



## **Sistemas de producción a campo. Cambios cualitativos para afrontar las transformaciones de la cadena de valor porcina.**

Med. Vet. MSc. Jorge Brunori

INTA Marcos Juarez

[mjporcina@mjuarez.inta.gov](mailto:mjporcina@mjuarez.inta.gov).

La producción porcina nacional se desarrolla en un nuevo ambiente de globalización y competencia, tenemos que entender esta situación, no resistirnos a ella, nuestro gran desafío es darle sentido y adaptarnos. Este escenario hace que en la actualidad se deba concebir a la producción agrícola porcina como una empresa y al productor como un empresario, que no solo produce en los momentos positivos sino que está preparado para sortear las situaciones críticas. Es por esto que podemos afirmar que la producción de cerdo de la actualidad y del futuro estará regida por la eficiencia integral del sistema y esto demanda un cambio en nuestra forma de trabajo.....

Es en el estrato de los sistemas productivos de pequeña y mediana escala donde este cambio debe ser mayor, dado que estos establecimientos todavía no han alcanzado el nivel productivo necesario para adaptarse ha este nuevo escenario, datos registrados de encuestas realizadas a pequeños y medianos productores marcan niveles que están entre los 8 y 10 capones terminados por madre y por año, cifra muy distante de la esperada para sistemas de este tamaño considerados de alta eficiencia.

Esto nos lleva a plantarnos si es posible en este estrato de productores y en este escenario, poder alcanzar la sustentabilidad productiva que nos permita ser sostenibles en el tiempo.

Y la respuesta a este planteo se encuentra tranquera adentro, es hay en donde esta nuestro gran trabajo. Es donde debemos determinar y corregir los puntos críticos de los sistemas de producción de cerdos a pequeña o mediana escala de nuestro país, que impiden alcanzar la eficiencia productiva esperada y necesaria para la sustentabilidad del sistema (Caminotti.1995. a). Para corregir esos puntos críticos debemos aplicar un paquete de normas de trabajo teniendo como objetivo un sistema productivo que alcance 2 o mas partos por madre año, que tenga una conversión global de alimento en carne de 3.5 a 1 y que cada madre produzca en el año 16 a 18 capones:

Las pautas de trabajo que nos permitirán alcanzar este objetivo de eficiencia productiva deben incluir:

1. La **planificación** del establecimiento en el largo plazo, contemplando la rentabilidad de las actividades incluidas (subsistemas) en el sistema, la diversificación para disminuir riesgos, el respeto por el medio ambiente y el bienestar animal, la plena utilización de la mano de obra y la armónica integración productiva entre al sistema agrícola y porcino.

Cuando planificamos un sistema de pequeña y mediana escala debemos considerarlo como un esquema transformador de grano en carnes, para lo cual es de suma importancia la planificación de la cantidad de granos que se necesita para un año de producción, teniendo como base que cada madre



para producir 16 a 18 capones por año en un sistema de este tipo, demanda 60 quintales de alimento balanceados.

Debemos contemplar también dentro de la planificación aspectos referidos a las condiciones topográficas y régimen de lluvias del lugar en el cual se instala el criadero, que un sistema a campo demanda una inversión inicial considerable que según estimaciones ronda los \$ 3000 a 4000 por madre instalada, sin considerar la tierra.

Que tiene una demanda laboral de 1 operario por cada 30 cerdas madres (Campagna, 2003), que los sistemas a campo debe tener un límite en el número de las cerdas a instalar, estimada entre las 80 a 100 cerdas, a partir del cual es conveniente comenzar a confinar algunas de las etapas productivas.

2. En los aspectos técnicos del sistema debemos considerar la utilización de **tapiz vegetal** y la **rotación** de las instalaciones dado que constituyen los pilares operativos de un sistema de producción campo de pequeña y mediana escala (Caminotti y col. 1995. b).

En lo referente al tapiz se pueden utilizar dos alternativas productivas como el uso de leguminosas (alfalfa y trébol blanco) o el uso de gramíneas (festucas, raigras, gramón, gatunpani, etc.).

La diferencia entre ellas esta dada por la carga que podemos utilizar en cada caso, estimado en 2.5 cerdas por hectárea en leguminosas y 4.5 en el caso de gramíneas. En este último caso dependiendo del tipo de gramíneas que se puedan utilizar de acuerdo a las diferentes regiones de nuestro país, esta carga puede ser mayor.

La rotación de las instalaciones evita la contaminación del suelo y por ende la aparición de problemas sanitarios, para poder realizar esta tareas es necesario que las instalaciones sean transportables, el período de rotación estará dado por la persistencia del tapiz, con un tiempo máximo estimado de uso del suelo de 7 años.

3. La **organización de las cerdas en grupos o bandas de parición** la organización de las cerdas en grupos o tandas de servicio es uno de los aspectos fundamentales en el conjunto de prácticas a implementar para la organización del sistema y el ajuste tan necesario entre animal e instalaciones. El manejo en banda es manejar las cerdas divididas en grupos que tienen cada una de las fases productivas a intervalos regulares y que ocupan en forma secuencial cada una de las instalaciones (Muñoz, 1994. Lagrecca y col., 2000).

4. La aplicación de **estrategias de manejos en los puntos críticos del sistema**, en esto nos referimos al manejo de tres momentos fundamentales como son el manejo del servicio, el parto y el destete. Son estos los puntos mas importantes de todo el ciclo productivo y es donde necesitamos de practicas integrales de manejo, que respondan a las necesidades de los animales y que sean aplicados con criterio y habilidad por parte del productor (Brunori, 1991).

5. Alcanzar la **calidad de producto**, esta es la llave que nos permite abrir nuestro mercados y podernos insertar competitivamente en ellos. Para poder



tener calidad en nuestro producto final debemos trabajar con reproductores de elevado nivel genético y alimentación equilibrada en nutrientes acorde a cada categoría.

6. Eficiente **conversión del alimento en carne**, en producción de cerdos el alimento constituye más del 75 % del costo total de un kilogramo de carne de cerdo. Esto demanda un sistema productivo con índices de conversión que no superen bs 3.5 kg. de alimento balanceado por kg. de carne producido. Para alcanzar esto debemos tener en cuenta los aspectos que afectan este índice entre los cuales podemos mencionar la genética, el alimento, las temperaturas, la sanidad, las instalaciones, el agua y fundamentalmente las pérdidas de alimento (Muñoz, 1994. Lagrecca, 2000. Campagna, 2003)

7. **Utilizar instalaciones funcionales**, el mejoramiento de las instalaciones en las explotaciones porcinas es de fundamental importancia dado que mejora notablemente la eficacia y las condiciones de trabajo del productor. Por eso debemos darle suma importancia al diseño funcional de nuestras instalaciones, utilizando materiales adecuados para las condiciones de crianza y respondiendo con estos a las necesidades de los animales. Un punto que debe ser tratado en especial, dado la amplia gama de formas y estructuras que se encuentran en nuestros criaderos, es el diseño de las parideras. En este aspecto las recomendaciones es que los diseños deben ser rectangulares, transportables, cerrados en el invierno, ventilados en el verano, con un adecuado sistema antiplaste de lechones, construidas con materiales que aseguren su durabilidad y que su costo no sea elevado. También para obtener el máximo provecho de nuestras instalaciones debemos tener en cuenta los siguientes aspectos:

Sombra: dimensiones acorde a las categorías, se recomienda en cerdas 2.5 a 3 m<sup>2</sup> por animal, en padrillos 4 a 4.5 m<sup>2</sup>, en cachorros de 40 a 60 kg, 0.4 m<sup>2</sup> por animal. En cachorros de 40 a 60 kg., 0.6 m<sup>2</sup> por animal y en terminación, 60 a 110 kg., 1.10 m<sup>2</sup> por animal (Caminotti y col, 1994.a).

Aguadas: relación: 1 aguada cada 10 a 15 animales. La altura de las aguadas: chupete - tazón: 30 a 40 cm. Chupetes: lechón: 15 cm., destete: 20 a 25 cm., cachorros: 30 a 35 cm., terminación. 50 a 60 cm., reproductores: 60 a 70 cm. El flujo de agua, lechones: 250 a 300 cc/min., destete: 700 cc/min., cachorros/terminación: 1.5 l./min., reproductores 1.5 a 2.0 l./min (Caminotti y col, 1994.c).

Comederos: relación: boca / animales, 1 boca cada 4 a 6 animales en alimentación a voluntad. Ancho de boca: lactancia y pos destete: 20 cm., cachorro en recría: 25 cm. cerdos en terminación: 30 cm. La profundidad de boca debe variar entre: 20 a 30 cm.

El tipo de alambrado recomendado para cada etapa productiva es: fijos tipo chanchero para las etapas de servicios, cachorras, parto lactancia, pos destete. Alambrado eléctrico en recría, terminación y gestación, en este tipo de alambrado se recomienda utilizar dos hilos colocados el primero a 15 a 20 cm del suelo y el segundo a 25 cm del primero (Caminotti y col. 1994.c)

Por último debemos mencionar muy especialmente la necesidad de utilizar instalaciones para las cerdas recién servidas en épocas estivales, que nos permita poder alojarlas a resguardo del sol los primeros 60 días de la gestación. Esto es necesario realizarlo pues en las cerdas cruza de razas,



en la cual el pelaje es blanco, por acción de los rayos solares se produce un efecto inflamatoria con la consiguiente liberación de prostaglandina que por su acción en ovario disminuye progesterona y produce el aborto de la cerda gestante (Ambroggi, 2000).

8. El **esquema sanitario**, debemos aplicar un plan sanitario que este compuesto de una serie de técnicas que aplicadas con criterio y habilidad hacen a la salud y por ende al bienestar animal. El plan sanitario para un sistema de pequeña y mediana escala deber ser sistemático, integrado a lo demás factores de producción y de fácil implementación. Debe estar compuesto de pautas básicas como son las desparasitaciones internas y externas, el control de enfermedades reproductivas y el control de enfermedades respiratorias. Esto deber ser complementado con la implementación de practicas de aclimatación y aislamiento de cachorras primerizas, limpieza, desinfección y rotación de instalaciones, desarrollo de perfiles sexológicos, capacitación del personal e implementación de normas de bioseguridad (Muñoz y col. 1997).

9. El **personal** constituye el pilar operativo de un sistema eficiente de producción de cerdos a pequeña y mediana escala, es por esto que un operario deberá ejecutar su trabajo en forma precisa, ser ordenado, detallista, no ser agresivo con los animales, capacitado, debe ser capaz de responder ante algún inconveniente, esta forma de actuar demanda un compromiso con el sistema, es sentirse parte del mismo.

10. La **gestión empresarial** del productor, es este uno de los puntos en donde mas falla se encuentran, la escasa o nula gestión que el productor realiza en su establecimiento es moneda corriente en este tipo de sistema. Es por esto que el cambio productivo no podrá ser logrado si no tenemos un productor capacitado, tomando registros, analizándolos, definiendo estrategias operativas y comerciales, utilizando la herramienta del asociativismo como un aspecto calve en la gestión de su empresa.

## **Conclusiones.**

La producción de cerdos de Argentina debe realizar un cambio cuantitativo en los sistemas de pequeños y medianos productores. Estos todavía tienen valores de EFICIENCIA productivos muy por debajo del óptimo. Debemos revertir esta situación si queremos que sean sustentables.

Es la EFICIENCIA la herramienta que “tranquera adentro” nos permite alcanzar la sustentabilidad a largo plazo de nuestra actividad.

Para alcanzar este objetivo debe darse un inmediato cambio en el productor, el cual debe dejar de ser solamente un “producto operario” y “transformarse en empresario estratégico”. Esta es una visión diferente.....

## **Bibliografía consultada.**

Ambroggi, A. 2000. Problemas reproductivos estacionales en sistemas al aire libre. Resúmenes de charlas técnicas y conferencias. Fericerdo 2000. Estación Experimental INTA Marcos Juárez. Pp 6-13.



- Brunori, J.; Caminotti, S.; Spiner, N.;. 1991. "Manejo de los cerdos" INTA. Estación Experimental Agropecuaria Marcos Juárez. Hoja Informativa N° 5. 3 p.
- Campagna, D. 2003. Caracterización de los principales componentes de producción de cerdos a campo de argentina. III Encuentro latinoamericano de especialistas en producción porcina a campo. INTA Marcos Juárez. [www.gidesporc.com.ar](http://www.gidesporc.com.ar) . 4 pp.
- Caminotti, S. Spiner, N. Brunori, J. 1994.a. Sombra para cerdos. Hoja Informativa N° 264. Meprocer 11. INTA Estación Expérimetal Marcos Juarez. 5 pp.
- Caminotti, S. Spiner, N. Brunori, J. 1994. b . Instalaciones para efectuar operaciones diversas en porcinos. Hoja Informativa N° 264. Meprocer 11. INTA Estación Expérimetal Marcos Juarez. 5 pp.
- Caminotti, S. Spiner, N. Brunori, J. 1994. c .Bebederos para porcinos. Hoja Informativa N° 279. Meprocer 16. INTA Estación Experimental Marcos Juárez. 4 pp.
- Caminotti, S. 1995. a. Conceptualización de la cría de cerdos a campo. Hoja Informativa N° 287. Meprocer 20. INTA Estación Experimental Agropecuaria Marcos Juárez.2 pp.
- Caminotti, S. Spiner, N. Brunori, J. 1995. b . Producción intensiva de porcinos sobre pasturas. Hoja Informativa n° 288. Meprocer 21.2 pp.
- Lagrecá, L.; Marotta, E. 2000. a. "Producción de lechones a campo con alta performance". Resúmenes 1º Curso de actualización sobre aspectos productivos y de comercialización en el sector porcino. Universidad Católica Argentina. Buenos Aires. pp: 49-63.
- Muñoz Luna, A. 1994. "Sistema de alta eficiencia productiva a campo. Aspectos generales y consideraciones específicas de diseño de explotaciones y manejo del efectivo animal". Memorias III Congreso Nacional de Producción Porcina. VIII Jornadas de Actualización Porcina. Rosario. Argentina. pp: 125-167.
- Muñoz Luna, A.; Marotta, E.; Lagrecá, L.; Willians, S.; Rouco Yáñez, A. 1997. a. "Manejo y consideraciones sanitarias. Producción de cerdos al aire libre". Porci. Aula Veterinaria. España. N° 38. Marzo. Referencias Bibliográficas Módulo Sistemas Productivos al Aire Libre. Maestría en Salud y Producción Porcina. pp: 61-69.