

CERDAS CHINAS

en Navarra



LUCÍA CORDOVÍN
(INSTITUTO TÉCNICO Y DE GESTIÓN GANADERO, S.A.)

Q

ue tiemble el mundo cuando el mercado chino despierte", es una frase que hemos oído siempre. Pero que la primera avanzadilla de esta "invasión comercial" fuese un grupo de cerdas,

era algo que nadie esperaba.

Bromas aparte, las primeras cerdas de raza *meishan* se introdujeron hace 40 años en Francia, en un centro de experimentación del ITP, para estudiar los resultados de su cruce con las razas europeas. En 1994 se iniciaron en GENE+ los trabajos para obtener la línea chineuropea que recogiera las mejores características de cada una de las dos razas. Al día de hoy se están reproduciendo en Francia, con éxito, lechones procedentes de ese cerdo híbrido, chineuropeo. Desde hace ya un año existe en Navarra una

explotación de cerdas "chinas" con este mismo propósito, para la reposición de este tipo de cerdas a los ganaderos de la Comunidad Foral e incluso del resto de España. En la actualidad constituye la única población de cerdas de este tipo en todo el país. La novedad del tema y las dudas planteadas por nuestros ganaderos, ante el desconocimiento de este tipo de ganado, han motivado la publicación de este artículo.

Para conocerlo mejor vamos a entrevistar en primer lugar a **FERNANDO FLAMARIQUE**, actual responsable del esquema GENE + IBERICA S.L. y promotor en parte del proyecto. Por otro lado, entrevistaremos a **FRANCISCO JAVIER HERNÁNDEZ**, ganadero copropietario de la explotación mencionada. Y por último analizaremos con el **técnico del ITG Ganadero** las ventajas económicas esperadas con este tipo de cerdas.

¿Por qué cerdas chinas?



Entrevista con

FERNANDO FLAMARIQUE



Fernando Flamarique es técnico responsable de Gene+ Ibérica S.L. (filial de Gene+ en España)

Ya se sabía que en China había un tipo de cerdas con prolificidades extraordinarias y muy buen carácter maternal.

Las primeras cerdas chinas de raza meishan (las auténticas chinas) llegan a Francia en el año 1960, a los centros de experimentación del ITP.

En 1994 GENE + (grupo genético francés), con las experimentaciones llevadas a cabo por el ITP y buscando mejoras en los caracteres reproductivos de las cerdas, decide hacer una cerda comercial que aúne los caracteres reproductivos de las cerdas meishan (prolificidad y carácter maternal) con los caracteres productivos (velocidad de crecimiento, calidad de canal, capa blanca...) de las razas europeas.

*Para hacer esta línea sintética, GENE + cruza estas cerdas de raza **meishan** con verracos Large-White porque éstos tenían mejores resultados de prolificidad (+0,5) que los verracos Landrace.*

*Esta cerda sintética que Gene + denomina "chino-europea" (**TAIZUMU**) se obtiene, como muestra el esquema 1, tras 9 cruces. A partir de la tercera generación ya aparecen los caracteres seleccionados. Esta es la **bisabuela** del esquema genético y las cerdas que se han traído a Navarra.*

¿COMO LLEGA ESTE PROYECTO DE CERDAS CHINAS A NAVARRA?

Fernando Flamarique: *Desde la creación del esquema genético GENAPOR, éste se asoció al esquema genético GENE + en Francia .*

Esquema 1

MACHO		HEMBRA	GENERACION
LW-HIPERPROLIF. *		MEISHAN	F1
F1	*	F1	F2
F2	*	F2	F3
F3	*	F3	F4
F4	*	F4	F5
F5	*	F5	F6
F6	*	F6	F7
F7	*	F7	F8
F8	*	F8	TAIZUMU

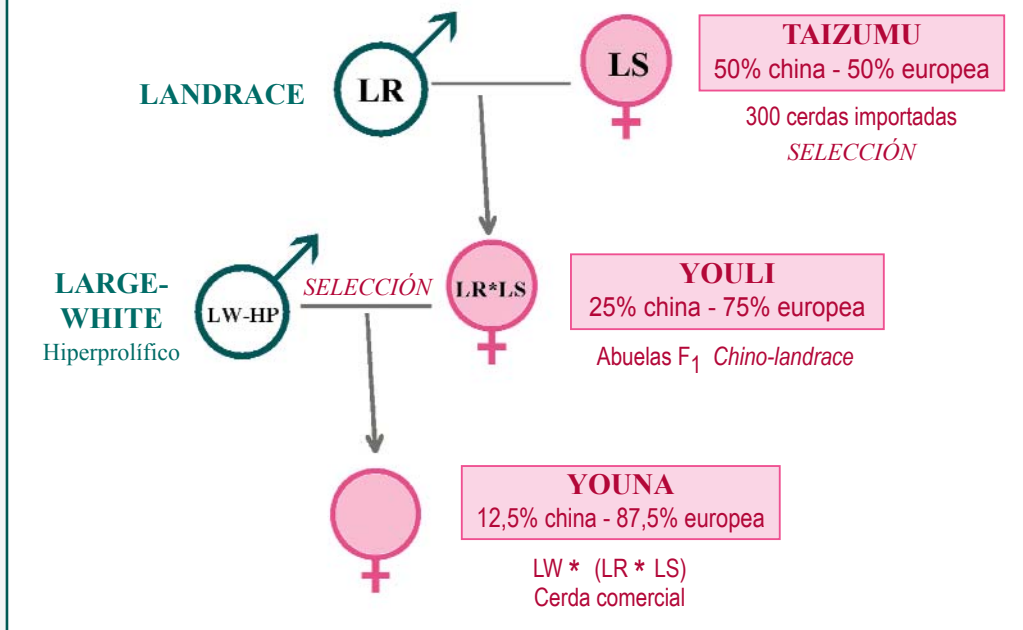
En el año 1997, GENAPOR pasa a depender de AN S.COOP que, interesada por la mejora genética de sus socios, decide intervenir en el desarrollo de esta cerda chino-europea. Cuando GENE + decide instalar un núcleo de estas cerdas en España, AN S.Coop prepara un proyecto para ubicarlas en Navarra, proyecto que sale adelante con la participación de muchos organismos como el Centro de Desarrollo Tecnológico e Investigación (CDTI), Instituto Nacional de Investigación Agraria (INIA), Ministerio de Ciencia y Tecnología (PROFIT) y el Gobierno de Navarra a través de proyectos calificados como EUREKA .

Se trata por tanto de un proyecto en el que intervienen varios organismos interesados en mejora genética.

LAS CERDAS IMPORTADAS PRESENTAN UN ASPECTO MORFOLOGICO MUY DIFERENTE AL QUE ESTAMOS ACOSTUMBRADOS: MANCHAS NEGRAS, GRANDES OREJAS, TRIPAS CAIDAS... ¿ ESTE ES EL ASPECTO QUE VAN A TENER LAS CERDAS, AQUÍ?

F.F.: *Ni mucho menos. Como he dicho al principio, éste es el núcleo de bisabuelas a las que les quedan dos cruces para la obtención de la cerda comercial (esquema 2).*

ESQUEMA DE MEJORA DE GENAPOR Difusión de la línea Chino-Europea vía Hembra



Así pues, la cerda híbrida que se comercializa como madre tendrá sólo un 12,5% de la cerda china de raza meishan habiendo mantenido sus caracteres de prolificidad y carácter maternal, pero habiendo perdido su aspecto morfológico que, desde luego, no resulta atractivo para los gustos del mercado.

Estas bisabuelas importadas de Francia (TAIZUMU) se cruzarán con verracos Landrace hiperprolíficos; el producto de este cruce chino-landrace (son las abuelas YOULI) se cruzará con verracos Large-white hiperprolíficos conformados para la obtención de la cerda comercial (YOUNA).

La obtención de esta cerda comercial se realiza pues a tres vías. Se ha demostrado el mayor interés de la selección a 3 vías mejor que a 2 (utilizado por otros esquemas genéticos) y que la utilización de la línea por vía materna presenta un mayor interés económico ya que permite beneficiarse del efecto de la abuela materna sobre la prolificidad en 1,2 lechones nacidos totales.

Y LAS CERDAS HIBRIDAS ALFA + ¿VAN A SEGUIR EXISTIENDO?

F.F.: Por supuesto. Esta cerda no viene a sustituir a la anterior cerda híbrida sino a coexistir con ella.

Para algunas explotaciones serán más interesantes las cerdas híbridas ALFA +, que todos conocemos, y para otras, interesadas en una mayor prolificidad, será más interesante la china.

Se trata de aumentar la oferta al ganadero, en función de sus necesidades y las aspiraciones de cada explotación.

Y EN CUANTO A LAS CARACTERÍSTICAS COMERCIALES DEL PRODUCTO FINAL ¿QUÉ SE SABE?

F.F.: Hay que pensar que a esta cerda comercial se la

va a cruzar con un macho finalizador convencional a gusto del ganadero, dando al cerdo de matadero las características de conformación y calidad de canal deseadas por cada agente comercial; poco queda pues de la raza meishan en este producto final.

De hecho, los primeros resultados obtenidos en Francia con este tipo de animales son muy similares a los obtenidos con las cerdas ALFA + tradicionales, con % de músculo de un 59,3 para verracos castrados y un 62,1 para las hembras (son resultados obtenidos con sistema de medición francés).

NOS HAS HABLADO DE MEJORAS IMPORTANTES EN PROLIFICIDAD, PERO ¿NOS PODRIAS DAR CIFRAS?

F.F.: Los datos que tenemos son de una población de cerdas híbridas que ya está funcionando en Francia, y corresponden a 126 camadas de primer parto y a 36 de segundo parto.

Nacidos vivos 13,8
 Nacidos muertos 0,9
 Destetados 11,2

Claro que de poco serviría la **alta prolificidad** si ésta no fuese acompañada del **fuerte carácter maternal** que presentan estas cerdas.

Y POR ÚLTIMO, ¿CÓMO SE VAN A VENDER ESTAS CERDAS?

F.F.: A la carta. La difusión de la línea china se realiza de dos formas:

- Una vía abuela (cerdas **YOULI**), que se venderán como cerditas de 8 kilos o bien como animal de 100 kilos, a las explotaciones que se hacen su propia reposición.
- O bien la cerda híbrida comercial (cerdas **YOUNA**) también como cerdita de 8 o como primala de 100 kilos.

Evidentemente nos ajustaremos a la demanda del mercado, es decir que si hay explotaciones que demandan animales a mitad de la fase de cebo (40, 60, 80 kilos) por una mejor adaptación a su explotación, atenderemos su demanda.

Pese a la alta prolificidad, las camadas son bastante homogéneas y los lechones vigorosos. Esto, unido al carácter más tranquilo y maternal de la cerda, permite al ganadero poder destetar un alto porcentaje de los lechones nacidos sin que el número de lechones "rehusados" sea importante.



MEISHAN
100% china



TAIZUMU
50% china - 50% europea



YOULI
(abuelas)



YOUNA (madres)

Su manejo en granja

Entrevista con

FRANCISCO J. HERNÁNDEZ



FRANCISCO J. HERNÁNDEZ es ganadero experto en el manejo de material genético, en su explotación familiar de Bargota.



Granja porcina ETXALDE KALDIAS, en Bargota (Navarra), de los hermanos Hernández. Es la primera explotación española que se dedica a la cría y multiplicación de cerdas chinas.

Siguiendo con nuestro esquema de artículo nos disponemos a visitar la explotación ETXALDE KALDIAS sita en Bargota, que alberga la población de bisabuelas chinas y entrevistamos a Francisco Javier Hernández. Esta granja ya es conocida en esta revista porque fue objeto de otro artículo por sus buenos resultados de fertilidad.

Los hermanos HERNANDEZ ya son expertos en el manejo de material genético. En el año 1987 vaciaron su explotación de cerdas convencionales para convertirse en una explotación, primero productora de verracos finalizadores LW-pietrain y después productora de verracos y cerdas híbridas ALFA +, para el esquema GENAPOR.

En el año 2000 se les propone, desde AN S.Coop, la idea de volver a reconvertir su granja para producir una nueva línea hasta ahora desconocida en Navarra: cerdas chinas.

El proyecto les parece interesante y en el año 2002 vacían toda su explotación de cerdas large-white para introducir en ese mismo año las primeras cerdas TAIZUMU.

El cambio de línea genética va acompañado también de un aumento del efectivo reproductor y de un cambio de localización de una parte de la granja.

De la situación anterior, con 150 cerdas y toda la producción en la misma localización, se ha

pasado a tener 340 reproductoras y la producción en dos sitios diferentes: las reproductoras permanecen en la antigua explotación y para el precebo-cebo se han construido unas nuevas instalaciones alejadas 1 kilómetro de las existentes.

Fue necesario pues transformar la antigua nave: dedicar las salas de transición y cebo para maternidades y gestación, así como la construcción de una zona de cuarentena que garantice las defensas sanitarias del capital genético.

Las cerdas se manejarán en lotes de 44, con destetes cada 3 semanas. Los lechones se destetan con 3 semanas de edad aunque en breve se pasará a 4 semanas.

De las 340 cerdas, la mayoría son bisabuelas TAIZUMU (320, para la producción de abuelas) y el resto un pequeño grupo de 20 cerdas YOU-LI para producir la cerda comercial. Se espera la producción de unas 1.700 cerdas abuelas y unas 150 cerdas comerciales. Las ventas se realizarán tanto en forma de lechona recién destetada como de primas de 100 kilos, incluso en fases de cebo intermedia (40-60-80 kilos).

Lo primero que llama la atención cuando se

entra en las salas de gestación es que el ganado permanece inalterable. Las cerdas están sueltas en grupos de 5-6 en la anterior gestación y de 8 en las naves de cebo transformadas en gestación. Sólo el lote que se está cubriendo o en espera del diagnóstico permanece en una zona de jaulas.

¿SE OBSERVAN DIFERENCIAS DE COMPORTAMIENTO EN GESTACIÓN CON RESPECTO A LAS ANTERIORES CERDAS YORK?

Francisco J. Hernández: *Nada que ver estas cerdas con las anteriores, mucho más nerviosas y agresivas. La entrada en la nave de cualquier visita suponía casi el levantamiento general de las cerdas y una llamada general de alerta entre ellas. Ahora permanecen en su posición que mayoritariamente es relajada.*

Se distribuye la ración alimentaria (con máquina sopera) 3 veces al día. Las cerdas no manifiestan ninguna avidez por la comida; muy al contrario, se lo toman con tranquilidad. Son prácticamente inexistentes las peleas entre ellas, pese a que permanecen en grupos y las separaciones permitirían perfectamente a las cerdas dominantes intentar ocupar el lugar de otra cerda.

Este temperamento tan tranquilo, que desde luego favorece su manejo, tiene su lado negativo que es la dificultad de recuperar a las cerdas que salen delgadas de la maternidad. Desde su destete, las cerdas más delgadas reciben alimentación a voluntad hasta el siguiente parto. Quiero dejar claro que yo estoy trabajando con bisabuelas a las que les quedan todavía dos cruces para la cerda comercial.

Y EN LA CUBRICIÓN: ¿MANIFESTACION DEL CELO, ACEPTACION DEL MACHO ...?

F.J.H.: *Hasta la fecha, y eso que estoy trabajando con cerdas de 0 y de 1 parto, todo va estupendamente. Desteto el jueves y para el lunes ya cubro más del 50% del lote. Los celos son muy manifiestos y la fertilidad muy buena (89%), incluso para las cerdas que salen en mal estado de carnes de la maternidad.*

En la fotografía inferior, cerdas Taizumu en gestación, en el interior de la granja.



La visita al paritorio es igualmente silenciosa. Se observan camadas numerosas y homogéneas y las cerdas permanecen acostadas sin importarle demasiado nuestra presencia.

¿QUÉ DIFERENCIAS DE COMPORTAMIENTO NOTAS EN TORNO AL PARTO CON RESPECTO A LAS ANTERIORES CERDAS?

F.J.H.: *Con las anteriores cerdas York mi intervención en el parto era fundamental. Los partos tendían a ser largos, con un alto porcentaje de lechones nacidos muertos, pese a que intervenía constantemente, y con algunas cerdas que se levantaban en mitad del parto o que permanecían de pie en su totalidad, dificultándome el manejo de los lechones.*

en el parto, el comportamiento ha cambiado completamente: las cerdas paren solas, sin prácticamente ninguna intervención por mi parte, lechones vivos y vigorosos. Permanecen acostadas durante todo el parto, lo que garantiza que los lechones no mueran aplastados y su mejor encalostramiento. **El fuerte carácter maternal de estas cerdas garantiza la alta supervivencia de los muchos lechones nacidos.**

Además el **mayor número de tetinas hábiles** (mínimo 16 para las bisabuelas TAIZUMU y 14 para las abuelas YOULI) garantiza el mejor encalostramiento y amamantamiento de los lechones, incluso los pequeños, que no se enfrentan a tanta competencia.

Y EN CUANTO AL COMPORTAMIENTO ALIMENTARIO EN TORNO AL PARTO ¿QUÉ PUEDES DECIRNOS?

F.J.H.: *Pues un poco se observa el mismo comportamiento que durante la fase de gestación.*

En principio las cerdas parecen demostrar un menor apetito que las anteriores. Es necesario motivarlas para que se levanten e inicien la alimentación tras el parto. Quizás habrá que cambiar el manejo alimentario y la composición energética de los piensos utilizados hasta la fecha para el anterior tipo genético.

A la espera de los resultados de consumo alimentario que aportará la gestión técnico-económica, la impresión es que estas cerdas consumen menos pienso que las anteriores cuando su productividad es mayor; con el riesgo de sacar de la maternidad animales en mal estado de carnes, que resulta complicado recuperar. Repito que, en esta explotación, estamos trabajando con bisabuelas y abuelas y no con la cerda comercial.

OTRA COSA QUE LLAMA LA ATENCIÓN SON LAS DIFERENCIAS MORFOLÓGICAS DE ESTAS CERDAS CON LAS ANTERIORES: ANIMALES CON CAPAS NEGRAS, AMPLIAS OREJAS, TRIPAS MUY CAIDAS...

F.J.H.: *Bueno, esto es algo de lo que ya se ha hablado. Esta no es la cerda comercial sino la bisabuela a la que le quedan todavía 2 cruces con capas blancas (landrace y largue-white) para llegar a las explotaciones normales. El "esquema" es consciente de que el aspecto morfológico de la cerda es importante y por tanto en la selección se ha tenido muy en cuenta los gustos por las capas blancas y por animales de un aspecto estilizado, que es lo que estamos acostumbrados a ver hasta ahora.*



PIENSOS DE CALIDAD

A UN PRECIO SIN COMPETENCIA

HACEMOS TODO TIPO DE PIENSOS PARA TODAS LAS ESPECIES ANIMALES



maíz
soja
cebada
salvado
corrector

¡Llámenos!

PIENSOS ARTOA S.L. Ctra. Pamplona - Alsasua s/n URDIAIN (NAVARRA) Tfnos.: 948 56 30 03 - 948 56 25 56

Sus resultados económicos



Entrevista con los

SERVICIOS TÉCNICOS DE ITG GANADERO

Y, para "redondear" el artículo recogemos la opinión del técnico de ITG Ganadero sobre el aumento de la prolificidad que supone la introducción de este cruce y las consecuencias económicas que ello supone para la explotación.



¿QUÉ VENTAJAS ECONÓMICAS PODRÍAN ESPERARSE DE ESTE AUMENTO DE PROLIFICIDAD?

Técnico de ITGG: *Para cuantificarlo gráficamente vamos a comparar los datos de una de nuestras mejores explotaciones, con una genética híbrida landrace x largue-white, con los de otra nueva que, cambiando el capital genético, pasaría a aumentar su prolificidad en 1 lechón por parto.*

Ambas son exactas en tamaño y manejo.

La **explotación A** tiene los datos medios de las mejores explotaciones que el ITG ha gestionado en el año 2002 (CUADRO 1).

cuadro 1

año 2002	MEDIA ITG	MEJORES ITG
DEST / CERDA PRODUCCION	21.41	24.08
Nº GRANJAS	130	20
NAC.VIVOS	10.8	11.38
NAC MUERTOS	0.76	0.7
DESTETADOS	9.11	9.8
% PERDIDAS TOTAL NACIDOS	21.2	18.9
% BAJAS NAC. VIVOS	15.6	13.9
EDAD DESTETE	24.4	22.4
I.E.P	155.4	148.7
CAMADAS DESTETADAS		
CERDAS BAJA	4.6	4.7

La **explotación B** tiene + 1 lechón nacido vivo por camada. Si bien los nacidos vivos y la mortalidad entre el nacimiento-destete son datos inversamente rela-

cionados, las mejores explotaciones tienen mayor prolificidad (+0,58 lechones nacidos vivos) y menor mortalidad que la media (-1,7% sobre nacidos vivos).

Si analizamos estos datos en las explotaciones francesas (CUADRO 2) se observa idéntico comportamiento.

cuadro 2

FRANCIA: 1er semestre 2002	MEDIA	MEJORES
DEST / CERDA PRODUCCION	25.7	27.7
Nº GRANJAS	2700	900
NAC.VIVOS	12.2	12.7
NAC MUERTOS	1	0.9
DESTETADOS	10.6	11.2
% PERDIDAS TOTAL NACIDOS	19.4	17.6
% BAJAS NAC.VIVOS	13.12	11.81
EDAD DESTETE	25.6	24.6
I.E.P	150.3	147.3
CAMADAS DESTETADAS		
CERDAS BAJA	4.9	5.1

Por tanto, no por tener mayor prolificidad sistemáticamente aumenta la mortalidad de lechones en maternidad. Lo que aumenta es el riesgo. Sin embargo, nuestras mejores explotaciones y, más aún, las mejores explotaciones francesas nos han demostrado que hay soluciones técnicas para gestionar este aumento de la prolificidad. Sólo es cuestión de darle importancia al tema y dedicar tiempo en torno al parto de las cerdas.

La explotación B (con genética nueva de cerdas chinas) va a tener **1 lechón más por camada**, pero también una **mayor cuantía de gastos**.

En el cuadro 3 se muestran los resultados de la comparación entre los dos tipos de granja, A y B.

¿SERIAN RECOMENDABLES ESTAS CERDAS PARA TODOS LOS TIPOS DE EXPLOTACIONES?

cuadro 3

GRANJA A GRANJA B DIFERENCIA

CERDAS ALOJADAS	160	160	
CERDAS EN PRODUCCION	140	140	
EDAD AL DESTETE	21	21	
LOTES / AÑO	18,25	18,25	
CERDAS POR LOTE	20	20	
NACIDOS VIVOS / CAMADA	11,38	12,38	
% BAJAS EN MATERNIDAD (sobre nac vivos)	13,9	13,9	
DESTETADOS/ LOTE	196	213	
DESTETADOS / AÑO	3.576	3.891	+315
VENDIDOS / AÑO (3 % bajas en transición y 5 % en cebo)			+ 290

* datos salidos de las medias de gestión técnica y técnico-económica. ITG Ganadero 2002.

INCONVENIENTES:

- Mayor gasto en capital genético. Las cerdas más prolíficas van a costar 30 euros más por cerda que las híbridas Alfa +.
- Posiblemente un mayor trabajo en maternidad para realizar adopciones -cesiones. Los técnicos del esquema argumentan que el mayor carácter maternal de las cerdas y su comportamiento durante el parto compensa, en cuanto a trabajo se refiere, esa mayor atención al parto que nosotros presumimos. De cualquier manera la tendremos en cuenta como un gasto más.
- Unos gastos directos derivados del precebo y cebo de esos 315 lechones destetados. Vamos a imaginar que la explotación B no está dimensionada para este aumento de productividad y por tanto debe sacar sus lechones a precebos y cebos integrados.

o es como para tirar "en saco roto" un beneficio añadido por cerda alojada de casi 7.600 pesetas de las de antes.

El tema es que en la fase de reproducción, los únicos gastos que se incrementan son los derivados del mayor valor de las cerdas de reposición y, en nuestro ejemplo, de un mayor trabajo en maternidad. El resto de los gastos no varían en absoluto: una cerda no va a tener más coste alimentario o de medicación por parir 11,38 o por parir 12,38. No hay pues gastos fijos que "cargar" sobre estos lechones "de propina" y cuyos únicos gastos serían los directos derivados de su propia cría (alimentación, medicación...).

Desde luego que no. En las explotaciones con una alta mortalidad en la maternidad (media ITG: 15,3%) bien por un defecto en las instalaciones o por una mala atención al parto, tendría poco sentido incrementar la prolificidad.

Sin embargo, en las mejores explotaciones (que suponen casi un 25% de las reproductoras) el aumento de la prolificidad sería desde luego una importante vía para el incremento de los beneficios.

MAYORES GASTOS EXPLOTACION B

■ gastos en la fase de reproducción (euros)

Mayor gasto en reposición	45 % anual + 30 euros por cerda comprada . . .	2.160
Mayor trabajo en maternidad	8 horas por lote 6 euros / hora trabajada	876

■ gastos en la fase de transición (euros)

Alimentación hasta 20 kilos	I.T.E 1,57 precio pienso 0,349	2.338,41
Alquileres	3,005 euros / lechón	916,04
Medicaciones	1,202 euros / lechón	366,41
Otros gastos	0,3 euros / lechón	91,45

■ gastos en la fase de cebo (euros)

Alimentación de 20 a 107 kg	I.T.E 2,85 precio pienso 0,197	14.145,61
Alquileres	8,475 euros / cerdo	2454,32
Medicaciones	1,9 euros / cerdo	550,23
Otros gastos	0,3 euros / cerdo	86,88

TOTAL DE GASTOS

En fase de reproducción	3.036
En fase de transición	3.712,31
En fase de cebo	17.237,04
TOTAL	23.985,35

MAYORES INGRESOS EN LA EXPLOTACION B

cerdos cebo vendidos	290
peso venta cerdos	107
precio venta kilo vivo *	1,034

* precio de venta correspondiente a los últimos 10 años.

BENEFICIO FINAL ESPERADO (EN EUROS)

INGRESOS	31.291,63
GASTOS	23.985,35
BENEFICIO TOTAL	7.306,28

BENEFICIO POR CERDO VENDIDO 25,19 €
BENEFICIO POR CERDA ALOJADA 45,66 €