienestar animal ha venido ganando importancia dentro de los debates de producción pecuaria y consumo responsable, pero aún persisten diferencias entre la percepción que sobre el bienestar animal tienen consumidores y productores (Vanhonacker et al., 2008). Los primeros, por lo general, desconocen los costos y los desafíos que supone para los segundos implementar sistemas alineados con el bienestar animal. Aunado a esto, varios estudios han coincidido que para los productores dentro de su explotación pecuaria nada está mal en términos de bienestar animal (Velde et al., 2002; Verbecke, 2009).

En todo caso, lo anterior está muy ligado a factores socioeconómicos como la transferencia tecnológica en las unidades de producción animal y la capacidad adquisitiva y de información de los consumidores. La consideración de estos factores es desalentador en materia de bienestar animal, ya que durante los últimos 50 años fueron precisamente los países menos desarrollados quienes incrementaron de forma sustancial sus unidades de producción animal hacia sistemas de confinamiento o de manejo tradicional. Estos, precisamente, son los países que producen la mayoría de carne a nivel mundial. Resulta además paradójico que la mayoría de regulaciones sobre bienestar animal en unidades de producción animal provienen de países industrializados que parecen ser inaplicadas en la mayoría de los países en vías de desarrollo (Fraser, 2008).

Aun así, es posible avanzar en este aspecto buscando incentivos económicos que reduzcan lesiones, estrés y malnutrición, implementando programas de control de enfermedades y campañas de educación en bienestar animal para los productores y estableciendo alianzas internacionales en las cuales se planteen cumplir con

regulaciones sobre bienestar animal y se garantice el acceso a mercados internacionales mejor pagos (Rojas et al., 2005; Tafur y Acosta, 2006; Fraser, 2008).

### Referencias bibliográficas

Bracke, M. 2006. Assessing the importance of natural behavior for animal welfare. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*. 19(1): 77-89.

Broom, D. 2011. A history of animal welfare science. *Acta Biotheoretica*. 59(2): 121-137.

Córdova, A., Ruiz, C., Saltijeral, J., Xolalpa, V., Cortés, S., Méndez, M., Huerta, R., Córdova, M., Córdova, C. y Guerra, E. 2009. Importancia del bienestar animal en las unidades de producción animal en México. *Redvet* 10(12), diciembre.

Dawkins, M. 2004. Using behaviour to assess animal welfare. *Animal Welfare* 13(1): 3-7.

Desiré, L., Boissy, A. y Veissier, I. 2002. Emotions in farm animals: a new approach to animal welfare in applied ethology. *Behavioural Processes*. 60(2): 165-180  
Dobson, H. y Smith, R. 2000. What is stress, and how does it affect reproduction? *Animal Reproduction Science* 60-61: 743-752.

Duncan, I. 2005. Science-based assessment of animal welfare: farm animals. *Rev. Sci. Tech. Off. Int. Epiz.* 24(2): 483-492.

Fraser, D. 2008. Toward a global perspective on farm animal welfare. *Applied Animal Behaviour Science*. 113(4): 330-339.

Kijlstra, A. y Eijck, I. 2006. Animal health in organic livestock production systems: a review. *Wageningen Journal of Life Sciences*. 54(1): 77-94.

Manteuffel, G., Puppe, B. y Schon, P. 2004. Vocalization of farm animals as a measure of welfare. *Applied Animal Behaviour Science*. 88(1-2): 163-182.

Martin, G. 2016. *Etología y comportamiento animal: principios de bienestar animal*. Universidad Nacional de Tucumán. Facultad de Agronomía y Zootecnia. Libro Digital.

McGlone, J. 2001. Farm animal welfare in the context of other society issues: toward sustainable systems. *Livestock Production Science* 72(1-2): 75-81.

Mellor, D. y Stafford, K. 2004. Animal welfare implications of neonatal mortality and morbidity in farm animals. *The Veterinary Journal*. 168(2): 118-133.

Mostl, E. y Palme, R. 2002. Hormones as indicator of stress. *Domestic Animal Endocrinology* 23(1-2): 67-74.

Palme, R. 2012. Monitoring stress hormone metabolite as a useful, non-invasive tool for welfare assessment in farm animals. *Animal Welfare*. 21: 331-337.

Rojas, H., Stuardo, L. y Benavides, D. 2005. Políticas y prácticas de bienestar animal en los países de América: estudio preliminar. *Rev. Sci. Tech. Off. Int. Epiz.* 24(2): 549-565.

Sheriff, M., Dantzer, B., Delehanty, B., Palme, R. y Boonstra, R. 2011. Measuring stress in wildlife: techniques for quantifying glucocorticoids. *Oecologia* 166(4): 869-887.

Silanikove, N. 2000. Effects of heat stress on the welfare of extensively managed domestic ruminants. *Livestock Production Science* 67(1-2): 1-18.

Tafur, M. y Acosta, J. 2006. Bienestar animal: nuevo reto para la ganadería. Instituto Colombiano Agropecuario. Bogotá, D.C., 20p.

Thouma, C., Palme, R. y Sachser, N. 2004. Analyzing corticosterone metabolite in fecal samples of mice: a noninvasive technique to monitor stress hormones. *Hormones and Behavior*. 45(1): 10-22.

Valdespino, C., Martínez-Mota, R., García-Feria, L. y Martínez-Romero, L. 2007. Evaluación de eventos reproductivos y estrés fisiológico en vertebrados silvestres a partir de excretas: evolución de una metodología no invasiva. *Acta Zoológica Mexicana* 23(3): 151-180.

Vanhonacker, F., Verbeke, W., Van Poucke, E. y Tuyttens, F. 2008. Do citizens and farmers interpret the concept of farm animal welfare differently? *Livestock Science* 116(1-3): 126-136.

Velde, H., Aarts, N. y Van Woerkum, C. 2002. Dealing with ambivalence: Farmer's and Consumer's perceptions of animal welfare in livestock breeding. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics* 15(2): 203-219.

Verbeke, W. 2009. Stakeholder, citizen and consumer interests in farm animal welfare. *Animal Welfare* 18: 325-333.

Webster, A. 2001. Farm Animal Welfare: the Five Freedoms and the Free Market. *The Veterinary Journal* 161(3): 229-237.





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
— AMBIENTE —  
Instituto Distrital de Protección y  
Bienestar Animal

## Documento de Investigación



Whaytt, H., Main, D., Greent, L. y Webster, A. 2003. Animal-based measures for the assessment of welfare state of dairy cattle, pigs and laying hens: consensus of expert opinion. *Animal Welfare* 12(2): 205-217.