

## 6<sup>o</sup> Benchmarking de Productividad Porcícola en Colombia

(Tercer trimestre de 2016)

*Más de 45.000 cerdas evaluadas*

Programa Nacional de Mejoramiento de Bioseguridad, Sanidad y Productividad (PNMBSP). Asociación Porkcolombia – FNP. <sup>1</sup>José Fernando Naranjo Rátiva<sup>a</sup> MVZ, M.Sc., <sup>2</sup>Diego Rodríguez Carvajal<sup>b</sup> MV, M.Sc. y <sup>3</sup>Liliana Castelblanco Salamanca<sup>c</sup> Ec.

### Resumen

La participación de las granjas en esta edición ha sido la más alta de todos los informes emitidos, 110 granjas con 45.623 hembras de cría activas, incluso duplica la del anterior benchmarking en estos datos. Para el tercer trimestre de 2016, el promedio de lechones destetados por cerda al año fue de **25,1**, con un promedio de nacidos totales de **12,57** lechones por camada, una tasa de nacidos muertos del **4,68%** y de momificados del **3,54%**.

### Introducción

El *benchmarking* es una herramienta comparativa que permite medir el rendimiento individual y colectivo de las granjas teniendo en cuenta algunos parámetros reproductivos de referencia, con el objetivo de conocer la situación general del sector para que cada poricultor pueda saber cómo se encuentra su producción con respecto a otras granjas de la región y el nivel nacional, y así definir metas de mejora a corto, mediano y largo plazo con su respectivo equipo de trabajo.

<sup>1</sup>Cargo: <sup>a</sup> Director Técnico; <sup>b</sup> Coordinador de Sanidad; <sup>c</sup> Analista Técnico.

Correspondencia: [droduguez@porkcolombia.co](mailto:droduguez@porkcolombia.co)



Los datos de las granjas que nos envían sus copias de seguridad se manejan de forma confidencial y la información productiva se presenta como un consolidado, ya sea por regiones o a nivel nacional.

Cualquier granja que cuente con un software productivo puede participar enviando su copia de seguridad a la coordinación del programa. ¡Lo invitamos a participar en la siguiente edición!

**Agradecemos a todas las granjas que participaron en la presente edición**, a las cuales se les envió un informe individual y confidencial.

Esta publicación analiza los datos reproductivos del tercer trimestre del 2016 (julio a septiembre), tales datos se reciben a partir de copias de seguridad de software productivos como PigWIN®, PigKnows®, PigCHAMP®, Pigevolution® y Agriness®.

Los datos no representan el total de la productividad de las granjas del país, debido a que la participación de las granjas es voluntaria. Estos son presentados como un promedio ponderado, es decir que las granjas con mayor cantidad de hembras tienen más peso en el resultado final del parámetro analizado.

En este documento se realiza una clasificación “Top 5”, que toma en cuenta el promedio de las cinco granjas más destacadas en cada indicador, con el fin de compararlas con los parámetros regionales y nacionales, constituyéndose de esta manera como referentes de nuestra industria, según genética, nutrición, manejo, condiciones medioambientales y demás variables propias de nuestros sistemas productivos tropicales.

Cada vez que aumenta la cantidad de granjas del estudio, los datos tienden a la media, es decir que la muestra de los datos se parece cada vez más al valor poblacional (la realidad). En esta edición algunos índices disminuyen comparados con las ediciones anteriores, esto se debe a una mayor participación de granjas en el análisis con parámetros más cercanos a la media nacional.

## 1. Número de hembras

El número de hembras evaluadas de esta edición duplicó a las de la edición anterior con un total de 45.623, cuya información proviene de 110 granjas distribuidas en todo el país. El número de hembras por regiones se distribuye de la siguiente forma; 41,1% en Antioquia, 31,5% Valle, 16,2% Eje Cafetero, 6,6% Centro y Otros el 4,5% (tabla 1).

**Tabla 1.** Número de hembras por regiones – tercer trimestre de 2016.

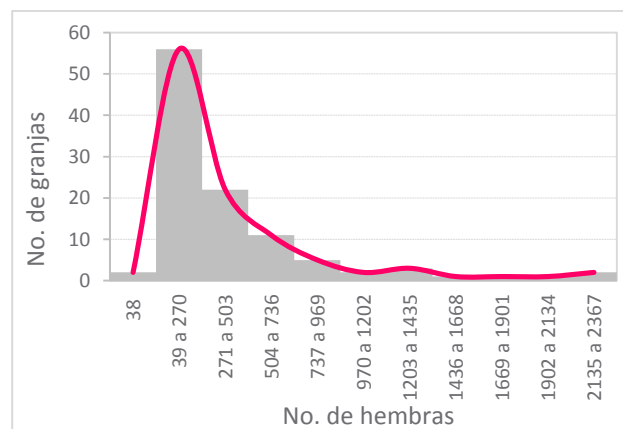
Región <sup>2</sup>	No. hembras	Part. (%)
Antioquia	18.772	41,1
Valle	14.376	31,5
Eje Cafetero	7.394	16,2
Centro	3.011	6,6
Otros	2.070	4,5
<b>Total hembras</b>	<b>45.623</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Programa de bioseguridad y productividad, Asociación Porkcolombia - FNP.

## 2. Tamaño de las granjas

Al observar el tamaño de las granjas, se evidencia que la mayoría, el 53% del total, tiene un tamaño entre 39 y 270 hembras de cría (gráfico 1). El rango de las granjas evaluadas está entre 38 y 2.364 hembras de cría.

**Gráfico 1.** Tamaño de las granjas



Fuente: Programa de bioseguridad y productividad, Asociación Porkcolombia - FNP.

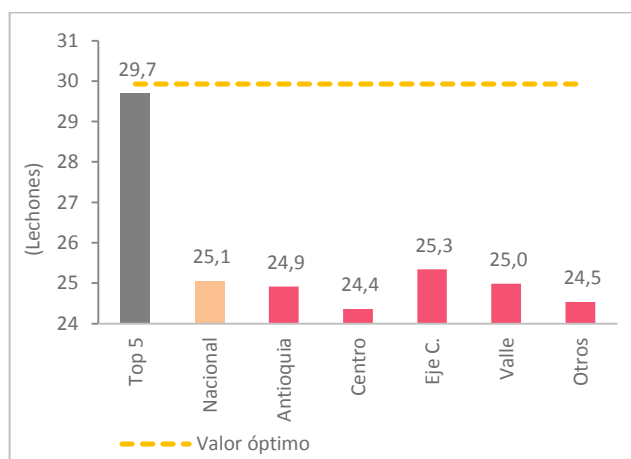
<sup>2</sup> Regiones: i) Antioquia, ii) Valle (Valle del Cauca y Cauca), iii) Eje Cafetero (Caldas, Quindío y Risaralda), iv), Centro (Bogotá, Boyacá, Cundinamarca, Huila, Meta y Tolima) v) Otros (Atlántico, Bolívar, Cesar, Córdoba, Sucre, Magdalena, Nariño, Santander y Norte de Santander).

### 3. Lechones destetados/cerda/año

Para el tercer trimestre del 2016 el promedio de lechones destetados por cerda al año fue de 25,1; comparado con el trimestre anterior (abril-junio), este indicador aumentó en 0,24 lechones. El incremento en este parámetro podría explicarse, según la información analizada por la disminución en el porcentaje de mortalidad pre-destete en 0,06%, la disminución del porcentaje de servicios repetidos en 0,9% y una reducción del intervalo destete - primer servicio de 0,2 días.

Frente al desempeño por grupos, el top cinco alcanzó un valor de 29,7 lechones, acercándose al valor óptimo de 29,9 lechones. A nivel regional la zona del Eje Cafetero posee la mayor cantidad promedio con 25,3 lechones, seguido de Valle con 25,0, Antioquia 24,9, Otros 24,5 y Centro 24,4 lechones (gráfico 2).

**Gráfico 2.** Lechones destetados por cerda al año (tercer trimestre - 2016).



Fuente: Programa de bioseguridad y productividad, Asociación Porkcolombia - FNP.

### 4. Desempeño al parto

#### Nacidos totales - NT:

El valor óptimo de nacidos totales (NT) es de 13 lechones, a nivel nacional se obtuvo un promedio de 12,57 NT,

valor muy cercano a la meta, mientras que el top cinco de las mejores granjas evaluadas fue de 14 lechones, superando la meta en un lechón.

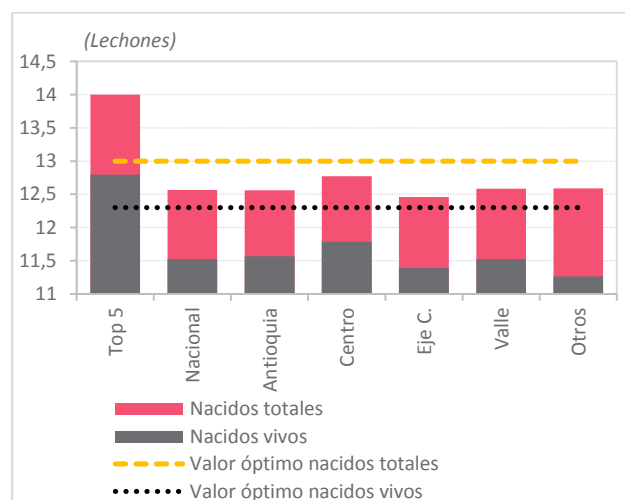
A nivel regional se observa que la zona Centro es quien mejor promedio de lechones nacidos tiene con 12,8 NT, luego se encuentran las regiones de Otros, Valle, Antioquia y Eje Cafetero con 12,5 lechones cada una (gráfico 3).

#### Nacidos vivos - NV:

El promedio de nacidos vivos (NV) del país fue de 11,5, comparado con el trimestre anterior, este indicador disminuyó 0,05 lechones NV.

El top cinco de las granjas alcanzó los 12,8 lechones NV, superando la meta en 0,5 (el óptimo es de 12,3). A nivel regional, la zona Centro encabeza la lista, tiene 11,78 NV, seguido de Antioquia y Valle con 11,5 NV, luego se encuentra el Eje Cafetero con 11,4 NV y Otros con 11,2 lechones NV (gráfico 3).

**Gráfico 3.** Nacidos totales y vivos (tercer trimestre - 2016).



Fuente: Programa de bioseguridad y productividad, Asociación Porkcolombia - FNP.

## Nacidos muertos - NM:

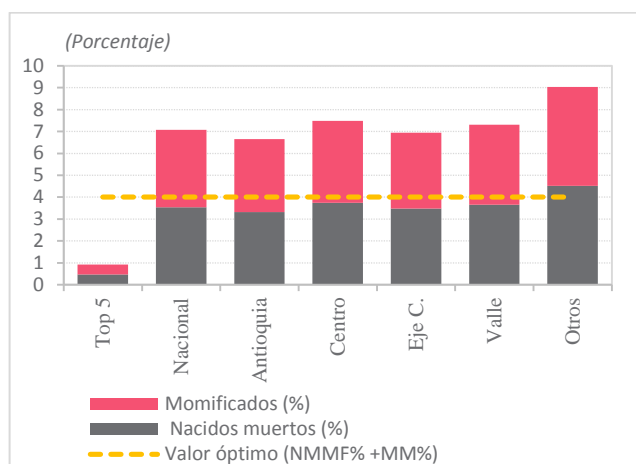
El porcentaje promedio de nacidos muertos a nivel nacional fue de 4,68%, cifra que aumentó 0,08% con respecto al trimestre anterior. Se considera que en condiciones ideales este parámetro no debería exceder el 2% (gráfico 4).

Tal promedio en la información analizada y allegada por las granjas participantes es un valor elevado que puede llegar a tener relación con deficiencias de manejo en la atención al parto y con malas clasificaciones entre nacidos muertos y momias lo cual puede alterar estos valores.

## Nacidos momificados - NMMF:

El porcentaje promedio de nacidos momificados (NMMF) a nivel nacional es de 3,54%, continuando estable con respecto al trimestre anterior. Los valores más bajos de momificados se observan en las regiones de Antioquia y el Eje cafetero con 3.33% y 3.38% respectivamente. (gráfico 4).

**Gráfico 4.** Tasa de momificados y nacidos muertos (tercer trimestre - 2016).



Fuente: Programa de bioseguridad y productividad, Asociación Porkcolombia - FNP.

## 6. Factores determinantes en su producción

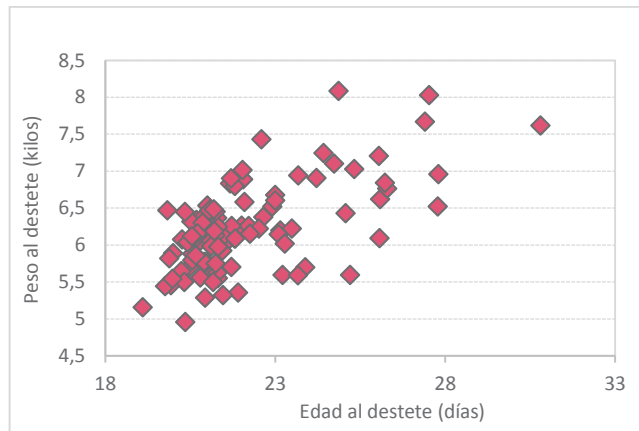
Uno de los eventos que requieren bastante atención en las granjas porcícolas es el destete, ya que tal acontecimiento implica diversos cambios que pueden provocar una caída o retraso en materia productiva.

En el destete se somete a los lechones a varias situaciones que generan estrés como la separación de la madre, el cambio de dieta, cambio de instalaciones, manipulación para el traslado, aumento de la manada, nuevos compañeros, retos sanitarios, entre otros; que si no se manejan adecuadamente puede tener como consecuencias un aumento de la mortalidad post-destete. Una de las medidas para contrarrestar tal mortalidad, es mejorar las condiciones tanto de la hembra lactante como del lechón para procurar destetar lechones con mayor peso lo cual es un indicador indirecto de sanidad y nutrición por lo que el lechón desteto tendrá mejores condiciones para adaptarse a su nueva etapa productiva. También cada granja de acuerdo a sus condiciones debe revisar el tiempo de duración de la etapa.

Durante el tercer trimestre de 2016, según información analizada las granjas presentaron los siguientes tiempos de lactancia con relación a los pesos de destete (gráfico 5), variables directamente proporcionales, que representan que a mayor número de días de lactancia, mayor peso al momento del destete.



**Gráfico 5.** Peso y edad al destete (tercer trimestre - 2016)



Fuente: Programa de bioseguridad y productividad, Asociación Porkcolombia - FNP.

En el eje horizontal del anterior gráfico se muestra la edad al destete que varía entre 19 y 30 días, siendo el promedio nacional de 21,6 días, mientras que la peso al destete se encuentra entre 4,9 y 8,1 kilos, con un promedio nacional de 6,1 kilos.

De acuerdo con Barceló (2009) la eficiencia en lactancia traducida en el aumento de los días lactantes, incide en la fase de destete en una mejora del 5% al 10% en crecimiento y una disminución de la mortalidad entre el 20% y el 60%. Los datos productivos de los lechones destetados a las cuatro semanas son mejores por el futuro rendimiento de las fases siguientes, lo anterior reflejado en que los lechones se encuentran en mejores condiciones para enfrentarse a nuevos retos que suponen una disminución en sus defensas.

En este sentido, se debe tener en cuenta que los lechones deben iniciar su acostumbramiento a alimentos sólidos desde aproximadamente los 10 días de edad; para que alrededor de los 21 días de edad que es el momento propicio en donde los sistemas enzimáticos del páncreas están completamente desarrollados puedan

asimilar de una mejor manera una dieta sólida. El costo de destetar en un tiempo inferior a las tres semanas es más alto comparado con el costo de la lactancia y las ventajas de realizar esta práctica antes de tiempo son menores que las de realizar un destete adecuado, en términos de fertilidad y fecundidad. Por esto, se considera que el promedio de la edad al destete óptimo debe estar entre los 21 y 28 días (Mackinnon, 2001).

#### **Tenga en cuenta lo siguiente:**

- ✓ Revisar constantemente el diligenciamiento de los registros para verificar que los datos estén acordes con la realidad de la granja.
- ✓ Las granjas al ser cada vez más eficientes también requieren inversión en ampliación de instalaciones, no descuidar la densidad apropiada para los cerdos en la línea de producción.
- ✓ Tenga muy presente la programación de la granja, procurando que sea lo más precisa posible.
- ✓ Como estrategia productiva y de reducción de riesgos sanitarios dentro de la granja, explore la opción de manejo de producción por bandas.
- ✓ Siempre estar pendiente de todas las condiciones de bioseguridad y seguir los protocolos.
- ✓ Realice necropsias a la totalidad de los animales muertos, lleve un registro de las principales observaciones y tome muestras para confirmar diagnóstico por laboratorio.

**Tabla 2.** Resumen de los parámetros reproductivos, desde 2015-I a 2016-III (trimestral)

Índice	2015-I	2015-II	2015-III	2015-V	2016-I	2016-II	2016-III	Top 5 2016-I	Valor óptimo	Var. 2016-II a 2016-III	
Cerdos destetados/hembra reprod./año	24,79	25,65	25,71	25,61	25,06	24,82	25,06	29,70	29,93	●	0,24
Camadas paridas/hembra reprod./año	2,40	2,42	2,39	2,41	2,30	2,37	2,37	2,56	2,59	▲	0,00
Prom. destetados/camada	10,73	10,84	10,84	10,73	10,62	10,60	10,56	11,91	11,56	◆	(0,04)
% Nacidos muertos	4,23	4,31	4,45	4,07	4,63	4,60	4,68	1,71	2,00	◆	0,08
% Momificados	3,59	3,61	3,77	3,50	3,57	3,54	3,54	0,46	2,00	▲	0,00
% Mortalidad pre-destete	8,92	7,21	7,51	7,44	8,01	8,26	8,21	2,68	6,00	●	(0,06)
% Servicios repetidos	8,03	7,93	7,61	7,72	8,45	8,65	7,66	1,35	5,00	●	(0,99)
Destete - 1° servicio	6,88	6,59	7,03	6,93	7,45	7,36	7,18	4,40	6,00	●	(0,18)
Intervalo entre partos	145,96	146,09	146,81	145,80	149,64	149,70	151,27	141,07	141,00	◆	1,57
Prom. edad destete	21,82	21,92	21,90	21,38	21,28	21,49	21,55	28,34	21,00		0,07
Prom. días no productivos	46,57	43,47	41,82	41,41	49,50	48,38	40,71	19,59	40,00	●	(7,67)
Prom. nacidos vivos	11,69	11,65	11,74	11,65	11,61	11,57	11,52	12,80	12,30	◆	(0,05)
Prom.peso al destete/cerdo destetado	5,89	5,94	5,94	5,99	5,99	6,06	6,11	7,71	6,00	●	0,05
Prom.peso al nac./lechón nacido vivo	1,24	1,28	1,37	1,33	1,36	1,36	1,36	1,74	1,30	▲	(0,00)
Prom. total nacidos	12,68	12,66	12,80	12,61	12,66	12,61	12,57	14,00	13,00	◆	(0,05)
Tasa parición	84,30	85,80	87,66	87,79	85,99	87,55	86,99	96,49	92,00	◆	(0,56)
Tasa parición ajustada	90,46	89,27	89,77	89,41	89,69	89,33	88,51	97,65	95,00	◆	(0,82)

◆ Variación porcentual desfavorable

● Variación porcentual favorable

▲ No hay variación

Fuente: Programa de bioseguridad y productividad, Asociación Porkcolombia - FNP.

### Referencias

Barceló, J. (2009). ¿Cuál es la mejor edad para destetar? (I de III). Obtenido de [https://www.3tres3.com/los-expertos-opinan/%C2%BFcual-es-la-mejor-edad-para-destetar-i-de-iii\\_2672/](https://www.3tres3.com/los-expertos-opinan/%C2%BFcual-es-la-mejor-edad-para-destetar-i-de-iii_2672/)

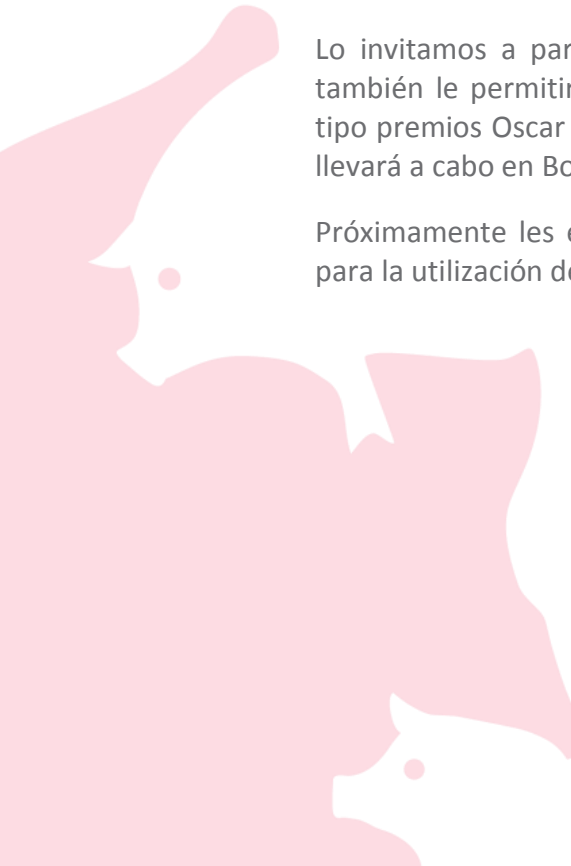
Mackinnon, J. (2001). ¿A qué edad destetar? - 1ª parte. Obtenido de [https://www.3tres3.com/los-expertos-opinan/%C2%BFa-que-edad-destetar-1-parte\\_137/](https://www.3tres3.com/los-expertos-opinan/%C2%BFa-que-edad-destetar-1-parte_137/)



*Acceda a los servicios del sistema de información del IRTA  
y ¡Participe en los Premios Porks 2017!*

Porkcolombia-FNP ha establecido un convenio con el IRTA de España para brindar una herramienta a nuestros poricultores como apoyo en la toma de decisiones teniendo en cuenta el análisis de los parámetros reproductivos individuales, tanto de granjas como de empresas, y por regiones dentro del esquema de bases de datos que en este caso sería específico para Colombia.

La información se maneja a través de un sistema electrónico que proporciona servicios a través de internet en los que cada usuario tendrá su clave de acceso. Para acceder al análisis de las datos, deben enviarse los ficheros del software productivo y así tener la opción de hacer informes personalizados en los que se pueden comparar los datos propios frente a la región, a nivel nacional y entre los participantes de su propia base de datos en el IRTA, como España, Portugal, Francia y Holanda; siempre manteniendo la confidencialidad del caso.



Lo invitamos a participar de esta interesante herramienta que a su vez también le permitirá participar en los **Premios Porks**, que es una versión tipo premios Oscar en la porcicultura cuya primera edición en Colombia se llevará a cabo en Bogotá en julio de 2017.

Próximamente les estaremos ampliando la información sobre los detalles para la utilización de la herramienta y el reglamento de los Premios Porks.