

LOS SISTEMAS EXTENSIVOS DE PRODUCCIÓN ANIMAL Y LA INTENSIFICACIÓN SOSTENIBLE. DEFINICIONES Y EXTERNALIDADES

Dr. Alfredo J. Escribano*. 2017. Engormix.com.

*Investigador independiente y consultor.

www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Sistemas de pastoreo, manejo, carga animal, presupuestación forrajera](#)

Aunque no existe una definición ampliamente aceptada del concepto de ganadería extensiva, en líneas generales se entiende que es aquella en la que los animales obtienen la mayor parte de sus recursos alimenticios del entorno mediante pastoreo, integrándose en el medio y manteniendo un equilibrio con éste que permite la renovación estacional de esos recursos (Rodríguez-Estévez et al., 2007). De acuerdo con Boyazoglu (1998), los sistemas extensivos son aquellos que comparten las siguientes características: el uso limitado de los avances tecnológicos; la baja productividad por animal y por hectárea de superficie; y la alimentación basada principalmente en el pastoreo natural y en el uso de subproductos de la agricultura de la explotación. Beaufoy et al. (1994) añaden que estos sistemas se caracterizan además por el uso de lo que denomina razas regionales, el bajo uso de productos químicos y la persistencia de prácticas de manejo de origen ancestral como la trashumancia, el henificado y la dependencia de la lactancia materna.

Según Rodríguez-Estévez (2005), la ganadería tradicional (extensiva) se ha orientado siempre más a la continuidad que a la producción máxima, tratando de reducir las fluctuaciones, y emplear cantidades mínimas o nulas de energía externa (combustibles, pienso, fertilizantes, etc.). Según dicho autor, este planteamiento responde a un modelo de gestión basado casi en el uso exclusivo de los recursos locales mediante una gestión cuidadosa que ha permitido la pervivencia de sistemas como la dehesa.

En relación con el concepto de ganadería extensiva, es necesario definir el concepto de sistemas “low-input”, debido a las similitudes y el solapamiento existente entre ambos términos. Tanto es así, que de acuerdo con Nemecek et al. (2011), ambos términos son utilizados como sinónimos. Los sistemas low-input son aquellos que buscan optimizar la gestión y uso de los insumos de producción internos, reducir al mínimo el uso de los insumos de producción externos (como los fertilizantes y los pesticidas) donde y cuando sea factible y práctico, con los objetivos de reducir los costes de producción, evitar la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas, reducir los residuos de pesticidas en los alimentos, reducir el riesgo de exposición del productor a los mismos, y aumentar la rentabilidad de la explotación a corto y largo plazo (Parr et al., 1990).

Buena parte de estos sistemas se encuentran en zonas desfavorecidas. En este sentido, y de acuerdo con Morgan-Davies et al. (2012, 2014), los sistemas ganaderos extensivos de áreas marginales realizan un uso complejo del medioambiente, de modo que no solo son fuente de una parte importante de la producción mundial de alimentos, sino que también proporcionan diversidad paisajística y gran multitud de servicios ecosistémicos, además de mantener las poblaciones rurales. Entre estos servicios y beneficios medioambientales se encuentran, además de los anteriormente citados, la contribución al mantenimiento de Zonas de Alto Valor Natural (Caballero, 2007; Caballero et al., 2007), la conservación de hábitats y el fomento de la agrobiodiversidad (Bignal y McCracken, 1996; Dennis et al., 2001; Rook y Tallowin, 2003; Loucougaray et al., 2004; Gibon, 2005; Scimone et al., 2007; Barrantes et al., 2009; Kovács-Hostyánszka et al., 2014) y la menor emisión de Gases de Efecto Invernadero – GEIs- (Haas et al., 2001; Casey y Holden, 2006).

Debido a los beneficios aportados por los sistemas extensivos o low-input, éstos son considerados como un medio para remediar buena parte de los problemas asociados con las explotaciones intensivas, especialmente los de tipo medioambiental, ya sea desde el punto de vista de la biodiversidad, de la reducción de los costes energéticos, de la eficiencia energética o de la emisión de GEIs (Flessa et al., 2002; Tilman et al., 2002; Pimentel, 2004; European Environmental Agency, 2006; Kramer et al., 2006; Biala et al., 2007; Koknaroglu et al., 2007; Liu et al., 2007; Nemecek et al., 2011; Neira et al., 2014). En los sistemas low-input y mixtos (con integración de agricultura y ganado), el uso eficiente de energía es una prioridad (Funes-Monzote y Monzote, 2001; Monzote et al., 2002). El uso de residuos de cultivos para alimentar a los animales, así como el uso intensivo de estiércol en las zonas de cultivos y forraje son dos prácticas en las explotaciones mixtas que dan lugar a un uso más eficiente de los insumos energéticos. Por otra parte, el uso más intensivo de los campos de cultivo en las rotaciones de cultivos adaptados a las variaciones estacionales, también contribuye a una mayor eficiencia de uso de la energía (Funes-Monzote et al., 2009).

En el caso de los pastizales, se ha observado que cuando éstos son manejados bajo regímenes extensivos, se mejora la retención de carbono y de nitrógeno (Culman et al., 2010), y la eficiencia en el reciclado de nutrientes

(Horrocks et al., 2014). Asimismo, se reduce la lixiviación de nitratos (de Vries et al., 2011) y se aumenta la biodiversidad (Janssens et al., 1998). Otros autores, aunque también han observado beneficios medioambientales, sin embargo, encontraron que éstos en ocasiones son conseguidos a expensas de la productividad (Gabriel et al., 2013).

Sin embargo, también es cierto que los sistemas extensivos han mostrado mayores impactos medioambientales que los sistemas intensivos en algunos aspectos (Basset-Mens y Van Der Werf, 2005). Por un lado, estos sistemas suelen requerir más tierra, lo que puede poner en conflicto la conservación de la biodiversidad y la producción agrícola (Baudron y Giller, 2014). Por otro lado, y en relación con la emisión de GEIs, los beneficios de los sistemas extensivos son inciertos (Horrocks et al., 2014). Estos beneficios dependen de la historia productiva previa y del enfoque de la evaluación. Así, sistemas manejados de forma extensiva desde hace décadas, suelen producir menos GEIs, especialmente debido a la fijación de carbono (Conant et al., 2001; Soussana et al., 2004). En este sentido, diversos autores ponen de manifiesto que la menor productividad y eficiencia en la conversión de alimentos en los sistemas extensivos, provoca que las emisiones de GEIs sean más elevadas cuando éstas son calculadas por unidad de producto (y no por unidad de superficie). Sin embargo es necesario señalar que en los cálculos de eficiencia productiva debería tenerse en cuenta que en los sistemas extensivos no hay una competencia por recursos que pueden ser utilizados para alimentación humana directamente. Asimismo, deben considerarse también los servicios medioambientales (servicios ecosistémicos) y sociales (valor paisajístico, patrimonio genético y cultural) derivados de estos sistemas, así como su aceptabilidad social.

Por tanto, como afirman Nemecek et al. (2011), la cuestión que surge ante este contexto es si, y bajo qué condiciones, los sistemas extensivos son realmente preferibles desde un punto de vista medioambiental. Asimismo, resulta necesario añadir a la afirmación de estos autores, que es necesario tomar las decisiones teniendo en cuenta las dimensiones sociales y económicas de los sistemas de producción, así como la escala temporal y espacial.

En el contexto de las zonas de alto valor cultural y paisajístico (como las dehesas del suroeste español), la ganadería extensiva / low-input se encuentra en retroceso. A pesar de los beneficios de los sistemas extensivos tradicionales, la falta de competitividad frente a la ganadería intensiva, los cambios sociodemográficos (envejecimiento de la población y alejamiento de los estilos de vida del mundo rural), la inestabilidad de las producciones y de los ingresos, y la reorientación de los sistemas como consecuencia de la PAC, son algunos de los factores que han provocado este proceso (Rodríguez-Estévez et al., 2007; Díaz, 2013). Así pues, este proceso de cambio está conllevando el abandono o procesos de intensificación.

La intensificación se acompañó en numerosas ocasiones de la ampliación de la superficie de cultivos destinados al consumo humano (trigo, girasol, etc.), arrancándose para tal fin muchos encinares de los mejores majadales de la dehesa. Además, se aumentaron las cargas ganaderas, se redujo la presencia de ganado autóctono y se aumentó la proporción de ganado vacuno. Como consecuencia, se redujo la regeneración de arbolado y de vegetación, y los servicios medioambientales propios de los sistemas agrosilvopastorales que ya han sido comentados anteriormente. Asimismo, fue necesario aumentar de forma considerable el uso de fertilizantes químicos y de piensos concentrados. En las zonas menos productivas se redujo la presión de pastoreo, lo que desembocó en una invasión por matorral. Por el contrario, en las zonas más productivas la presión aumentó, llevando a muchas tierras a la deforestación, la erosión y la reducción de la sostenibilidad de las explotaciones (Campos, 1993; Gaspar et al., 2009a, b).

De acuerdo con los argumentos anteriores, parece lógico pensar que lo idóneo es la ubicación de sistemas de producción animal extensivos en zonas difícilmente aprovechables mediante otros usos, a pesar de que la alimentación con forraje de mala calidad produce mayor cantidad de GEIs. En este contexto, y ante la necesidad de aumentar la producción global de alimentos, de hacerlo de forma sostenible, y con la limitación en el uso del factor tierra para fines agrícolas, surgen los conceptos de intensificación sostenible y de intensificación ecológica.

[Volver a: Sistemas de pastoreo, manejo, carga animal, presupuestación forrajera](#)