

Instalaciones para cría de cerdos: diseño y planificación de granjas porcinas

Fuente: Ingeniero Agrónomo Ariana Carpio Z

La planificación de una nueva explotación porcina o la remodelación de una ya existente tienen como objetivo principal el crear un medio ambiente adecuado para mejorar la producción porcina, contemplando así el bienestar y confort de los cerdos y que éstos puedan alcanzar su máximo potencial productivo.

Para producir más y de una manera eficiente, los cerdos requieren de instalaciones apropiadas debido a sus hábitos alimenticios, su dificultad para transpirar, su necesidad de economizar energía y su disposición a los espacios tranquilos.

Dentro del programa de inversiones y planificación de la explotación porcina, las instalaciones juegan un papel importante, puesto que constituyen gastos totalmente necesarios y no producen ganancias inmediatas; de ahí que el capital invertido lo más bajo posible y que represente del 10 al 15% del total de la producción, ya que ésta se recupera en un lapso de 5 a 10 años y dependiendo de las dimensiones de la explotación.

Las instalaciones deben atender ciertas exigencias básicas en cuanto a higiene, orientación, economía, racionalización del trabajo y fácil manejo debido a que factores interrelacionados con sanidad animal, seguridad alimentaria, bienestar animal y criterios medioambientales son cada vez más apreciados por los consumidores, y por ende, incluidos en los parámetros productivos generando mayor confianza en el producto final.

A fin que las instalaciones cumplan el objetivo de facilitar la crianza de los cerdos, deben tomarse en cuenta los siguientes factores:

- 1.) **Ubicación:** es recomendable construir las instalaciones en un terreno alto, seco y bien drenado, protegido de fuertes vientos y de fácil acceso durante todo el año. En climas cálidos como el nuestro se recomienda a orientar de Este a Oeste para poder obtener buena sombra durante las horas de mayor calor (9.00am a 3.00pm).

2.) **Clima:** debe tomarse en cuenta la orientación de los vientos para evitar inconvenientes con las zonas vecinas ocasionados por los malos olores. En climas cálidos las instalaciones deben suministrar un ambiente fresco permitiendo así máxima aireación, lo que conlleva a que las construcciones sean más sencillas y menos costosas.

3.) **Sistemas de Explotación:** el costo y la complejidad de las instalaciones dependen si la explotación es Intensiva, Mixta o Extensiva.

3.1.) **Un sistema intensivo** es donde los cerdos permanecen durante todo su ciclo de vida en confinamiento, generalmente se utiliza cuando el costo del terreno es elevado o el área disponible es limitada y se necesita de un sistema de alimentación e instalaciones adecuadas. Entre sus **VENTAJAS** se pueden destacar que permite la producción de un mayor número de cerdos en menor superficie y facilitando así un mejor control de los animales; sus **DESVENTAJAS** indican que exige un riguroso control sanitario, altos costos de inversión y operación y la presencia de lesiones podales en los reproductores.

3.2.) **En el sistema extensivo** los animales permanecen en pastoreo permitiendo así y en algunos casos el uso de residuos de cosecha; dependen de la disponibilidad y costo de la tierra, tipo de clima, control sanitario principalmente en cuanto a parásitos y la posibilidad de establecer potreros, requiriendo así de buenos pastos, vigilancia de los partos, suministro de sombras, comederos, bebederos, etc. Dentro de sus **VENTAJAS** existe una reducción del costo de las instalaciones y alimentación debido al aprovechamiento del pasto y residuos de cosecha si los hay, reducción de la mano de obra y los inconvenientes con las lesiones podales. Sus **DESVENTAJAS** la mayor mortalidad en animales jóvenes, inconvenientes con parásitos internos y externos y que los cerdos requieren más tiempo para su comercialización.

3.3.) **Los sistemas mixtos** aprovechan las **VENTAJAS** de los dos anteriores manteniendo en pastoreo las hembras gestantes y los verracos, y en confinamiento la parición, cerdas destetadas, y vacías, la lactación y los cerdos en crecimiento y engorde. Entre sus **VENTAJAS** se encuentran la reducción del costo de instalaciones y alimentación y se mantiene en un mejor estado físico el pie de cría.



4.) **Sistemas de Producción:** actualmente las explotaciones porcinas tecnificadas se desarrollan en tres sitios de producción a saber:

4.1.) **Sitio 1:** dentro de este sitio de producción se encuentran las áreas de cuarentena y aclimatación, servicios y gestación, laboratorio de inseminación artificial y las maternidades, las instalaciones están diseñadas para lograr la máxima producción de lechones destetados/cerda/año (26), dependiendo del clima y enfocadas primordialmente en el confort de los cerdos, siendo su objetivo final la producción de lechones destetados.

4.2.) **Sitio 2:** en este sitio ingresan los cerdos que proceden del sitio 1, o lo que son, cerdos entre 21 y 28 días de edad, su etapa productiva comprende un periodo de 7 semanas, es decir, que terminan su tiempo en este sitio a los 70 días de edad (10 semanas) y teniendo un peso como mínimo de 30 a 35 kg. Las instalaciones para el manejo de los cerdos están cuidadosamente diseñadas para obtener el máximo rendimiento de esta etapa.

4.3.) **Sitio 3:** aquí se alojan los cerdos que provienen del sitio 2, es decir, cerdos con 10 semanas de edad y peso mínimo de 30 a 35kg, dependiendo de la estrategia de venta de cada granja los cerdos saldrán al mercado a una edad promedio entre 22 a 24 semanas y con peso promedio entre 90 y 110kg. Las instalaciones del sitio 3 están diseñadas para proporcionar a los cerdos un

máximo confort y tengan una velocidad de crecimiento mínima de 850gr/día, considerando en éstas la ventilación, densidad de población, calidad de agua y disponibilidad de alimento en todo momento.

5.) **Costo de Instalaciones:** las instalaciones deben ser funcionales y en lo posible utilizar los materiales disponibles de la zona, a fin de disminuir los costos de inversión los cuales serán amortizados en un máximo de 15 años. También deben contar con facilidades de manejo de materiales, animales, alimento, agua, aire, cerdaza, etc., y la protección contra el contacto indirecto con otros cerdos por medio de personas y vehículos (bioseguridad).

6.) **Distribución de Instalaciones e Infraestructura:** conocer las necesidades de infraestructura (oficinas, baños, bodegas, fábricas de alimento, tanques de almacenamiento de agua, sistemas de tratamiento de remanentes, etc.) y calcular el número de espacios vitales (número de corrales para verracos, jaulas para cerdas gestantes, número de paritorios, corrales de batería, etc.), es muy importante con el propósito de diseñar una buena distribución de las mismas y que pueda facilitar el manejo de los animales, contando con la ayuda de metodologías especiales, uso de flujogramas y principalmente a través de fórmulas.

7.) **Necesidades de Agua:** contar con un buen suministro de agua en cantidad y calidad es fundamental dentro de cualquier explotación porcina, en especial que satisfagan las necesidades de los cerdos y limpieza de las instalaciones, también es indispensable almacenar la cantidad de agua necesaria para 3 ó 4 días.

8.) **Manejo de Remanentes:** es importante planear cuidadosamente la eliminación o el aprovechamiento de los desechos de la granja, evitando así posibles contaminaciones, malos olores y producción de moscas.

Las instalaciones representan el primer paso hacia una buena producción porcina. Para obtener animales sanos y fuertes estos deben estar cómodos y bien alimentados, ya que en función de eso depende el éxito del trabajo realizado, y así alcanzar las metas y objetivos de la empresa.



La amortización de las inversiones en instalaciones que mejoran la eficiencia de la producción es muy rápida. Recuerde que un mal diseño de la granja tendrá una incidencia directa en la salud en general de los cerdos causando bajos o deficientes rendimientos zootécnicos.

La temperatura ambiental, humedad relativa y corrientes de aire son los factores predisponentes más comunes de patologías respiratorias y digestivas, los cuales son fácilmente controlables con buenas instalaciones.

Las instalaciones deben satisfacer ciertas necesidades básicas en cuanto a higiene, economía, orientación, funcionalidad y facilidad de manejo; esto no

significa que las construcciones deben ser sofisticadas y costosas, más bien prácticas y funcionales, “la virtud está en la simplicidad, sentido común, economía y estética”.