

La Granja Porcina después del 2010

Ricardo Segundo, MV,MSc* Andrés Moore MV.**

*Consultora OPP-Integrall ** Vetifarma S.A.

1. Introducción;

En los últimos años se han observado cambios profundos en todos los segmentos de la producción porcina. Y estos suceden indistintamente tanto en Estados Unidos, Dinamarca, Brasil, España o China.

Países tradicionalmente exportadores de carne porcina encuentran condiciones cada vez más difíciles para exportar a costos competitivos. Países potencialmente emergentes en la producción porcina tales como Argentina, pasan a tener los costos de producción más bajos del mundo.

En el 2009, la producción porcina global pasó por de un brusco ciclo negativo de altos costos de producción y pobres precios de venta, impactado, entre otras cosas por la recesión global y el sobre dimensionamiento mediático de la mal llamada "Gripe porcina".

El 2010, sin embargo se presenta como un año favorable.

En este entorno cambiante de crisis para algunos, y oportunidad para otros, la demanda de innovación, apertura al cambio y utilización de toda la tecnología probada disponible y el conocimiento que va con ella, siguen siendo cada vez más claves en la supervivencia del sector.

2. La estructura de la empresa del futuro;

A nivel del modelo de producción también estamos viendo cambios acelerados, cambios que, por ejemplo, han dejado conceptualmente obsoletos modelos establecidos en la década del 90 como ser, las granjas de 3 Sitios.

El aumento del costo de los ingredientes, la emergencia de nuevas enfermedades, el progreso científico y la crecientes demandas del consumidor, han creado la necesidad de revisar el modelo tecnológico de producción para alinearlos con este "nuevo orden" global.

En las nuevas granjas se ve la necesidad de modificar, su estructura, su diseño y equipamiento interior, e incluso, las estructuras anexas necesarias, tales como; Centros de Machos (externos) con su propia cuarentena, Lavadero de camiones, Cuarentena/Infectena, planta de tratamiento y utilización de purines etc. (ver slides)

3. Avance en los sistemas de producción;

Tradicionalmente, las granjas suelen comenzar concentrando todas las fases de producción en un solo sitio (Granjas Monositio), sin embargo, a la medida que crece la empresa, rápidamente se comprende que no es saludable concentrar todas las edades en un solo lugar.

Con este entendimiento y siguiendo los lineamientos de las empresas Integradoras (ej. Brasil y España) Las granjas se estructuran en Dos Sitios, en los que se separa la fase de la recría y/o Engorde a un lugar separado, con lo que se logra bajar la presión de infección y el "reciclado de enfermedades" entre estos 2 sectores.

En la década del 90, y con el entendimiento de que se podía con ciertos manejos vacunales y el destete precoz segregado) se crearon los modelos de Tres Sitios o Multisitios, siempre buscando reducir el efecto de las enfermedades en granjas medianas a grandes. Esto funcionó bien para ciertas enfermedades bacterianas (APP, RA, Mhyo.) pero no fue exitoso con las enfermedades virales que acababan de entrar en la escena productiva (PRRS, Influenza Porcina, PCV-2)

En grandes sistemas de integración, surgen otras modalidades que buscan adecuar el manejo y la salud a su sistema, entre ellos, el Cuarto Sitio (unidad productora de primerizas preñadas) /Segregación por paridades (unidades para parir solo madres primerizas), y otros.

En los últimos 5 a 10 años, surgen otros cambios que poco a poco se van generalizando, cambios tales como;

- a) El aumento de la edad del destete a más de 22 días
- b) Las unidades de engorde "Wean to Finish" o "destete venta" en las que se reciben lechones destetados y se los deja ahí hasta la venta.
- c) Las gestaciones en grandes grupos con estaciones de alimentación. Una alternativa adaptada a las nuevas normativas europeas del Bienestar Animal.

4. Bienestar Animal como factor de cambio;

La Normativa de Bienestar Animal (BA) impuesta en la Comunidad Europea llega en un momento de grandes retos para la producción.

Si bien en Europa, ya desde el 2002 se ha prohibido la nueva instalación de granjas que no se adapten a la nuevas normativas de BA, a partir del 2013 y se hace de obligatorio cumplimiento para todas las granjas instaladas. En América Latina, esto adquiere una especial relevancia en aquellas explotaciones, que actualmente están en fase de planeación o construcción y que pertenecen a

empresas que eventualmente pretendan llegar al mercado con marca propia, dado que, BA puede ser un diferencial para el cliente evolucionado.

Es importante entender, que el BA no es solo un “fenómeno europeo”. Hay ya 2 estados que han prohibido las jaulas de gestación y hay mociones ya levantadas en varios estados mas. Las normativas de BA han llegado para quedarse, e irán creciendo en importancia al igual que las normas de buenas practicas, las prohibiciones de antibióticos en uso preventivo, etc.

El BA por años resistido por los productores por llegar como “una imposición de burócratas europeos”, ha generado una necesidad de cambio que las distintas empresas manejan de forma diferente; Para unos es adecuarse a las nuevas normativas, mientras que par otros ha implicado explorar las nuevas tecnologías y posibles ventajas que esto supone.

Las normativas de BA imponen, entre otras cosas, que las cerdas a partir de la 4ª semana de gestación y hasta los 7 días pre-parto deben estar en grupos (sueltas) con un metraje por animal que va de 1,64 en la cerda joven a 2,25 en madres adultas. Sin embargo si el grupo es mayor a 40 animales el metraje puede reducirse un 10%.

Esto generó el desarrollo de las estaciones de alimentación para gestación grupal, asociadas al uso de Chips electrónicos en las madres.

Como este sistema implica la informatización de la alimentación y un nivel de información superior, otros sistemas de alimentación automatizados, como la alimentación líquida, se hacen cada vez mas interesantes para integrarlos a otras fases, tales como la cubrición y la lactancia.

5. Gestación en Grupos con Estaciones de Alimentación:

La gestación en parque o grupos puede ser; Estática o Dinámica. Grupos Estáticos implica que las cerdas se agrupan en corrales o parques por grupo semanal lo que a su vez implica que por tamaño se adecuen a la capacidad de la estación de alimentación. Por ejemplo, 70 a 80 cerdas por estación. Por otro lado, la gestación dinámica es la que entran cerdas servidas y salen cerdas para parir de un gran pool de madres gestantes en las que se instalan varias estaciones de alimentación. Se ha visto que cuanto mas grande el grupo, desde el punto de vista del comportamiento, mejor es. La decisión de aplicar un modelo u otro siempre estará basada en poder sacar la mayor productividad y la mayor expresión de bienestar por parte del animal y facilitar el control y manejo por parte del personal. Las mejores opciones son las de trabajar con grupos grandes, es decir una explotación de menos de 1.000 reproductoras se aconseja trabajar en grupos dinámicos. Una explotación de mas de 2.500 reproductoras, que permita un mínimo de grupo de 80 cerdas puede empezar a trabajar en grupos estáticos y siempre la nulípara en un grupo único (aparte) dinámico por semana, de esta forma se establece un manejo para la múltipara y un manejo para la nulípara y primípara.

Desde el punto de vista del manejo, las cerdas deberán ser entrenadas a alimentarse dentro de las estaciones. Esta fase de entrenamiento se realiza en 2 fases coincidentes con la fase final de aclimatación de las primerizas. La primera, que dura 2 semanas, es en “Dummies” o maquinas tontas,(sin chip) y la segunda de aproximadamente otras 2 semanas en maquinas de entrenamiento.

Los sistemas de bienestar animal con sistemas de alimentación computarizado, permiten unas reducciones significativas de la mano de obra y una mejora en el control y nivel de información con respecto a los sistemas hoy operantes en América Latina. Los costos de implantación ligeramente mayores de estos sistemas, se cubren rápidamente con la reducción de número de jaulas y con la reducción de costos de mano de obra.

Además de esto, las “sow feeding stations” (SFS) o Estaciones de Alimentación permiten gestionar alternativas de manejo que a gran escala son imposibles, tales como; múltiples curvas de alimentación durante la gestación (Gestación de nuliparas, cerdas flacas, gordas, etc.) y micro dosificaciones puntuales en momentos claves de la gestación.

Desde el punto de vista productivo, se observan parámetros iguales o mejores que en las granjas tradicionales, dado que, el ejercicio de las cerdas, genera animales dóciles con un aparato músculo esquelético mas robusto lo que parece reducir la duración del parto, y aumentar el peso al nacimiento.

Desde el punto de vista del comportamiento animal, se debe considerar que las cerdas se agruparán en tribus o clanes, y precisan para ello contar con “cubículos dormideros”. Estos cubículos deberán permitirles agruparse y echarse “con la espalda cubierta” y de “cara al patio” reduciendo así su vulnerabilidad al grupo lo que reduce el nerviosismo y el nivel de actividad grupal.

Desde el punto de vista productivo, estos sistemas han demostrado lograr resultados iguales o en el caso de algunas granjas mejores a los obtenidos con las gestaciones convencionales en jaulas. Se observa una clara tendencia a mejorar los pesos medios al nacimiento entre 100 y 300 gr.

Esto se podría deber a la combinación de 3 factores; ejercicio, mejor control de la curva de gestación, posibilidad de incluir mico pulsos de nutricionales especificos en momentos claves de la gestación.

6. La Alimentación líquida o húmeda en lactancia y Cubrición;

Como fue mencionado antes, la informatización de la granja trae opciones de alto rendimiento tecnológico y reducida mano de obra.

Establecer alimentación automatizada, húmeda, líquida o incluso mezclas con subproductos son opciones muy interesantes para automatizar la gestión de granjas medianas a grandes. La alimentación húmeda a las madres permite sacar mayor rendimiento en la maternidad. La cerda reproductora en alimentación húmeda, consume mas alimento, produce mas leche, por lo que se desteta con mejor estado de carnes y una logra mayor facilidad a entrar en celo, mejorando la fertilidad y prolificidad en el siguiente ciclo. Adicionalmente a lo mencionado, en granjas grandes, la automatización por curva de alimento permite seguir con mucho mayor precisión la compleja curva de consumo de una lactancia, reduciendo errores y confusiones que ocurren con la alimentación manual. Todo esto lleva a destetar lechones de mas peso.

En un futuro cercano, es probable que se evolucione al uso de parideras que permitan liberar a la cerda luego de la primera semana de lactancia.

7. Fase del Destete o Recría:

Esta fase, generalmente vá del destete a las 8 a 10 semanas de vida.

Muchas integraciones en España y Brasil, aún mantienen la fase de destete o cunas junto a las madres, sin embargo, con el tiempo, es probable que el “Destete-Venta” se vuelva cada vez mas popular eliminando esta etapa.

En esta fase, la innovación viene también por el lado la de alimentación Automática, pero, en este caso, se “sopla el alimento” con aire comprimido. Esta tecnología asociada a un sistema patentado de distribución tipo tambor rotativo o revolver, permite alimentar diferentes dietas con texturas que van de ligeramente húmedas, (papilla) a dieta seca. Con ellos se puede programar una transición de dietas de papilla a seca y administrar la automáticamente a un gran numero de animales. En esta fase, la normativa de BA impone el uso o disponibilización de “juguetes” que permitan que los cerdos expresen sus conductas naturales de hozado, juego socializante, etc. (ver fotos)

8. Fase Destete Venta (Wean to Finish) o 8 semanas-venta;

Con los destetes de lechones mas pesados, la fase 2 se está eliminando completamente (wean to finish) o reduciendo a 4 o 5 semanas de estadía antes de pasar al engorde final.

Si bien, existe una preferencia empírica hacia los engordes de cama profunda o “deep bedding”, la normativa europea no ha dictado aún lineamientos para esta fase (mas allá de metrajés mínimos ya utilizados). La cama profunda tiene ventajas y desventajas, pero en muchas circunstancias su uso se hace totalmente in viable. La tendencia mayoritaria es el uso de pisos full slat de concreto, y alimentación en seco. Sin embargo, debido a las posibilidades de manejo y control alimentario que permiten los sistemas de alimentación líquida es altamente probable que se vea un aumento en su utilización.

Otra tendencia muy clara para esta fase, dado que es la determinante Primaria de los costos de producción, es la de mejorar la calidad de construcción (aislamiento) y control ambiental, buscando reducir la variabilidad e incorporando sistemas mas eficientes de climatización.

9. Anexos;

En Europa por razones de especialización de mano de obra, merito genético, y control de enfermedades (PRRS en particular) se han sacado los machos de dentro de la granja, trabajando primariamente con centrales de inseminación porcina CIAP (posta de machos).

El Lavadero de camiones (ULV) “externo” resultan siendo, con la unidad de Cuarentena & Aclimatación, las decisiones mas clave para la bioseguridad de una granja. Incluso más, que la ubicación física de ella, como fue comprobado por secuenciamiento viral de PRRS.(C. Pijoan, L. Batista, et al.) Siendo el modelo TADD (Termo Asisted Desinfection and Drying*).

Por último, las granjas proveen el potencial de utilización de purines y Generación de Energías Limpias, ya sea biogas, ya sea porque sus techos pueden dar soporte a paneles fotovoltaicos o porque en sus entornos aislados y se genera la demanda de energía que puede ser cubierta internamente de energía.

10. Nace la granja “P plus”;

Con la introducción de las caravanas (aretes o crotales) con chips, los nuevos sistemas automatizados de alimentación, y con la informatización de múltiples equipos o sistemas (ventilación, climatización, control de insumos, etc.) y el potencial de interconectarlos, surge un nuevo modelo productivo, muy distinto a los anteriores. Si a esta disponibilidad tecnológica, le asociamos la necesidad de generar, procesar e interpretar mas información a los efectos de tomar mejores decisiones y lograr resultados económicos, vemos que estas nuevas granjas de alta tecnología

adaptadas a las normativas del bienestar animal, también resultan en un entorno laboral mas agradable y adaptado a la mentalidad mas informatizada del personal joven.

Definición de Granja P plus de OPP;

“Es una granja que acorde a las normativas de Bienestar Animal Europeas, integra todas las tecnologías probadas y rentables, para la alimentación automática, control ambiental, y sistemas de informatización integrado, aprovechando sus recursos para la generación de energías limpias, y que opera de acorde a los mas altos estándares de higiene laboral”.

Referencias Bibliográficas;

1. Carlos Martínez Dávila MV. 2009, Gestaciones con estaciones electrónicas de alimentación. Engormix.com, 09/02/2009
2. Scott Dee, Montserrat Torremorell, Bob Thompson, John Deen, and Carlos Pijoan. An evaluation of thermo-assisted drying and decontamination for the elimination of porcine reproductive and respiratory syndrome virus from contaminated livestock transport vehicles. Can J Vet Res. 2005 January; 69(1): 58–63
3. Segundo R. MV, MSc, Llopart D. MV, MSc., Bruguera S., MV, MSc, 2004. Técnicas Modernas en el manejo de la Salud Animal. Porkworld, Foz de Iguazú.
4. Dee SA, Deen J, Otake S, Pijoan C 2004. An experimental model to evaluate the role of transport vehicles as a source of transmission of porcine reproductive and respiratory syndrome virus to susceptible pigs. Can J Vet Res. 2004 Apr;68(2):128-33.
5. Martínez C 2009. Producción porcina y bienestar. Conferencia en el Colegio Vet. Pontevedra. Galicia, España (un Publisher)