

# MANEJO DE LA ALIMENTACIÓN EN CERDAS GESTANTES

Antonio P. Yangüe\*. 2012. Universoporcino.com

\*Setna Nutricion-Invivo NSA. Av.Tecnol.porc.

[www.produccion-animal.com.ar](http://www.produccion-animal.com.ar)

Volver a: [Producción porcina en general](#)

## INTRODUCCIÓN

El manejo de la alimentación durante la gestación tiene como objetivo recuperar sus reservas corporales, reducir al mínimo las pérdidas embrionarias y fetales, así como preparar a la cerda para la siguiente lactación y posteriores. De esta manera, pretendemos obtener el mayor tamaño de camada posible tanto en el número de lechones nacidos, como sobre todo en los kilos de lechón nacidos vivos, y el mayor peso con la menor variabilidad y mayor vitalidad de los mismos.

En síntesis, el manejo de la alimentación durante la gestación tiene tres fases bien definidas y similares en duración:

1. **Primer mes de gestación (35 días):** evitar reabsorciones de embriones.
2. **Desde el 35 a los 75 (40 días):** reemplazar los nutrientes perdidos en la anterior lactación, y acumular reservas para la siguiente, así como permitir el crecimiento de las cerdas jóvenes en los kilos precisos según genética y edad. Evitar acumulación de grasa en células mamarias.
3. **Final de gestación del 75 a 110 (35 días):** proveer los nutrientes necesarios para el gran crecimiento fetal y mamario, así como evitar que la cerda entre en catabolismo.

## ESTRATEGIA NUTRICIONAL








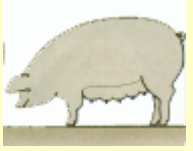


Nuestro principal objetivo es determinar la cantidad de alimento que la cerda de forma individual debe ingerir durante estos 110 días de media, no tanto en cantidad total, sino en la ingesta de alimento en cada uno de los días de esas tres fases bien definidas de producción. Hablamos de que debe ingerir una media de 300 kilos de alimento por ciclo de gestación de media, pero lo importante es suministrados digestibles necesarios para cubrir las necesidades en cada momento. De esta manera los principios de la estrategia nutricional serían los siguientes por fases:

1. **Primeros 35 días de gestación:** cubrir las necesidades de mantenimiento que ciertamente están basadas en sus peso vivo, y que por tanto son superiores en cerdas adultas que en jóvenes, pero además debemos tener en cuenta las necesidades en crecimiento que son superiores en las cerdas jóvenes (núlparas, primerizas y segundos partos sobre todo) que en adultas. Así, la edad a primera cubrición y genética, así como el aumento medio de peso por lactación, que debemos conocer para ajustar dichos requerimientos. En esta fase los niveles de ingesta de energía pueden tener efectos negativos sobre la supervivencia embrionaria antes de la implantación.
2. **Segunda fase de gestación:** ajustaremos los consumos en base a la condición corporal ideal de nuestra cerda, evitando en todo momento tanto el engrosamiento como el adelgazamiento de la misma. Un excesivo consumo energético en esta fase determina una reducción en la preparación de las células secretoras y excretoras de leche, dando lugar a problemas en la siguiente lactación de síndrome hipogalaxia postparto. Es el momento idóneo para aumentar el consumo en cerdas con deficiente condición corporal, y mantenerlo o reducirlo en los que sobrepasan su condición (grasa dorsal, peso vivo). En esta fase debemos evitar también un excesivo consumo energético, que derivara posteriormente en un menor consumo de pienso voluntario durante la fase de lactación posterior, y por lo tanto inducirá todos los problemas productivos y reproductivos derivados de un exceso de pérdida de peso en lactación, que posteriormente debemos compensar, con un coste económico elevado, y asunción elevada de riesgos metabólicos, y reducción de la longevidad de la misma. Las cerdas que llegan grasas al parto dan lugar a partos más prolongados con mayor número de nacidos muertos al prolongarse el parto, mayor riesgo de estreñimiento y más problemas de síndrome mastitis, metritis y agalaxia.
3. **Final de la gestación:** la ingesta de nutrientes debemos incrementarla en base al enorme crecimiento de los fetos (50% de su peso lo hacen en esta fase – así las necesidades de energía y aminoácidos se elevan considerablemente, siendo más marcado en cerdas hiperprolíficas). Necesitamos conocer con precisión cuál es nuestro tamaño de camada medio para poder así ajustar aquí las necesidades de pienso según niveles nutricionales del mismo. Desde nuestro punto de vista, en estos casos es cada día más necesario disponer de un pienso específico para esta fase con niveles más elevados de aminoácidos, además de subir los niveles de consumo, ya que con dietas de gestación estándares, subiendo el consumo un 15-30%, solemos cubrir las necesidades energéticas, pero no tanto las aminoacídicas. De la misma manera, en esta fase otros tejidos de la gestación

aumentan considerablemente, como una placenta y glándula mamaria, lo que requiere una gran cantidad de agua para incrementar su peso. La conclusión es que la disponibilidad del agua de bebida es fundamental durante todas las fases de gestación, pero muy especialmente en los últimos 3-4 semanas de la mismo.

### CONDICIÓN CORPORAL Y MODELIZACIÓN

Son muchos los trabajos que demuestran la relación estricta entre la correcta alimentación de la cerda y su productividad. Dicho en otros términos, el trabajar en una adecuada condición corporal de las cerdas del efectivo reproductor será una garantía de buenos resultados. La determinación de la condición corporal de las cerdas por métodos directos (ecografías, peso de las cerdas, medida de perímetro...) o indirectos (clasificación de 1 a 5 – delgadas o gordas) es algo que debemos hacer inexorablemente en nuestras granjas como primera medida de una buena calidad y distribución del alimento a las mismas. Lo que es tan sencillo de reflejar sobre el papel, que es la relación directa entre una buena condición corporal del efectivo y su rendimiento reproductivo (mejor fertilidad, prolificidad y longevidad), en la práctica de muchas granjas se nos hace altamente complicado, bien por la incorrecta formulación de los piensos para la genética, ambiente y sanidad en cuestión; como por los sistemas de manejo y suministro de cada uno de las piensos en los tiempo y cantidades necesarias. Sin duda que en este apartado, tanto el diseño de la dieta como el manejo de los piensos muy condicionado por el sistema de alimentación del que dispongamos serán claves para obtener esa condición corporal deseada.

Grado	Descripción	Vista Posterior	Vista Lateral
1	<b>Extremadamente flaca.</b> Las apófisis espinosas de la espina dorsal prominentes, los huesos de la pelvis son muy notorios. Nada de grasa de cobertura.		
2	<b>Flaca</b> Los huesos visibles, aún prominentes cuando se los palpa, huesos de la pelvis apenas cubiertos.		
3	<b>Regular</b> Tiene adecuada cobertura. Los huesos de la columna y pelvis se sienten cuando se los palpa con moderada presión		
4	<b>Buena</b> Los huesos pueden palparse sólo con una presión firme. La cerda está redondeada con buena cobertura de grasa. Pelo brillante y piel en buen estado.		
5	<b>Gorda</b> Los huesos son difíciles de palpar. Arrugas arriba de la base de la cola. Las cerdas son muy gordas, perezosas y letárgicas		

### BASES DEL CÁLCULO DE UNA MODELIZACIÓN EN REPRODUCTORAS

En este ejemplo con base matemática, nos centramos en los principios del cálculo de las necesidades de nutrientes específicos en cada una de las fases de producción de las cerdas, centrándonos en las gestantes, lo que nos permitirá ajustar tanto los niveles de consumo de pienso en cada momento de producción, como los niveles de nutrientes de cada una de las dietas.

Es necesario conocer con precisión en cada granja, y partiendo de la línea genética con la que trabajamos, los siguientes apartados:

- ◆ Peso medio de cerdas primerizas: 150 kilos.
- ◆ Grasa dorsal – nivel medio: 14-15 milímetros.
- ◆ Tamaño medio de la camada (totales): 12 lechones.

- ◆ Peso medio lechón nacimiento: 1,5 kilos.
- ◆ Peso total de la camada nacida: 18 kilos.
- ◆ Incremento de peso de la cerda de 1° a 2° ciclo: 25 kilos.
- ◆ Condiciones climáticas en termoneutralidad como partida, considerando que por cada 1°C por debajo de 16° subiremos 3,5% consumo energía.
- ◆ Estado sanitario: considerar si tenemos necesidades extras por mecanismo inmune activado como consecuencia de patologías tanto agudas como crónicas.
- ◆ Peso metabólico = peso vivo elevado a 0,75.
- ◆ Edad al destete (en este ejemplo tomaremos 21 días de media).

Calculo de necesidades en gestación:

<p><b>Mantenimiento de la gestación =</b>  <b>peso total de la camada / 0,75</b>  <math>18 \times 0,75 = 13,50 \text{ Kg.}</math></p> <p><b>Desarrollo de tejido mamario.</b>  <b>Teniendo en cuenta que en cerdas</b>  <b>blancas se parte de 4,6 kg -</b>  <b>estimamos hiperprolíficas 6,0 kg</b></p> <p><b>Ganancia reproductiva =</b>  <b>mantenimiento de la gestación +</b>  <b>desarrollo del tejido mamario</b>  <math>13,50 + 6,00 = 19,50 \text{ Kg.}</math></p>
---

Peso real de la cerda en el momento en que termina el parto – peso inicial + ganancia de peso corporal – ganancia reproductiva.

$$175 + 25 - 19,50 = 180,50 \text{ Kg.}$$

Necesidades energéticas (MJ ED/día):

<p><b>Mantenimiento = peso metabólico</b>  <b>del animal x 0,455 = 2,73</b></p> <p><b>Reproducción = concepción +</b>  <b>tejido mamario:</b>  <math>(19,50 \times 6,7) / 114 = 1,15</math></p> <p><b>Necesidades crecimiento cerda =</b>  <b>incremento de peso de la cerda</b>  <b>(25 kg) - incremento peso</b>  <b>reproductivo (19,50) x 21,4 /</b>  <b>114 días de gestación</b>  <math>5,50 \times 21,4 / 114 = 1,03</math></p> <p><b>Necesidades totales =</b>  <math>1,15 + 1,03 = 2,36</math></p> <p><b>* Aquí es factible aplicar un factor</b>  <b>de corrección según genotipos.</b></p>
---

Requerimientos totales = necesidades mantenimiento + necesidades reproductivas.

$$RT = 2,73 + 19,50 + 1,15 + 1,03 = 24,41 \text{ MJ ED/día}$$

$$NECESIDADES ENERGÍA GESTACIÓN = 5.858 \text{ Kcal ED/día}$$

Resumen y conclusiones necesidades en gestación:

- ◆ Necesidades energéticas medidas en gestación = 5.858 kcal ED/d
- ◆ Nutrientes en las dietas:
  - Pienso en gestantes = 3.025 Kcal/ Kg ED (2.110 de EN)
- ◆ Consumos medios requeridos diarios:
  - **Primera y segunda fase de gestación:** media de 2,5 kg por cerda y día (2,0 – 2,5 Kg desde el día 1 al 75 de gestación, según condición corporal y genérica).

- **Tercera fase de gestación:** 3.0 – 3.2 kg, siendo deseable en cerdas hiperprolíficas aumentar hasta un 20 % de los niveles de aminoácidos digestibles.
- ◆ Consumos por ciclo reproductivo: considerando que las cerdas con destete a 21 y una correcta fertilidad nos dan lugar a un tiempo de estancia en partos al año de 60 días (2 meses = 16,66 % tiempo), y 305 días de estancia en naves de gestación desde el destete a la nueva entrada a partos con 5 días de antelación media (83,33 % tiempo), con consumos medios antes indicados, nos dan lugar a una consumo de alimento por cerda y año de:
  - **Pienso gestación =  $2,5 \times 305 = 762$  Kg/cerda**

### **CONCLUSIÓN GENERAL**

Debemos mantener la condición corporal general de cada cerda de forma individual y homogénea del colectivo en general para alcanzar la mayor eficiencia productiva, al tiempo que además de lograr que cada cerda ingiera la cantidad de alimento requerido para cubrir sus necesidades de mantenimiento y producción, esta ingesta de nutrientes este bien manejada por fase de producción, genética, ambiente, sanidad y potencial productivo de la cerda.

Volver a: [Producción porcina en general](#)