

SALUD, MANEJO Y BIOSEGURIDAD INDISPENSABLES EN EL NEGOCIO PORCICOLA

MVZ EPA Jesús Ma. Yescas Contreras
Asesoría especializada en producción porcina

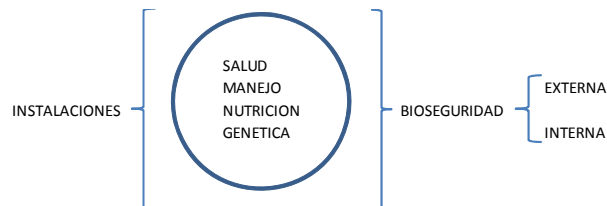
El presente trabajo pretende hacer un análisis de los principales puntos que inciden en la rentabilidad del negocio en la porcicultura, este es un tema muy amplio pero haremos un análisis somero de cada uno de ellos.

El negocio en la porcicultura se centra en dos puntos principales:

- a).- Que tan eficientes son las hembras de pie de cría de mi granja para producir un alto número de lechones destetados a buen peso en menor tiempo
- b).- Que tan eficientes son los cerdos producidos para transformar el alimento en kilos de carne en la mayor cantidad y en el menor tiempo posible.

En la actualidad la producción de cerdos se enfrenta a grandes retos con costos de insumos muy altos sobre todo en el insumo de mayor volumen que es el alimento esto aunado a un precio de venta regulado por el mercado sujeto al fenómeno de la oferta y la demanda, con márgenes de utilidad reducidos por lo tanto el negocio está en producir más y de manera más eficiente, la clave está en granjas de alta salud con manejo muy eficiente.

Los componentes en la producción de la granja se basan en puntos de importancia vital:



SALUD

Salud es el activo de inversión más valioso que puede tener una granja esto es porque permite la expresión de la máxima productividad en la línea de reproducción y de crecimiento de la granja expresadas en Tamaño de Camada, Ganancia Diaria de Peso y Conversión Alimenticia y consecuentemente tendremos un menor costo de producción.

En el caso de problemas de salud La enfermedad va a promover un desafío inmunológico, en su presencia va a disminuir el consumo de alimento, una baja en la ganancia de peso, se van a desviar nutrientes sobre todo energía y aminoácidos hacia el sistema inmunológico para combatir la enfermedad, la corrección de los daños y la recuperación, teniendo como consecuencias aumento en la mortalidad de cerdos o bien una reducción en la ganancia diaria de peso y /o un aumento en la conversión alimenticia lo que se traduce en pérdidas que van a variar según la gravedad de la enfermedad presente.



Si lo que buscamos en granja es productividad lo ideal es que la granja sea de alta salud o bien usar una o varias de las tecnologías existentes para mejorar al máximo el estatus de salud de la granja cuidando que la relación costo – beneficio sea la óptima.

A continuación se enumeran algunas de las tecnologías existentes para el control de enfermedades:

- Cierre de la granja a la introducción de hembras y sementales de reemplazo externos con introducción de genética solo por vía semen
- Uso de semen de fuente externa certificada libre de enfermedades
- Cierre de pie de cría a la introducción de reemplazos por tiempo limitado > 5 meses
- Producción de auto reemplazos propios con uso de cuarentena

- Programas de vacunación y medicación estrictos y cerrados Isowean
- Despoblación parcial con desviación de la producción
- Despoblación – repoblación
- Granja de hembras primerizas
- Introducción de hembras negativas recién nacidas

El síndrome respiratorio y reproductivo porcino ha sido una de las enfermedades más devastadoras para la porcicultura mundial con mutaciones en cepas cada vez más agresivas en el cerdo, a pesar de ser una de las enfermedades más estudiadas a nivel mundial no se han podido tener programas de control que sean 100% efectivos como en el caso de otras enfermedades, se ha tenido éxito en el control de la enfermedad en granjas quedando estas nuevamente susceptibles a una nueva infección.

CLASIFICACION DE LA GRANJAS EN BASE AL ESTATUS RESPECTO AL VIRUS DE PRRS					
Hato Reproductor	Crecimiento y engorda	Transmisión	Objetivo de la intervención	Intervención posibles	Corroboración de cambios
Positivo	Positivo	Vertical y Horizontal	Estabilizar Pie de Cría	Cerrado de granja Uso Cuarentena Inoculación Despoblación parcial Vacunación	Serologías después de cada intervención
Positivo estable	Negativo / Positivo	Horizontal	Estabilizar crecimiento	Cerrado de granja Uso Cuarentena Despoblación parcial Vacunación	Serologías de manera periódica
Positivo estable	Negativo	No	Ser negativo	Cerrado de granja Uso Cuarentena Despoblación parcial Vacunación	Serologías de manera periódica
Negativo provisional	Negativo provisional	No	Comprobar negatividad	Uso de cuarentena Bioseguridad	Serologías de manera periódica
Negativo	Negativo	No	Mantenerse Negativa	Uso de cuarentena Bioseguridad	Serologías de manera periódica

Se deben de establecer medidas de control a nivel granja buscando la estabilidad productiva de la granja, así como también medidas de control a nivel regional teniendo como meta evitar la transmisión entre granjas.

Existen cinco reglas básicas para un programa de control de la enfermedad a nivel granja o a nivel regional:

Uso de semen procedente de sementales negativos

Cerrado de granja con aclimatación adecuada de reemplazos

Estabilización de la inmunidad de PRRS en pie de cría pero sobre todo en la línea

Muestreo serológico con una frecuencia de 3 meses

Medidas de bioseguridad básicas

USO DE SEMEN DE SEMENTALES NEGATIVOS

Algunas enfermedades se transmiten vía semen en algunas de ellas de manera intermitente como por ejemplo PRRS, por lo que el semen que es introducido a una granja debe tenerse el cuidado de que el semen sea de sementales negativos, por lo que se deben elegir y exigirles a las postas de sementales que el semen provenga de sementales certificados como negativos a enfermedades sobre todo a PRRS.

Por lo tanto no es recomendable que las postas de sementales estén dentro de la granja para evitar la recirculación de enfermedades, la posta debe estar en un lugar alejado de la granja en instalaciones que garanticen una buena bioseguridad y con un manejo independiente, el tener una posta de sementales en granja además del riesgo de enfermedades puede tenerse un retraso genético por el tiempo de uso de los sementales por que la mejor opción debe ser la compra de semen de una posta especializada certificada libre de enfermedades.

CERRADO DE GRANJA CON ACLIMATACION ADECUADA DE REEMPLASOS

Consiste en la producción de reemplazos dentro de granja propia con introducción limitada de hembras como abuelas o bisabuelas para mantener un mejoramiento genético adecuado teniendo las medidas de bioseguridad adecuadas usando áreas de cuarentena externa con instalaciones adecuadas incluso para su uso en las hembras de autoreemplazo con protocolos de manejo.

Uso de Cuarentena

Las hembras deberán de permanecer en el área de cuarentena un periodo no menor de 90 días aun cuando sean hembras de autoreemplazo.

El uso de cuarentanas nos va a permitir una mejor adaptación de la hembra de reemplazo desde el punto de vista de salud además de un mejor manejo reproductivo en la hembra de reemplazo esencial para buscar el máximo potencial productivo y longevidad.

Puntos importantes a considerar en el manejo de la hembra de reemplazo buscando exprese el máximo potencial productivo:

Selección, Identificación y localización

Cuarentena

Instalaciones y manejo

Exposición al semental

Pubertad

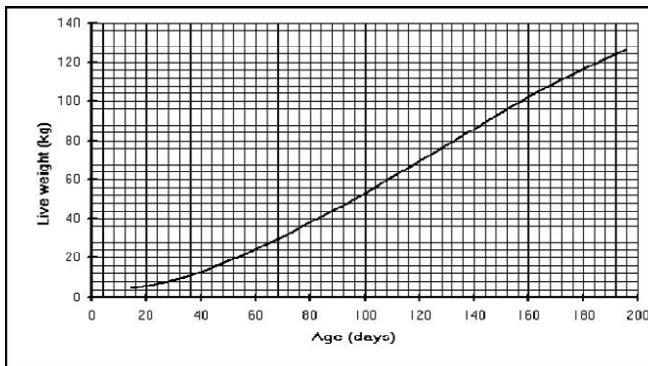
Alimentación

Primera inseminación

Genética

La selección de hembras de reemplazo inicia en puntos de vital importancia en los resultados como el seleccionar a las hembras por su velocidad de crecimiento durante el desarrollo, debemos procurar hembras con el mayor desarrollo expresado en velocidad de crecimiento pues están serán más productivas y con mayor longevidad

La hembra una vez seleccionada como hembra de reemplazo debe tener una curva de crecimiento diferente a la de un cerdo de engorda



La selección por características físicas debe tener especial cuidado en conformación de patas y aplomos, el diseño de la estructura que va a sostener el peso corporal de la hembra y de sus gestaciones durante su vida productiva, hay mucho material publicado al respecto sobre las características de selección que se deben buscar

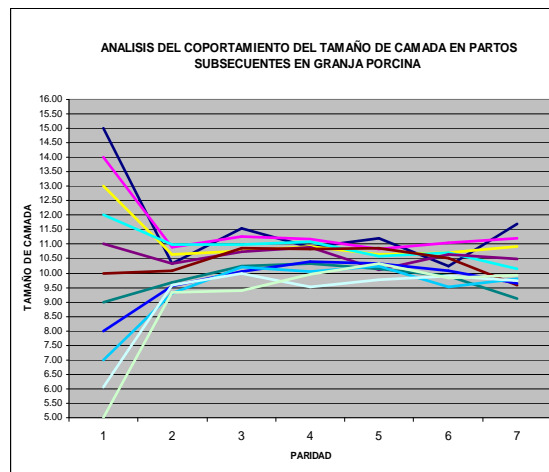
Se debe establecer objetivos para la primera inseminación de las hembras nuevamente buscando que expresen el máximo potencial de producción desde el primer parto

Objetivos a la carga

	1er Servicio	1er Parto*
Período de Celo	3er	
Peso Corporal	140 kg (individual) 145-150 kg grupo en promedio	205 kg
Edad	230 – 250 días (7 – 8 m)	350 a 360 Dias (11 – 12 m)
Grasa dorsal (sitio P2)	14 – 16 mm	16 – 18 mm

* Los Objetivos a 1er Parto son mas importantes que los objetivos a 1er Servicio (Dourmad, 2001)

El tamaño de camada obtenido en el primer parto de la hembra va a influir en el comportamiento productivo en los siguientes partos, por lo tanto entre más alto tamaño de camada obtengamos en la hembra de primer parto mayor será en sus siguientes partos, teniéndose un comportamiento similar



La única oportunidad que tenemos de incrementar tamaño de camada es en cerdas primerizas, en multíparas por mas esfuerzo que se haga la respuesta será muy pobre al menos que se tengan problemas graves de salud y se corrijan.

1er Servicio vs productividad de por vida

Peso a la Carga (kg)	Grasa dorsal P2 (mm)	Nacidos totales (5 partos)	Edad a la Carga (días)	Peso a la Carga (kg)	Nacidos Totales (6 partos)
115	14.6	55.6	220	130	75.0
125	15.8	61.4	240	145	78,2
135	17.7	62.3			
145	20.0	64.6			
155	22.4	60.6			
165	25.3	69.3			

Source : Challinor et al., 1996

Buscando mayor productividad poner límites en la edad y peso para que la hembra de reemplazo presente pubertad, por ejemplo iniciar el estímulo de celos en la hembra a los 170 días y si no presenta pubertad a los 210 días eliminarla, la hembra que la presenta de manera temprana será más productiva, esto permite además enviar a rastro a la hembra como cerdo de primera y no venderla como cerda de desecho con la consecuente pérdida reduciendo también costos de estancia.

Determinar la edad óptima para que la hembra de reemplazo tenga su primer servicio buscando que exprese su máximo potencial en cuanto a tamaño de camada, la hembra va mejorando conforme aumenta la edad llegando a una edad límite para después descender

SERV 1 EDAD	CERDAPARID	PROM TOTALNAC
<200 o (en blanco)	334	10.0
200-209	317	11.4
210-219	469	11.6
220-229	552	12.0
230-239	580	12.2
240-249	555	12.3
250-259	358	12.1
260-269	232	12.0
270-280	165	11.8
>280	180	11.7
Total general	3742	11.9

Otro de los puntos que requiere atención es inseminar a las hembras en periodo receptivo, si la hembra está en periodo refractario es preferible no hacerlo, además es importante que se cuide la composición de los grupos de carga:

El 70 % de las hembras debe ser destetadas de preferencia con intervalo destete servicio de 4 a 6 días

El 20 % de las hembras debe ser primerizas de reemplazo, este porcentaje puede ser mayor si el porcentaje de cerdas destetadas es menor

El 10 % máximo de hembras repetidoras, abortadas, vacías y destetadas quedadas, “la Basura” en el grupo
Predecir la fertilidad de los grupos basados en el porcentaje de concepción a ecografo o a quinta semana de gestación, regularmente se pierden entre 6 a 8% de gestaciones de aquí a parto.

PERSONAL DE LA GRANJA

Personal de la granja es una de las partes que requiere más atención pues de ellos depende en mucho los resultados a obtener, son pieza clave en el manejo en la granja por lo que deben estar bien motivados y capacitados, deben conocer el porqué de cada actividad que hacen, debe haber reglas y procedimientos en el trabajo que deben cumplirse, el diseño de de cada actividad dentro de su trabajo debe hacerse lo más esquemática posible, inducir al trabajo en equipo y la supervisión debe ser constante para obtener buenos resultados, los trabajos rutinarios tienden a hacerse monótonos y el riesgo de error u omisión aumenta.

Es importante que los componentes claves en el manejo de cada una de las áreas se de de la manera como está programada poniendo además atención está buscando el óptimo resultado, en pie de cría los puntos clave las los vimos anteriormente en el caso de maternidad los componentes clave son:

- Atención eficiente del parto (no nacidos muertos)
- Asegurar un medio ambiente adecuado en las instalaciones de partos
- Reduzca corrientes de aire y frío en lechones recién nacidos
- Atención especial a la toma de calostro suficiente
- Habilidad y sensibilidad en los reacomodos
- Maximizar el consumo de alimento de la primeriza y la cerda lactando (Peter English, 1998)

En el caso de crecimiento destete y engorda los puntos clave son:

- El control en tiempo y forma de los problemas de salud, tratamientos específicos y adecuados
- Atención adecuada a los cerdos en todos los aspectos proporcionando confort a los cerdos
- Suministro adecuado de agua y alimento
- Buscando la máxima ganancia diaria de peso y una conversión alimenticia lo más baja posible.

La misión nuestra y del personal de la granja es proveer las correctas condiciones para asegurar de que cada uno de los componentes clave se den.

Es de vital importancia cumplir con el objetivo principal de la granja producir la máxima cantidad de kilos de cerdo con la máxima eficiencia de acuerdo al programa de producción y al menor costo posible para que la empresa sea un negocio redituable que gane dinero.

BIOSEGURIDAD

Bioseguridad se define como el conjunto de procedimientos técnicos, medidas sanitarias y normas de trabajo, aplicadas de forma lógica, encaminadas a prevenir la entrada o diseminación de agentes infecciosos a una explotación pecuaria y cuyo principal objetivo es mantener la salud. (Fuente Ing. Héctor Palazuelos)

En todos los aspectos bioseguridad debe ser obligatoria para todos si excepciones, debe ser inviolable, con reglas publicadas que todos los involucrados en la explotación pecuaria las conozcan y estarse actualizando y adecuando cada una de las reglas de manera constante.

Para un buen manejo de bioseguridad deben existir barreras o manejos externos fuera de la granja e internos dentro de la granja.

Barreras externas:

- 1.- Los puntos más importantes en este caso serian la localización geográfica de la granja, distancias con respecto a otras granjas, dirección de vientos dominantes, caminos o vías de acceso, barreras naturales con las que cuenta la granja.
- 2.- Áreas de cuarentena con las que cuenta la granja, localización, instalaciones, facilidades de manejo, etc.
- 3.- Cerco perimetral, el limitante del terreno donde se encuentra la granja y el limitante del área que ocupa la granja.
- 4.- Señalización indicando las restricciones de acceso o las condiciones para poder tener acceso al terreno donde se localiza la granja.
- 5.- El embarcadero de los cerdos deberá estar fuera de la granja en los límites del cerco perimetral.
- 6.- La granja como en toda empresa debe contar con un sistema de vigilancia como barrera importante a la entrada de personas y como responsable de que se cumplan las medidas de bioseguridad externas.

7.- La granja deberá de contar con medidas o barreras para el control de pájaros que no tengan acceso a las salas o áreas de tránsito o donde están los cerdos y un programa de control de roedores y de fauna silvestre.

8.- Restricciones para el acceso a la granja.

a).- Baño seco.- es una área que regularmente está en los límites del terreno de la granja, está dividida en 2 secciones la primera es el área sucia y la segunda el área gris, una vez obtenida la autorización para la entrada se ingresa al área sucia se desviste dejando toda la ropa, objetos personales y zapatos en esta área, se pasa desnudo al área gris se pone ropa de transición propia de la granja para ingresar al terreno de la granja.

b).- Baño húmedo.- se encuentra en los límites del cerdo propio de la granja, está dividida en 3 áreas la primera de ingreso considerada como área sucia donde se quita la ropa de transición que se puso en el baño seco, desnudo se pasa al área gris que es la regadera, se toma un baño a conciencia con agua y jabón abundantes y se pasa al área limpia donde se encuentra la toalla y ropa propia de la granja.

c).- Una vez dentro de granja se deberá firmar el libro de control de entradas a granja o bien la autorización de ingreso a granja, este control nos sirve para en caso de alguna contingencia sanitaria dentro de granja poderle dar el seguimiento epidemiológico.

d).- Ingreso de insumos.- Todos los insumos que llegan a la granja deben de recibir un tratamiento de desinfección por diferentes medios según el tipo y tamaño del insumo, en el caso de insumos pequeños se puede usar una cámara de desinfección por luz ultravioleta en el caso de insumos que por sus características no se puedan usar desinfectantes líquidos o gas o bien una cámara de desinfección que permiten el uso de desinfectantes líquidos o gases de desinfección, insumos como material de construcción se recomienda dejarlos fuera de granja en un lugar de poco tránsito usando aspersiones de desinfectantes más tiempo largo de exposición al sol.

e).- Alimento de los empleados lo ideal es que sea proporcionado en granja con costos de manera bipartita empleado empresa, de esa manera se tiene un control estricto sobre el contenido de los alimentos y se evitan contaminaciones, debe ser revisado que no contenga ningún derivado de carne de cerdo, para su ingreso a granja debe ser tratado de la misma manera que el ingreso de los otros insumos pasar por la cámara de desinfección con luz ultravioleta.

f).- El Ingreso de vehículos a la granja debe ser limitada a unidades necesarias para manejos especiales dentro de granja y deberán venir lavados y ser desinfectados al acceso a granja de manera detallada.

El equipo de transporte propio de la granja deberá ser lavado con frecuencia regular y desinfectada la parte interna con desinfectantes en aerosol que existen en el mercado.

Vehículos de la empresa que tengan contacto de manera regular con la granja no deberán usarse para visitas a rastro u otras granjas si se hace deberán ser lavadas y desinfectadas después de cada evento.

BARRERAS Y MANEJOS INTERNOS

1.- Uso de ropa propio de la granja de diferentes colores según su área de trabajo o labores a desempeñar para un mejor control de personal para evitar el tránsito entre áreas.

2.- Orden y limpieza dentro de granja, mantener los patios y áreas dentro de granja libres de maleza o de materiales que puedan propiciar la proliferación de roedores o fauna nociva.

3.- Lavado y secado de ropa deberá hacerse de manera diaria dentro de granja, llevando un control en el uso de la ropa, por ningún motivo deberá salir ropa o botas de uso propio de granja fuera de las instalaciones.

4.- Limpieza y desinfección de salas, el sistema de manejo de las instalaciones deberá ser de preferencia mediante el sistema todo dentro todo fuera lavando y desinfectando las salas al desocuparse para que el siguiente lote ingrese a una instalación limpia.

5.- Mantener un control en el flujo de personal dentro de las áreas, si se requiere transitar de una área a otra deberán respetar el flujo de los cerdos más chicos a los más grandes y lavar y desinfectar botas antes de entrar a la siguiente área, lavarse y si es posible desinfectarse la manos.

6.- Respetar el flujo de animales establecido, siempre deberá ser de cerdos más chicos hacia cerdos más grandes, nunca a la inversa no se deben regresar o retenerse cerdos en las instalaciones de la etapa anterior.

7.- Disponer de la mortalidad de manera adecuada con instalaciones para necropsias en una parte alejada de las salas dentro de granja, existen varias técnicas de disposición de cadáveres que evitan la presencia de aves de rapiña y olores dentro de la granja, elegir el más adecuado, evitar la disposición de cadáveres al aire libre sin ningún control.

8.- Otras medidas importantes son:

Dosificación y uso de desinfectantes de la manera recomendada

Clorinación o desinfección del agua de bebida

Disponer la basura en su lugar

Reemplazo oportuno y esterilización de agujas y jeringas

REGRESAR AL MENU

