



FONDO NACIONAL
DE LA PORCICULTURA



ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA PORCÍCOLA EN COLOMBIA N° 2

ÁREA TÉCNICA

2015

CARRERA 8 No. 66-07 • BOGOTÁ - COLOMBIA
PBX: (1) 2486777 • FAX: (1) 3125008 • CELULAR: 310 6801013
e-mail: contacto@asoporcicultores.co • www.asoporcicultores.co

Ceniporcino
Centro de investigación y transferencia
de tecnología del sector porcícola



INTRODUCCIÓN



FONDO NACIONAL DE LA PORCICULTURA

La Asociación Colombiana de Porcicultores – Fondo Nacional de la Porcicultura presenta a ustedes el segundo informe Benchmark de la industria porcícola colombiana, en este documento encontrará información consolidada semestralmente a nivel nacional desde el primer semestre del año 2010 hasta el segundo semestre del año 2014, relacionada con la productividad y los parámetros reproductivos de algunas granjas colombianas que muy amablemente compartieron sus copias de seguridad del software productivo.

La información aquí presentada se construye con base en los reportes de las copias de seguridad de los softwares (PigCHAMP®, PigWin®) utilizados por las granjas vinculadas al Programa Nacional de Bioseguridad, Sanidad y Productividad – PNBSP, y de otras granjas que compartieron y enviaron su información de manera voluntaria y confidencial al área técnica.

Para la construcción de cada uno de los indicadores presentados en este documento se utilizó el promedio ponderado de los datos en cada periodo de tiempo, según el número de hembras reproductoras en éste. El Top 5 está compuesto por el promedio de las 5 granjas con mejor desempeño en cada indicador, en el segundo semestre del año 2014. En el caso de las metas especificadas en este documento, se utilizaron los valores de referencia definidos en el simulador “Proyección de cerdos y kilogramos al mercado en granjas con-sin PEDv¹” desarrollado por el área técnica.

Se busca consolidar este informe como un instrumento que permita comparar los parámetros reproductivos de su granja y/o región con los promedios nacionales y/o internacionales, apoyar la toma de decisiones e implementar acciones correctivas que permitan mejorar dichos parámetros y así, contribuir con el desarrollo del sector porcícola en el país. Los indicadores presentados en este documento fueron seleccionados según la influencia de estos en la eficiencia productiva de la granja y por ende en la cantidad de kilogramos de carne producidos anualmente por cerda.

En este documento encontrará, primero una sección en la que se describirán las ventajas del uso de ONE CLICK FARM como plataforma y herramienta de análisis a la cual pueden acceder las granjas que nos compartan su información. Seguido, se comentarán los antecedentes de información productiva para Latinoamérica y Colombia presentados por PIC en el documento **Análisis de la industria porcina en Latinoamérica N° 13 – Febrero 2015**, y por último encontrará el análisis de los parámetros reproductivos para granjas colombianas consolidados semestralmente por Asoporcicultores - FNP para los años 2010 - 2014.

Recuerde que la información con la cual se construye el Benchmark es compartida voluntariamente al área técnica y cualquier granja puede participar enviando su información sin importar si hace parte del programa PNBSP. **Por esta razón, hacemos una invitación formal a los porcicultores que quieran apoyar la construcción de este informe enviando las copias de seguridad de sus granjas, y así contribuir a la consolidación de la información de la industria porcícola colombiana. La información es confidencial y el nombre de su granja no será divulgado sin aprobación de su parte.**

¹ [Proyección de cerdos y kilogramos al mercado en granjas con-sin PEDv](#)

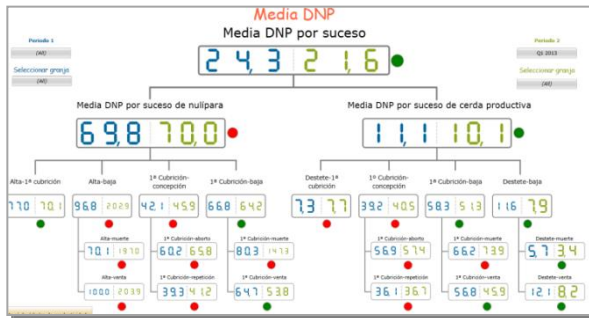
1. ONE CLICK FARM

FONDO NACIONAL DE LA PORCICULTURA

La Asociación Colombiana de Porcicultores – Fondo Nacional de la Porcicultura implemento el uso de la plataforma de PigCHAM Pro Europa de manera asequible y sin ningún costo para el productor mediante el uso de la aplicación PecusCloud para que los productores, técnicos y profesionales de las granjas puedan acceder a ella y vean el comportamiento productivo de su plantel.

Como contraprestación a las granjas que comparten las copias de seguridad de los software (PigCHAMP®, PigWin®) se les admite el acceso de manera gratuita y confidencial por medio de un usuario y contraseña a la plataforma informática ONE CLICK FARM y DASHBOARD, herramienta que permite observar el comportamiento productivo de cada granja y realizar comparativos con granjas del mismo grupo empresarial y si lo desea, con los promedios de la base de datos de PigCHAMP Pro Europa (nacionales e internacionales).

Árboles de producción



Análisis de días no productivos por tipo de sucesos.

- Análisis de las pérdidas de gestación por tipo de fallo reproductivo.
- Análisis de lechones destetados.

Análisis de producción

Información sobre diversos indicadores de eficiencia productiva, con comparaciones entre tres periodos distintos, e información adicional sobre cada uno de los indicadores.



Más información; área técnica de la Asociación Colombiana de Porcicultores – FNP Celular (57) 311 4801076

Julieth Lina Fernanda Zorro Melo
Analista Técnico
jjorro@asoporcicultores.co
PBX (57) (1) 2486777 Ext. 161

Wilmer Jovani Silva Mayorga
Coordinador de Sanidad
wsilva@asoporcicultores.co
PBX (57) (1) 2486777 Ext. 157

Jose Fernando Naranjo Rátiva
Director Área Técnica
jnaranjo@asoporcicultores.co
PBX (57) (1) 2486777 Ext. 120
Celular (57) 318 3726743 – 311 4801076

2. ANÁLISIS INTERNACIONAL

La versión número 13 del informe “*Análisis de la industria porcina en Latinoamérica*”, fue publicada en febrero de 2015, y contiene información recopilada por PIC en el primer semestre de 2014 de 9 países latinoamericanos (Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, México, Perú, Venezuela).

Tabla 1
Datos productivos

Parámetros reproducción	Argentina	Bolivia	Brasil	Chile	Colombia	Ecuador	México	Perú	Venezuela	Promedio
Hembras tecnificadas	180.000	26.000	1.680.000	205.380	148.000	25.000	965.841	50.000	137.500	3.417.721*
% Reemplazo	51,32%	60,38%	51,50%	53,26%	49,67%	55,80%	51,26%	40,00%	45,19%	51,13%
% Tasa de parición	89,55%	89,52%	89,60%	92,14%	89,72%	92,99%	88,03%	90,20%	86,78%	89,23%
Partos/hembra/año	2,59	2,41	2,49	2,45	2,48	2,45	2,4	2,4	2,48	2,46
Promedio (NV)	11,6	11,98	11,98	13,1	11,32	12,57	11,78	12,3	11,74	11,94
Mortalidad en maternidad	7,38%	3,24%	6,98%	10,56%	7,23%	5,66%	18,04%	6,00%	12,22%	10,51%
Edad al destete (días)	21,27	21,06	21,62	22,23	20,88	21,46	22,07	21	22,35	21,75
Peso al destete (kg)	6,09	6	6,1	6,67	6,06	6,04	6,09	6	6,43	6,14
Destetados/hembra/año	27,79	27,96	27,72	28,66	26,03	29,1	22,98	27,74	25,56	26,29

* Inventario total

Fuente: Análisis de la industria porcina en Latinoamérica N° 13. PIC Latinoamérica²

Los productores de los nueve países analizados destetaron en promedio 26,29 lechones por hembra al año, cifra cercana a la publicada en el informe anterior (26,26 destetados). Cabe destacar que el número de lechones destetados en Colombia presentó un aumento de 0,35 destetados/hembra/año, pasando de 25,68 lechones en 2013 a 26,03 lechones en 2014. Ecuador y Chile son los países con un mayor número de destetados con 29,1 y 28,66 lechones destetados por hembra al año respectivamente.

Colombia se encuentra cercana a la tasa de parición promedio con un 89,72%, sin embargo países como Chile, Ecuador y Perú cuentan con tasas de parición superiores al 90%. El promedio de mortalidad (%) en maternidad presentó un incremento de 1,78 p.p. debido al aumento de este parámetro en países como México y Venezuela derivados según PIC de problemas sanitarios, es importante resaltar que Colombia tiene una tasa de mortalidad en madres menor al promedio registrado (7,23%).

Chile, Ecuador y Perú son los países con un mayor número de nacidos vivos, 13,1, 12,57 y 12,3 respectivamente, mientras que Colombia se encuentra 0,62 nacidos vivos por debajo de la media (11,94 NV). En promedio en Latinoamérica se están destetando lechones a los 21,75 con 6,14 kg, las cifras muestran que Colombia está destetando lechones de 6,06 kg a los 20,88 días.

² Análisis de la industria porcina en Latinoamérica N° 13. PIC Latinoamérica

3. ANÁLISIS PRODUCTIVIDAD GRANJAS COLOMBIANAS.



FONDO NACIONAL DE LA PORCICULTURA



Tabla 2
Comparativo número de granjas e inventario de hembras I 2010 – II 2014

Año	II Benchmark		I Benchmark	
	Nº granjas	Nº hembras	Nº granjas	Nº hembras
I 2010	57	17.248	39	10.803
II 2010	56	17.411	37	10.417
I 2011	56	17.960	37	10.868
II 2011	55	18.230	35	10.985
I 2012	56	18.671	35	11.357
II 2012	55	18.286	34	10.915
I 2013	57	18.764	33	10.883
II 2013	53	17.517	28	9.111
I 2014	47	15.326		
II 2014	45	15.200		

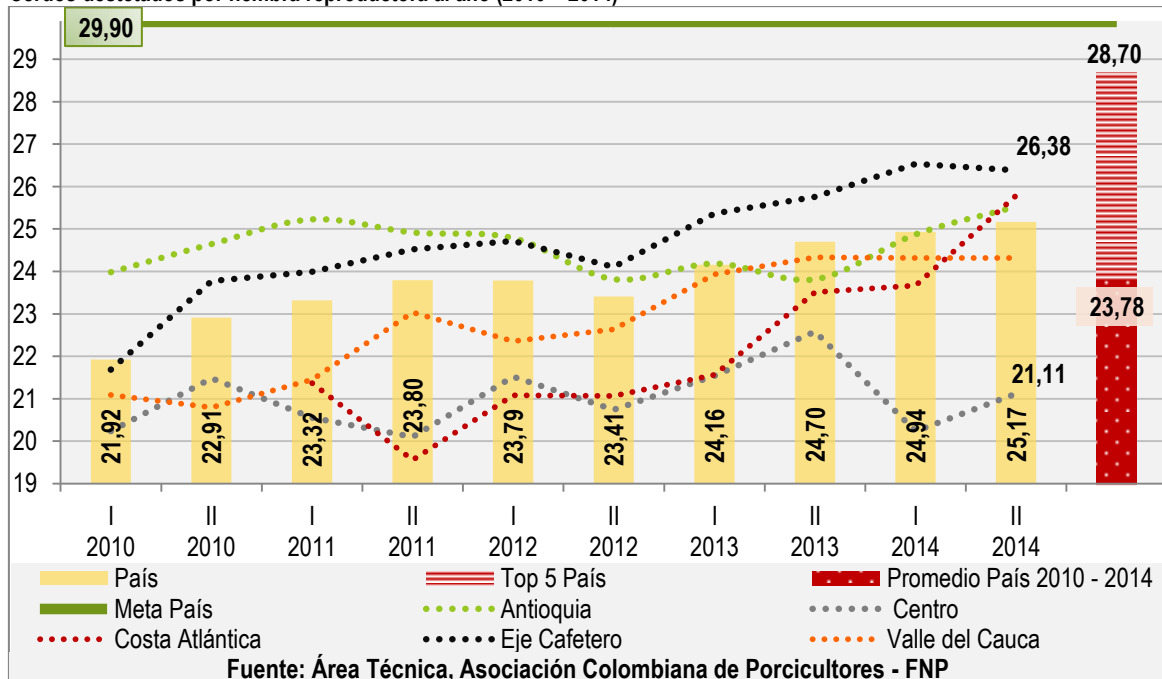
En el primer benchmark se contó con información de 39 granjas equivalentes a 10.803 hembras para el primer semestre del año 2010, este nuevo informe cuenta con información de 17.248 hembras para el año 2010 y 15.200 para el año 2014; consolidando así la información de 57 granjas en el primer semestre del año 2010 y de 45 predios para el segundo semestre de 2014. (Tabla 2)

Es importante tener en cuenta que aumento en el número de predios y hembras analizadas modifico los parámetros calculados para el primer informe benchmark, sin embargo es posible notar tendencias similares a las presentadas en el informe publicado.

Las 45 granjas analizadas en el último semestre de 2014 poseen entre 38 y 1.977 hembras de cría, con una media de 338 hembras. Los planteles reproductores de las granjas que compartieron su información productiva acogen a las diferentes genéticas y líneas comerciales presentes en el país.

Fuente: Área técnica, Asociación Colombiana de Porcicultores - FNP

Gráfica 1
Cerdos destetados por hembra reproductora al año (2010 – 2014)

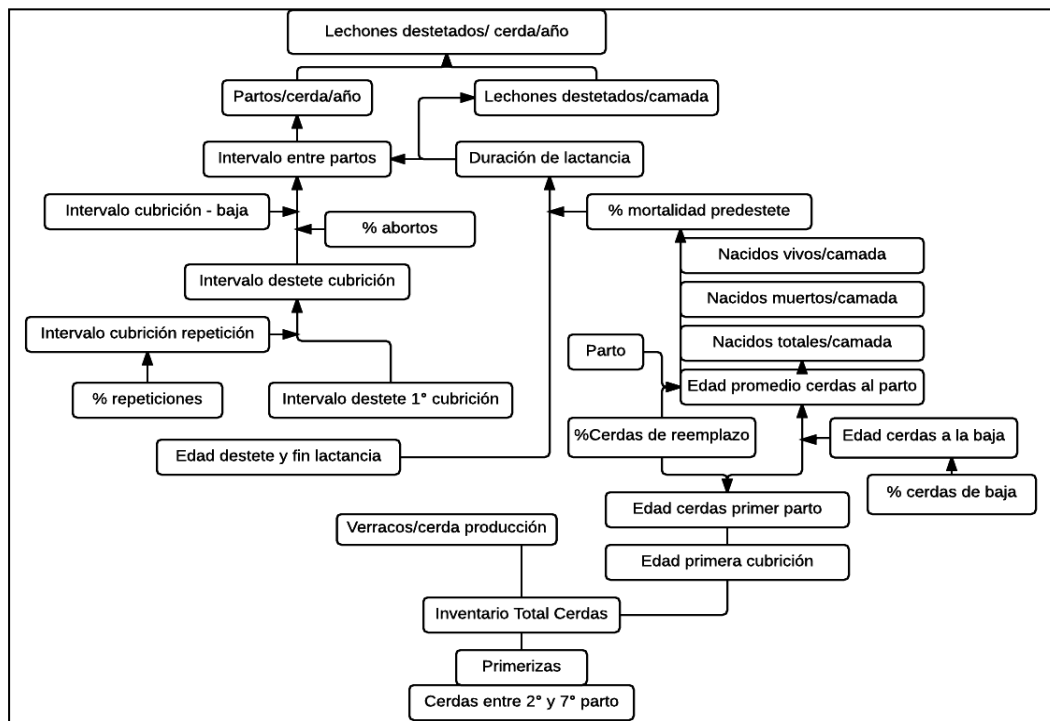


El principal parámetro para medir la productividad de las granjas es el número de **lechones destetados por cerda al año**, en el último semestre del año 2014 se destetaron en promedio 25,17 lechones por hembra reproductora al año, creciendo así entre el año 2010 y el año 2014 en 3,24 lechones lo que es equivalente a un aumento del 14,8%. Sin embargo, el número de lechones destetados en el año 2014 se encuentra en 4,73 lechones por debajo de la meta establecida para este informe (29,9 destetados/hembra/año).

Como puede observarse en la gráfica 1, la media para los años 2010 a 2014 fue de 23,78 lechones destetados, las 5 granjas con mejor productividad en el segundo semestre del año 2014 destetaron en promedio 28,7 lechones por hembra al año cifra que se encuentra por debajo de la meta tan solo en 1,2 lechones, esto es una muestra del potencial productivo que las granjas pueden alcanzar con una adecuada capacitación a sus equipos de trabajo y con la implementación de medidas de bioseguridad, buenas prácticas de manejo y adecuado bienestar animal.

Para realizar un análisis más detallado de este parámetro la gráfica presenta el número de cerdos destetados por hembra reproductora al año según región³, cada una de las líneas punteadas muestra el comportamiento de cada una. *La zona con mayor productividad en 2014 fue el eje cafetero (6.836 hembras analizadas) con 26,38 cerdos destetados/hembra/año, seguida por la costa atlántica con 25,79 lechones (328 hembras), Antioquia (3.111 hembras en el estudio) con 25,53 lechones, Valle del Cauca 25,28 lechones (3.314 hembras en el análisis) y la región centro con 21,11 lechones destetados por hembra reproductora al año (1.536 hembras estudiadas).*

Gráfica 2
Parámetros que influyen en el número de lechones destetados por cerda al año



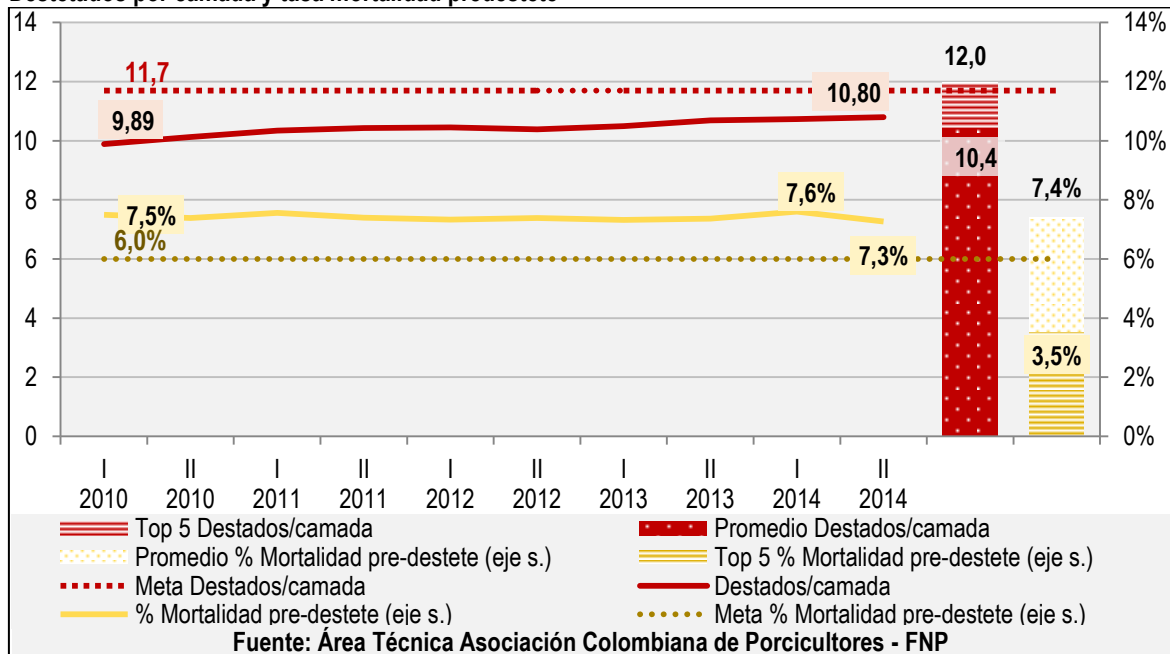
Tomado de: *Decisiones de manejo en granja y sistemas de producción alternativos, Gestión en empresas de producción porcina. Edicions de la Universitat de Lleida, 2001.*

³ Regiones analizadas: i) Antioquia, ii) Centro (Bogotá D.C., Boyacá, Cundinamarca, Huila, Meta, Tolima), iii) Costa Atlántica (Atlántico, Bolívar, Cesar, Córdoba, Guajira, Magdalena, Sucre), iv) Eje Cafetero (Caldas, Quindío, Risaralda), v) Otros (Arauca, Cauca, Nariño, Santander, Norte de Santander), vi) Valle del Cauca.

En promedio en el periodo de estudio (año 2010 al 2014) los lechones se han destetado a los 22,2 días de edad, con un peso de 5,99 kilogramos. Sin embargo, es posible observar que en el año 2013 el peso de los lechones al destete alcanzo la meta (6 kg) y en el último semestre del año 2014 este disminuyo hasta los 5,42 kilogramos, valor que podemos presumir como consecuencia de la presencia del virus de la Diarrea Epidémica Porcina PEDv. (Ver Tabla 3)

Son muchos los parámetros que afectan indirectamente el número de lechones destetados/cerda/año, sin embargo este índice depende directamente del número de lechones destetados por camada y del número de partos por cerda al año. El gráfico 2 muestra las diferentes variables reproductivas que afectan la productividad en las granjas y que pueden ser guía para la implementación y/o mejora en el manejo de las diferentes actividades en las etapas de reemplazos, inseminación, gestación y maternidad. Cabe destacar que la afectación de una variable puede alterar diversas variables que inciden en el número de lechones destetados por cerda al año.

Gráfica 3
Destetados por camada y tasa mortalidad predestete



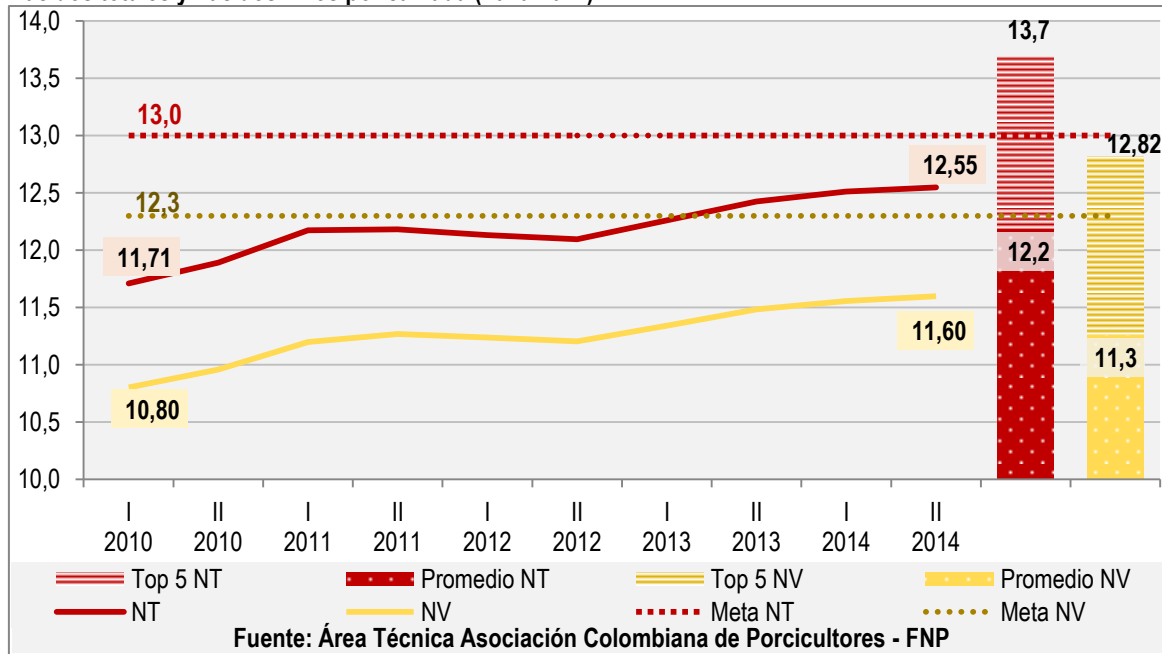
En la gráfica 3 puede observarse el número de destetados por camada y la mortalidad predestete, los destetados por camada crecieron en un 9,2% entre los años 2010 y 2014, en el último semestre del año 2014 se destetaron 10,8 lechones por camada. Sin embargo, las 5 granjas con mayor número de destetados en promedio destetaron 12 lechones por camada y lograron en el segundo semestre del año anterior superar la meta establecida en 0,3 lechones, el potencial genético y el manejo de los animales durante la etapa de lactancia son factores que pueden explicar este comportamiento favorable en algunas granjas del país.

La importancia de evaluar la tasa de mortalidad predestete recae en que esta afecta directamente el número de destetados por hembra sin importar las mejoras en la prolificidad de estas (nacidos totales y nacidos vivos). En el periodo de estudio la tasa de mortalidad predestete ha superado la meta definida

del 6%, y en promedio durante el periodo de estudio ha sido del 7,4%. Sin embargo, puede observarse que las granjas con menores tasas en promedio tienen una mortalidad predestete del 3,5%.

En el segundo semestre del año 2014 en promedio las granjas analizadas tuvieron 12,55 Nacidos Totales (NT) de los cuales 11,6 fueron Nacidos Vivos (NV), con una tasa de Nacidos Muertos (NM) del 3,85% y de nacidos momificados (NMM) de 3,7%. (Gráfica 4)

Gráfica 4
Nacidos totales y nacidos vivos por camada (2010-2014)



En el periodo analizado los NT y NV aumentaron en 0,84 y 0,8 lechones respectivamente, se encuentran cercanos a las metas establecidas, en la gráfica 4 es posible observar la tendencia creciente de estos dos parámetros. Cabe destacar que el comportamiento de las granjas TOP es superior a las metas establecidas, los NT se encuentran en 0,7 lechones por encima de la meta de 13 lechones nacidos totales y los NV están por encima de la meta en 0,52 lechones nacidos vivos.

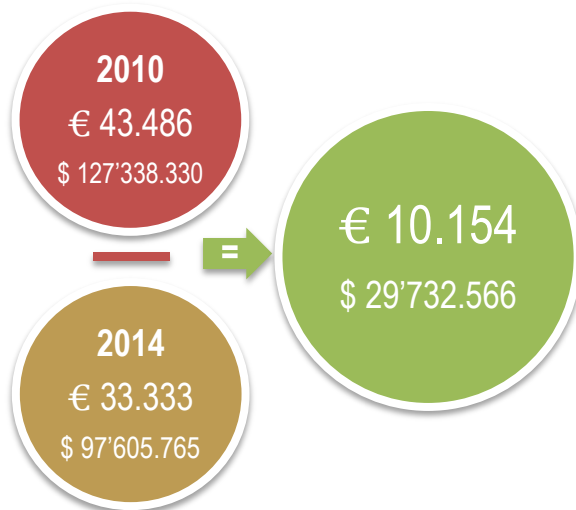
Las tasas de nacidos muertos (NM) y de nacidos momificados (NMM) inciden directamente en el comportamiento de los nacidos vivos y por ende en el número de lechones destetados por hembra, para el periodo analizado el porcentaje de nacidos muertos se incrementó en 0,06 puntos, y la tasa de nacidos momificados disminuyó y se ubicó en 3,7% en el último semestre de 2014. Es importante resaltar que los valores TOP para cada una de estas tasas se encuentran por debajo de la meta, 1,7% para NM y 1,5% para NMM. (Tabla 3)

Es posible observar una importante mejora en los parámetros relacionados con la fertilidad, el porcentaje de servicios repetidos disminuyó en 2,99 p.p. pasando de un 10,25% en el año 2010 a un 7,26% en 2014, si bien es una cifra superior a la meta (5%), sin embargo las granjas top en promedio presentaron una tasa de servicios repetidos del 2,4% en el segundo semestre del año 2014.

La tasa de parición presentó una tendencia creciente hasta el primer semestre del año anterior (87,64%) y en el último semestre disminuyó ubicándose en 84,95%, en promedio la tasa de partos para el periodo de estudio es de 85,83% y se ubica en 6,2 p.p. por debajo de la meta (92%). Las granjas TOP presentaron una tasa de parición del 94,2%. La tasa de parición ajustada, excluyendo las cerdas eliminadas por problemas no reproductivos, en II - 2014 fue igual a 89,92%, 5,08 p.p. por debajo de la meta (95%), mientras que las granjas TOP en promedio alcanzaron una tasa de parición ajustada del 95,25%.

En cuanto al ritmo reproductivo de las cerdas el parámetro fundamental de análisis es el intervalo entre partos (IP) que para el segundo semestre del año anterior fue cercano a 146 días, es importante conocer que el IP está determinando por la duración de la lactancia, la duración de la gestación y el intervalo entre el destete y la cubrición fértil. Los partos por reproductora al año presentaron un incremento del 5,78% pasando de 2,27 camadas paridas en I 2010 a 2,4 camadas en el último semestre de 2014.

Gráfica 5
Estimación costos DNP



Fuente: Área Técnica Asociación Colombiana de Porcicultores - FNP

Es importante resaltar la importancia de los **Días No Productivos (DNP)** que corresponden al número de días en que una cerda no se encuentra ni gestando ni lactando, en promedio para el periodo analizado los DNP son iguales a 53 días, sin embargo la meta es de 40 días. Para el primer semestre del año 2010 las granjas presentaron una media de 61,3 DNP y en 2014 una media de 47 días, es decir se presentó una disminución de 14,3 días en 4 años.

Si evaluamos en términos económicos el impacto de la disminución en los DNP, se puede encontrar un ahorro cercano a **\$29'732.666** tomando como referencia el número de hembras promedio por granja en el segundo semestre del año 2014 (338 cerdas) y la estimación de €2,1 por día no productivo⁴(Gráfica 5)

En la tabla 3 se presentan los indicadores presentados en el presente informe desde el año 2010 hasta el año 2014, junto con el promedio para el periodo de análisis, el promedio para las 5 granjas con mejor desempeño (TOP), y la meta. Adicionalmente, se presenta la variación porcentual entre el primer semestre del 2010 y el segundo semestre de 2014, y entre el primer semestre y el segundo semestre del año 2014; esta variación corresponde al porcentaje en que ha crecido o disminuido cada parámetro en determinada etapa, si el indicador presentó una evolución favorable encontrara un círculo verde ●, si ha desmejorado un rombo rojo ◆ y si no cambio una línea amarilla —.

⁴ Fuente: https://www.3tres3.com/datos_productivos/dias-no-productivos-2-2-16-000-%E2%82%AC-escondidos-en-la-gestacion_33924/

Tasa cambio Euro Peso = \$2.928,24

Tabla 3
Principales parámetros analizados I 2010 – II 2014

Indice	I 2010	II 2010	I 2011	II 2011	I 2012	II 2012	I 2013	II 2013	I 2014	II 2014	Top 5 II 2014	Meta	Promedio I 2010 II 2014	Variación I 2010 II 2014	Variación I 2014 II 2014
% Nacidos muertos	3,79	4,06	4,40	4,04	3,92	3,97	4,02	4,01	3,88	3,85	1,71	2,00	4,00	● 1,57%	◆ -0,84%
% Momificados	3,91	3,76	3,58	3,41	3,40	3,38	3,36	3,54	3,74	3,70	1,51	2,00	3,57	◆ -5,53%	◆ -1,08%
% Mortalidad pre-destete	7,50	7,39	7,56	7,39	7,33	7,38	7,33	7,37	7,60	7,26	3,50	6,00	7,41	◆ -3,12%	◆ -4,42%
% Servicios repetidos	10,25	8,15	7,84	8,44	8,77	8,44	7,84	6,66	7,54	7,26	2,38	5,00	8,14	◆ -29,15%	◆ -3,77%
Cerdos destetados/hembra reprod./año país	21,92	22,91	23,32	23,80	23,79	23,41	24,16	24,70	24,94	25,17	28,70	29,90	23,78	● 14,80%	● 0,92%
Destete - 1° servicio	7,36	7,19	6,74	6,73	6,91	6,92	7,20	6,39	6,21	6,32	4,38	6,00	6,81	◆ -14,11%	● 1,73%
Intervalo entre partos	144,94	146,97	146,75	146,36	147,45	147,40	145,46	144,88	145,67	145,95	141,96	140,00	146,21	● 0,70%	● 0,19%
Prom. duración gestación	114,53	114,55	114,58	114,62	114,87	114,89	113,65	114,76	114,81	114,82	113,86	114,00	114,60	● 0,26%	● 0,01%
Prom. edad destete	22,14	22,41	22,55	22,40	22,01	22,28	21,94	22,20	22,13	22,26	20,41	21,00	22,23	● 0,51%	● 0,56%
Prom. destados/camada	9,89	10,12	10,34	10,43	10,45	10,38	10,49	10,69	10,73	10,80	11,98	11,70	10,43	● 9,20%	● 0,59%
Prom. días no productivos	61,27	57,19	56,85	53,76	54,56	55,34	52,80	48,77	45,71	46,96	24,43	40,00	53,51	◆ -23,35%	● 2,73%
Prom. nacidos vivos	10,80	10,96	11,20	11,27	11,24	11,20	11,34	11,48	11,56	11,60	12,82	12,30	11,26	● 7,39%	● 0,36%
Camadas paridas/hembra reprod./año	2,27	2,32	2,33	2,35	2,34	2,34	2,35	2,38	2,41	2,40	2,57	2,59	2,35	● 5,78%	◆ -0,56%
Prom. peso al destete/cerdo destetado	5,97	6,16	6,09	5,99	5,84	5,88	6,00	6,06	5,99	5,42	7,37	6,00	5,95	◆ -9,15%	◆ -9,57%
Prom. peso al nac./lechón nacido vivo	1,36	1,31	1,31	1,27	1,30	1,33	1,32	1,56	1,26	1,26	1,48	1,30	1,33	◆ -7,27%	● 0,20%
Prom. total nacidos	11,71	11,89	12,17	12,18	12,13	12,10	12,26	12,43	12,51	12,55	13,69	13,00	12,18	● 7,16%	● 0,29%
% Tasa parición	84,53	85,43	86,81	86,33	86,09	85,80	85,09	85,76	87,64	84,95	94,22	92,00	85,83	● 0,50%	◆ -3,06%
% Tasa parición ajustada	86,56	87,18	88,67	88,17	88,03	87,81	88,11	89,98	89,57	89,92	95,25	95,00	88,36	● 3,88%	● 0,38%

◆ Variación % desfavorable

● Variación % favorable

— Sin variación %

Fuente: Área Técnica Asociación Colombiana de Porcicultores - FNP