

# LOS DÍAS NO PRODUCTIVOS (DNP'S) ¿CÓMO LOS CALCULAMOS?

*Autor: Academia Porcina*

Creado el: 4 abril, 2016

*Categoría: Gestión económica*

Los días no productivos (DNP's) son todos aquellos días que las cerdas a partir de su entrada en área reproductiva y hasta su sacrificio, no está gestante, ni lactante. Desde el punto de vista económico, los DNP's son los días en que las cerdas solo incurren en gastos y no generan ingresos para el sistema productivo.

La cantidad de DNP's de una granja se clasifica como la variable más importante que afecta el número lechones destetados por una cerda al año (D/C/A)

Se ha podido evidenciar que existe una gran variación de le número de DNP's entre una granja y otra, pudiéndose observar valores con un coeficiente de variación del 28%. Aquellas granjas que poseen un elevado DNP's (>50), es mucho más fácil aumentar los D/C/A reduciendo los DNP's que aumentando el número de lechones nacidos vivos (LNV) o disminuyendo la mortalidad pre-destete.

**EL VALOR DE 1 DNP DEPENDE DE LA GRANJA, PUES ESTÁ DETERMINADO POR DIFERENTES FACTORES QUE PRESENTAREMOS MÁS ADELANTE, SIN EMBARGO EN EUROPA EL VALOR ECONÓMICO DE UNA DNP'S VARÍA ENTRE LOS €2,5 A €3,5**

Determinar los DNP de una granja es un buen indicador de la eficiencia reproductiva un sistema productivo, ya que en este índice intervienen variados factores de producción, entre ellos los principales se enumeran a continuación;

**–INTERVALO DESTETE A CUBRICIÓN, DÍAS (IDC).**

Este intervalo puede representar hasta el 25% de los DNP's de una granja de cerdos. Una granja que se encuentra con una buena eficiencia en este parámetro, posee el 85% a 90% de sus cerdas cubiertas al día 7 post-destete.

–INTERVALO DESDE LA ENTRADA A LA PRIMERA CUBRICIÓN, DÍAS (IEC)  
 –CUBRICIÓN A BAJA, DÍAS (ICB).  
 –INTERVALO DE CUBRICIÓN A CONCEPCIÓN, DÍAS.

Otras fuentes bibliográficas describen los DNP's de una forma distinta y se hace mucho más fácil poder ingresarlos dentro de un sistema productivo (tabla 1).

TABLA 1. COMPONENTES DE LOS DNP, VALORES MEDIOS Y SIGNIFICANCIA EN EL TOTAL DE DNP

	Valor medio (DNP/año)	Significancia*
<b>DNP pre-cubrición:</b>		
Entrada a 1ª cubrición	32	Alta
Destete a 1ª cubrición	8	Alta
<b>DNP post-cubrición:</b>		
Cubrición a repetición	36	Alta
Cubrición a fallo en partos	118	Baja
Cubrición a sacrificio	72	Baja
Cubrición a diagnóstico negativo	47	Ninguna
Cubrición a aborto	84	Ninguna
Cubrición a muerte	68	Ninguna
Vacía a cubrición	0.03	Ninguna
<b>DNP antes de la baja:</b>		
Destete a sacrificio	16	Alta
Entrada a muerte	14	Baja
Entrada a sacrificio	54	Ninguna
Destete a muerte	5	Ninguna
Vacía a sacrificio	21	Ninguna
Vacía a muerte	8	Ninguna

### 1. Intervalos pre-cubrición:

El intervalo que acumula más DNP por cerda suele ser el intervalo desde la entrada de las primerizas a la 1ª cubrición. Este intervalo, dentro de unos límites, se debe asumir como “fisiológico”. Su valor dependerá de factores como la edad de las primerizas a la entrada, la duración del periodo de adaptación sanitaria y, en los casos en que se realice autorreposición, la fecha en que las primerizas se consideran altas. En cualquier caso, estará

siempre condicionado por el objetivo de edad a la primera cubrición. Intentar reducir estos DNP reduciendo la edad a la primera cubrición repercutirá en el rendimiento futuro de estos animales y acortará su vida productiva. Por lo general, los sistemas de producción modernos consideran a la nulípara apta para entrar a la reproducción cuando tiene 190 días y se consideran un máximo 30 días como días fisiológicos, ya que a los 220 días de edad debe estar cubierta.

No se trata, sin embargo, de un intervalo sobre el que no se pueda actuar. Medidas como una estimulación precoz con el verraco, una buena calidad de la detección de celos y un control de los lotes entrados pueden evitar retrasos en las salidas en celo y acortar el periodo de decisión de sacrificio para aquellas primerizas anoéstricas. El intervalo destete-primera cubrición es quizás el más importante dentro de los componentes de los DNP. Aunque el valor total por individuo no es muy elevado, el total del censo reproductor acumula DNP en este intervalo durante un año.

Cuando se intenta reducir el intervalo destete-1ª cubrición se debe respetar al máximo el periodo de salida en celo fisiológico. Reducir este intervalo por medio de tratamientos hormonales puede ocasionar serios problemas reproductivos en los animales tratados y una disminución en la productividad de la cerda si no se realiza de forma adecuada. Entre las medidas de manejo a considerar se encuentran un adecuado manejo de la alimentación durante la lactación, control de la temperatura ambiental y fotoperiodo, evitar lactaciones demasiado largas o demasiado cortas y un correcto manejo de la detección de celos.

## **2. Intervalos post-cubrición:**

Los DNP son un indicador de productividad cuantitativo de la tasa de partos, ya que influyen directamente en el número de partos / cerda / año. Así, poder cuantificar los DNP nos va a permitir interpretar la importancia biológica y económica de una determinada tasa de partos.

Los intervalos post-cubrición son una medida de la precisión y la inmediatez en la detección de las cerdas no gestantes. Sin tener en cuenta las causas del fallo reproductivo existen dos medidas de manejo que ayudan en la reducción de este intervalo: recela con verraco y diagnóstico de gestación. El uso correcto del verraco para detectar el celo en las cerdas vacías tendrá un doble efecto sobre los DNP. Por un lado, reduce los DNP hasta el

diagnóstico de gestación negativo y, por otro lado, minimiza los DNP desde el diagnóstico negativo hasta la cubrición. La eficacia del método de diagnóstico de gestación empleado (ecografía, ultrasonidos o visual) se reflejará en los DNP acumulados en el momento del diagnóstico negativo. El mejor sistema será aquel que consiga menos DNP.

### 3. Intervalos antes de la baja:

Dado que los porcentajes de mortalidad de cerdas suelen ser del 4-5%, la mayoría de intervalos relacionados con la muerte de cerdas y primerizas no tienen una elevada significancia en el global de DNP. El intervalo con un mayor impacto sobre el total de DNP es el intervalo entre el destete y la baja. El destete es el momento en el que se toman muchas de las decisiones de sacrificio de las cerdas, tanto por edad como por productividad o problemas patológicos.



### ¿Cómo valorizar productivamente los DNP?

Si hacemos un ejemplo de reducción de 50 a 40 DNP's en una granja con 1500 cerdas, debemos calcular de la siguiente forma el impacto productivo.

1. Primero que todo debemos calcular el valor productivo de la granja durante 1 DNP. Para esto necesitamos saber los D/C/A y dividirlo por la cantidad de días de un año.

La granja posee 24 D/C/A, por tanto el valor productivo de un DNP's es  $24/365=0,065$

El valor productivo de 1 DNP corresponde a 0,065 lechones.

Con este valor podemos calcular el impacto productivo de la reducción de 10 DNP's/cerda dentro de este plantel de cerdos.

Impacto productivo:  $0.065 \times 10 \times 1500 = 975$  lechones destetados

Si la granja disminuye tan solo 10 días no productivos, aumentaría su producción de lechones destetados en 975 animales durante un año.

### **¿Cómo valorizar económicamente un DNP?**

Para obtener el valor económico de un DNP es fundamental tener una buena gestión productiva, esto es a través de reportes otorgados por algún software o planillas que entreguen diversos parámetros productivos, además es muy importante tener los datos económicos de la empresa, tales como costo de los gastos en reproducción, alimentación y otros. A continuación se enumera la lista de datos productivos y económicos que se necesitan para obtener el valor económico de un DNP.

#### **a) Datos productivos**

1. Intervalo entrada a reproducción a primera cubrición, días
2. Consumo diario nulípara desde entrada a reproducción hasta la primera cubrición
3. Duración de la gestación, días.
4. Consumo diario promedio en gestación
5. Duración de la lactancia, días.
6. Consumo diario promedio en lactancia
7. Intervalo destete a cubrición, días
8. Listado de hembras o nulíparas eliminadas/muertas (causa, momento de eliminación/muerte y número de parto)
9. Listado de hembras repetidoras (momento repetición y número de parto).
10. Listado de hembras vacías a parto.

#### **b) Datos económicos**

1. Costo alimento nulípara (\$/kg).
2. Costo de IA por hembra cubierta
3. Costo de vacunación de hembra gestante o lactante.
4. Costo alimento gestación (\$/kg).
5. Costo alimento lactancia (\$/kg).
6. Costo alimento destete-cubrición (\$/kg).

A continuación, se puede descargar una plantilla donde se puede agregar los datos mencionados anteriormente y obtener una estimación económica de los días no productivos por fase de producción.

## **Autor**



### **REINALDO CUBILLOS**

Veterinario. Máster en Sanidad y Producción Porcina. Coach profesional  
Director de consultora SwineAdvisor / Fundador Academia Porcina