



Instalaciones y equipos en la crianza de cerdos

Importancia de las instalaciones

Entre todos los animales domésticos, el cerdo es uno de los más sensibles a las condiciones higiénicas de sus instalaciones.

Los cuidados deben ser de acuerdo al clima, edad y raza.

Las instalaciones son las construcciones o locales destinados a dar alojamiento a los cerdos durante el tiempo que tardan en ser vendidos, también son utilizadas como bodega para almacenar alimento y equipo.

Para la construcción de las instalaciones es importante utilizar materiales disponibles en la finca o región,

los cuales deben ser duraderos y resistentes, para que los costos de producción sean menores.

La construcción de instalaciones de baja calidad tratando de ahorrar dinero, no siempre se traduce en una buena inversión, al contrario, dificulta las rutinas de manejo y hacen perder dinero al productor (a).

Una buena instalación contribuye a que obtengamos buenos ingresos, disminuye la mano de obra familiar y facilita la administración y control del alimento.



Condiciones generales que deben reunir las instalaciones

- La orientación debe ser de Este a Oeste.
(de dónde sale a dónde se pone el sol)
 - Las porquerizas o chiqueros deben colocarse en lugares altos, secos y de fácil drenaje.
 - Deben ser frescas en verano y proporcionar suficiente calor en invierno (14 – 22 grados). Las altas temperaturas (mayores de 30 grados) pueden ocasionar en los cerdos choques de calor que hacen que muchas veces los animales pierdan el apetito, provocando un crecimiento lento y abortos en las cerdas preñadas.
 - Deben ofrecer buena ventilación, pero sin permitir corrientes de aire que puedan perjudicar la salud de los animales, sobre todo en los meses de invierno.
 - Deben ofrecer el espacio suficiente para que los cerdos realicen sus funciones de movimiento, descanso y alimentación.
 - Deben tener un buen sistema de drenaje para que los pisos estén libres de humedad y charcos, provenientes del agua de bebida, la orina y los excrementos.
 - El piso debe ser sólido, construido a base de concreto o bien piedra bolón y cemento, para que facilite la limpieza y recolección de los desechos sólidos y líquidos para su debido procesamiento y aprovechamiento.
 - La construcción debe ser de unos 30-50 centímetros sobre el nivel del suelo.
 - La construcción debe facilitar la distribución de los alimentos.
- Es recomendable ofrecer protección contra vientos fuertes y húmedos, sembrando alrededor de la porqueriza o chiquero hileras de árboles para que funcionen como cortinas rompevientos, las cuales también ofrecen sombra y mejoran el clima local.

Espacios vitales requeridos por categoría de cerdos

Para iniciar la construcción de las instalaciones, se hace necesario conocer los espacios mínimos requeridos por cada una de las categorías de cerdos que se vayan a manejar, sabiendo que los cerdos se comportan y toleran

muy bien el manejo en espacios reducidos o encierros.

También hay que recordar que entre más espacios tengan en la porqueriza o chiquero, más energía gastan en caminar de un lado a otro.

Referencias de espacios por categoría

Categoría	Número de animales	Especio en metros cuadrados	Dimensiones
Cerdas preñadas	1	2	1 por 1 metro
	2	4	2 por 2 metros
	3	6	2 por 3 metros
	4	8	2.84 por 2.84 metros
	5	10	3.17 por 3.17 metros
Destetados	1	0.75	87 por 87 centímetros
	10	7.5	2.75 por 2.75 metros
	20	15	3 por 5 metros
	30	22.5	5 por 4.5 metros
	40	30	5 por 6 metros
Engorde	1	1.4	1.19 por 1.19 metros
	10	14	3.75 por 3.75 metros
	20	28	5.30 por 5.30 metros
	30	42	6.49 por 6.49 metros
	40	56	7.48 por 7.48 metros
Verracos	1	3	1.75 por 1.75 metros
	2	6	2.45 por 2.45 metros

Este cuadro nos orienta las medidas que le podemos dar a nuestras porquerizas o chiqueros antes de dar inicio a la construcción.

Construcción de las instalaciones

Desde el punto de vista higiénico, es recomendable construir paredes de bloques o ladrillos revestidos de cemento.

Las construcciones de madera durable son también buenas y económicas, la dificultad es a la hora de la higiene o limpieza.

Las paredes o muros externos deben tener una altura de 1.40 metros y las divisiones o muros internos de 1.20 metros.

Las divisiones estarán en dependencia del tamaño de la explotación que hemos definido; es decir, que si queremos tener cerdas paridas y además criar y engordar los destetes, tenemos que tener espacios diferentes y divisiones diferentes, no podemos mezclar las categorías de animales en una sola corraleta.

Esto provoca peleas, unos comen más que otros y por consiguiente se afecta el crecimiento y desarrollo del grupo.

Los muros externos e internos no deben ser de enrejados de madera rolliza, esto no protege contra las corrientes de aire ni mucho menos contra la entrada de agua en la época de lluvias; y si la ponemos como divisiones, hay la tendencia siempre a las peleas.



Techos

Los materiales que se pueden utilizar son los que estén al alcance de los productores (as) pudiendo ser de zinc, tejas, paja, palma, tablillas de madera.

La altura de los techos en su parte más baja deberá ser de 1.80 – 2 metros, y en la parte más alta de 2 a 2.5 metros.

Puertas

El ancho no debe ser menor de 1 metro, con suficiente espacio para que pueda entrar una carretilla, en caso usar una para la distribución del alimento o para sacar desechos y favorecer la limpieza.

Pisos

Los más recomendables son los pisos de concreto o embaldosados, también se puede utilizar piedra bolón. En ambos casos con un grueso o espesor de unos 20 a 30 centímetros y un desnivel de un 3 a 5%, con superficie rugosa para dar seguridad y evitar caídas y traumas frecuentes por resbalones. Este tipo de pisos facilita la limpieza de la porqueriza o chiquero.



En la construcción del piso no se deben escatimar recursos, cuando éstos se hacen muy delgados, hay filtración de humedad y fácilmente se hacen huecos que se llenan de agua y desperdicios, convirtiéndose en un foco de infección permanente y por consiguiente causante de enfermedades, sobre todo cuando esto ocurre en la corraleta o chiquero de la cerda parida.

En la parte del nivel más bajo del piso y junto a la base de la pared o muro, hacer un hueco u orificio de salida que conecte hacía una pileta de concreto que está por fuera de la porqueriza o chiquero, para que reciba todas las aguas producto de la limpieza diaria de las instalaciones.

Los pisos de tierra bajo ninguna circunstancia son recomendados.



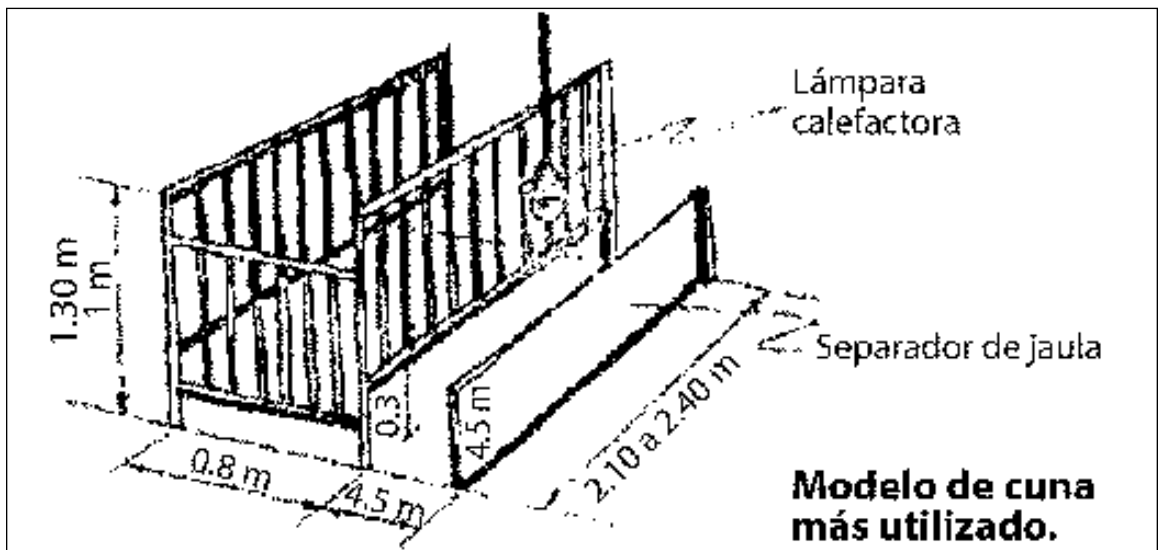
Corraletas o cunas para maternidad

Son instalaciones destinadas a albergar a las cerdas que están próximas a parir. El tiempo que estarán las cerdas en estas instalaciones va desde dos semanas antes del parto hasta que ocurra el destete.

El diseño de estas instalaciones debe procurar mantener a la cerda aislada de los cerditos, a fin de evitar que los ahogue con su peso al momento de amamantarlos.

Algunos aspectos a considerar son:

- Las corraletas pueden ser construidas con tubos o madera.
- No deben tener humedad, ni corrientes de aire frío, ya que los cerditos no soportan esto.



- El área de la cerda debe estar protegida para evitar el aplastamiento de los cerditos.
- El comedero de la madre debe tener 45 centímetros de largo.
- El comedero de los cerditos debe proporcionar 15 centímetros de largo por cada uno de ellos.
- Las medidas son de 2.10 – 2.40 metros de largo, incluyendo comedero y bebedero, de 55 – 80 centímetros de ancho para el espacio de la cerda, 90 centímetros o bien 1.30 metros de alto, y dos espacios laterales de 45 centímetros para los cerditos.
- El primer tubo o madero, debe quedar a una altura del piso de 30 centímetros para facilitar la exposición de la ubre de la madre.



Instalaciones para cerdos en crecimiento y desarrollo

Esta etapa de los cerdos comprende desde los 60 a los 120 días. En este periodo los cerdos deben alcanzar un peso que va de 55 a 125 libras.

Los cerdos se deben mantener en corrales, es decir encerrados o en confinamiento, ya que ocupan menos mano de obra y menos tiempo para engordarse que cuando se dejan en el patio o libres, en pastoreo.

El requerimiento de espacio por animal de esta categoría es de 0.75 metros cuadrados, es decir que si tenemos unos 10 cerditos destetados, el espacio del corral será de 7.5 metros cuadrados.

Instalaciones para engorde

Esta etapa comprende desde los 121 hasta los 180 días, iniciando con un peso de 125 libras y finalizando con 180 - 200 libras, que es cuando están listos para ser enviados al matadero o bien sacrificarlos para la venta.

Los corrales para engorde deben disponer de un área reducida para evitar pérdidas de peso por exceso de movimiento.

El espacio por animal será de 1-1.4 metros cuadrados, es decir que los 10 cerditos de la etapa anterior deberán tener un corral de 14 metros cuadrados.



Equipos utilizados en el manejo de los cerdos

Son todos los instrumentos utilizados para satisfacer las necesidades del manejo de los cerdos en sus distintas etapas.

Comederos fijos

Son pilas de cemento construidas en los corrales de los cerdos, con las siguientes características:

- Deben ser de cemento bien pulido y con medidas proporcionales al tamaño y número de cerdos.
- La forma mas recomendada es la circular, sin esquinas o ángulos y con bordes redondeados.
- Los comederos deben garantizar una máxima utilización de los alimentos y un mínimo de desperdicio.
- No deben quedar junto a los bebederos, para evitar el desperdicio de comida por fermentación.
- La ubicación de los comederos debe proporcionar facilidad para la distribución de los alimentos desde afuera, sin tener que penetrar al interior de los corrales.

- No deben permitir que los cerdos se metan en el comedero, para que no ensucien el alimento con el estiércol. Para evitar esto hay que hacer comederos que cuenten con una máscara de hierro que estorbe el ingreso de los animales.



Diseño apropiado



Diseño inapropiado

También pueden ser utilizados comederos portátiles de madera elaborados fácilmente por los productores (as) con recursos propios de la finca.

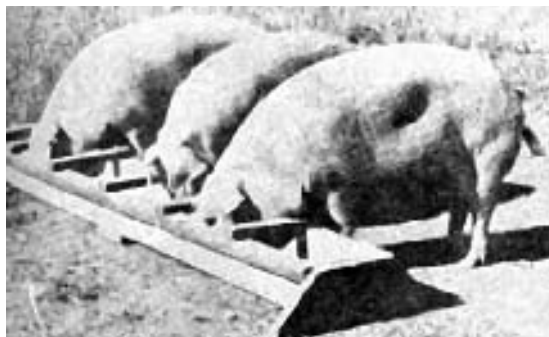
Bebedores fijos

Los bebederos son pilas construidas de cemento dentro de los corrales o chiqueros, que tienen las siguientes características:

- Deben ser circulares o rectangulares.
- Sin ángulos o esquinas.
- Terminaciones redondeadas.
- Pueden ser continuos o individuales, siendo estos últimos más higiénicos.
- Se recomienda no instalar bebederos junto a los comederos.
- El bebedero se debe ubicar alejado del comedero y en la parte más baja del corral o chiquero.
- La capacidad del bebedero debe estar en correspondencia con las necesidades de agua de los cerdos.
- La cantidad de agua que un cerdo necesita al día, es de 1 litro por cada 15 libras de peso.

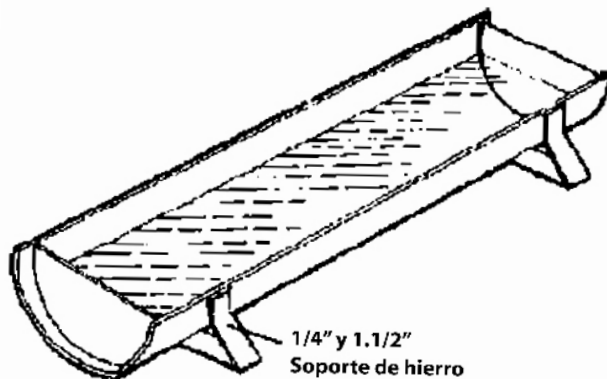
Bebedores móviles:

Estos pueden ser elaborados por los productores (as) utilizando barriles cortados a la mitad por la parte más larga, y suspendidos por soportes de madera, también se pueden usar canoas de madera.



Las llantas de vehículos usadas como bebederos no son recomendadas puesto que el agua siempre está sucia de estiércol y lodo, por estar al centro del chiquero o corral o bien por que las voltean.

Cuando se destinen comederos móviles, siempre hay que colocarlos pegados o junto a las paredes del corral o chiquero.



Bebederos automáticos

Son instalaciones con tuberías y válvulas conectadas a una fuente de agua que puede ser un barril o bien la cañería del agua potable.

Son de fácil utilización e instalación en cualquier corral o chiquero, basta con tener siempre una buena fuente de agua y los siguientes materiales:

- Barril para almacenar agua.
- Tubería PVC; de ½ pulgada.
- Pegamento PVC.
- Codos PVC.
- Llave de pase.
- Válvula o boquilla.

Para que este sistema funcione hay realizar lo siguiente:

- Colocar el barril en una parte alta y junto al corral o chiquero.
- Realizar las instalaciones de la tubería PVC; iniciando la conexión desde la parte más baja del barril para que el agua salga por gravedad.
- Entre más alto esté el barril, habrá mayor presión en la salida del agua.



- Colocar el tubo PVC pegado a la pared interna del corral y fijarlo con una brida a una altura de unos 50 a 70 centímetros del piso.
- Acoplar o colocar la válvula o boquilla.
- La llave de pase siempre debe estar abierta, el agua sale por la válvula o boquilla por la presión que hace el cerdo en la punta de la boquilla.
- La llave de pase solamente debe cerrarse cuando se vaya a limpiar el barril o cuando se vaya a aplicar algún medicamento diluido en el agua.

Los bebederos automáticos tienen las ventajas siguientes:

- No ensucian ni desperdician el agua, siendo los más recomendables.
- Son más higiénicos y prácticos.

Higiene de las instalaciones

El diseño, la construcción y la ubicación de las instalaciones porcinas deben permitir las condiciones óptimas de higiene y desinfección para garantizar:

- Prevención de la transmisión de enfermedades, no sólo entre los cerdos de la finca, sino también con las de los vecinos.

- Que el mantenimiento, limpieza y desinfección sean apropiados.
- Que se facilite el control de plagas y enfermedades.

Es conveniente que todas las instalaciones del corral o chiquero estén limpias y que sigan un programa de desinfección acorde a las necesidades de cada explotación:



- Las paredes, pisos y drenajes, deben mantenerse limpios.
- Antes de proporcionar alimento cerciorarse que los comederos estén limpios.
- Al sacar a los animales para su venta o bien para cambio de corrales o chiqueros, éstos deben quedar lavados, desinfectados y encalados y dejarlos al menos 3 días solo.
- La limpieza de los pisos debe hacerse todos los días, utilizando abundante agua y cepillo de limpieza.
- Cada 15-30 días desinfectar los alrededores del corral o chiquero, utilizando productos para control de garrapatas, pulgas y ácaros de la sarna, mediante bomba de mochila y unos 20 a 30 cc del producto por bomba de 20 litros.
- El agua de cal es importante aplicarla en pisos, paredes y comederos cada 30 días, utilizando 1 libra de cal por cada 5 litros de agua.
- Realizar un control sobre las ratas poniendo cebos

y trampas en los alrededores del corral o chiquero.

- Recolectar el estiércol y orina provenientes de la limpieza diaria de los pisos y almacenarlos en una pileta construida fuera del corral o chiquero para su debido aprovechamiento, ya sea como abono orgánico o bien para alimentar un biodigestor y producir gas metano para cocinar.



