

Adaptación del sector porcino a la normativa comunitaria de bienestar animal

Impacto en cerdas gestantes

En enero de 2013 finalizó el periodo transitorio para la adaptación de nuestras explotaciones porcinas a la normativa europea de bienestar animal (Directivas 2001/88/CEE y 2008/120/CEE, reflejadas en el RD 1135/2002). Dos años después, parece ser un momento adecuado para realizar una valoración de lo acontecido y para abordar una prospección de las futuras modificaciones o actualizaciones de la normativa, que probablemente irán llegando.

F. Forcada.

Departamento de Producción Animal y Ciencia de los Alimentos.

Facultad de Veterinaria. Universidad de Zaragoza.

Habría que mencionar en primer lugar que, si bien la normativa tiene como objetivo fundamental asegurar el bienestar y patrones normales de comportamiento de los animales en explotaciones intensivas, es posible mirar algo más allá de la misma y considerar que los objetivos más a largo plazo de tales regulaciones tienen mucho que ver con la mejora de la percepción que el consumidor de carne porcina tiene del propio sistema de producción.

En este sentido, si el gran público percibe que las explotaciones de porcino aseguran un manejo adecuado y una sanidad garantizada, se habrá establecido el primer paso hacia el progresivo incremento del consumo de carne y derivados que las prospecciones auguran para el futuro. Tampoco hay que olvidar que la normativa asegura únicamente unos mínimos que deben cumplir todos los países de la Unión Europea, de manera que algunas regulaciones nacionales son, incluso, más restrictivas que la propia

regla común, marcando tendencias que no hay que desconocer.

Finalmente, no hay que olvidar que también las propias características de las cerdas van cambiando, y el progresivo aumento de la productividad consecuencia de la mejora de la base genética también puede condicionar la aplicación de la normativa en algunos sentidos, así como sus modificaciones futuras.

Momento de inicio del alojamiento en grupo

La normativa comunitaria de bienestar es bien conocida, de manera que el mayor impacto de la misma ha tenido lugar sobre el alojamiento de cerdas gestantes, con lo que en el presente artículo nos centraremos en dicha fase productiva.

Señala que es obligado alojar las cerdas en libertad al menos desde la cuarta semana tras la fecundación hasta una semana antes del parto, aunque dicho pe-

Cuadro 1. Resultados reproductivos y productivos obtenidos en base a los diferentes sistemas de alojamiento para cerdas gestantes.

	Partos/cerda/	Lechones destetados/ /parto	Lechones destetados/ /cerda/año	Pienso/cerda/año	Pienso/lechón destetado
Máquinas	2,40	11,1	26,7	1157	43,9
Libre acceso	2,38	10,7	25,5	1151	45,6
Semibox	2,35	10,7	25,1	1120	44,8
Tolva	2,33	10,8	25,1	1191	47,8

Fuente: SIP Consultors, 2013.



Imagen 1. Alojamiento en grupo de cerdas gestantes con alimentación líquida. Fuente: el autor.

riodo puede ampliarse todo lo que se quiera. Hay que decir que en principio la normativa mínima no va a suponer la desaparición de las jaulas, que seguirán siendo utilizadas tras el destete y hasta el diagnóstico positivo de gestación.

No obstante, hay una cierta discusión respecto al momento de la “suelta”: los 28 días de gestación. Los ganaderos que trabajan con las líneas más prolíficas señalan que pasar de jaulas a libertad en ese momento aumenta la mortalidad embrionaria respecto a soltar a los animales algo más tarde, a los 42 días por ejemplo.

Dado que la normativa indica que para retrasar el alojamiento en libertad se requiere demostrar que el día 28 resulta perjudicial en una granja concreta, algunos ganaderos se están planteando soltar en los momentos próximos a la inseminación. De hecho, la normativa de algunos países más restrictivos en el ámbito del bienestar animal, como Holanda o Suiza, señala que el periodo en jaulas debe ser como máximo de cuatro o diez días tras la inseminación, respectivamente. En nuestro país, ya hay algunas explotaciones de vanguardia que consideran adecuado el protocolo de inseminar y soltar a los animales, practicando además una alimentación particularizada para cada cerda al inicio de la gestación, gracias al alojamiento en grupo y alimentación mediante estaciones electrónicas.

Resultados tras la aplicación de la normativa

Pese a la preocupación de una buena parte de nuestros ganaderos en el sentido de que el alojamiento en libertad pudiera empeorar los resultados reproductivos frente a la jaula tradicional, los primeros datos disponibles no solo no han confirmado tal perspectiva, sino que han mostrado una mejora de los rendimientos asociada a la implantación de criterios de bienestar. Dicha mejora, lógicamente, puede variar en función de los diferentes factores de producción pero es ciertamente consistente. Son particularmente interesantes los resultados del primer año obtenidos tras la adaptación en las granjas gestionadas por la empresa SIP Consultors y presentados en su jornada técnica de noviembre de 2013.

- Resultados en explotaciones adaptadas antes de 2013 frente al alojamiento en jaulas: mejora de la productividad (24,6 frente a 23,9 destetados/cerda y año) y del coste de producción del lechón destetado (26,39 € frente a 26,64 €).
- Para la adaptación, el 84% de las granjas optaron por la reforma y el 16% por nueva construcción del alojamiento de gestación. Las nuevas son más productivas y eficientes que las adaptadas (+1,6 lechones/cerda y año y 1 € de ahorro en pienso/lechón destetado).

- En cuanto al sistema de alojamiento en grupo adoptado tras la adaptación, el mayor porcentaje de granjas han optado por el semibox (el 61% de las granjas adaptadas y el 54% de las nuevas), seguido de las estaciones electrónicas de alimentación (15 y 21% respectivamente), de las jaulas de libre acceso (12 y 13%) y de las tolvas (3% en ambos casos). Las granjas que han adoptado las estaciones son las más grandes (1.332 cerdas de media), seguidas en tamaño por las que eligieron las jaulas de libre acceso (1.074 cerdas), los *semiboxes* (920 cerdas) y las tolvas (756 cerdas).
- Los primeros resultados obtenidos con los diferentes sistemas de alojamiento en grupo de cerdas gestantes tras la aplicación de la normativa se presentan en el Cuadro 1, donde se observa una superioridad de las estaciones electrónicas sobre los demás sistemas y una menor eficiencia del sistema de tolvas, sobre todo en el uso del alimento.

Análisis de los diferentes sistemas de alojamiento

La elección de un sistema de alojamiento en grupo de cerdas gestantes requiere un análisis particular, de manera que cualquier sistema tiene que cumplir una serie de requisitos imprescindibles.

Se busca en primer lugar reducir al mínimo las agresiones entre cerdas en >>



Imagen 2. Grupo de cerdas gestantes con estaciones electrónicas de alimentación (una estación para cada 50 cerdas). Al fondo, el área de reposo. Fuente: el autor.

relación, sobre todo, al acceso al alimento, pero también consecuencia de la jerarquía social. También hay que tener en cuenta la facilidad de manejo de los animales, así como la adaptación del propio animal al sistema elegido y el coste de instalación del propio sistema, que es otro factor que condicionará mucho la elección por parte del ganadero. Finalmente, la mano de obra es otro factor prioritario a considerar, y en especial su adaptación e idoneidad al sistema elegido. Hay que tener en cuenta que un buen sistema puede ser arruinado por una mano de obra ineficaz y a la inversa, con lo que el manejo adecuado de cada sistema adquiere un valor trascendental.

Alimentación mediante tolvas

Es sin duda el sistema más económico, en el que las cerdas se alojan en grupos pequeños, muy homogéneos de tamaño y edad para reducir agresiones y sobre todo estáticos, sin introducción de cerdas nuevas que puedan alterar el orden jerárquico.

La alimentación es mediante tolvas tipo monoplaza, una por cada 10-12 cerdas. Se trata de un sistema de coste inicial reducido pero con el gran inconveniente de la falta de control del consumo de alimento, que aumenta por encima de lo deseado, dado que cada

cerda puede consumir a voluntad. El manejo y control de los animales tampoco es fácil. Hoy día hay tolvas nuevas en el mercado que liberan la ración a una velocidad muy lenta, en torno a 15g cada 40-50 s, y que se puede modificar.

Las cerdas más voraces acaban perdiendo la paciencia y abandonan el comedero. No obstante, hay que estar muy pendientes de la evolución del peso de los animales.

Alojamiento en jaulas de libre acceso

En principio, se trata del sistema más adaptado a la idiosincrasia de nuestros ganaderos de porcino, habituados a trabajar con cerdas en jaulas durante la gestación.

Las cerdas son alojadas en grupos, de manera que durante el acceso al alimento están protegidas de agresiones por jaulas. En ocasiones se trata de jaulas autocierre, que permanecen cerradas cuando una cerda está en su interior. Por supuesto, tiene que haber tantas jaulas como cerdas en el grupo.

Se recomienda que los grupos sean reducidos y homogéneos en edad y tamaño y todas las cerdas reciben la misma cantidad de alimento, con lo que se trata de una alimentación individual pero no individualizada.

Por tanto, para conseguir que las cerdas reciban del modo más aproximado posible la ración que necesitan, hay que trabajar con cerdas homogéneas en necesidades, con lo que en explotaciones de tamaño importante habría que agrupar el lote de inseminación en varios grupos, de nulíparas y por distintos pesos o niveles de condición corporal en adultas, algo que puede resultar difícil de implementar en explotaciones pequeñas.

El mayor inconveniente del sistema puede ser su coste, elevado sobre todo en el caso de jaulas autocierre, que son las que mayor protección proporcionan, por la inversión en cerrajería. No obstante, la experiencia de su uso en España tras el inicio de aplicación de la normativa ha aclarado dos aspectos de gran interés:

- Es posible sustituir la jaula autocierre por jaula larga sin protección posterior (más barata), dado que en este último caso no se registran apenas movimientos de cerdas durante la comida y, además, la incidencia de mordedura de vulvas parece ser mínima.
- Fuera del periodo de comida, la gran mayoría de las cerdas permanecen dentro de la jaula descansando la mayor parte del tiempo (80% del mismo), lo que indica que el sistema permite que se sientan tranquilas y protegidas.

Alojamiento en semiboxes

Es el sistema adoptado por la mayoría de explotaciones porcinas en nuestro país, sobre todo porque es el que facilita una rápida adaptación de las antiguas instalaciones cortando las jaulas ya existentes.

Dado que la protección de las cerdas de agresiones es menor que en el caso anterior, el alojamiento en *semiboxes* se ha asociado en algunos casos a una distribución lenta del alimento (100-150 g/min) al objeto de “fijar” las cerdas al comedero y reducir así las agresiones. No obstante, diferentes autores señalan que la distribución lenta no ha sido efectiva y que incluso se ha asociado con un mayor número de cambios de sitio por parte de las cerdas más agresivas, en busca de lugares donde hubiera comida disponible. Por tanto, el semibox normal (50-70 cm de largo) funciona bastante

bien con la tradicional caída brusca de pienso, es barato, ha permitido una fácil adaptación y no parece presentar problemas graves de agresiones.

En el caso de instalaciones nuevas, incluso se podría reducir algo la anchura de cada plaza, a unos 50 cm. Por supuesto, se recomienda encarecidamente asociar este sistema a grupos pequeños y homogéneos, y siempre con el mismo número de semiboxes que de cerdas.

Una variante del sistema sería la alimentación líquida. En este caso se podrían suprimir incluso los semiboxes (Imagen 1), pues las cerdas más voraces ven satisfecha su ansiedad al comer y molestan menos a sus compañeras. Eso sí, conviene en este caso vigilar la evolución de peso de las cerdas, pues la ingestión varía, de manera que la normativa permite que si alguna pierde peso o es muy atacada, sea alojada en una jaula. Se reparte la comida dos veces al día y los lotes han de ser muy reducidos y estáticos, sin añadir cerdas nuevas.

Estaciones electrónicas de alimentación

Se trata de las comúnmente llamadas "máquinas". Cada cerda es identificada mediante microchip y la estación la identifica y le suministra poco a poco la ración que le corresponde. Tiene tres grandes ventajas respecto a los demás sistemas:

- Permite dar a cada cerda la ración que le corresponde, e incluso permite modificar dicha ración en función de diferentes parámetros. Se trata de alimentación individualizada.
- Es el único sistema que permite alojar lotes grandes y dinámicos, lo que facilita notablemente el manejo y además permite alojar las cerdas en un 10% menos de superficie de acuerdo con la norma UE para grupos mayores de 40 cerdas.
- Es muy versátil, pues permite llevar un control preciso de diferentes aspectos de la explotación, más allá de la alimentación de las cerdas.

Cada estación de alimentación se dimensiona para unas 50-70 cerdas, siempre teniendo claro que no se recomienda instalar una única estación, sino dos

como mínimo para minimizar los efectos de posibles fallos en alguna de ellas.

En general, se habilita un único ciclo de comida al día, que se inicia o bien por la mañana o bien por la tarde e incluso noche. Al inicio del mismo acuden a comer las cerdas dominantes, mientras que el resto espera a que las primeras finalicen su actividad (Imagen 2). En la gran mayoría de los casos, las cerdas ingieren toda su ración en la primera visita, aunque luego pueden tener lugar visitas adicionales sin comida disponible.

El ritmo de liberación de comida puede ser adaptado en cada caso concreto, pero en general se basa en porciones de 100-125 g liberadas cada 10 y hasta 30-50 s, siempre teniendo en

sistema informático. Por lo demás, el sistema es sumamente versátil. Únicamente la alimentación individualizada supone ya un ahorro de la cantidad de alimento anual, pero además tiene otras ventajas adicionales:

- Se pueden controlar los pesos diarios, incorporando una báscula a la estación, lo que nos permite ajustar más las raciones y detectar imprevistos como diarreas, abortos, etc.
- El sistema permite identificar o separar determinadas cerdas previamente seleccionadas tras su paso por la estación.
- Se pueden aportar complementos nutricionales a determinadas cerdas, así como sincronizar celos administrando progesterona oral.

Los primeros datos disponibles sobre el alojamiento en libertad muestran una mejora de los rendimientos asociada a la implantación de criterios de bienestar

cuenta que el ritmo debe ser menor en nulíparas y mayor en adultas.

Por tanto, la cantidad de comida liberada por minuto estaría entre 200 y 750 g. En conjunto, el número de visitas con ingesta completa se sitúa entre 4 y 6 por hora, con lo que en 12-13 horas se habría completado el ciclo de comida para el tamaño de grupo establecido. Este sería el momento, por ejemplo, de añadir cerdas nuevas al grupo.

Diseños incorrectos del sistema pueden suponer un aumento de la tasa de renovación de cerdas por cojeras o lesiones a consecuencia de agresiones, o simplemente por falta de adaptación de algunos animales a pesar del entrenamiento previo de las nulíparas durante 3-4 semanas. Por tanto, es evidente que el sistema requiere una mano de obra muy dedicada al continuo control y vigilancia de dichas alteraciones y habituada con el manejo tanto de los animales, como del

- En la estación se puede tomar la temperatura de superficie de la cerda, e incluso se le puede acoplar un ecógrafo para diagnosticar gestación, por ejemplo, si se sigue el sistema de inseminar y soltar.
- Se puede detectar celos mediante el análisis de las visitas al verraco o incluso midiendo temperaturas de la zona vulvar mediante cámara termográfica incorporada.

Si buscamos una comparativa de costes de los diferentes sistemas y previniendo al lector de las variaciones importantes que puede haber dentro de cada sistema, si tomamos como referencia la alimentación por tolvas, diferentes autores indican que el coste del *semibox* sería un 25% superior, seguido de los boxes largos (35%), de las estaciones electrónicas (50% con gran variación) y de las jaulas autocierre (60-65%). ■