

Registros informáticos como herramienta diagnóstica (I)

Estructura censal y reproductoras

El uso de registros informáticos está ampliamente extendido en las explotaciones de ganado porcino. El análisis de todos los datos aporta una inmensa información que, analizada adecuadamente, ayuda en la toma de decisiones, no sólo productivas, sino también de diagnóstico de patologías en granja. En este trabajo se analizan los principales indicadores de todas las fases de producción, y se intenta aportar un punto de vista eminentemente práctico y personal. La primera entrega está dedicada a la estructura censal de la granja, a la eficacia reproductiva y productiva de las cerdas reproductoras, así como a su tasa de reposición.

J. Herrera¹, J. M. Pinto²
y M. Toledo³

¹Jefe de producción de Agroturía SAU

²Jefe del departamento de cerdas. Juan Jiménez SAU

³Servicios técnicos. Juan Jiménez SAU

Estructura censal de la granja

Disponer de una población con una estructura del censo adecuada es de vital importancia y necesario para alcanzar los objetivos productivos en la explotación. Por ejemplo, un aumento de la desviación hacia los primeros ciclos de la estructura, hace que los lechones en la fase de cebo no alcancen sus objetivos

de crecimiento, ya que los lechones de las primerizas crecen peor que los de las múltiparas. Así mismo, la desviación hacia los últimos ciclos penaliza la homogeneidad y la productividad. La genética también es un factor clave a la hora de establecer la estructura censal de la explotación.

La estructura debe ser: un 20% de primeros partos, una eliminación entre ciclos no superior al 5% y no superar el 50% de reposición anual (Figura 1).

Eficacia reproductiva

Porcentaje de repeticiones y clasificación

El análisis de las repeticiones debe efectuarse desde varios ángulos. En primer lugar, cuando se habla de repeticiones sobre primeras cubriciones, existe un problema de granja, mientras que cuando se hace sobre segundas cubriciones, el problema se individualiza y es un problema de la cerda. En cuanto a las repeticiones en granja, es necesario establecer unas distinciones sobre los días en

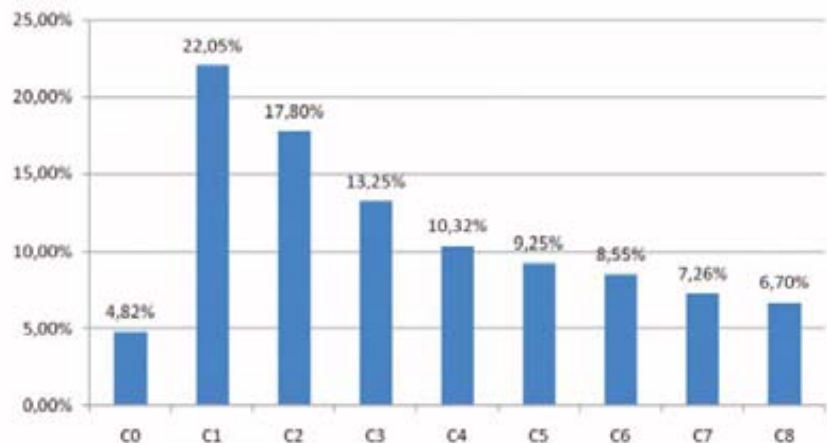


Figura 1. Estructura censal de una explotación.

los cuales se producen después de la cubrición, para conocer si estas son cíclicas o acíclicas.

Las repeticiones cíclicas son las que acontecen entre los 19 y 23 días, y entre los 33 y 43 días post-cubrición. Cuando la fertilidad de la granja baja del 90% a ecógrafo, están totalmente relacionadas con fallos en el manejo de los animales.

Las repeticiones acíclicas son las que acontecen fuera de estos rangos de días. Suelen estar asociadas a patologías y en ocasiones a manejos inadecuados, como pueden ser los movimientos tempranos de los animales o las inadecuadas condiciones de alojamiento en las naves de cubrición y control de gestación. El umbral de acción, es cuando el porcentaje total de las acíclicas sobre las cíclicas, supone más del 30% (Figura 2).

Es interesante también conocer el intervalo destete-celo de los animales (Figura 3). Su duración es determinante en el protocolo de cubriciones que tiene que adoptar la granja, ya que la ovulación se produce de media a las 36 ± 10 horas de la salida a celo, por lo cual debe encontrarse el momento idóneo de cubrición (Figura 4).

El cuadro debe ser modificado a las condiciones particulares de cada explotación, aunque como guía de referencia es bastante útil a la hora de establecer el protocolo para cada una, ya que debido a la climatología, los intervalos destete-celo, y por lo tanto la duración del celo, sufren modificaciones importantes, por lo que los protocolos deben de variar.

Tasa de partos

Es el indicador de referencia en la eficacia reproductiva. Informa de cuantas cubriciones han culminado con éxito en un parto, y por lo tanto determina un factor de productividad, que es el flujo constante de lechones por unidad de tiempo. Los registros deben decir en qué momento de la gestación se producen las pérdidas y las posibles causas.

En el Cuadro I se muestran dos ejemplos de evolución de las cubriciones a lo largo del tiempo. Como se puede observar en la parte inferior, existe una pérdida de 10 puntos con respecto a la superior, debido en parte al incremento de repeticiones, al incremento de abortos a término y bajas de la granja (enviadas a matadero por >>

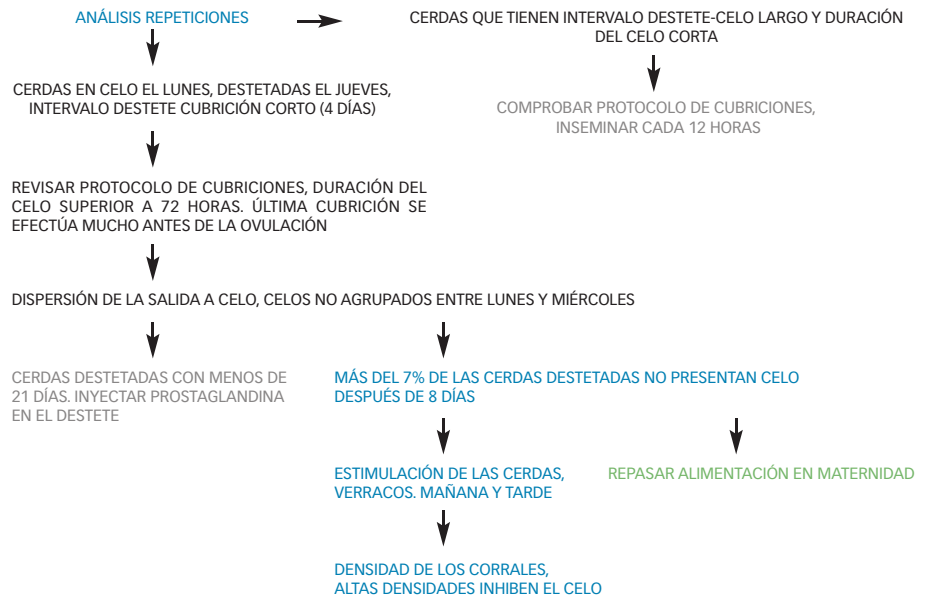


Figura 2. Árbol de decisiones de repeticiones en granja

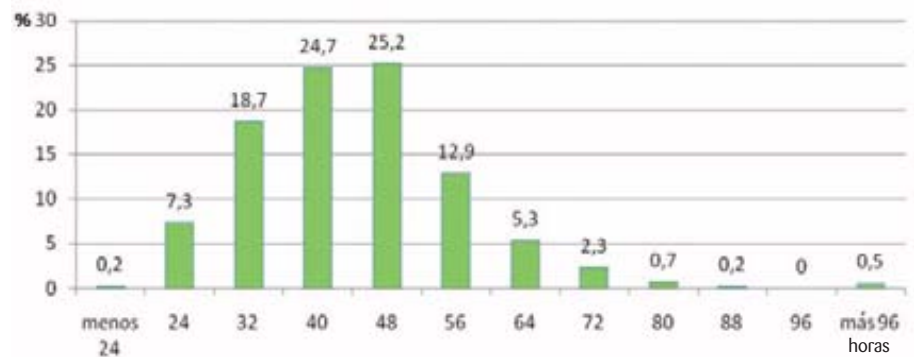


Figura 3. Momento de la ovulación dependiendo del intervalo destete-celo.

Figura 4. Protocolo de cubriciones en granja dependiendo del intervalo destete-celo.

	L		M		X		J		V		S		D	
Días salida en celo	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T
Lunes M			X		X		X							
Lunes T			X		X		X							
Martes M			X		X		X							
Martes T				X	X		X							
Miércoles M					X		X		X					
Miércoles T						X	X		X					
Jueves M							X	X	X					
Jueves T								X	X	X				
Viernes M									X	X	X			
Viernes T										X	X			
Sábado											X		X	
Domingo											X		X	

Las terceras (sólo si está muy claro).
Sábados y domingos se recela sólo por las mañanas.

Cuadro I. Pérdida de las cubriciones y tasa de partos.

	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	Totales
Cubriciones	188					188
Repeticiones	3	5	1	1	2	12 (6,38%)
Abortos				1		1 (0,53%)
Bajas	1	3	2	1		7 (3,72%)
Partos				44	124	168 (89,36%)

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Totales
Cubriciones	143					143
Repeticiones	2	8	2	1		13 (9,09%)
Abortos			2	5	5	12 (8,39%)
Bajas		3	1		2	6 (4,20%)
Partos				32	95	112 (78,32%)

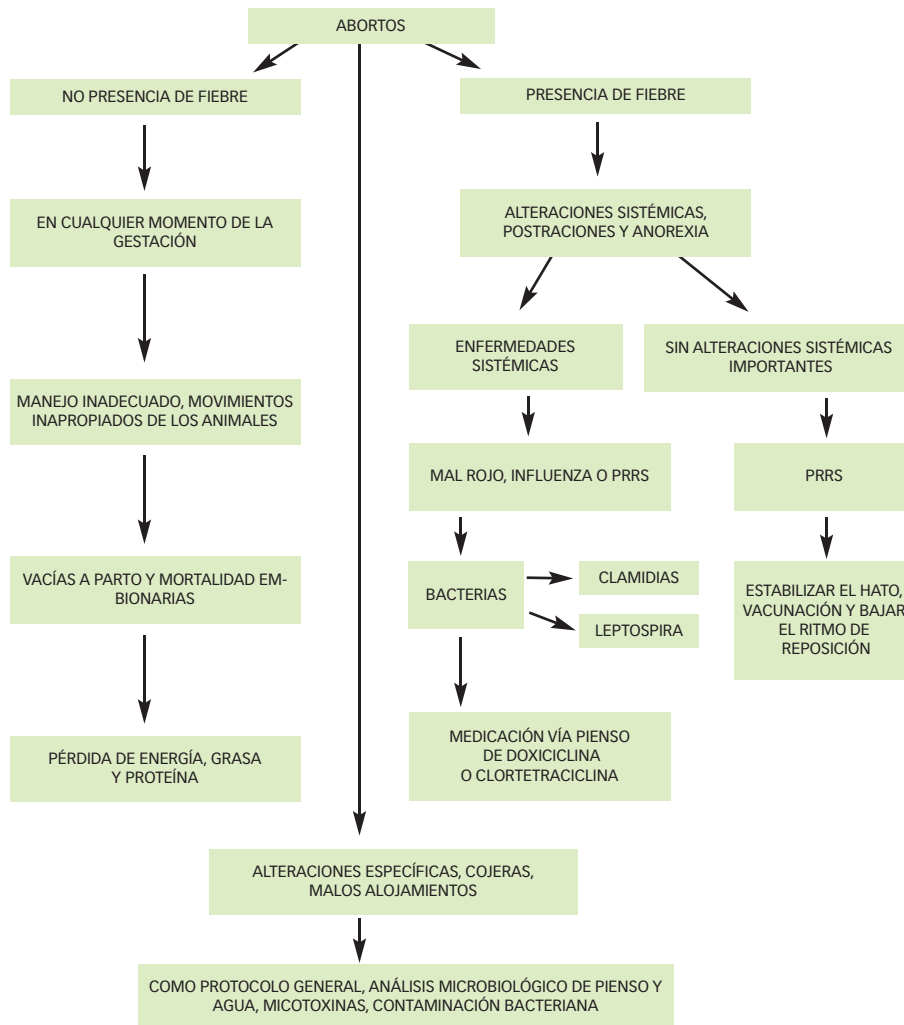


Figura 5. Toma de decisiones en caso de abortos.

estar vacías). Lógicamente el nivel de intervención será a dos niveles, en primer lugar mejorar las pautas de manejo de la cubrición, y en segundo, conocer las causas de los abortos. En cuanto a los

abortos, se pueden tener árboles de decisiones que predicen cuáles pueden ser las causas de los mismos (Figura 5).

Eficacia productiva

Los objetivos para este indicador deben situarse en una prolificidad de 12 lechones nacidos vivos, no tener más de un 10% de bajas en maternidad y realizar destete por camada de 10,8, y 6,5 kg con 23 días, con menos de un 5% de animales por debajo de los 5 kg, ya que el objetivo es obtener un lechón de calidad, que tenga buenas perspectivas de crecimiento. La prolificidad tiene un fuerte peso específico en los costes de producción por lechón destetado. Las posibles causas de baja prolificidad pueden ser debidas:

- Genética existente en la granja.
- Mal manejo de los animales o de la alimentación en el primer tercio de gestación.
- Mal protocolo de cubriciones o mala calidad seminal.
- Sanidad global de la explotación.

La variabilidad del peso al nacimiento, que determinará en gran medida el peso al destete, está mucho más ligada a la sanidad global de la explotación que al manejo de la alimentación de la cerda, ya que del tamaño de la placenta y del riego sanguíneo que disponga el feto, determinarán su peso al nacimiento. Según la experiencia de campo, el punto de corte se sitúa en 1,2 kg de peso al nacimiento. En la Figura 6, cuando la distribución de frecuencias se desvía hacia la izquierda, se entiende que existe algún problema sanitario, clínico o subclínico, que afecta al crecimiento de los lechones, lógicamente, una vez verificados que no existen restricciones severas de pienso.

Incrementos de nacidos muertos, teniendo tasas superiores a 0,8 lechones de media, por parto producido, pueden ser debidos a problemas patológicos, que vendrían acompañados de otros síntomas, como abortos, mal desarrollo en lactación, bajada de peso al nacimiento y también bajada de los pesos en el destete, o también puede ser debido a manejos deficientes en las cerdas, como consecuencia de trasladar a las cerdas a la sala de partos, demasiado cerca del evento del parto, de manejos inadecuados de las condiciones de temperatura >>

SOLUCIÓN DE LOS
PROBLEMAS
ENTÉRICOS

Frente a la **coccidiosis** mejor prevenir



Evite la lucha:

Proteja todo su potencial

Pfizer lanza Tratul®

Solución oral frente a la coccidiosis en dosis única.

- Controla de modo efectivo la coccidiosis neonatal de los lechones
- Ayuda a controlar la diarrea
- Protege el potencial de cada cerdo



NUEVO

Tratul[®]
TOLTRAZURILO



TRATOL 50 mg/ml suspensión oral para cerdos

Composición: Toltrazurilo 50 mg/ml. **Indicaciones y especies de destino:** prevención de los signos clínicos de la coccidiosis en lechones neonatales (de 3 a 5 días de edad) en granjas con una historia confirmada de coccidiosis causada por *Isospora suis*. **Precauciones:** Como con otras parasiticidas, el uso frecuente y repetido de antiprotozoicos de la misma clase puede conllevar el desarrollo de resistencias. No mezclar con otros medicamentos. **Reacciones adversas:** ninguna conocida. Usar durante la gestación, la lactancia o la venta. No procede. **Interacciones:** ninguna conocida, p. ej. No existe interacción en combinación con los suplementos de hierro. **Posología:** Vía oral. Tratamiento individualizado. Cada cerdo debe ser tratado a los 3-5 días de vida con una dosis única oral de 20 mg de toltrazurilo por kg de peso vivo (equivalente a 0,4 ml de suspensión oral por kg de peso vivo). Para tratar lechones individualmente, usar el equipo de dosificación con una precisión por dosis de 0,1 ml. La suspensión oral debe agitarse antes de su uso. **Sobredosificación:** No se han observado signos clínicos de intolerancia en lechones a los que se administró dosis de hasta tres veces la dosis terapéutica. **Tiempo de espera:** carne: 77 días. Período de validez después de abierto el envase primario: 6 meses. No requiere condiciones especiales de conservación. Frasco de 250 ml y 1 litro. **Titular:** KfKA, d.d., Novo mesto Smarješka cesta 6, 8501 Novo mesto, Eslovenia Nº de registro 2265 ESP. Medicamento sujeto a prescripción veterinaria.

Pfizer Salud Animal

Protegiendo el futuro desde el principio

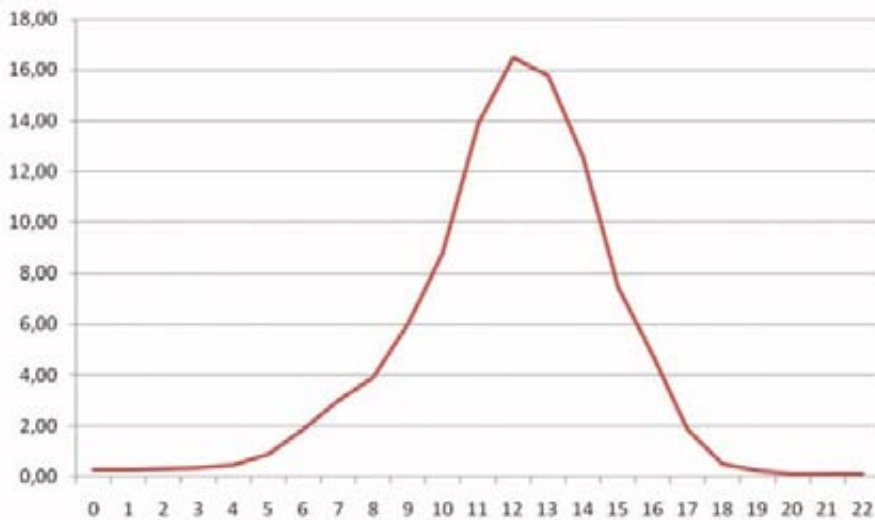


Figura 6. Distribución del porcentaje de cerdas según los nacidos vivos.

“ Un buen objetivo puede estar en una media en la explotación de 60 lechones a lo largo de la vida de la cerda ”

Cuadro II. Resultados productivos en granja.

Edad cerda en meses a baja	38,2
Partos por cerda a la baja	5,7
Destetados por cerda a la baja	61,5
Último movimiento-baja	22

o del pienso, en cuyo caso sólo se presentarán incrementos de nacidos muertos, sin ninguna otra sintomatología en la explotación.

Días perdidos por cerdas

Este valor hay que entender sus dos versiones. Los días perdidos por múltiparas, son todos aquellos en los cuales la cerda no se encuentre lactante ni gestante, incluyendo el intervalo destete-cubrición, los abortos y las repeticiones; todo esto determinará la duración de ciclo de las cerdas y por lo tanto los partos por cerda y año.

En cuanto a las nulíparas, los días perdidos es el tiempo desde que termina su periodo de adaptación hasta que son cubiertas. Tiene una gran influencia, puesto que en el coste de pienso por lechón, está incluido el consumo que tie-

nen estos animales que están esperando a entrar en producción.

En lo que respecta a los días perdidos por cerda en producción en la granja, este valor está bastante bien definido, y se controla poniendo una especial atención a los abortos y las repeticiones que se producen. Otro valor, relacionado con este, al que se debe prestar atención es el tiempo que transcurre desde el último movimiento hasta la baja efectiva del animal de la explotación: este indicador es útil para determinar la eficiencia en las cargas de cerdas a matadero y así reducir el tiempo que las cerdas están en la explotación y no están produciendo.

En cuanto a las nulíparas, una vez terminado el proceso de aclimatación a la granja, unos 60 días, deben entrar en cubrición lo antes posible, ya que no se puede dejar mucho más tiempo a las nulíparas sin cubrir, puesto que inciden en el consumo de pienso de la granja, y por lo tanto, en los kilogramos de pienso por lechón destetado. Y es un indicador de la eficiencia con la que se produce la introducción de nulíparas en producción, y por lo tanto, del manejo del hato reproductor.

Tasa de reposición de cerdas

También se puede definir como eficiencia de las cerdas en la explotación. Es muy común en muchas explotaciones encontrarse con tasas de reposición muy superiores al 50%, y cuando se realiza un análisis pormenorizado, se observa cómo se produce una eliminación muy importante, en algunos casos superiores al 36% en los primeros tres ciclos. Esto puede ser por problemas reproductivos, productivos o de mala adaptación. Este ritmo obliga a incrementar la tasa de reposición, dando lugar a un aumento en el coste de producción de los lechones, por el déficit en la amortización de la cerda con los lechones destetados en su vida útil. El objetivo debe estar en 60 lechones por cerda a la baja en la media de la explotación, y no perder excesivas cerdas en los primeros ciclos. Como norma general un 5% entre ciclos sería un buen nivel de pérdidas. Valores superiores deben obligar a buscar la causa de la mala adaptación de nulíparas, o mal comportamiento reproductivo, o productivo, con lo que tendrán que revisarse los apartados anteriores (Cuadro II). ■