Relaciones económicas entre distintos costes y parámetros productivos

Valoración económica de la viabilidad de un programa de vacunación de influenza en cerdas

Carlos Casanovas Granell
IDT Biologika

CON EL OBJETIVO DE COMPARAR el peso de algunos de los principales parámetros productivos y de las inversiones que afectan a las explotaciones porcinas, se han buscado situaciones que todas ellas generaran la misma pérdida económica: 1 € por lechón.

Para ello se ha empleado un simulador de costes de SIP Consultors, empleando la media de datos de la empresa del año 2014. Este simulador se encuentra a disposición de los usuarios en la siguiente dirección electrónica: http://www.swine-influenza.com/es/casa/simulador-coin/

Los resultados en algunos casos son sorprendentes y nos sirven para saber focalizar sobre los puntos que tienen mayor margen de mejora e impacto económico.

FASE 1

En la siguiente tabla se valoran los principales parámetros productivos y algunas de las inversiones (costes) de la fase 1. El coste medio del lechón destetado de la base de datos de SIP Consultors en 2014 fue de 26.3€. Aquí se contemplan situaciones que aumenten este coste hasta 27.3€, lo que supondría un incremento de 1,11€ a 1,12€ el Kg del cerdo sacrificado.

Para no complicar en exceso la situación, no hemos entrado en la evaluación de situaciones que afecten al precio del pienso, al coste por plaza / año o al peso al destete, al final de transición o al sacrificio.

Así, por ejemplo, se aprecia que una explotación con un 8% de repeticiones a una media de 32 días (un parámetro que no proviene de la media de SIP Consultors, pero que probablemente puede ser bastante habitual) debería aumentar un 22% las repeticiones y llegar al 30% para perder 1€ por lechón destetado. Esto supondría aumentar 3,75 veces las repeticiones habituales.

Otro ejemplo con resultados similares, se obtendría incrementando los abortos a una media de 90 días del 2% al 9%, lo que representaría 4,5 veces más.

Estas dos situaciones, llevarían a un incremento de 6,4 Días No Productivos (DNP) por ciclo, 13 DNP por cerda / año y una pérdida de ritmo de partos de 0.09 partos por cerda / año. Los DNP pueden parecer algo altos porque en este caso se está teniendo en cuenta el intervalo baja – matadero.

Situaciones que aumentan 1 € el coste del lechón destetado (de 26,3 A 27,3 €)

	HABITUAL	SITUACIÓN PEOR	DIFERENCIA	veces x habitual
% Repeticiones 32 días	8	30	22	3.75
% Abortos 90 días	2	9	7	4.50
DNP ciclo	17	23.4	6.4	1.38
DNP cerda / año	40	53	13	-
Partos cerda / año (con 11 LDP)	2.34	2.25	0.09	-
Lechones Destetados / parto	11	10.6	0.4	1.04
Lechones Destetados / cerda año	25.7	24.7	1	-
consumo pienso gestación / día (Kg)	2.7	3.05	0.35	1.13
consumo pienso cerda / año (Kg)	1131	1252	121	1.11
consumo pienso cerda / lechón destetado	44.01	48.72	4.71	1.11
Coste primeriza reposición (€ con 51% reposición)	258	310	52	1.20
Coste medicación cerda / año (€)	53	79	26	1.49
Coste cubrición cerda / año (€)	20	45	25	2.25

Otra situación que llevaría a la pérdida de 1€ / lechón destetado sería la pérdida de 0.4 Lechones destetados / parto (LDP). Esto tan solo supondría un empeoramiento de 1.04 veces (4% menos) en relación a los 11 LDP de la media de SIP. Esto nos demuestra que ligeras variaciones en este parámetro tienen un gran impacto productivo y económico, por lo que es necesario afinar mucho en todo lo que afecta a la prolificidad y en todo lo que reduzca las bajas durante el parto y la fase de lactación.

Dentro de las inversiones (costes), otro de los parámetros con un peso importante en el coste final es el consumo de pienso de las cerdas. Está claro que estamos hablando siempre dentro de unos límites, corrigiendo situaciones que se deban al desperdicio del mismo y sin comprometer la productividad de las cerdas. Un aumento de 350 gramos diarios en gestación supone unos 121 Kg extra anuales (un 11% más de lo habitual). Con un coste de 233 € / Tonelada (media SIP 2014), este aumento también supone una pérdida de alrededor de 1€ por lechón. En esta situación el consumo de pienso de madres por lechón destetado aumentaría de 44,01 a 48,72 Kg.

En relación al coste de la reposición, vemos que podríamos gastarnos alrededor de 52€ más por cerdita (un 20% más de lo habitual) si por ejemplo, luego estas cerdas fueran capaces de destetar 0,4 LDP más. Como veremos más tarde, si el IC de su descendencia mejorara en 0.04 en la fase de engorde tendría el mismo impacto. Evidentemente esto sería así siempre y cuando se mantuviera el mismo consumo de pienso y mortalidad. El coste de medicación anual por cerda debería aumentar en unos 26€ para incrementar el coste del lechón destetado en 1€, lo que ofrecería un amplio margen, ya que supondría un incremento de alrededor del 50% del coste habitual.

Todavía más margen ofrecen los costes de cubrición. Así pues, deberíamos prestar atención a las medidas destinadas a reducir el consumo de dosis de semen, porque podríamos compensar un aumento en más del doble de los costes habituales de cubrición si por ejemplo se lograra un incremento en prolificidad que nos permitiera destetar 0.4 LDP más… Las restricciones en este apartado pueden salir caras.

FASE 2 y FASE 3

Haciendo la misma reflexión en la fase de transición, contemplamos distintas situaciones que incrementarían en 1 € el coste del lechón salido de transición, pasando de 41,9 € (media SIP 2014) a 42,9 €. Es curioso contemplar que mientras que el % de bajas debería casi duplicarse, el IC tan solo debería empeorar en un 10%. El coste en medicación podría aumentar un 77% si por ejemplo lográramos reducir las bajas en un 2,8% o mejorásemos el IC en 0,17 Kg pienso / Kg peso vivo.

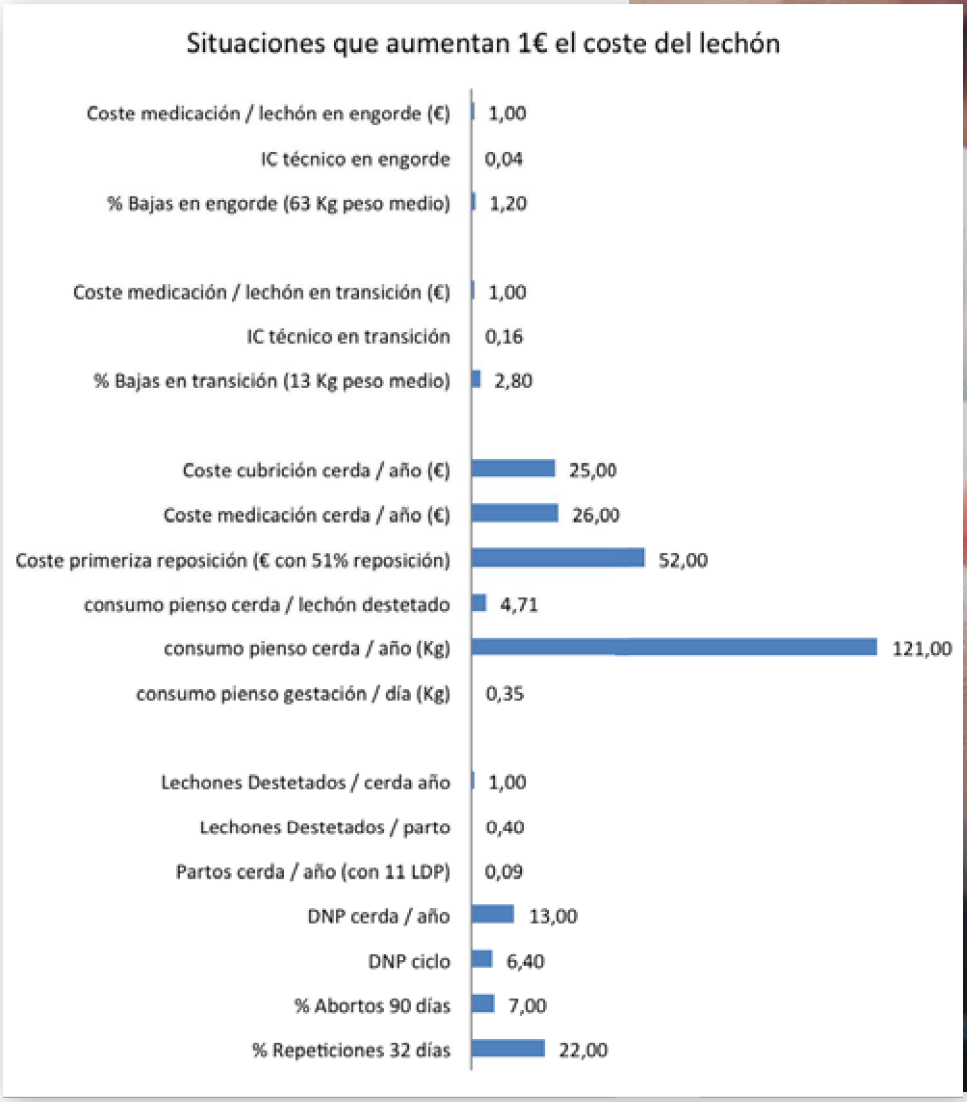
Situaciones que aumentan 1€ el coste del lechón salido de transición (de 41.9 a 42.9€)

	HABITUAL	SITUACIÓN PEOR	DIFERENCIA	veces x habitual
% Bajas en transición (13 Kg peso medio)	3.2	6	2.8	1.88
IC económico	1.66	1.83	0.17	1.10
IC técnico	1.61	1.77	0.16	1.10
Coste medicación / lechón en transición (€)	1.3	2.3	1	1.77

En la fase de engorde contemplamos cambios que aumentan el coste del animal sacrificado de 119.2€ a 120.2€. Aquí la situación se ajusta mucho más en todos los parámetros, aunque las mejoras en IC son las que tienen un impacto más importante. Una mejora de tan solo un 2% (40 gramos) equivaldría a ganar alrededor de 1€ por cerdo. Las vacunas y medicaciones que afecten sobre todo a este parámetro tendrían un considerable margen de rentabilidad.

Situaciones que aumentan 1€ el coste del cerdo a matadero (de 119,2 a 120,2 €)

	HABITUAL	SITUACIÓN PEOR	DIFERENCIA	veces x habitual
% Bajas en engorde (63 Kg peso medio)	3.6	4.8	1.2	1.33
IC económico	2.58	2.62	0.04	1.02
IC técnico	2.52	2.56	0.04	1.02
Coste medicación / lechón en engorde (€)	1.5	2.5	1	1.67



MEJORAS NECESARIAS PARA PAGAR UN TRATAMIENTO EN FASE DE MADRES

Tal como vemos, mantendríamos aproximadamente el mismo coste de producción si un tratamiento que incrementara el coste de medicación anual por cerda en 26 € garantizara alguna de las siguientes mejoras:

- Reducir un 22% las repeticiones a 32 días
- Reducir en un 7% los abortos a 90 días.
- Aumentar en 0,4 los lechones destetados / parto.
- Reducir las bajas en transición en un 2,8%.
- Mejorar el IC técnico en transición en 0.,16.
- Reducir el coste de medicación en transición en 1€.

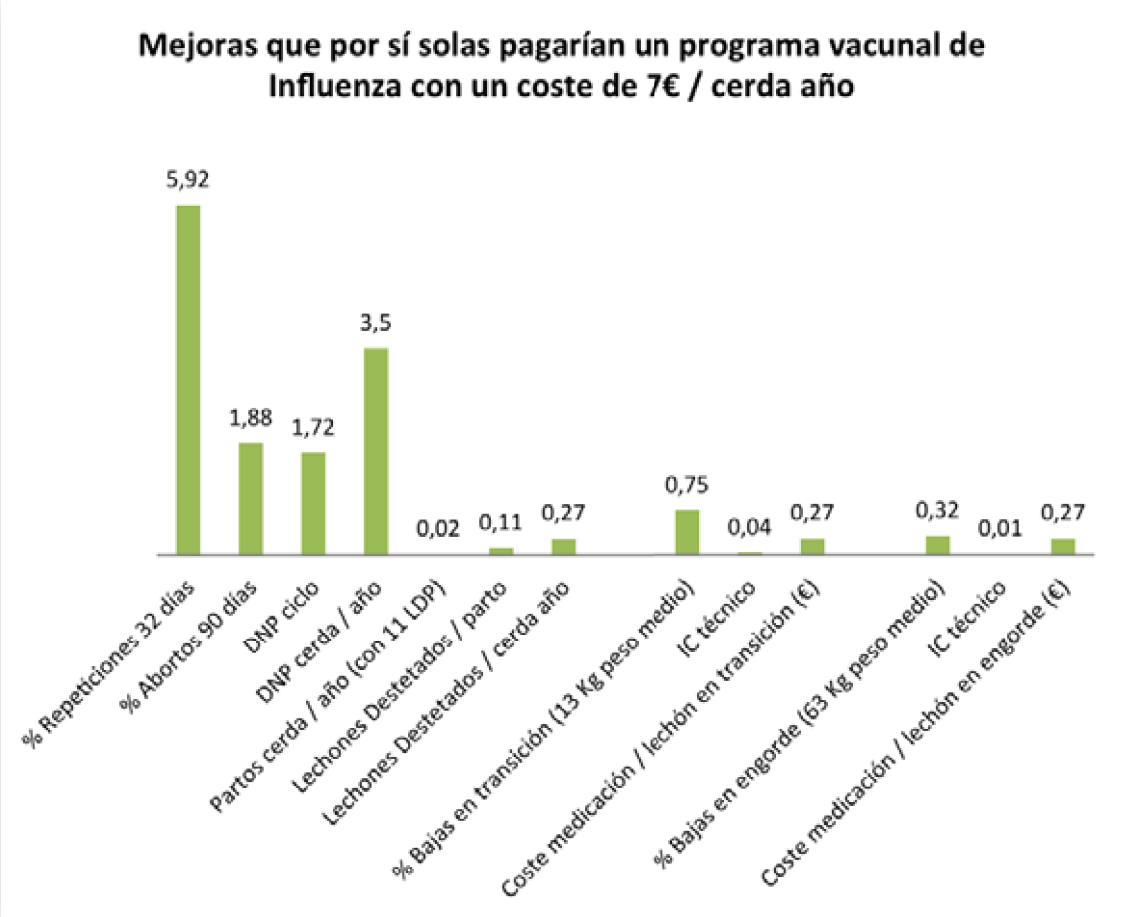
Aunque no es fácil atribuir el impacto de medicaciones establecidas a nivel de madres en la sección de engorde, este razonamiento nos puede hacer ver por ejemplo, el retorno potencial que deben tener programas de erradicación a base de tratamientos establecidos en cerdas, como por ejemplo la sarna o *Actinobacillus pleuropneumoniae*. Un tratamiento de 26 € / cerda – año se pagaría al:

- Reducir las bajas en engorde en un 1,2%.
- Mejorar el IC en engorde en 0.04.
- Reducir el coste de medicación en engorde en 1€.

MEJORAS NECESARIAS PARA PAGAR UN PROGRAMA VACUNAL COMPLETO DE INFLUENZA EN CERDAS

Un programa vacunal frente a Influenza, con tres sábanas en las cerdas y dos vacunaciones en las nulíparas antes de la cubrición incrementaría el coste por cerda y año de medicación en 7 €. Esto supone alrededor de un 27% de los 26 € necesarios para aumentar el coste del lechón en 1 € que hemos visto con anterioridad. Así pues, un 27% de las mejoras descritas anteriormente pagarían la vacunación de gripe de las madres. Reducir casi un 6% las repeticiones a 32 días puede parecer mucho, pero tendría el mismo impacto económico que destetar 0,11 lechones más por parto. Es muy probable que la prolificidad se vea afectada en explotaciones donde las cerdas se están infectando alrededor de la cubrición. Este puede ser un caso habitual en nulíparas que entran en producción sin vacunar. Otras mejoras que parecen asequibles a partir de la vacunación de cerdas son la reducción de bajas en transición, la mejora del IC y la reducción de la medicación en transición. Más difícil sería obtener mejoras sustanciales en fase de engorde a partir de exclusivamente la vacunación de cerdas, aunque tal como hemos visto, pequeñas mejoras en esta fase ofrecen un gran retorno si el tratamiento se aplica a las cerdas.

A diferencia de hace unos años, la gripe hoy en día tiene un comportamiento endémico. En esta situación es posible que en las granjas se vean afectados varios de los parámetros de la



fase 1 y fase 2 de forma relativamente inaparente, pero que la suma de las pérdidas lleven a que la vacunación de las madres sea eficiente.

Por ejemplo, la siguiente mejora combinada de parámetros reduciría el coste del cerdo al sacrificio en 0.8€, lo que supondría un retorno de 3 veces el coste de la vacunación:

- Disminución 2% de repeticiones a 28 días de media
- Disminución 0.2% de abortos a 90 días de media
- Disminución 0.3% de gestantes sacrificadas
- Disminución 0.2% gestantes muertas
- Aumento de 0.15 Lechones destetados / parto
- Aumento de 9 g/dia la GMD en transición
- Mejora de 0.03 el IC en transición
- Reducción de la mortalidad en transición en 0.3%
- Reducción uso medicamentos en transición en 0.10€

Probablemente es difícil demostrar que tras una vacunación podamos obtener mejoras tan limitadas en varios parámetros que afecten a la fase 1 y fase 2 a la vez. Sin embargo, es fácil pensar que si observamos síntomas clínicos en cerdas y lechones y los relacionamos con Influenza mediante un análisis laboratorial, estas mejoras sean bastante factibles. Además, la situación descrita sería la de una gripe que cursase de forma endémica, con una clínica poco aparente. Cuando la situación se desestabiliza, por ejemplo debido a un aumento del % de reposición, la entrada de una nueva cepa o subtipo, o la coinfección con otros agentes, las pérdidas suelen ser mucho más importantes.

CONCLUSIÓN

Las distintas relaciones que reflejamos en las tablas nos permiten valorar la importancia relativa de los principales parámetros productivos y algunos de los costes en explotaciones porcinas. Siempre que sean efectivos y necesarios, los tratamientos centrados en cerdas suelen ofrecer un buen retorno. Son importantes todas las mejoras que afectan al ritmo de partos de las cerdas y a las bajas de lechones, pero deben evaluarse con lupa las mejoras que puedan afectar principalmente a los lechones destetados / parto y al crecimiento de lechones.