

Diseño de un protocolo práctico de valoración de bienestar animal en explotaciones de ganado extensivo de lidia

El Bienestar Animal (BA) siempre ha sido algo complicado de estudiar y evaluar en los animales de abasto. Por ello, se han creado varias técnicas que nos permiten evaluar el bienestar y obtener resultados fiables en cualquier tipo de sistema de producción. Sin embargo, estas técnicas han sido desarrolladas casi exclusivamente para los sistemas intensivos.

Lomillos J.M.¹ y Alonso, M.E.².

¹Departamento de Producción y Sanidad Animal, Salud Pública Veterinaria y Ciencia y Tecnología de los Alimentos. Facultad de Veterinaria. Universidad Cardenal Herrera-CEU. C/ Tirant lo Blanc, 7. 46115 Alfara del Patriarca – Valencia.

²Departamento de Producción Animal. Facultad de Veterinaria de León. Universidad de León. Campus de Vegazana s/n, 24071 León.

Los indicadores del BA deben cumplir una serie requisitos: deben estar basados en conocimientos científicos, tienen que ser métodos fiables y repetibles, capaces de detectar cambios a lo largo del tiempo, fáciles de aplicar y medir en ganaderías y deben ofrecer resultados que permitan al técnico y al productor tomar decisiones. El concepto de BA es multidimensional, por lo que estos métodos han de permitir medirse con varios indicadores.

La primera idea de crear un indicador de BA surgió en 1985 y fue desarrollada por Bartussek, proponiendo la creación del método "TierGerechtheits-Index", que se traduce como un indicador de las necesidades requeridas por los animales. Posteriormente aparecieron otros como: TGI35L/2000 (Bartussek, 2000), Capdeville y Veissier en 2001, el Bristol Welfare Assurance Programme (Webster, 2005), etc. Sin embargo, hay que mencionar que uno de los proyectos más importantes creados en los últimos años, y sobre el que hemos trabajado, es el denominado Welfare Quality (Tabla 1 y Figura 1).

BA en sistemas bovinos extensivos

Está comprobado que los animales criados en sistemas extensivos viven en unas condiciones ambientales que les permiten desarrollar un comportamiento más natural, y con ello gozar de un mayor bienestar. Sin embargo, los animales criados en forma extensiva no están tan acostumbrados al contacto con humanos y a las instalaciones de trabajo y, además, son menos dóciles para su manejo. Esta situación podría

Tabla 1. Proyecto Welfare Quality (Fuente: WQ).	
Principios	Criterios
Alimentación	1. Ausencia de hambre prolongada 2. Ausencia de sed prolongada
Alojamiento	3. Confort durante el descanso 4. Confort térmico 5. Facilidad de movimiento
Salud	6. Ausencia de lesiones 7. Ausencia de enfermedades 8. Ausencia de dolor causado por mal manejo
Comportamiento	9. Expresión de comportamientos sociales 10. Expresión de otros comportamientos 11. Buena relación entre hombre-animales 12. Estado emocional positivo

causarles cierto grado de estrés en el momento de realizar alguna práctica de manejo. Además, esto no quiere decir que no estén libres de problemas que comprometen la vida del animal, como por ejemplo: la predación, las deficiencias en el control sanitario por el difícil manejo, la ausencia de protección frente a las inclemencias del tiempo, la no provisión de agua y alimento cuando escasean, etc.

BA en el sistema extensivo de la raza de lidia

En la raza de lidia, el mínimo manejo y contacto con el hombre durante su cría, dado su particular carácter y el interés por preservar sus cualidades para el fin al que está destinada, suponen tanto una ventaja



Figura 2: toro ganadería Valdellán (León).

Figura 1. Pasos seguidos por Welfare Quality para la valoración del BA (Fuente: Llonch, 2011).

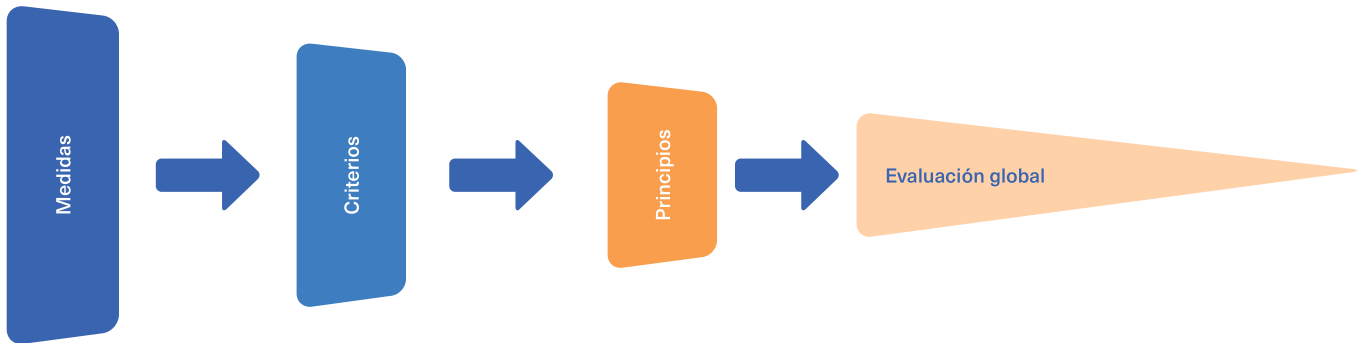


Figura 2: vacas ganadería de Valdellán (León).

como un inconveniente, pues el grado de estrés que puede presentar a la hora de realizar cualquier práctica de manejo puede ser superior a otras razas bovinas criadas en extensivo.

A diferencia de otras razas, el ganado bravo nace de forma natural, es criado y amamantado por su madre, puede crear vínculos sociales con los miembros de su camada y mediante juegos, aprendizajes y contacto integrarse en la manada. Igualmente es muy particular la expresión de su carácter gregario, así como la conservación de numerosos instintos, que la mayoría de los bovinos domésticos han perdido a causa de la domesticación. Los animales son mucho más longevos que en otras razas cárnicas: los novillos de engorde suelen ser sacrificados antes de 18 meses de edad, mientras que un toro bravo se lidia entre los 4 y 5 años.

Desarrollo del protocolo de evaluación de bienestar y selección de indicadores

Con el propósito de crear un protocolo de valoración del BA adaptado al ganado de li-

dia, se han empleado criterios y principios validados científicamente basados en la metodología descrita en el proyecto Welfare Quality (Botreau *et al.*, 2007), pero adaptados en una escala 1 a 5 (Alonso *et al.*, 2015), ampliando la información recogida mediante la utilización de indicadores publicados por Hulsén en 2007 y en la Tesis Doctoral de Montes (2018). De esta manera nuestro objetivo es emplear indicadores que incluyan los cinco principios básicos del BA: instalaciones adecuadas, comportamiento en grupo, comportamiento individual, estado fisiológico y manejo. Los indicadores se distribuyen en 4 grupos, con la definición del principio de BA que abarcan, indicando el "scoring" de 1 a 5.

Indicadores relacionados con la finca e instalaciones:

- **Suelo:** se valora el tipo de suelo del cercado, para ello se han tenido en cuenta las condiciones en las que se encontraba: seco o húmedo, con o sin pendiente y si presentaba o no cobertura herbácea (1= seco, con pendiente y sin cobertura herbácea, 5= húmedo, sin pendiente y con cobertura herbácea).

- **Comedero:** se valora la presencia de comederos, el diseño, su limpieza y la presencia o no de alimento. La presencia o no de comederos (1= no existen comederos, 5= si existen comederos) y el diseño (1= muy mal diseño, peligroso, 5= buen diseño, sin riesgo). La limpieza la valoramos también (1= muy sucio, 5= muy limpio), como la presencia o no de comida (1= ausencia de comida, 5= abundancia de comida).

- **Bebedero:** al encontrarse en extensivo, pueden disponer de arroyos o charcos de agua, y además de bebederos artificiales. Para evaluar el BA, se tiene en cuenta su existencia (1= no hay bebederos, 5= si hay bebederos), el diseño de los bebederos artificiales (1= muy mal diseño, peligroso, 5= buen diseño, sin riesgo), la limpieza (1= muy sucio, 5= muy limpio) y la presencia de agua (1= ausencia de agua, 5= *ad libitum*).

- **Vallado:** Se han tipificado los vallados en función de su capacidad para la contención de los animales y de su capacidad para infligir daños o lesiones (según los materiales con los que están contruidos y su estado de conservación). Lo evaluamos del 1 al 5 en cuanto a su diseño y conservación (1 = vallado deteriorado, podría ser insuficiente para la contención de los animales, 5 = Vallados en buen estado, suficientes para la contención de los animales) y en cuanto a su peligrosidad (1 = podría causar lesiones debido a su estado, 5= no hay riesgo de causar lesiones).

Indicadores basados en el comportamiento en grupo:

Se llevará a cabo de forma visual sobre cada lote de animales. Debido al fuerte comportamiento agonístico, carácter y peligrosidad de la raza, era prácticamente

inviabile valorar los animales de forma individualizada, salvo algunos casos.

- **Miedo a la presencia humana:** se evaluó las reacciones de los animales según nos íbamos acercando (1= sin miedo, 5= gran temor y huida).
- **Curiosidad:** se empleó una escala del 1 a 5 para valorar el interés que despertaba nuestra presencia en los animales (1= sin curiosidad, 5= la mayoría mostraban curiosidad).
- **Distancia de aproximación:** se valoró si los animales permitían que los tocáramos o no, además de la distancia a las que nos permitían estar de ellos (1= permiten tocar, 5= la distancia de aproximación es mayor a 6 m).
- **Acicalamiento:** para su evaluación se registran los signos de acicalamiento de los animales (1= no hay signos de acicalamiento, 5= se observan lamidas por el cuerpo de los animales). El acicalamiento es un signo positivo de BA.
- **Rumia:** valoramos este signo registrando el número de animales con signos de rumia (1= menos del 10% del grupo rumiando o ninguno, 5= 80% del grupo rumiando o más). La rumia es un signo positivo de BA.
- **Decúbito:** este comportamiento se valora registrando el número de animales en la estación y en decúbito (1= 10% del grupo o ninguno tumbado, 5= 80% del grupo o más tumbados). El decúbito, como indicador de descanso, es un signo positivo de BA.
- **Comer:** este comportamiento es valorado en un rango comprendido entre 1 y 5 en función de los animales que ingieren alimento en ese momento (1= 10% del lote o ninguno comiendo y 5= 80% del lote o más comiendo. Se trata de un signo positivo de BA).
- **Índice de cojera:** se evalúa en un rango del 1 al 5 en función de la ausencia o la gravedad de la cojera (1= no hay cojera, 5= cojera grave) siguiendo la escala de Hulsen (2007).

Indicadores basados en signos fisiológicos:

Se valorará visualmente diez animales de cada lote.



Figura 2. Grados de condición corporal (Ferguson *et al.*, 1994).



Figura 3. Esquema de llenado ruminal (Moran y Doyle, 2015).

- **Respiración y mucosas:** se valora observando las características de la respiración (1=jadeo, ojos hundidos o saltones, 5= respiración normal sin descargas nasales y oculares, mucosas isocrómicas y húmedas).
- **Piel y pelo:** empleamos un rango entre 1 y 5 observando el tipo de pelaje (1=pelo erizado, áspero, mate y largo, 5= pelo fino, asentado, muy brillante y corto).
- **Rozaduras:** la ausencia de rozaduras indica la confortabilidad de las zonas de descanso siendo un signo positivo de BA, o si hay zonas de la piel alopecicas en las que pueden llegar a aparecer heridas (1= 80% del grupo o más sin rozaduras, 5= 10% del grupo o ningún animal sin rozaduras).
- **Heces:** estas se calificaron de 1 a 5 según el grado de consistencia y contenido de agua/sólidos (1= consistencia muy blanda, 5= consistencia dura, siendo un valor negativo ambos extremos). Por otro lado, las heces nos aportan información sobre la dieta, la digestión o la existencia de determinadas patologías (ej. Paratuberculosis).
- **Salud de la ubre:** además de observar directamente las ubres de las vacas madres, se preguntó al ganadero si algún becerro no ha podido mamar de su madre o si han tenido mamitis (1= 25% del lote o más vacas madres con historial de mamitis, 5= 5% del lote o ninguna vaca madre afectada).
- **Pezuñas:** se valoró conjuntamente el estado de las pezuñas de los animales, valorando el sobrecrecimiento (1= pezuñas muy deformes o largas, 5= pezuñas normales).
- **Bajas:** Se ha contabilizado el número total de animales de la ganadería que causaron baja por accidente o enfermedad, a lo largo de todo el año. Se expresa en porcentaje (1 = < 2%, 2 = 2-3%, 3 = 3-4%, 4 = 4-5%, 5 = > 5%).

Indicadores basados en el manejo:

Se realizará sobre cada lote de animales, tratando cada lote individualmente.

- **Índice de suciedad:** para valorar este parámetro se observa la ubre, extremidades posteriores y abdomen (1= limpios, 5= la suciedad alcanza el corvejón y el abdomen).
- **Condición corporal:** nos permite valorar las reservas corporales de los animales (Edmondson *et al.*, 1989), observando la musculatura y engrasamiento de costillas y el sacro (1= muy delgado, se notan las costillas de forma individual, 5= muy gorda, no se notan las costillas y los flancos se encuentran muy esponjosos).
- **Llenado ruminal:** denota la ausencia de hambre en un corto período de tiempo, se emplea para su valoración de la profundidad de la fosa iliaca (1= profunda depresión en el flanco izquierdo, la piel se hunde bajo las apófisis transversas de las vértebras lumbares. El hueco del ijar tiene una profundidad de un palmo, 5= las apófisis transversas no se aprecian a causa del llenado ruminal. La piel se encuentra tensa y el abdomen redondeado. No se aprecia la unión entre las costillas y el flanco), **MG**