

CONSTRUCCIONES RURALES PARA EXPLOTACIÓN DE ESPECIES PORCINAS
DOCENTE: ANA GABRIELA PEÑAFIEL R.

1. Sistema de producción:

Producción cerdos para engorde: este sistema requiere un mínimo de instalaciones, necesita únicamente los corrales de inicio, desarrollo y engorde, con sus respectivos comederos y bebederos.

Producción de lechones: en este sistema se necesitan todas las instalaciones de cría, por lo que su costo se incrementa.

Producción ciclo completo: es el sistema más caro por requerir instalaciones para todas las etapas biológicas del cerdo.

2. Producción en una sola granja o en varios sitios.

Producción en una sola granja: es cuando en una sola granja se realiza toda la producción.

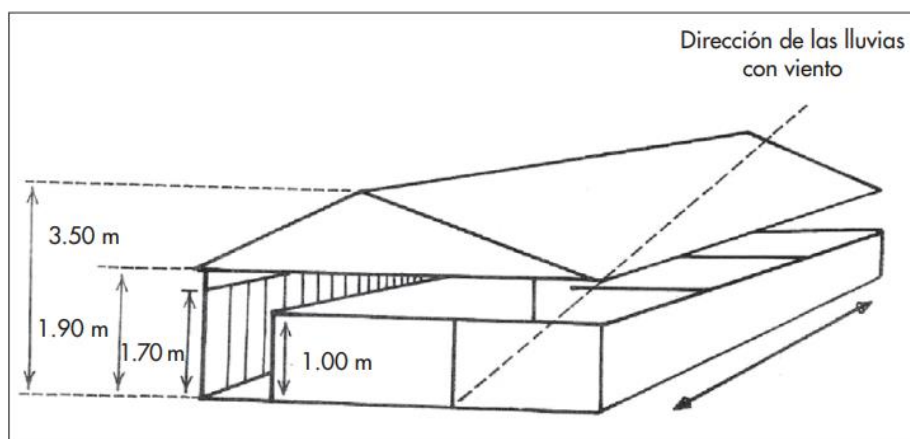
Producción en dos sitios: es cuando en la granja N° 1 se tiene la parte de reproducción (verracos, gestación, maternidad) y corrales de destete, mientras que en la granja No: 2 se tiene el inicio, desarrollo y engorde.

Producción en tres sitios: es cuando en la granja N° 1 se tienen la parte reproductiva (verracos, gestación y maternidad), en la granja N° 2 es para cerdos destetados y la granja N° 3 para los cerdos en inicio, desarrollo y engorde.

3. Costo de las instalaciones

Las instalaciones deben ser funcionales y en lo posible utilizar materiales disponibles en la zona, con el fin de reducir los costos de inversión, los cuales deben amortizarse en un máximo de 15 años.

Orientación de las instalaciones: en climas cálidos una orientación E – O es la mejor para obtener mayor área de sombra.



Fuente: Adaptado de UNED, 1984. Producción Porcina.

4. Cerchas

Por lo general estas son de perfiles o madera, dependiendo del costo y la disponibilidad en la finca o zona. Debido al menor costo de mantenimiento hoy en día los productores están volviendo a utilizar la madera.

CONSTRUCCIONES RURALES PARA EXPLOTACIÓN DE ESPECIES PORCINAS
DOCENTE: ANA GABRIELA PEÑAFIEL R.

5. Pasadizo de servicio

Su construcción debe ser de cemento y en porquerizas pequeñas tener un ancho mínimo de 80 cm., preferiblemente de 90 a 100 cm. y en granjas grandes su ancho depende de los equipos que se utilicen en las labores de trabajo de la granja recomendándose como mínimo de 120 – 150 cm.

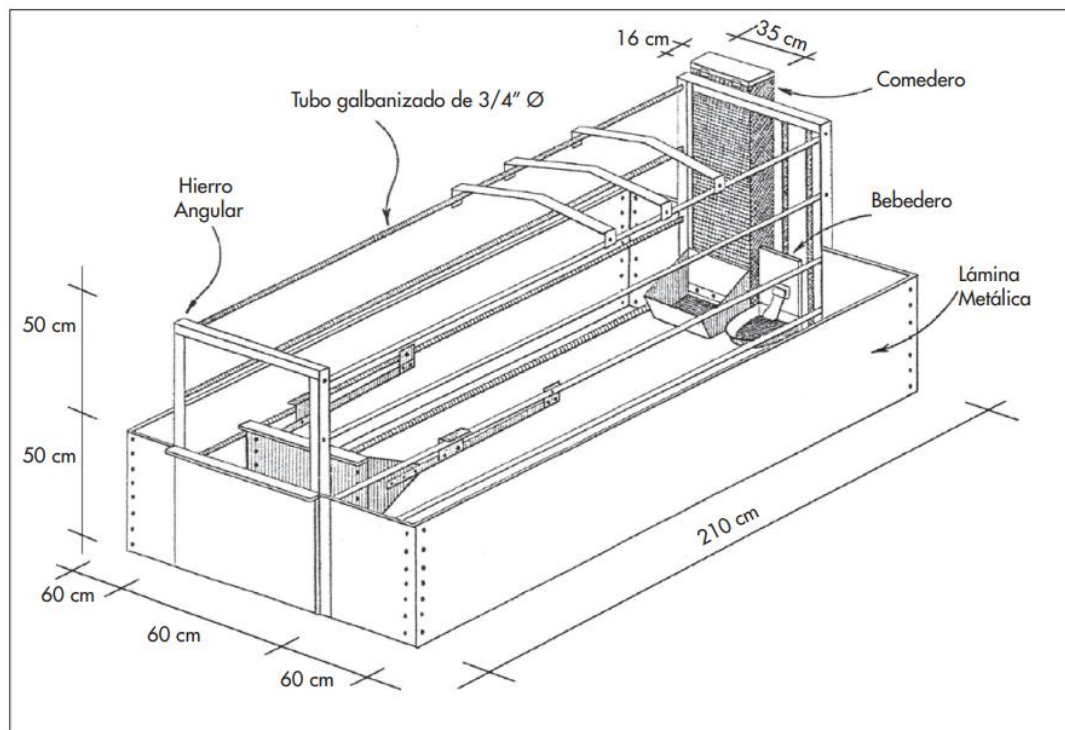
6. Muro de los corrales

Generalmente se construye con block de cemento, se recomienda enlucir en la parte interna del corral. La altura del muro para cerdos en crecimiento es de 90 – 100 cm y para los corrales de crías debe ser de 120 – 140 cm.

7. Pisos

El piso de los corrales puede ser de cemento sólido o bien enrejillado de mortero, plástico o metálico; si es de mortero sólido es muy importante que la superficie no sea brusca para que no se lastime las pezuñas de los animales o muy lisa para que no resbalen. También es importante cuando se usa piso sólido que tenga un buen declive de 3 - 4 % para reducir la humedad en los corrales.

Diseño de una jaula de maternidad.



Fuente: CIAT. 1976. Memoria Primer Curso de Postgrado Cali. Colombia.

8. Dimensionamiento de áreas

Área requerida y número de animales por corral

Clase de instalación	Diseño del piso y superficie mínima		Número de animales por corral
	Sólido, m ²	Ranurado, m ²	
Maternidad	3.15-3.78	3.15-3.78	1
Corral lactancia	5.00	--	1
Gestación			
Corral	1.6-2.0	--	10-15
Jaula	1.26 (2.1 x 0.6)	1.26	1
Verraco	4.00-6.00	4	1
Cerdos crecimiento			
Cunas	0.35	0.28	15-18
Inicio	0.54	0.37	15-18
Desarrollo	0.70	0.56	18-25
Engorde	1.20	0.83	18-25
Cerdas reemplazo	1.30	--	8-12
Corral monta	7-9	--	--

Fuente: Padilla, MI. Adaptado de varias fuentes, 2003.

9. Equipos accesorios

Calefacción de lechones

Cualquiera que sea el tipo de instalación utilizada, será necesario el uso de una fuente de calor si la temperatura ambiente es menor de 25° C. Es preferible usar una lámpara infrarroja de unos 150 – 250 vatios, la cual debe colocarse en la parte de atrás de la jaula en el espacio destinado a la protección de la cría. La lámpara se debe proteger con una pantalla metálica y colgar de una cadena; debe procurarse que la temperatura en el sitio calentado por la lámpara permanezca alrededor de 30 – 32 ° C, graduando la altura de esta.

Comederos

Existen dos tipos fundamentales de comederos: automáticos y de canoa.

Comederos automáticos

Los comederos automáticos son recomendables para alimentar cerdos a libre voluntad en los períodos después del destete, conocidos como fase 1 y fase 2, así como en las etapas de inicio, desarrollo, engorde y en cerdas lactantes. Este tipo de comederos permite el ahorro de mano de obra, además evita el desperdicio y mantiene en buen estado el alimento. Cada modelo de

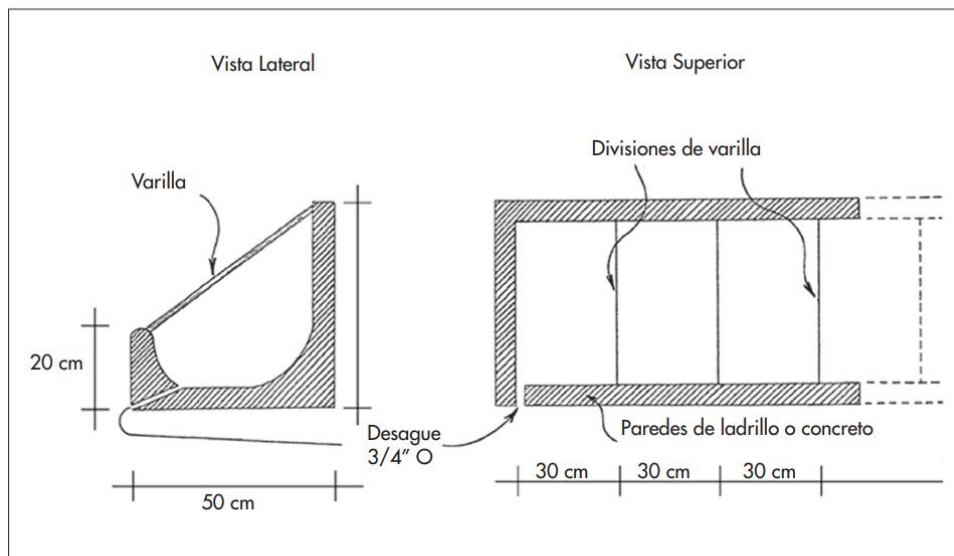
CONSTRUCCIONES RURALES PARA EXPLOTACIÓN DE ESPECIES PORCINAS
DOCENTE: ANA GABRIELA PEÑAFIEL R.

comedero recomienda el número de cerdos por cada espacio o tolva; generalmente son para 4 o 6 cerdos por espacio. Es necesario revisar y regular la salida del alimento para evitar que se atasque o se desperdicie; además es importante vaciarlo completamente y limpiarlos con cierta frecuencia para eliminar los residuos y evitar que se acumule alimento descompuesto.

Comederos de canoa

Se recomienda este tipo de comederos para alimentar las cerdas gestantes y crías, así como los cerdos en desarrollo y engorde cuando se utiliza suplementos proteicos con alimentos altos en humedad, ya que en estas etapas se regula el consumo de alimento. Se prefiere que sean de cemento para mayor durabilidad. El largo del comedero depende del número de animales en el corral; se recomienda dividirlos con varilla de hierro para evitar que los cerdos se trepen y contaminen el alimento. La profundidad, así como el ancho, dependerán del tamaño del cerdo. Es importante que tanto los bordes como el piso sean redondeados y que tengan una pendiente y desagüe para facilitar su limpieza.

Detalle de comedero de canoa (de cemento)



Fuente: CIAT. 1976. Memoria Primer Curso de Postgrado Cali. Colombia.

Dimensiones de comederos de canoa para cerdos (m)

Etapa	Largo	Ancho	Altura anterior	Altura posterior	Profundidad neta
Lechones Lactantes	0.12	0.10	0.10	0.25 - 0.50	0.08
Crecimiento	0.30	0.30	0.15	0.25 - 0.50	0.12
Acabado	0.40	0.40	0.25	0.25 - 0.50	0.20
Hembras y reproductores	0.50	0.40	0.25	0.25 - 0.50	0.20

Fuente: Primer Curso de Producción Porcina, CIAT, 1976.

CONSTRUCCIONES RURALES PARA EXPLOTACIÓN DE ESPECIES PORCINAS
DOCENTE: ANA GABRIELA PEÑAFIEL R.

Bebederos

El tamaño del cerdo, su estado fisiológico, la temperatura ambiente y el tipo de alimento, son los principales factores que determinan la necesidad de agua en el cerdo.

Bebederos de cemento

Sus dimensiones van de acuerdo al tamaño de los cerdos. Deben tener una buena pendiente y desagüe para facilitar su limpieza. Deben de estar ubicados en la parte más baja del corral, cerca de la salida de las aguas, para evitar la humedad. El inconveniente de este tipo de bebederos es que requieren más trabajo al tener que estar llenándolos y que el agua se ensucia y fermenta con mayor facilidad.

Bebederos automáticos

Son los más prácticos. Se les encuentra en diversas formas:

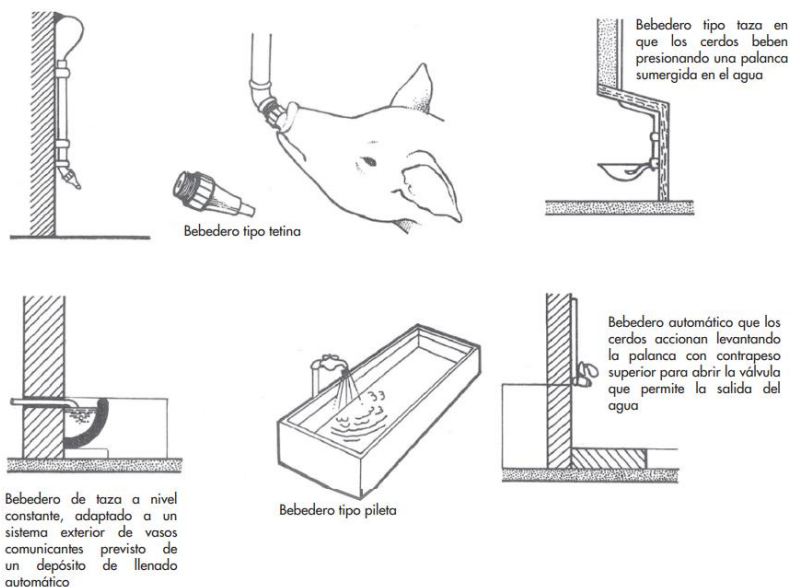
Tipo tetina o chupeta: consiste en un tubo provisto de una válvula que provee de agua al cerdo cuando este la mueve; el tubo debe de estar incrustado o adherido a la pared. Es el sistema más utilizado en la actualidad por las numerosas ventajas que proporciona como el mantener el agua fresca y limpia, así como evitar el desperdicio

Tipo taza: en este sistema los cerdos beben al presionar una palanca sumergida en el agua.

Tipo automático: en este sistema los cerdos levantan una palanca superior, para abrir una válvula que permite la salida del agua.

Tipo taza a nivel constante: es una adaptación a un sistema exterior de vasos comunicantes, provisto de un depósito de llenado automático.

Detalle de diferentes tipos de bebederos.



Fuente: Revista "Agricultura de las Américas".

CONSTRUCCIONES RURALES PARA EXPLOTACIÓN DE ESPECIES PORCINAS
DOCENTE: ANA GABRIELA PEÑAFIEL R.

Recomendaciones para bebederos y requerimientos de agua para tomar.

Item	Clase de Cerdo						
	Verracos	Reproductores		Cerdos en crecimiento y engorde			
		Gestantes y vacías	Lactantes en paritorio	Lechones en paritorio	Cuna	Inicio	Desarrollo y engorde
Bebedero de pila *							
• Largo, cm	50	50	50	15	20	27	40
• Abertura, cm	32	32	32	10	15	25	32
• Profundidad neta, cm	12	12	12	8	8	10	12
• Altura borde, cm	15	15	15	10	10	12	15
• Disponibilidad de agua, lts / día **	15 - 40	10 - 30	20 - 60	1	2 - 6	4 - 12	9 - 27
Bebedero tipo tetina							
• N° bebederos por corral	1	1-2	1	1	1	2	2
• Altura ***	65 - 75	65 - 75	65	15	25	45	55 - 65
• Flujo lts/minuto ****	1.5	1.0	1.5 - 2.0	0.5	0.5	1.0	1.5 - 2.0

Fuente: Adaptado de varias fuentes.

- * El uso de bebedero tipo pila solo se justifica si no hay posibilidad de adquirir el tipo tetina.
- ** Niveles superiores en condiciones de temperaturas altas.
- *** Cuando el bebedero tiene un ángulo de 45° con respecto a la pared.
- **** Para bebedero tipo tetina.

Manga para cargar cerdos

Toda granja porcina debe contar con una manga para cargar y descargar los cerdos lo que facilita el manejo y evita que estos se puedan lesionar. Su construcción puede ser de ladrillo, piedra, cemento, metal o madera (fijos o móviles) y contar con un pequeño corral de acceso. Sus dimensiones varían de acuerdo al camión que realice el transporte. Para seguridad de los animales la inclinación debe ser máximo de 25 grados, el ancho de 60 o 70 cm y el piso ranurado para evitar que los animales se resbalen.

Tres diseños de construcción de una manga fija para carga y descarga de cerdos.

