

Estudios de costes agrarios

Resultados técnico-económicos

Ganado Porcino Ciclo Cerrado Aragón



2010



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN
Y MEDIO AMBIENTE

Para obtener más información acerca de los Estudios de costes de explotaciones ganaderas del MAGRAMA puede dirigirse a sgapc@magrama.es

Subsecretaría de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Subdirección General de Análisis, Prospectiva y Coordinación:

Subdirector General: Ignacio Atance Muñiz

Jefe de Área de Estudios Socioeconómicos: José Luis de la Puente Jiménez

Equipo Técnico:

- Benito González Fernández
- Leticia García Coiradas
- Sofía Olmedilla Pérez

Se autoriza su utilización total o parcial siempre que se cite expresamente su origen. Referenciar el documento como: “**Resultados técnico-económicos del Ganado Porcino en ciclo cerrado 2010**”, Subdirección General de Análisis, Prospectiva y Coordinación, Subsecretaría. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. NIPO: 280-12-102-9.



MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

Edita:

© Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente
Secretaría General Técnica
Centro de Publicaciones

Catálogo de Publicaciones de la Administración General del Estado:
<http://publicacionesoficiales.boe.es/>

NIPO: 280-12-102-9



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN
Y MEDIO AMBIENTE

SUBSECRETARÍA
SUBDIRECCIÓN GENERAL
DE ANÁLISIS, PROSPECTIVA Y COORDINACIÓN

Estudios de costes agrarios

Índice

Resumen Ejecutivo.....	4
Caracterización del sistema productivo	5
Resultados de porcino de ciclo cerrado en Aragón.....	7
Metodología y datos técnicos del estudio.....	10



Estudios de costes agrarios

Resumen Ejecutivo

El sector porcino es el primer sector de la ganadería de nuestro país con una producción anual que supone más de 4.454 millones de euros al año, lo que le coloca como el segundo productor de la Europa de los 25.

El censo de ganado porcino en España es de casi 26 millones de cabezas, de las cuales se localizan el 26,1% en Cataluña, el 21,7 % en Aragón, el 13,4% en Castilla y León y el 8,2% en Andalucía. Extremadura representa el 5,2% del total explotándose el 83,3% en régimen de extensivo. El número de efectivos de la cabaña ha aumentado en los últimos 17 años, salvando algunos picos de descenso. Podemos destacar también el desarrollo de marcas de calidad para revalorizar las producciones (IGP).

Explotaciones Estudiadas

En este estudio se analizan los resultados técnico-económicos obtenidos en 2010 de 17 explotaciones de ciclo cerrado situadas en Aragón. El número total de cerdas de la muestra es de 3.492, con un censo promedio de 205,41 cerdas por explotación. Por estratos, el 29,4% de las explotaciones analizadas tienen más de 200 cerdas, aunque el grupo más numeroso es el de las explotaciones de hasta 200 cerdas (70,6% del total).

En el análisis se distingue entre mano de obra familiar y asalariada, que unidas forman el número de Unidades de Trabajo Agrario (UTA), correspondiente. La mano de obra media es de 1,36 UTA/explotación. Sólo dos explotaciones de Huesca y dos de Teruel han empleado personal asalariado, estando todas las demás atendidas exclusivamente por mano de obra familiar, cuya remuneración se ha estimado en 12.000 €/UTA.

Ingresos y beneficios

El **producto bruto** medio general fue de 2.337,13 €/cerda.

El **margen neto** muestra una tendencia descendente desde el año 2006, aproximándose a cero en el 2008. Tendencia que se modifica en 2009, alcanzando en 2010 312,31€/cerda, dato algo inferior al obtenido en la campaña 2009.

En total se han vendido 208 lechones y 66.322 cerdos cebados. El peso vivo de lechón (Kg. por cabeza) se ha situado en los 18,20 Kg., mientras que el de los cerdos cebados se encuentra en 115,33 Kg. El precio de venta (€/Kg. vivo) de lechón ha bajado con respecto al año anterior y se sitúa en 1,02. Por el contrario el precio medio de cerdo cebado, se ha mantenido en valores cercanos a los de 2009, siendo de 1,06 €/Kg.

vivo. El importe de las ventas en euros por cabeza es de 18,63 en lechones y de 122,20 en cerdos cebados.

Costes

El **coste de producción** completo medio considerando la remuneración de los factores propios en términos de valor ha sido de 2.112,65 €/cerda y de 96,47 €/100kg de cerdo cebado vendido.

De 2009 a 2010, se ha producido un ligero incremento de los costes de producción (7%). Las comparaciones con respecto a años anteriores deben realizarse con cautela, ya que desde el año 2009 ha habido cambios en la muestra (5 explotaciones y 1685 animales más que en 2008).

Los costes más significativos son los derivados de la alimentación con **concentrados**, ya que suponen el 78,2% de los costes totales. El coste de los piensos fue de 1.652,19 €/cerda (75,43 €/100kg cerdo cebado vendido).

El **gasto en mano de obra asalariada** representa de media 49,65 €/cerda, lo que supone un 2,35% del coste de producción.

Principales Resultados Económicos

- El **Margen neto** medio por explotación ha bajado con respecto a 2009 un 10,5%, hasta alcanzar los 64.153,21 € y los 312,31 €/cerda, si bien no ha llegado a valores tan bajos como los de 2008, que aunque positivos, han sido con gran diferencia los más bajos de los últimos años.
- El **margen neto por UTA** fue de 47.008,8 €/UTA.

De modo general, en el ganado porcino se pueden considerar dos sistemas de producción claramente diferenciados: intensivo y extensivo. El sistema extensivo en España se explota tradicionalmente en la zona



Estudios de costes agrarios

Caracterización del sistema productivo

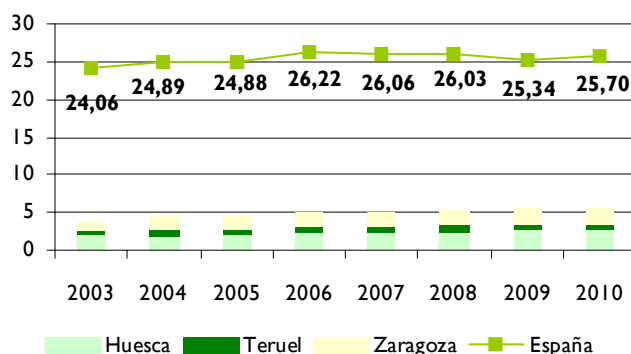
sudoeste y está íntimamente ligado a los productos y subproductos de la Dehesa, como es el caso del cerdo ibérico. Por su parte, en el sistema intensivo existen diferentes subtipos, entre las que se encuentran las explotaciones de ciclo cerrado (realizan todo el proceso en la misma explotación, desde el nacimiento, lactación, recría y cebo), que han sido objeto del presente estudio.

En las últimas décadas y dadas sus características zootécnicas (fisiológicas, patológicas, nutricionales, de manejo, etc.), la porcicultura ha alcanzado, junto con la avicultura, el mayor grado de industrialización y de intensificación productiva de las distintas especies de abasto.

Actualmente, España es, tras Alemania, el segundo productor comunitario con una cabaña de 25.704.039 cabezas.

El censo nacional ha ido incrementándose a lo largo del periodo 1990-2007, salvando algunos picos de descenso, pero por lo general la tendencia puede asegurarse alcista hasta el momento. En diciembre de 2007 se rompió esta tendencia que venía experimentando el sector a lo largo del año y el número total de animales descendió respecto al mismo período del año anterior. Esta tendencia a la baja se ha mantenido en 2008 y 2009. Sin embargo en 2010 se ha producido un incremento del censo del 1,42% con respecto a 2009.

Evolución del censo de porcinos (millones)



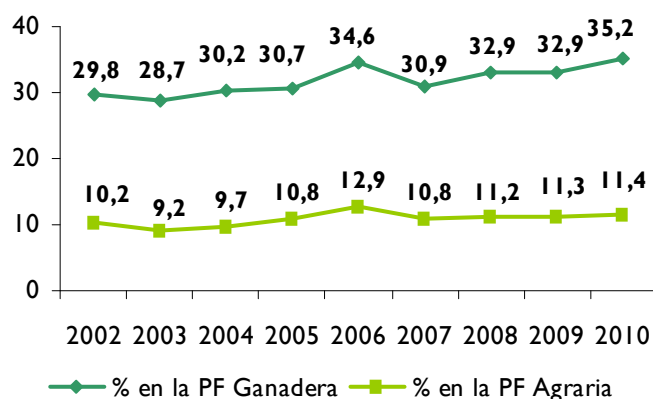
Fuente: Anuario de Estadística del MAGRAMA.

Distribución de los efectivos de porcino en España



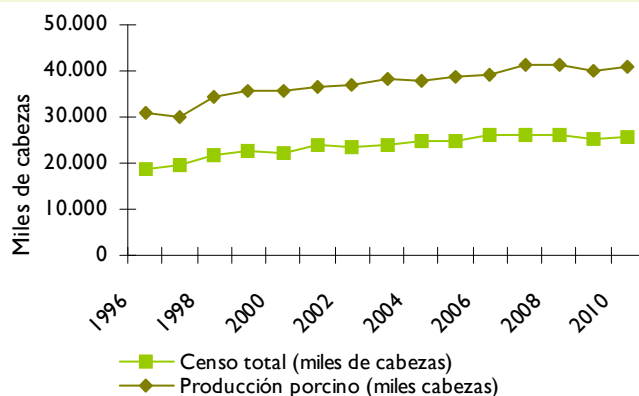
Fuente: Elaboración propia a partir del Anuario de Estadística 2010 del MAGRAMA

% de la producción de porcino frente a la Producción Final Agraria



Fuente: Anuario Estadístico del MAGRAMA

Sector del porcino en cifras



Fuente: Anuario de Estadística del MAGRAMA

Estudios de costes agrarios

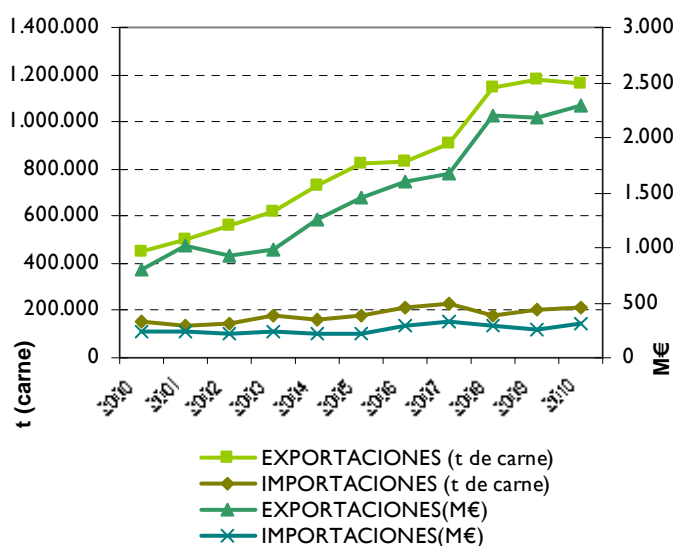
Caracterización del sistema productivo

Asociacionismo

En los últimos años se consolida la tendencia, iniciada en la década de los años ochenta, de creación y desarrollo de cooperativas de comercialización de porcino. No solo se está fomentando el asociacionismo sino también la calidad a través del desarrollo de figuras como son las Indicaciones Geográficas Protegidas (IGP) o las Denominaciones de Origen Protegidas (DOP).

También existe una Organización interprofesional del porcino, **INTERPORC**, formada por representantes tanto de la rama productora como de la rama sacrificio y comercial. De la rama productora son CCAE, COAG-IR, ASAJA, UPA, Asociación Nacional de Comerciantes de Ganado Porcino (ANCOPORC) y Asociación Nacional de Productores de Ganado Porcino (ANPROGAPOR). De la rama sacrificio y comercial son: CCAE, Asociación de Industrias de la carne de España (AICE), Asociación Nacional de Almacenes Frigoríficos de Carne y Salas de Despiece (ANAFRIC), Asociación Profesional de Salas de Despiece y Empresas Cárnicas (APROSA), Asociación Española de Empresas de la carne (Asocarne), y Federación Catalana de Industrias de la Carne (FECIC).

Comercio de carne de porcino



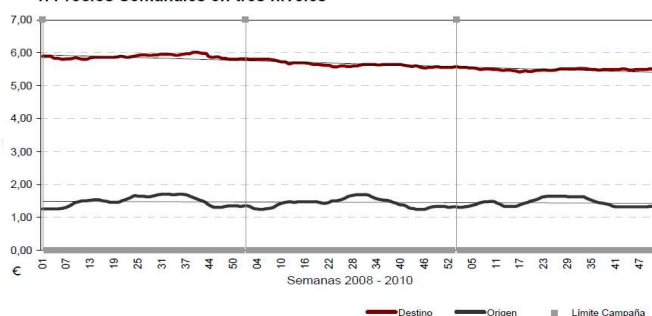
Fuente: Estadísticas de Comercio Exterior de España del MINECO

Consumo	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Miles de Kg.	471.923	437.154	478.399	506.774	497.148	518.265	512.837
Consumo per cápita	11,24	10,17	10,92	11,36	11,05	11,33	11,15

Fuente: Panel de Consumo Alimentario del MAGRAMA

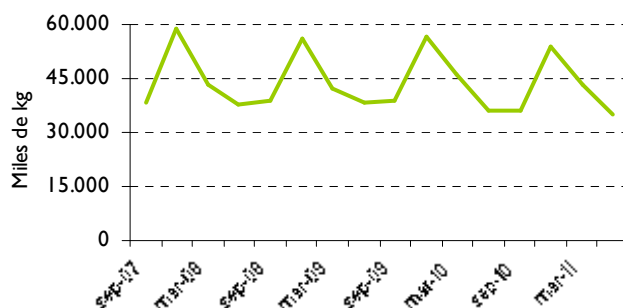
Precios semanales en origen y destino de cerdo de I^a

1. Precios Semanales en tres niveles



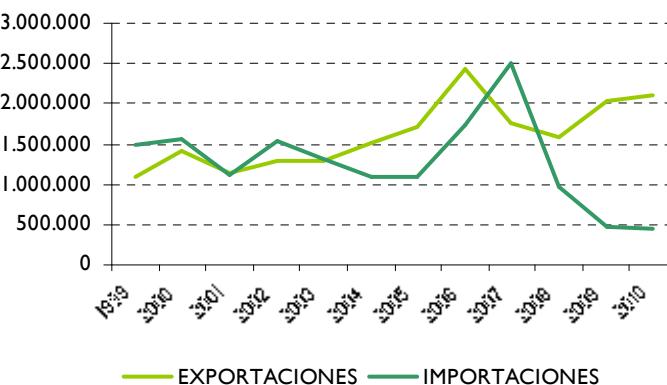
Fuente: Observatorio de precios del MAGRAMA

Consumo de carne de porcino en el hogar



Fuente: Panel de consumo alimentario del MAGRAMA

Comercio exterior de animales vivos



Fuente: Estadísticas de Comercio Exterior de España del MINECO



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

SUBSECRETARÍA SUBDIRECCIÓN GENERAL DE ANÁLISIS, PROSPECTIVA Y COORDINACIÓN

Estudios de costes agrarios



Resultados de Porcino de ciclo cerrado en Aragón

Situación y estructura de las explotaciones

Las 17 explotaciones muestreadas en **Aragón** se encuentran: 8 en la provincia de Huesca, en las comarcas de Sobrarbe (1), Ribagorza (5),

Somontano (1) y La Litera (1), y 9 en la provincia de Teruel, en la Cuenca del Jiloca (5) Bajo Aragón (1) y Maestrazgo (3) y pertenecen a la Denominación de Origen Protegida (D.O.P) Jamón de Teruel. De las 17 explotaciones, 7 se dedican al ganado porcino exclusivamente y las diez restantes tiene cultivos además de porcino, y una de estas también ovino de carne.

Características de la actividad

Predominan las cerdas de las razas Large White, Landrace y Blanco Belga, cruzándose generalmente con Duroc y Pietrain. El cruce con Duroc puro es obligatorio para las explotaciones pertenecientes a la D.O.P Jamón de Teruel.

La cubrición es continua, y se realiza por inseminación artificial.

La tasa de reposición de las cerdas varía entre el 20 y el 45%, y la de los verracos entre un 25% y un 50%; estos suelen sustituirse a los 2 o 3 años de edad, debido a su aumento de peso. El porcentaje de sementales está en torno al 1%.

Las edades del desvieje son:

-Cerdas: 3-4 años, o entre 6 y 10 partos

-Verracos: entre 2 y 3 años

La edad al primer parto oscila entre los 10 y 12 meses.

Las cerdas causan baja por úlcera de estómago, infecciones en la vulva, problemas respiratorios o complicaciones en el parto, entre otros motivos.

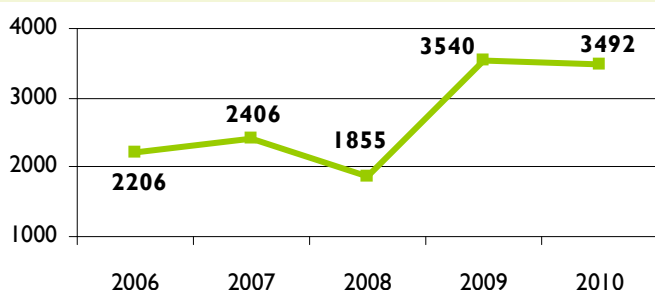
Los lechones mueren, principalmente, por aplastamiento de la madre, coli-clostridium, neumonía, raquitismo, pérdida de teta, traumatismos o, después de la castración.

La D.O.P Jamón de Teruel obliga a que el cerdo de engorde tenga 6 meses de vida, pese entre 118 y 130 Kg. y presente un recubrimiento de grasa de 2 a 4 cm de grosor; si no se cumplen estos requisitos tienen penalizaciones. Los ganaderos pertenecientes a dicha D.O.P tienen un contrato con la cooperativa, en virtud del cual cobran una prima por cumplir con las condiciones establecidas. La cooperativa tiene una Agrupación de Defensa Sanitaria (ADS) con sus propios veterinarios, que les orienta en cuanto a vacunaciones y programas sanitarios, con un mayor control. En Huesca los ganaderos pertenecen a ADS que vienen a realizar la misma función, no obstante el ganadero es libre de aplicar las vacunas que crea convenientes, pero se ha observado una gran homogeneidad a la hora de seguir los programas sanitarios.

Censo

CC.AA.	Nº explotaciones	Censo medio (cerdas / explot.)	Censo total (cerdas)
Aragón	17	205,41	3.492

Evolución del número total de cerdas del estudio



Distribución del censo

Comarca agraria o provincia	Número de explotaciones			Total
	Censo de cerdas por explotación			
	Hasta 100	>100 a 200	Mas de 200	
Huesca	4	1	3	8
Teruel	2	5	2	9

Mano de obra

UTA/Explot.	1,36
Familiar	0,69
Asalariada	0,67



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

SUBSECRETARÍA SUBDIRECCIÓN GENERAL DE ANÁLISIS, PROSPECTIVA Y COORDINACIÓN

Estudios de costes agrarios

Resultados de Porcino de ciclo cerrado en Aragón

Las vacunas más comunes son:

-Cerdas: enfermedad de Aujeszky, cada 3-4 meses, rinitis (cuando termina el ciclo), PRRS (una vez al parto), coli-clostridium, parvo MR-mal rojo. También están generalizados los tratamientos desinfectantes para la sarna (cada 3 meses), para parásitos intestinales y tratamientos puntuales para el coli, cuando hay un brote.

-Lechones: micoplasma (sólo en algunos casos) y Aujeszky (dos veces)

Los piensos se han adquirido bien en las cooperativas a las que pertenecen las explotaciones, o en otras cooperativas de la zona.

Las cerdas se alimentan generalmente con gránulos o harinas, en función de si son gestantes o lactantes. Los precios del pienso en 2009 han oscilado entre 0,19 y 0,25 €/ Kg.

Los cerdos utilizan por lo general más variantes de pienso dependiendo de la etapa en la que se encuentran:

-Cuando están con la madre se complementan con pienso de iniciación, lactoiniciador o primeras edades; su precio varía entre 0,60 y 1,80 €/Kg., utilizándose muy poca cantidad por cabeza.

-A continuación se les suministra un concentrado precebo, o starter, cuyo precio fue del orden de 0,50€ Kg., siguiendo después con un pienso de transición (entre 0,30 y 0,40 €/Kg.) y finalmente, con el concentrado de cebo (0,19-0,24 €/Kg.).

Se ha observado un crecimiento del precio de los piensos en el último trimestre de 2010 con respecto al año anterior, mientras que en los primeros nueve meses del año ha tenido escasas variaciones.

Producción, peso y precio de cerdos cebados

Animales Vendidos	Peso del cerdo (Kg. vivo)	Precio del cerdo (€/Kg. vivo)	Euro por cabeza
Por explotación			
3.901,29	115,33	1,06	122,20

Resultados técnico económicos

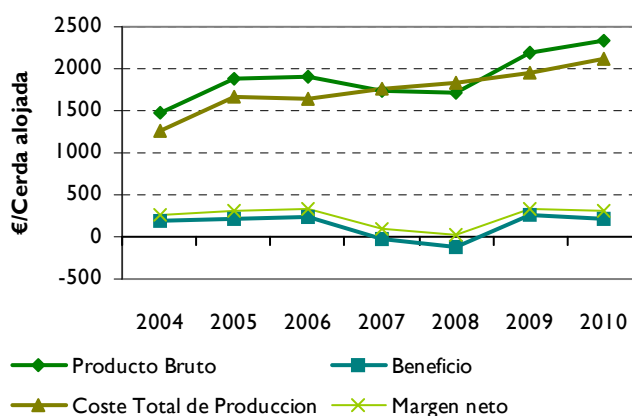
Producción, peso y precio de lechones

Animales Vendidos	Peso del cerdo (Kg. vivo)	Precio del cerdo (Euros/Kg. vivo)	Euros por cabeza
Por explotación			
12,24	18,20	1,02	18,63

Evolución de los resultados técnico-económicos

Como se puede observar en el gráfico, el producto bruto ha ido aumentando hasta situarse en 2010 en 2337,13 €/cerda, lo que supone un incremento del 59,4% con respecto a 2004 y del 6,2% con respecto a 2009. Algo similar ha ido ocurriendo con el coste total de producción, que ha ido aumentando progresivamente hasta situarse casi al doble de hace 6 años.

En cuanto a la situación tanto del margen neto como del beneficio, estas han ido recortándose hasta situarse en valores próximos o inferiores a cero. En 2009 se produjo un cambio de tendencia aumentando de manera notable ambos indicadores, que de nuevo vuelven a descender en 2010.



Resultados económicos de porcino de ciclo cerrado en Aragón en 2010

	€/Cerda	Var. % (1)	€/Explot.	€/U.T.A.	€/ 100 KG (2)	%
Producto Bruto						
1-VENTAS DE GANADO	2.320,96	19,78	476.758,61	350.558	105,96	99,31
2-OTRASVENTAS DE GANADO	52,79	13,56	10.843,83	7.973	2,41	2,26
3-SUBVENCIONES	4,93	--	1.012,69	745	0,23	0,21
4-VARIACIÓN DE INVENTARIO	-43,44	-135,32	-8.923,20	-6.561	-1,98	-1,86
5-OTROS INGRESOS	1,89	80,00	388,23	285	0,09	0,08
11-PRODUCTO BRUTO (1+2+3+4+5)	2.337,13	-7,51	480.080,16	353.000	106,70	100,00
Costes						
6-TOTAL COSTES DIRECTOS	1.735,59	12,90	356.515,18	262.144	79,24	85,72
<i>Concentrados</i>	1.652,19	13,88	339.383,62	249.547	75,43	81,60
<i>Productos zoonosanitarios</i>	52,99	-13,30	10.884,91	8.004	2,42	2,62
<i>Otros suministros para el ganado</i>	30,41	19,91	6.246,65	4.593	1,39	1,50
7-MAQUINARIA	28,70	9,88	5.895,39	4.335	1,31	1,42
8-MANO DE OBRA ASALARIADA	49,65	81,17	10.198,82	7.499	2,27	2,45
9-TOTAL COSTES INDIRECTOS PAGADOS	129,20	17,15	26.539,54	19.514	5,90	6,38
<i>Cargas Sociales</i>	26,04	-4,49	5.348,99	3.933	1,19	1,29
<i>Seguros de capitales propios</i>	4,29	--	881,23	648	0,20	0,21
<i>Intereses y gastos financieros</i>	22,48	44,99	4.617,72	3.395	1,03	1,11
<i>Conservación de edificios y mejoras</i>	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
<i>Canon de arrendamiento</i>	3,47	-75,37	712,79	524	0,16	0,17
<i>Otros gastos generales</i>	72,92	55,70	14.978,82	11.014	3,33	3,60
10-AMORTIZACIONES	81,68	5,11	16.778,25	12.337	3,73	4,03
SUBTOTAL (5+6+7+8+9)	2.024,82	13,83	415.927,19	305.829	92,44	100,00
11-TOTAL OTROS COSTES INDIRECTOS	87,83	-22,11	18.041,55	13.266	4,01	-
<i>Renta de la tierra</i>	0,02	--	4,11	3	0,00	-
<i>Intereses de otros capitales propios</i>	42,95	-16,40	8.822,55	6.487	1,96	-
<i>Mano de obra familiar</i>	44,86	-26,91	9.214,89	6.776	2,05	-
COSTE DE PRODUCCIÓN COMPLETO	2.112,65	11,69	433.968,73	319.095	96,45	-

Coeficientes técnicos

Kg. cerdo c.v./cerda	21,9
UTA/explotación	1,36
Cerdas/UTA	151,04
Cerdas /explotación	205,41

Resultados

12-PRODUCTO BRUTO (1+2+3+4+5)	2.337,13	19,43	479.067,46	352.255	106,47	-
13-MARGEN BRUTO ESTÁNDAR (12-6)	601,54	43,33	122.552,29	90.112	27,24	-
14-MARGEN BRUTO (13-7-8)	523,19	42,89	106.458,07	78.278	23,66	-
15-RENTA DISPONIBLE (14-9)	393,99	53,98	79.918,53	58.764	17,76	-
16-MARGEN NETO (15-10)	312,31	75,30	63.140,28	46.427	14,03	-
17-BENEFICIO (16-11)	224,48	243,27	45.098,73	33.161	10,02	-

(1)Variación % sobre media en euros por cerda (2007-2008).(2) €/Kg cerdo cebado.

Resultados económicos (valores en €/cerda)

PRODUCTO BRUTO (2,337,13)	
MARGEN BRUTO ESTÁNDAR (601,54)	COSTES DIRECTOS (1,735,59)
MARGEN BRUTO (523,19)	MAQUINARIA + M.O. ASALARIADA (78,35)
RENTA DISPONIBLE (393,99)	COSTES INDIRECTOS PAGADOS (129,20)
MARGEN NETO (312,31)	AMORTIZACIONES (81,68)
BENEFICIO (224,48)	OTROS COSTES INDIRECTOS (87,83)



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

SUBSECRETARÍA SUBDIRECCIÓN GENERAL DE ANÁLISIS, PROSPECTIVA Y COORDINACIÓN

Estudios de costes agrarios

Metodología y datos técnicos del estudio

Metodología

La aplicación informática utilizada en el estudio permite analizar cada uno de los factores que intervienen en los sistemas de producción, determinar el resultado económico de las explotaciones en su conjunto, comparar entre sí las explotaciones homogéneas y estudiar los costes de producción de cada una de las actividades ganaderas.

En la determinación de los costes de producción, los gastos directos de cada ganado en suministros (cultivos para el ganado, pastos, rastrojeras y montaneras, forrajes y subproductos, piensos, productos zoonosanitarios, compras de animales para cebo, otros suministros y reemplazo), así como la maquinaria y mano de obra contratadas específicamente para el mismo, no presentan problemas, ya que se atribuyen en su totalidad al ganado correspondiente.

Sin embargo, existe la dificultad de atribuir los costes de mano de obra asalariada y maquinaria generales de la explotación, y los gastos indirectos pagados y calculados a cada uno de los ganados. El criterio establecido para el reparto de estos costes generales entre las distintas actividades ganaderas, se basa en el producto bruto de cada una de ellas distinguiendo dos tipos de explotaciones:

Explotaciones de Ganado

Todos los costes generales mencionados se reparten proporcionalmente al **producto bruto de cada actividad ganadera**

Explotaciones de Cultivos y Ganado

Se deberán calcular los porcentajes de utilización de la maquinaria en cultivos (coeficiente 1) y ganado (coeficiente 2), de forma que:

$$\text{coeficiente 1} + \text{coeficiente 2} = 1$$

Para determinar el coste completo de producción de las actividades ganaderas de estas explotaciones mixtas, los citados costes generales se distribuyen así:

a) Proporcionalmente al **producto bruto de cada actividad ganadera** los costes siguientes:

- Carburantes y lubricantes x **coeficiente 2**
- Reparaciones y repuestos de la maquinaria y equipo x **coeficiente 2**
- Amortizaciones de la maquinaria y equipo x **coef. 2**
- Canon de arrendamiento y renta de la tierra aprovechada por el ganado (praderas, pastizales, etc.).

b) Proporcionalmente al **producto bruto de cada cultivo y cada actividad ganadera**:

- Amortizaciones de mejoras, edificios e instalaciones.
- Mano de obra asalariada general y familiar.
- Cargas sociales.
- Seguros de capitales propios.
- Intereses y gastos financieros.
- Contribuciones e impuestos.
- Conservación de edificios y mejoras.
- Otros gastos generales.
- Intereses de otros capitales propios:

$$0,03 \times (\text{Total activo} - \text{Tierras agrícolas} - \text{Sup. forestal} - \text{Deudas})$$

La imputación de los costes de oportunidad se considera en la partida **VI** del cálculo de costes como **otros costes indirectos** que computa la renta de la tierra, los intereses de otros capitales propios y la mano de obra familiar; y depende de unos parámetros como número de horas trabajadas, precio de la mano de obra, precio estimado de la hectárea, etc. que se introducen en la aplicación informática.

Datos Técnicos del Estudio

Resultados técnico-económicos de explotaciones de ganado Porcino en ciclo cerrado en 2010

Fechas de recogida de datos:

Datos de explotación: toma de datos continua a lo largo de 2010.

MAGRAMA: recepción de datos Marzo 2011

Programa informático utilizado GEA (Gestión de Explotaciones Agrarias)

En la recogida, valoración y grabación de los datos de las distintas explotaciones colaboraron:

-SIEMAR S.L. de Barbastro (Huesca)

-Las explotaciones colaboradoras de Aragón que cediendo voluntariamente los datos de su gestión informatizada, han hecho posible la elaboración de la base operativa de partida.

