

## **ESTRUCTURA Y RESULTADO ECONÓMICO DE EXPLOTACIONES DE VACUNO ECOLÓGICO DE EXTREMADURA**

Horrillo<sup>1</sup>, A., Gaspar<sup>1</sup>, P., Mesías<sup>1</sup>, F.J., Escribano<sup>1</sup>, M., Elghannam<sup>1</sup>, A. y Eldesouky<sup>1</sup>, A.

<sup>1</sup>Departamento de Producción Animal y Ciencia de los Alimentos, Escuela de Ingenierías Agrarias, Universidad de Extremadura. Avda. Adolfo Suárez s/n. Badajoz; andreshg@unex.es

### **INTRODUCCIÓN**

Uno de los mercados que ha experimentado una creciente importancia en los últimos años tanto a nivel internacional como en España es el de productos ecológicos. Estudios recientes (MAPAMA, 2017 y Ecological, 2018) muestran un crecimiento sostenido en la producción y en la demanda de estos productos. Sin embargo, en España y más concretamente en Extremadura la evolución en el número de explotaciones de producción ganadera ecológica sigue estancada, a pesar de que en Extremadura los sistemas de producción ganadera extensiva de dehesas se encuentran próximos a los modelos de producción ecológica, lo que facilitaría su conversión (Horrillo et al., 2016).

En este contexto, la ganadería extensiva es una de las actividades agrícolas económicas más importante en Extremadura, desarrollada en uno de los ecosistemas más extensos y más valorados dentro de la Unión Europea, como son las dehesas y pastizales. En la actualidad, en Extremadura la ganadería ecológica cuenta con 49.171 hectáreas de pastos inscritos como ecológicos, con un total de 291 ganaderías de las cuales 145 son de ganado bovino ecológico. (MAPAMA, 2017). Así, el objetivo de este trabajo es analizar los principales factores de estructura y económicos que caracterizan las de explotaciones de ganado bovino ecológico en Extremadura.

### **MATERIAL Y MÉTODOS**

El trabajo analiza una muestra de 10 explotaciones de ganado bovino de las 145 certificadas en ecológico presentes en la región de Extremadura, dentro del proyecto Ganecoex (IB16057). Los datos para la realización del estudio se obtuvieron mediante encuesta directa a titulares de explotaciones cuya principal especie de producción fuera el ganado vacuno, durante el año 2018. Del total de las 10 explotaciones analizadas, 7 corresponden a fincas donde se sigue un modelo de producción con venta de animales al destete y 3 explotaciones cuyo modelo contemplaba el cebo de animales para venta final. A partir de la información derivada de la encuesta se elaboraron diferentes indicadores estructurales y económicos basados en la metodología del Sistema de Cuentas Económicas Integradas, aplicada a las cuentas económicas de la Agricultura y la Selvicultura (European communities, 2002). Los datos analizados corresponden a una anualidad.

### **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

Las tablas recogen los resultados de los dos casos analizados, es decir, de las explotaciones de vacuno al destete (VTD) y las que presentan cebo de vacuno (VTC). Los resultados se expresan por Unidad de Ganado Mayor (UGM) y por ha de superficie total.

En la tabla 1, se recogen de manera resumida los resultados en relación a los usos del suelo y el nivel de presión ganadera de las explotaciones. Las explotaciones analizadas presentan una extensión media de 494,8 ha. De esta superficie total en las explotaciones VTD el 43,9% de la tierra es en arrendamiento, mientras que en las explotaciones VTC solamente el 25,7% es en arrendamiento. Estas explotaciones, coincidiendo con la orografía propia de Extremadura combinan terrenos adhesionados, 44,7% en VTD y 77,1% en VTC con tierras de pastos sin arbolado dedicados exclusivamente a pastoreo y terrenos de cultivo. La media de las UGM por hectárea es de 0,36, que estaría por debajo de la media de las explotaciones extensivas en Extremadura 0,5 UGM/ha (López-Carrasco *et al.*, 2002), resultado esperado al ser explotaciones ecológicas exclusivamente con ganado vacuno (Escribano, 2016).

En la tabla 1, se aprecia que la tasa de reposición media total es del 20%, el número de vacas/toro promedio total es de 30,3 y el peso medio al destete 218 kg, tendiendo en estas explotaciones VTC a aumentar los pesos al destete debido posiblemente que los ganaderos aumentan el tiempo de los terneros con las madres para aprovechar el crecimiento en el campo y acortar el tiempo de cebo. Estos resultados son preliminares y las diferencias entre los casos analizados deberán ser confirmados en futuros estudios con mayor tamaño de

muestra. En cuanto a los indicadores productivos más relevantes se encuentran dentro de los márgenes esperados o normales, situándose el número de terneros nacidos por vaca en 0,8 y el número de terneros vendidos por vaca en 0,72.

La tabla 2, muestra los resultados económicos, estos se referencian a la ha de superficie o a la UGM, observándose que los gastos totales en alimentación del ganado suponen 36,8 € de media por hectárea y 101,1 por UGM para las VTD y 11,2 € de media por hectárea y 40,1 € por UGM en las VTC. Otra de las diferencias que encontramos entre los casos es en los gastos de la remuneración de asalariados, las VTC son mayores que en VTD. Las mayores diferencias se reflejan en los gastos en remuneración de asalariados fijos, con valores medios de 113,9 € por UGM en las VTD mientras que en las VTC alcanzan valores de 236,9 € por UGM. Los ingresos obtenidos mediante las producciones generadas y las subvenciones percibidas también se muestran en la tabla 2. Como cabe esperar se encuentran diferencias en las ventas de animales entre los dos casos, debido al modelo de explotación anteriormente explicado. Las VTD recaudan sus ingresos de la venta de animales al destete, 317,1 € por UGM y 132,7 € por hectárea. En cambio, las VTC sus ingresos se centran en la venta de terneros de cebo, con 399,4 € por UGM y 127,4 € por hectárea. Sin embargo, cuando observamos la media total de ventas, en las VTC es mayor que en las VTD, que se refleja también en el total de ingresos final de la explotación.

Sin embargo, también encontramos bastantes similitudes entre ambos modelos/casos de explotación en cuanto a los resultados de gastos. Observándose que los gastos medios por los servicios exteriores por hectárea son semejantes: 31,1 € para las VTD y 30,1 € para las VTC. Valores similares se aprecia también en el indicador de otros gastos tanto por hectárea como por UGM. En cuanto a los gastos en energía, combustibles (gasolina y gasoil agrario) y electricidad, se reflejan también coincidencias, hecho que puede deberse a que estos gastos en explotaciones extensivas se intentan reducir al mínimo y los que existen suelen ser debidos al gasto en gasoil de la maquinaria agrícola para labores del campo. En este sentido, en la tabla 1, se aprecia la superficie empleada para tierras de cultivo es de 85,3 hectáreas en explotaciones VTD y de 52,7 hectáreas en las VTC lo que hace que los gastos agrícolas sean muy semejantes.

El estudio de las rentas generadas puede observarse en la tabla 2, los costes intermedios y el consumo de capital fijo, los bienes de capital fijo producidos por cuenta propia, el reemplazo, la producción bruta, el valor añadido neto (VAN), excedente de explotación neto (ENE) y la renta empresarial neta (REN). Se puede observar una mayor renta de explotación neta en las explotaciones VTC con 45657,2 €/UTAs totales en comparación con las 47531,1 €/UTAs totales de las VTD, en línea con trabajos anteriores (Escribano, 2016).

**Tabla 1.** Características técnicas de las explotaciones analizadas.

<b>Superficie y censos</b>	Caso		
	VTD	VTC	VTotal
<b>Indicadores</b>			
Superficie total (ha)	577,9	301	494,8
% en arrendamiento	43,86	25,67	38,40
Superficie arbolada (ha)	258,7	232	250,7
Superficie de pastos (ha)	315,8	68	241,1
Superficie cultivada (ha)	85,3	52,7	75,5
UGM/ha	0,4	0,29	0,36
<b>Características técnicas</b>	Caso		
<b>Indicadores</b>	VTD	VTC	VTotal
Relación machos/hembras	30,5	29,7	30,3
Nº de terneros nacidos por vaca	0,84	0,87	0,85
Nº de terneros vendidos por vaca	0,70	0,75	0,72
Peso destete (kg)	207,1	243,3	218
Tasa de reposición %	16	20	17

**Tabla 2.** Indicadores económicos de las explotaciones analizadas.

Gastos Indicadores	Casos		Ingresos Indicadores	Casos	
	VTD	VTC		VTD	VTC
Servicios exteriores €/UGM	80,4	106,3	Venta animales vida €/UGM	2,6	-
Servicios exteriores €/ha	31,1	30,1	Venta animales vida €/ha	0,6	-
Total alimentación €/UGM	101,1	40,1	Venta animales destete €/UGM	317,1	78,4
Total alimentación €/ha	36,8	11,2	Venta animales destete €/ha	132,7	17,4
Energía €/UGM	48,6	37,8	Venta animales cebo €/UGM	-	399,5
Energía €/ha	17,5	11,1	Venta animales cebo €/ha	-	127,4
Otros gastos €/UGM	52,7	62,5	Total venta de animales €/UGM	333,1	502,9
Otros gastos €/ha	19,7	18,1	Total venta de animales €/ha	137,7	152,5
Consumos intermedios €/ha	105,1	70,5	Reempleo €/ha	76,4	93
Remuneración de asalariados fija €/UGM	113,9	236,7	Reempleo €/UGM	226,7	335,4
Remuneración de asalariados familiar €/UGM	33	53,1	Bienes capital fijo producidos por cuenta propia €/ha	46,3	38,3
Remuneración de asalariados total €/UGM	168,8	327,3	Bienes capital fijo producidos por cuenta propia €/ha	137,3	138,3
Remuneración de asalariados fija €/ha	29,1	74,9	Producción Bruta €/ha	393,7	451,2
Remuneración de asalariados familiar €/ha	14,9	15,4	Producción Bruta €/UGM	1072,1	1565,2
Remuneración de asalariados total €/ha	52,2	101,73	Total subvenciones €/UGM	368,5	571,1
Gastos arrendamiento €/UGM	60,4	62,8	Total subvenciones €/ha	132,1	161,9
Gastos arrendamiento €/ha	20	13,9	Total otros ingresos €/UGM	6,6	17,5
Consumo de capital fijo €/ha	37,1	40	Total otros ingresos €/ha	1,2	5,4
Total gastos €/UGM	157,3	85,7	Total ingresos €/UGM	720,2	1091,6
Total gastos €/ha	157,8	172,3	Total ingresos €/ha	273,8	319,9
<b>Beneficios económicos</b>			<b>Beneficios económicos</b>		
Valor añadido neto (VAN) €/ha	251,6	340,7	Valor añadido neto (VAN) €/UTAs totales	56748	64309
Excedente explotación neto (ENE) €/ha	222,4	265,7	Renta de explotación neta (REN) €/ha	202,4	251,8
ENE €/UGM	565,4	937,7	REN €/UGM	504,9	874,9
ENE €/UTAs totales	50174	50160	REN €/UTAs totales	45657	47531

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- EcoLogical. 2018. El Sector Ecológico en España 2018.
- Escribano, A.J. 2016. Sust. 8: 572.
- European communities. 2002. Manual on the economics accounts for agriculture and forestry.
- Horrillo, A. 2016. Agric. Syst. 123: 114–125.
- López-Carrasco, J.C. 2002. Producción de pastos, Forrajes y Céspedes.
- MAPAMA. 2017. Estadísticas.

**Agradecimientos:** Esta investigación se encuadra en el Proyecto de Investigación GanEcoEx (Referencia del Proyecto IB16057) financiado por el V Plan Regional de I+D+i (2014-2017) de la Junta de Extremadura y Fondos FEDER

### ANALYSIS OF ORGANIC BEEF CATTLE FARMS IN EXTREMADURA: CASE STUDY

**ABSTRACT:** This work deals with case studies of organic cattle farms in Extremadura. It shows the principal structural and economic indicators which differentiate two different farm types (with sales at weaning age and farms feeding the calves in feed lots). Indicators like percentage of rented land over the total farm area, labor expenditure or the total income derived from animal sales, are the most determinant factors.

**Keywords:** organic beef cattle, case study