

# Bienestar animal: factor clave para la sostenibilidad

## Introducción

En la última década, y más concretamente en los últimos años, dos términos han ido adquiriendo cada vez más relevancia en el mundo ganadero: bienestar animal y sostenibilidad.

Entendemos por **bienestar animal** aquel estado en el que el animal está en armonía con su entorno, lo que le permite mostrar un comportamiento natural y expresar todo su potencial productivo.

A su vez, podemos definir como **sostenibilidad** la capacidad de una explotación para continuar con su actividad a lo largo del tiempo; llevado al plano económico significa que es imprescindible que sea rentable, si bien esta rentabilidad no se puede lograr de cualquier forma; debe conseguirse cumpliendo que los alimentos producidos sean de calidad y seguros, que en las actividades diarias se sigan prácticas de seguridad e higiene, que las prácticas productivas sean respetuosas con el medio ambiente y que los procesos productivos estén alineados con el bienestar animal.

Este último aspecto ha tenido una importancia creciente en los últimos años y la tendencia es que vaya en aumento por diversos motivos:

1. La existencia de una normativa legal de obligado cumplimiento que afecta a la producción, el transporte y el sacrificio de los animales. Buena parte de esta normativa ha surgido, en gran medida, debido a una cada vez mayor concienciación de la sociedad sobre las necesidades de los animales y al rechazo, por parte de la misma, de prácticas que no tienen justificación moral ni económica.
2. Un mejor conocimiento del comportamiento y manejo de los animales y de su relación con el rendimiento productivo.

En la mayoría de las ocasiones se trata el bienestar animal desde el punto de vista de las instalaciones, por lo que existe una bibliografía extensa referente al diseño de los alojamientos, salas de espera, zona de alimentación, ventilación, suelos, etc. En este trabajo vamos a tratar el bienestar animal desde una perspectiva algo distinta: intentaremos visualizar las consecuencias que la ausencia de bienestar animal pueden acarrear en una explota-

ción y, más concretamente, como puede afectar a la sostenibilidad de la producción.

## Guías e índices de bienestar animal

A lo largo de los últimos años se han editado numerosas guías de buenas prácticas ganaderas que contienen numerosas referencias relacionadas con el bienestar animal y que han ido promoviendo la adopción de medidas positivas en el área que nos ocupa.

Algunas de estas guías son: *Teagasc code of practice for milk production on dairy farms*, *The standards of Assured Dairy Farms (ADF)*, *Canadian Quality Milk on-farm food safety program*, *Guía para el bienestar animal en la producción lechera de la IDF (2008)*, *Guía de prácticas correctas de higiene. Vacuno de leche (INLAC) (2007)*, *Recomendaciones del Farm Animal Welfare Council (FAWC)*, etc.

Estos manuales son una recopilación de recomendaciones que no evalúan o miden el grado de cumplimiento de bienestar animal de nuestra explotación, sino que nos sirven de base para establecer una pauta de trabajo.

Por otro lado, se han ido desarrollando programas para evaluar la calidad del bienestar animal que nos permiten conocer dónde estamos y detectar áreas en las que podemos seguir mejorando. Estos programas ayudan a productores y responsables de explotaciones de vacuno lechero a alinear sus prácticas con programas de certificación que garantizan a los consumidores altos estándares de bienestar animal y a los ganaderos ayudan a mejorar la rentabilidad de sus explotaciones. En muchos casos, están basados en el establecimiento de cuatro principios de bienestar animal: buena alimentación, buen alojamiento, buena salud y comportamiento apropiado.

Los principios, criterios y medidas que se aplican a las vacas de leche son:

1. **Buena comida.** Condición corporal, número y/o longitud de los bebederos, limpieza de los puntos de agua y correcto funcionamiento de los mismos, calidad del agua y caudal de agua.
2. **Buen alojamiento.** Tiempo necesario para tumbarse, animales que se golpean con los equipamientos al tumbarse, animales que se tumban total o parcialmente fuera del área de descanso, limpieza de la ubre, flanco y patas, comodidad térmica y posibilidad de moverse libremente.
3. **Buena Salud.** Ausencia de lesiones (cojeras y alteraciones de los tegumentos), ausencia de enfermedades (tos, secreción nasal, secreción ocular, dificultad respiratoria, diarrea, secreción



**Daniel Sánchez-Patón Rodríguez**  
Servicios Técnicos Grupo Leche Pascual  
Ponencia presentada en las IX  
Jornadas Técnica de Vacuno de  
Leche SERAGRO  
Facultad de Veterinaria de Lugo,  
noviembre 2011

genital, recuento de células somáticas de la leche, mortalidad, distocia y vacas descartadas), ausencia de dolor debido a determinadas prácticas (descornado y corte de colas).

**4. Comportamiento apropiado.** Comportamientos agonísticos agresivos (cabezazos, peleas, desplazamientos, persecuciones, etc.), acceso al pasto, buena relación humano-animal (distancia de fuga) y estados emocionales positivos (ausencia de miedo, alegría, etc.)

Este tipo de programas sistematizan una forma de trabajo y, lo que es más importante, identifican áreas de nuestro sistema productivo donde puedan llevarse a cabo mejoras relacionadas con el bienestar animal.

Ahora bien, desde la perspectiva técnico-económica, ¿es interesante invertir en bienestar animal?

#### Bienestar animal vs. estrés

En ocasiones, aunque afortunadamente cada vez con menos frecuencia, existe la creencia que seguir prácticas de bienestar animal va en perjuicio del ganadero, debido a que origina una serie de gastos que van en detrimento de la rentabilidad de la explotación.

Nada más lejos de la realidad; el mejor conocimiento del comportamiento y manejo de los animales y de la fisiología del estrés nos ha permitido comprobar que no se solo mejora la rentabilidad de la explotación sino que, en ausencia de bienestar, la explotación puede no ser rentable y cesar en su actividad. Esto puede ser debido a un incremento en el número y gravedad de las patologías sufridas por los animales, que conllevan una disminución de los ingresos y un incremento de los gastos.

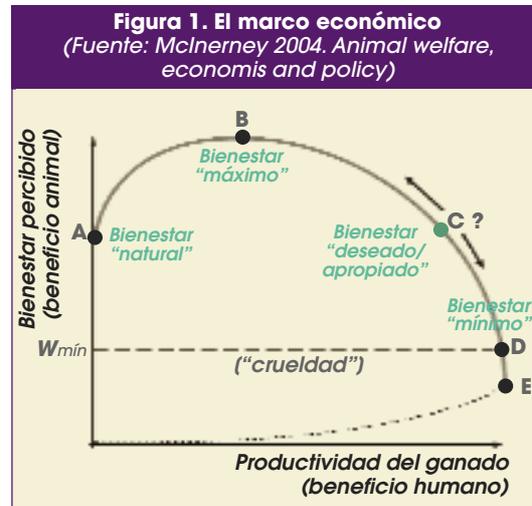
Los animales, como todo ser vivo, tienen unas necesidades básicas que son esenciales para la vida y otras que, no siéndolo, mejoran sus condiciones de vida y también su productividad.

Unas condiciones de alojamiento malas o una forma de manejo incorrecta conllevan unos cambios fisiológicos y de comportamiento para buscar la adaptación a esa nueva situación. Estos cambios pasan por la activación del sistema nervioso autónomo (en situaciones de miedo, que provocan descarga de adrenalina) y la producción de hormonas glucocorticoides (principalmente, cortisol) por parte de la corteza de las glándulas adrenales. Las principales consecuencias son una alteración en el funcionamiento del sistema inmune (que se traduce en un incremento de la susceptibilidad a la enfermedad), disminución de la producción (descenso del nivel de la hormona del crecimiento, BST) y un detrimento en la función reproductora (alteraciones en el perfil hormonal reproductivo). En lo referente a los cambios de comportamiento, el más significativo sería una disminución de la ingesta que agrava o facilita la aparición de los cambios fisiológicos descritos anteriormente. La falta de bienestar es responsable, unas veces de forma directa y otras de forma indirecta (estrés), de la aparición de patologías y mermas en las producciones.

La intensificación de la producción de leche ha conllevado un incremento del ritmo fisiológico de las vacas de alta producción que ha provocado la superación del punto de bienestar máximo. Esto se ha traducido en la reducción de la longevidad productiva de los animales debido a la mayor probabilidad de padecer enfermedades (mastitis y laminitis, principalmente), problemas metabólicos y reproductivos, daños en el ligamento de la ubre y problemas de patas o locomoción.

En definitiva, los medios productivos no han evo-

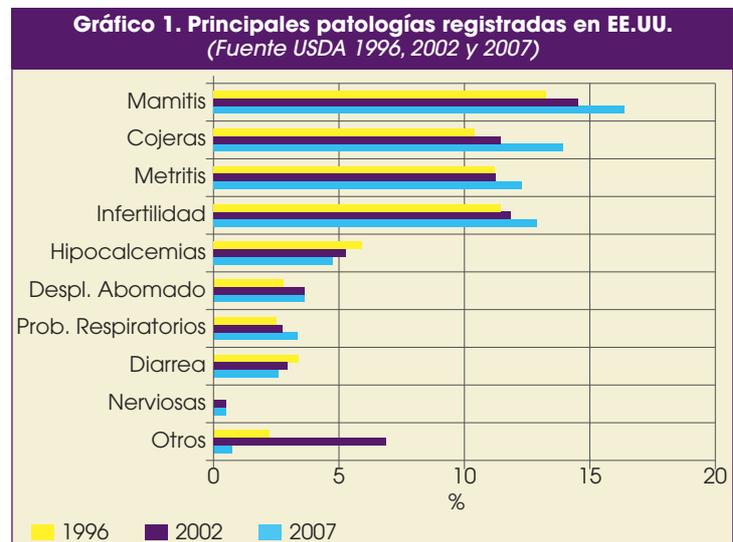
lucionado a la misma velocidad que la productividad de los animales; por ello, en los últimos años, se ha prestado especial atención y se ha dado máxima importancia a adaptar las condiciones productivas a las necesidades de los animales actuales.



El hecho de que la reducción de la expectativa de vida productiva de un animal sea en sí mismo un indicador de un bienestar pobre no significa que la eficiencia en la producción de leche sea necesariamente mala. Ayudar a un animal a alcanzar su potencial productivo parece enteramente deseable, probando que no existen signos de un bienestar pobre. En definitiva, se trata de alcanzar un compromiso entre el bienestar animal y la rentabilidad que sea adecuado tanto para el ganado como para el ganadero.

En el gráfico 1 se reflejan las principales patologías registradas en EE.UU. en distintos periodos de tiempo (1996, 2002 y 2007). Destaca la incidencia de mastitis, cojeras y problemas reproductivos, produciéndose en todas ellas un aumento desde 1996 a 2007. Estos datos coinciden con los publicados por la Agencia Europea de Seguridad Alimentaria (*The EFSA Journal 2009, 1143, 1-38*), en donde se destaca una mayor incidencia de problemas podales y locomotores, mastitis, problemas reproductivos y de comportamiento como aspectos más importantes de un bienestar animal pobre en las explotaciones de vacuno lechero.

De todos es conocido como la falta de bienestar, debida a una elevada concentración de ani-



males en las zonas de descanso, un mal diseño de los cubículos o una mala rutina de ordeño, pueden originar un incremento en el número de casos de mastitis; como un suelo resbaladizo, excesivamente abrasivo y lleno de suciedad en pasillos, o desequilibrios en la dieta producen un aumento en la aparición de cojeras. De esta forma podríamos ir relacionando patologías con situaciones deficientes de bienestar animal.

Estas patologías originan unas pérdidas económicas en las explotaciones derivadas de los siguientes conceptos: muerte de los animales, descarte temprano de animales debido a su falta de rentabilidad, leche descartada al contener restos de medicamentos, leche no producida, días de retraso en la futura concepción, pago de horas extra de trabajo al personal de la explotación, honorarios veterinarios, gastos en medicamentos, etc.

Podemos afirmar que es fundamental conocer el coste económico de las principales patologías. De esta manera, a partir del valor de las inversiones a realizar para reducir su incidencia a niveles económicamente aceptables, es relativamente sencillo calcular cuando se va a producir el retorno de aquellas.

### Sostenibilidad y bienestar animal

El Programa de Eficiencia Productiva de Grupo Leche Pascual está basado en la recogida de datos de 51 explotaciones de Galicia, Castilla y León, Cataluña y Cantabria durante el año 2010. Este programa pretende ser una herramienta para el ganadero y sus técnicos que permite identificar áreas de trabajo que ayudan a mejorar la rentabilidad de las explotaciones.

El sistema elabora un índice de bienestar animal que permite establecer una ordenación de las granjas por este concepto. Los indicadores que conforman el índice son: permanencia en lactación, número de partos, porcentaje de eliminación de vacas, porcentaje de eliminación de vacas por venta, porcentaje de mamitis clínicas, porcentaje de ocupación (disponibilidad de bebederos, come-

deros y plazas por animal), porcentaje de eliminación de novillas y porcentaje de eliminación de novillas por venta.

Se trata de establecer una comparativa entre la media de las explotaciones evaluadas y la media de las diez explotaciones con mayor y menor índice, con el objetivo de relacionar bienestar animal y sostenibilidad económica. El resumen de los índices más significativos se muestra en la tabla 1.

Las explotaciones peor clasificadas son las que eliminan un mayor número de animales (44% vs. 20%). En ellas, además, el número de los animales eliminados con menos de 60 días se triplica. Muy preocupante es el dato de eliminación de terneras con menos de 3 meses de edad (27% vs. 2%).



El coste de amortización del ganado en las 10 mejor clasificadas es algo más de la mitad que el de las peor clasificadas.

Valoramos aspectos que tienen que ver con una situación del momento (leche vendida y producción diaria) y a largo plazo (producción vitalicia). En los dos casos se reflejan diferencias importantes de las granjas mejor clasificadas respecto de la media y de las peores. En el caso de la leche vendida, las mejores comercializan más que las peores. La producción vitalicia de las granjas mejor clasificadas destaca sobre la producción de la media (35.505 vs. 33.919 kg ECM/vaca) y de las

**Tabla 1. Principales índices del Programa de Eficiencia Productiva de Grupo Leche Pascual y su relación con el bienestar animal**

	Mayor índice de bienestar animal	Media índice de bienestar animal	Menor índice de bienestar animal
Permanencia lactación (meses)	45,3	35,6	30,9
Vacas eliminadas (%)	19,7	29,4	43,9
Vacas eliminadas < 60 DEL	3,1	5,4	8,3
Amortización ganado (€/1.000 l)	29,1	33,0	45,6
Leche vendida/leche producida	97,4	96,1	84,5
Producción diaria (kg ECM <sup>1</sup> /vaca y día)	34,2	31,7	31,0
Producción vitalicia (kg ECM <sup>1</sup> )	35.505	33.919	29.214
Media RCS <sup>2</sup> (c.s./1.000 l)	215	213	249
Muestras >200 <sup>2</sup> (c.s./1.000 l)	33,2	49,8	54,5
Mamitis clínica <sup>3</sup> (%)	39,0	51,2	95,5
Leche (kg ECM <sup>1</sup> /UTA y día)	1.314	878	535
Ganado (UGM/UTA y día)	58	43	36
Litros (ordeñador y hora)	537	463	291
Ingesta (kg SS/vaca y día)	23,0	22,1	19,5
Coste ración lactación (€/1.000 l)	171	168	179,4
Vacas preñadas/vacas presentes	52	50	46
Vacas problema (%)	12,6	17,0	20,9
I.A. fecundantes (días)	143	153	170

<sup>1</sup> Kg ECM (kilogramos de leche corregida al 3,5% de grasa y 3,2% de proteína); <sup>2</sup> Media Laboratorio Interprofesional; <sup>3</sup> Tasa anual acumulada

peores (29.214 kg ECM/vaca).

Un aspecto relacionado directamente con la salud de la ubre y el nivel de estrés de los animales es el porcentaje de células somáticas. De las diez mejor clasificadas, solo el 33% presentan muestras por encima de las 200.000, frente al 50% de la media y el 55% de las peores. Esto puede traducirse en pérdidas de bonificaciones por calidad en el cobro de la leche.

Teniendo como nivel objetivo en la tasa de mastitis clínica anual acumulada en muchas explotaciones alrededor de un 40%, sólo las granjas mejor clasificadas en el índice de bienestar animal lo alcanzan (39% vs. 51% de la media y 96% de las peores).



En aquellas explotaciones que están en control lechero, donde se realiza un recuento individual de células por animal, se observa un nivel de infección en las ubres de las novillas de las granjas con menor índice de bienestar del 26%, frente al 20% de las de mayor índice.

Un mejor bienestar animal permite una utilización más eficiente de la mano de obra (mayor carga ganadera manejada por persona, más litros producidos y rendimiento del ordeño). Los resultados de estas granjas reflejan que un mayor índice de bienestar animal no indica un mayor coste de la mano de obra (55,8 vs. 97,9 vs 148,7 €/1.000 litros, respectivamente). A partir de unas estructuras y formación de la mano de obra adecuadas (por ejemplo, procedimientos operativos estándar), la mano de obra no debería ser un factor limitante para obtener un mayor bienestar animal.

En las explotaciones de VLAP, uno de los objetivos principales es el aumento del nivel de ingesta. A partir de los datos obtenidos, el bienestar animal se refleja como una clave para mejorar la ingesta de los animales. A esto podemos añadir que un mejor bienestar favorece una utilización más eficiente de la ración, lo cual repercute directamente en los resultados económicos de la explotación (171 vs. 168 vs. 179 €/1.000 litros, respectivamente).

El bienestar animal influye muy directamente en la reproducción. Las granjas con mayor índice tienen un porcentaje de vacas preñadas y vacas problema mejor que las de menor índice (52% vs. 46 y 12,5% vs. 21%, respectivamente). Otro dato significativo del buen cuidado de nuestros animales (alimentación, entorno, incidencia de patologías, problemas metabólicos, etc.) es el valor de la edad a inseminación fecundante, donde las mejores granjas tienen un valor de 143 días frente a los 170 de las peor clasificadas.

A partir de los datos aportados por las explotaciones incluidas en el programa, donde se han tenido en cuenta los costes de alimentación, amortización del ganado, mano de obra, coste de la cama y seguro, todo lo analizado hasta ahora se traduce en una diferencia del 10%.

## Conclusiones

Teniendo en cuenta el valor económico de nuestros animales, que en la producción de leche los ciclos productivos son largos, que el sistema de pago por calidad es exigente y que los márgenes de explotación están ajustados, es importante obtener elevadas producciones medias con buenos índices reproductivos. Por lo tanto, se necesita disponer de animales en buen estado productivo durante muchos años. Es decir, es necesario mejorar la producción vitalicia de los animales.

El bienestar animal se revela como una herramienta para la mejora de la producción vitalicia, ayudando a la sostenibilidad de la producción de leche de vaca en un entorno cada vez más globalizado y competitivo. Nuestra experiencia nos dice que aquellas explotaciones de vacuno lechero en las que se tiene en cuenta el bienestar animal en su sistema productivo presentan unos indicadores técnico-económicos más favorables que explotaciones donde el bienestar animal se encuentra comprometido.

Además, el bienestar animal no es negociable. No es algo que si se puede existir y si no se puede, no existe. No debemos olvidar que existe una normativa legal que debemos cumplir y que una parte cada vez mayor de la sociedad así lo exige. No es una moda pasajera, sino que se están dando pasos que pueden acabar en certificaciones que garanticen que los productos que las ostentan se han obtenido en explotaciones con unos niveles elevados de bienestar animal y que pueden llegar a condicionar el canal de distribución de nuestro producto.

Debemos utilizar el conocimiento científico que existe hasta la fecha y la información que nos aportan los animales en nuestra explotación de la mejor manera posible para incrementar su bienestar y, además, ser mejores gestores, en lugar de escudarnos en que todo es muy complejo.

## Autoría

Este artículo ha sido elaborado gracias a la colaboración de F.J. Berdié Hernández, J.M. Cuevas Marín, J.A. Fernández Novoa, M.L. Lera de la Torre y Daniel Sánchez-Patón Rodríguez, pertenecientes al Departamento de Aprovechamientos Agropecuarios (Área Leche) del Grupo Leche Pascual.

## Bibliografía

- D.M. Broom, 1991. *Animal Welfare: Concepts and measurements. Journal of Animal Science.*
- EFSA, 2009. *Food safety aspects of dairy cow housing and husbandry systems.*
- Gwyneth Verkerk et ál., 2008. *Guía para el bienestar animal en la producción lechera.*
- E. Möstl y R. Palme, 2002. *Hormones as indicators of stress. Domestic Animal Endocrinology.*
- FAWC, 2009. *Opinion on the welfare of the dairy cow.*
- EFSA, 2009. *Scientific opinion on the overall effects of farming systems on dairy cow welfare and disease.*
- Charles Guard, 2009. *The cost of common diseases of Dairy cattle, CVC Proceedings 2009.*
- Programa Eficiencia Productiva Grupo Leche Pascual, 2010.

