

# TRANSICIÓN A LA LACTACIÓN: UN PERIODO CRÍTICO PARA LAS CERDAS

**Francisco José Rodríguez Calvente**  
Jefe de producto Porcino, De Heus Nutrición Animal

reproductoras

La transición desde la gestación a la lactación está marcada por **rápidos y sustanciales cambios fisiológicos, hormonales y metabólicos** en la cerda.

Este periodo, que comprende la **última semana de gestación y la primera semana de lactación**, es especialmente difícil para las cerdas hiperprolíficas.



Semana -1

P  
A  
R  
T  
O



Semana 1



Una **duración del parto con intervalos de**

10 a 20 min



**10 a 20 minutos entre lechones** se considera fisiológicamente normal y es crucial para **garantizar que los lechones nazcan vivos y tengan vitalidad**. Además, también se requiere una **transición suave para un inicio óptimo de la producción de leche**.

**La nutrición y el manejo de las cerdas** desempeñan un papel importante durante este periodo crítico y son cruciales para una transición satisfactoria.

➔ Este artículo ofrece información sobre la fisiología de la cerda durante la transición a la lactación y cómo podemos influir en esta etapa.

## LOS CAMBIOS EN EL ORGANISMO DURANTE LA TRANSICIÓN

### ¿Qué ocurre realmente con las cerdas?

Durante el periodo de transición, la cerda da prioridad a:

- ✓ El crecimiento fetal.
- ✓ El desarrollo de las glándulas mamarias.
- ✓ El comportamiento de construcción del nido.
- ✓ La producción de calostro.
- ✓ Las contracciones uterinas.

Estos procesos están **controlados por hormonas y exigen grandes cantidades de energía y nutrientes**.

La energía y los nutrientes proceden del **pienso** o, cuando la ingesta de nutrientes es inferior a las necesidades, de las **reservas corporales**.

La energía y los nutrientes utilizados se reparten entre los diferentes tejidos y procesos del cuerpo de la cerda para cubrir sus necesidades fisiológicas (Tabla 1).

Entrada	Salida
Ingesta de pienso	Mantenimiento
Reservas corporales	Crecimiento fetal
	Crecimiento mamario
	Construcción del nido (pérdida de calor)
	Producción de calostro
	Parto – contracciones uterinas

**Tabla 1.** Reparto de energía y nutrientes durante el periodo de transición. Entrada (provisión) y salida (procesos que demandan nutrientes).

### Cambios hormonales

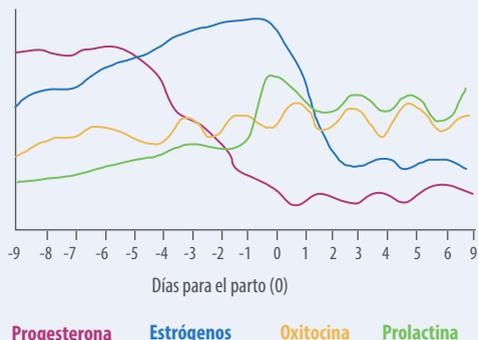
Durante el periodo de transición, los cambios hormonales desempeñan un papel importante.

Los **estrógenos, la oxitocina y la prolactina** son hormonas clave que actúan e interactúan para **preparar el cuerpo de la cerda** para expresar su comportamiento maternal y de anidamiento, parir y producir calostro y leche. Sin embargo, para que estas hormonas aumenten, la "hormona del embarazo", **la progesterona, debe disminuir (Gráfica 1)**.

**iUn funcionamiento hormonal equilibrado es crucial para que todos los procesos se produzcan correctamente!**



reproductoras



**Gráfica 1.** Cambios en los niveles de hormonas reproductivas durante el periodo de transición (Adaptado de Peltoniemi y Oliviero, 2014).

! El equilibrio hormonal puede verse alterado si las cerdas sufren **estrés, estreñimiento** o cuando la **condición corporal en el momento del parto no es óptima**. Además, las **intervenciones humanas** pueden alterar el equilibrio hormonal.

- **Estrés:** para las cerdas en transición, el estrés es el desencadenante más importante del desequilibrio hormonal.
- **Estreñimiento:** el estreñimiento aumenta el **sobrecrecimiento bacteriano intestinal y la absorción de endotoxinas del intestino**, lo que provoca una inflamación no deseada en el organismo que puede causar un desequilibrio hormonal.

- **Condición corporal:** Las **cerdas demasiado gordas** tienen **niveles más altos de progesterona y leptina** circulantes en la sangre.

#### ➔ **PROGESTERONA** ↑

Los altos niveles de progesterona circulante en sangre afectarán al aumento de hormonas y, por tanto, **interferirán con la actividad uterina y la producción de calostro**.

#### ➔ **LEPTINA** ↑

La leptina es una hormona que **suprime el apetito**, lo que provoca una alimentación escasa y una **ingesta insuficiente de nutrientes**.

El uso de oxitocina o prostaglandinas, ambas producidas sintéticamente, también altera el funcionamiento normal de las hormonas. Por lo tanto, **ítenga cuidado al utilizarlas**

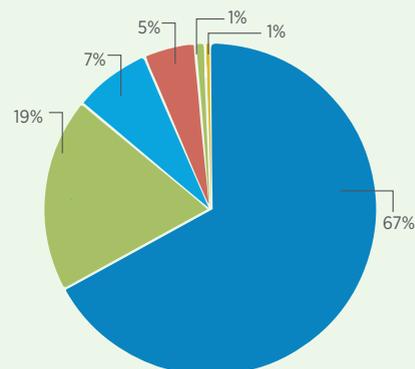


## Utilización de la energía y los nutrientes durante la transición

El **requerimiento energético** es, posiblemente, el aspecto más importante a considerar para las cerdas en transición, ya que **es la base para sostener todos los procesos fisiológicos del organismo**.

La **Gráfica 2** muestra las necesidades energéticas estimadas por proceso/tejido. Como se puede ver:

- 🔍 2/3 de la energía se utiliza para el mantenimiento.
- 🔍 El 19% se pierde en forma de calor.
- 🔍 El 7% se utiliza para la producción de calostro.
- 🔍 El 5% se destina al crecimiento fetal.
- 🔍 Dado que el crecimiento mamario debería finalizar principalmente en este momento, ya no requiere mucha energía.



**Gráfica 2.** Energía necesaria para mantener las funciones fisiológicas corporales adecuadas durante el periodo de transición.



## LA ALIMENTACIÓN DE LAS CERDAS DURANTE LA TRANSICIÓN

La alimentación de las cerdas durante la transición a la lactación es una tarea compleja.

**Las cerdas hiperprolíficas tienen unas necesidades elevadas de energía, calcio, vitaminas y oligoelementos durante el periodo de transición.**

Proporcionar a las cerdas hiperprolíficas **cantidades de pienso inferiores a 3 kg al día** durante la transición y alrededor del parto **podría no ser suficiente**, ya que las necesidades de nutrientes son a menudo superiores a la ingesta de nutrientes cuando se les proporciona esa cantidad.



### Cálculo del valor energético del pienso

Para diseñar programas de alimentación que satisfagan las necesidades de nutrientes, no debemos hablar de kilogramos por día, sino de **cantidad de nutrientes por día**.



reproductoras

- En la **semana anterior al parto**, las cerdas necesitan al menos **7.250 kcal Energía Neta (EN)/día**.
- El **día del parto**, el nivel de energía debe **reducirse en 1.000 kcal (EN)/día** (es decir, hasta 6.250 kcal EN/día) para prevenir la tensión de la ubre.
- **Después del parto**, el nivel de energía debe **incrementarse en 1.000 kcal EN/día** hasta que las cerdas alcancen su ingesta máxima de alimento.

**Este cálculo debe determinar el nivel de energía del alimento, ya que queremos satisfacer la mayoría de las necesidades posibles de la cerda durante el pico de lactación.**

**Las contracciones uterinas requieren una atención específica:**

- La **energía y el calcio** se utilizan en grandes cantidades para las contracciones uterinas durante el parto.
- La **glucosa** es la principal fuente de energía (~80%) utilizada por el útero durante el parto, pudiendo usar también glucógeno y los ácidos grasos como otras fuentes de energía.

Si las cerdas han **agotado la glucosa o el calcio** disponibles durante el proceso de parto, tendrán **contracciones lentas o inexistentes**, lo que prolongará la duración del parto y, a su vez, puede provocar una mayor **mortalidad de los lechones**.

Por lo tanto, **hay que asegurarse de que la cerda dispone de estos nutrientes cuando los necesita.**

Es esencial tener en cuenta que una **ingesta baja (insuficiente) de oligoelementos y vitaminas puede afectar a las funciones hormonales, la actividad enzimática y el estado antioxidante** de las cerdas.

- 🔍 Las necesidades de estas funciones corporales son difíciles de estimar, pero las investigaciones han demostrado que **las necesidades de varias vitaminas y oligoelementos de las cerdas hiperprolíficas son probablemente mayores de lo que cabría esperar en un principio.**

## Cálculo del nivel de alimentación

Una vez que conocemos el valor energético del pienso, podemos calcular el nivel de alimentación durante el periodo de transición.

*Por ejemplo, se deben suministrar 3,3 kg de pienso a las cerdas si el pienso contiene 2.200 kcal/EN (7.250 / 2.200 kcal EN).*

## Frecuencia de alimentación

La frecuencia de la alimentación también afecta a la ingesta de nutrientes de la cerda. De hecho, aumentar esta frecuencia:

- ✓ Puede incrementar la ingesta de nutrientes por día.
- ✓ Garantiza unos niveles más constantes de nutrientes en la sangre, que pueden utilizarse para las contracciones uterinas.

Nuestros ensayos han demostrado que **alimentar a las cerdas 4 veces/día a intervalos de 6 horas** suaviza a el periodo de transición.

## Aporte de agua

Además de la composición del pienso y la frecuencia de la alimentación, no hay que olvidar el agua.



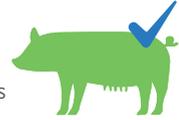
**Las cerdas en transición deben consumir al menos 15 litros de agua al día** para evitar el estreñimiento y asegurar una producción suficiente de calostro. En condiciones de calor, el aporte de agua debe ser aún mayor.



## ¿QUÉ MEJORAS PUEDEN LLEVARSE A CABO EN LA GRANJA?

La situación de cada granja es diferente y no hay un modelo único. Por ello, es importante **evaluar la situación de la explotación, satisfacer las necesidades nutricionales de las cerdas y evitar cualquier tipo de estrés en el periodo de transición**, pero también después del mismo.

De este modo, las cerdas podrán superar sin problemas el periodo de transición.



**Nuestros especialistas pueden ayudarle a diseñar las estrategias de gestión y alimentación adecuadas para su granja.**

Un periodo de transición sin sobresaltos le ayudará a conseguir los siguientes beneficios:

- ✓ **Una menor duración del parto con menos variación entre cerdas.**
- ✓ **Menor necesidad de asistencia al parto.**
- ✓ **Menor probabilidad de que las cerdas sufran estreñimiento.**
- ✓ **Mayor producción de calostro, crecimiento de la camada y peso al destete.**
- ✓ **Menor peso corporal y pérdidas de grasa dorsal durante la lactación.**

*Transición a la lactación: un periodo crítico para las cerdas*

**DESCÁRGALO EN PDF**





# MÁXIMA EFICIENCIA NUTRICIONAL

PLAN **PROBIGH**®

El Plan **ProBigH** de De Heus te ayudará a:

- ✓ Equilibrar entre deposición magra y grasa
- ✓ Optimizar el uso del calcio
- ✓ Controlar la condición corporal
- ✓ Obtener partos más rápidos y sin complicaciones
- ✓ Mejorar la producción láctea



Solicita  
asesoramiento  
a un experto en  
[www.deheus.es](http://www.deheus.es)

**ProBigH**®

  
**de heus**™  
powering progress