

ANÁLISIS ECONÓMICO DE LAS EXPLOTACIONES DE GANADO OVINO Y CAPRINO EN LA REGIÓN DE MURCIA

Economic analysis of sheep and goat farms of the Region of Murcia

García J.^{1*}, Rouco A.² y Correal E¹.

1. IMIDA. Consejería de Agricultura y Agua de la Región de Murcia.

2. Dep. Producción Animal, Facultad de Veterinaria, Universidad de Murcia.

* Autor de referencia: Jose.Garcia21@carm.es

RESUMEN

Se realiza el análisis económico en explotaciones tipo de ovino y caprino de diferentes zonas de la Región de Murcia, para comprobar su rentabilidad y como paso previo y herramienta imprescindible para la toma de decisiones en materia de Política Sectorial, reordenación sectorial y criterio a la hora de seleccionar las ayudas, porque independientemente de su rentabilidad siguen siendo dos sectores estratégicos en el aprovechamiento de recursos de zonas marginales, empleo agrario y fijación de población.

Se observa como ambos sectores son dependientes de las subvenciones en su rentabilidad, a pesar de que el sector caprino ha evolucionado con mucho más dinamismo.

Palabras clave: Rentabilidad, análisis de costes, explotación ovina, explotación caprina, subvenciones.

SUMMARY

An economical analysis is made for sheep and goat farms in different areas of Region de Murcia, in order to asses their profitability. This is a needed tool for decission makers in the fields of Sectorial Policy and sectorial re-ordination. It is a criterion to select economical support as well, because independently of the profitability, they still are two strategic sectors in the exploitation of marginal area resources, farm employment, and population estabilization.

It is observed that both sectors profitability depend on the subsidies, in spite of the fact that goat farms have evolved with a higher dynamism.

Key words: Profitability, costs analysis, sheep farming, goat farming, subsidies.

INTRODUCCIÓN

El ovino y el caprino son dos subsectores pertenecientes a lo que se ha dado en llamar ganadería ligada a la tierra, y que han destacado siempre por la baja rentabilidad empresarial. Un tipo de ganadería directamente relacionada con las subvenciones, sobre todo si nos referimos al ovino. Por ello y en previsión de que la Política Agrícola Común pueda cambiar sería conveniente reorientar la estructura de los sectores hacia tamaños medios más adecuados en virtud de economías de escala. La integración del animal en sistemas agrarios más amplios propios del secano es otra solución que haría aumentar la rentabilidad de estas explotaciones.

La evolución de ambos subsectores ha sido muy diferente en los últimos años. El caprino, se ha convertido en un sector más pujante, menos dependiente de las subvenciones y cada vez

más tecnificado. Aún así, en ambos casos, la orientación y lo que debe de constituir el auténtico beneficio de ambos tipos de explotaciones es el aprovechamiento de terrenos marginales y de recursos que de otro modo se perderían y, sobre todo, el empleo de mano de obra (casi siempre familiar) con la cual se fija población en esas zonas y se evitan problemas de paro.

En este trabajo lo que nos proponemos es realizar un análisis económico de ambos subsectores en la Región de Murcia, como paso previo a la toma de decisiones que puedan afectar al conjunto de la política sectorial. Para llevarlo a cabo es fundamental separar el caso del ganado ovino del caprino debido a sus marcadas diferencias como sistemas productivos. El primero, un sistema semi extensivo más ligado al territorio y productor de carne y, el segundo, un sistema intensivo prácticamente independiente del territorio y destinado a producción

Tabla 1. Evolución del tamaño medio de explotación de ovino. Años 1998-2002

COMARCA	1998	1999	2000	2001	2002
ALTIPLANO	262	312	317	326	301
CAMPO DE CARTAGENA	382	399	415	429	464
NOROESTE	213	224	230	248	265
RÍO MULA	210	219	225	237	241
VALLE DEL GUADALENTÍN	164	170	182	195	211
VEGA DEL SEGURA	195	214	228	243	256

Tabla 2. Evolución del tamaño medio de explotación de caprino. Años 1998-2002

COMARCA	1998	1999	2000	2001	2002
ALTIPLANO	150	161	157	169	177
CAMPO DE CARTAGENA	150	163	166	166	165
NOROESTE	132	139	141	141	177
RÍO MULA	197	198	215	240	229
VALLE DEL GUADALENTÍN	156	170	161	170	186
VEGA DEL SEGURA	138	151	154	159	190

fundamentalmente de leche dirigida a la producción de quesos, hecho éste que determina una mayor calidad en la alimentación y una tecnificación en cuanto al ordeño y conservación de la leche.

MATERIAL Y MÉTODOS

En primer lugar es conveniente indicar cual ha sido la evolución en los últimos años del tamaño medio de explotación, para poder posteriormente definir las explotaciones tipo de ovino y caprino en la Región con el objetivo de llevar a cabo un análisis de costes de éstas. En las tablas 1 y 2 podemos ver la evolución en este tamaño medio por comarcas agrarias para ovino y caprino, respectivamente. El número indica los animales primados sin incluir los destinados a reposición.

Estos datos nos muestran una diferencia fundamental entre las explotaciones de ovino y de caprino. Mientras que en el caso de ganado ovino los tamaños de rebaño son muy diferentes de unas comarcas a otras, incluso en aquellas donde se asienta la mayoría de la cabaña regional; así por ejemplo, en el año 2002 la explotación media del Campo de Cartagena era de 464 animales primados, y por su parte, la media en la zona del Noroeste era de 265. Por el contrario, las explotaciones de caprino tienen un tamaño más homogéneo en su distribución espacial en la Región, no existiendo diferencias tan acentuadas, estando el tamaño medio como podemos ver en torno a 190-200 animales primados. Esto se debe fundamentalmente a la diferencia entre diferentes sistemas productivos. El sistema de explotación de caprino de raza murciano-granadina está más desligado del territorio siendo un sistema prácticamente intensivo con muy poca o nula dependencia de la existencia de zonas de pastos, mientras que en ovino podemos hablar de un sistema productivo semi-extensivo. Además, y en base a las diferencias de tamaño de explotación entre comarcas en el caso de ovino, existen dos sis-

temas productivos diferentes en la Región de Murcia; por una parte el representado por la zona del Campo de Cartagena, muy ligado a la utilización de subproductos hortícolas, y por otra, la zona Noroeste, dependiente de pastos y con un tamaño sensiblemente más bajo que el anterior. Estas dos zonas además son las más importantes en cuanto a cabezas de ganado ovino, suponiendo entre ambas más del 50% de la cabaña regional.

En este análisis económico, pretendemos definir la estructura de costes de las explotaciones tipo características de la región. Así pues, y en base a lo expuesto anteriormente, diferenciaremos en primer lugar ovino y caprino, estableciendo para ovino una explotación tipo en la comarca del Noroeste y otra en el Campo de Cartagena; por su parte, para caprino estudiaremos una explotación tipo media regional. El tamaño medio de las citadas explotaciones se establece en base los datos reflejados en las tablas 1 y 2. Utilizando la analítica de costes describiremos la estructura de costes de cada explotación tipo y en función de la misma calcularemos determinados índices y parámetros interesantes desde el punto de vista económico.

Estudiaremos un año medio en plena producción, utilizando datos provenientes de una encuesta realizada en varias explotaciones ganaderas, representativas de cada una de las zonas de estudio y otros datos propios del proceso productivo general aportados fundamentalmente por técnicos de las Asociaciones de Defensa Sanitaria (ADS) de la Región de Murcia.

Los costes e ingresos son los propios de un año medio en plena producción. El coste de oportunidad (Samuelson and Nordhaus, 1990) generado se ha aplicado a aquellas partidas en las que consideramos que el capital estaría disponible en mayor o menor medida (mitad o año completo). Los costes se han dividido en costes fijos de estructura, costes fijos de funcionamiento y costes variables, en base a la analítica de costes general (Iruetagoiena, 1984; Mishan, 1982; Blanco Dopico, 1994) y a traba-

Tabla 3. Precios unitarios empleados en los cálculos de costes

Unidad	Materia prima, producto o servicio	Precio (€)
<i>Infraestructura y equipos</i>		
m ²	Almacén en nave a dos aguas	120
m ²	Aprisco en nave a dos aguas	130
Ud	Nodriza 400 chotos explotación 200	2.850
Ud	Nodriza 400 chotos explotación 400	3.150
m ²	Oficina/aseos	150
m ²	Parque con cerramiento de valla perimetral	10
Ud	Sala de ordeño 12 cabras 6/8 puntos	9.650
Ud	Sala de ordeño 24 cabras 12 puntos	12.500
m ²	Sala de ordeño/espera/tanques/nodriza	150
Ud	Silo chapa galvanizada 6.000-8.000 kg	625
Ud	Silo chapa galvanizada 8.000-10.000 kg	750
Ud	Tanque 1.500 litros	7.500
Ud	Tanque 2.500 litros	11.250
<i>Animales</i>		
Ud	Cabra primala	108
Ud	Macho de caprino	180
Ud	Macho de ovino 1 año	180
Ud	Oveja 3 ó 4 años	66
<i>Alimentación</i>		
Kg	Cebada en grano	0,13
Kg	Gránulo alfalfa deshidratada	0,12
Kg	Heno de alfalfa	0,13
Kg	Paja de cereal empacada	0,045
Kg	Pienso compuesto para corderos	0,25
Kg	Pulpa de naranja de industria	0,010
Kg	Subproducto brócoli o alcachofa	0,015
<i>Mano de obra</i>		
Ud	Salario anual trabajador eventual	15.025
Ud	Salario anual trabajador fijo	16.528
<i>Servicios</i>		
Ud	Cuota ADS por animal (incluida reposición y machos)	0,72
Ud	Gastos de administración anual	360
Ud	Prima de seguro anual por animal primado	0,57

Tabla 4. Precios empleados en los cálculos de ingresos y subvenciones

Unidad	Producto principal, secundario o prima	Precio (€)
Kg	Carne de ovino peso vivo aproximado 25 kg ¹	2,47
Kg	Carne de cabrito peso vivo aproximado 8 kg ¹	5,95
Kg	Estiércol ovino / caprino	0,019
litro	Leche de cabra murciano-granadina ²	0,54
Ud	Prima ovino zona desfavorecida	31,00
Ud	Prima caprino zona desfavorecida	26,80

1. Precio medio año 2002. Fuente Mercamurcia

2. Precio medio año 2001-2002. Fuente Acrimur

jos específicos existentes en el ámbito ganadero (Muñoz y Rouco, 1996; Muñoz y Rouco, 1997; García García, 2004), sobre todo en ganaderías intensivas, justificándose a continuación en la tabla 3 los precios unitarios que se utilizan posteriormente en las respectivas hojas de cálculo. Asimismo en la tabla 4 se muestran los precios unitarios empleados en el cálculo de los ingresos, tanto de productos principales como secundarios, así como las primas recibidas por animal.

Para el dimensionamiento de las instalaciones necesarias utilizamos los siguientes datos: 0,5 m² aprisco / oveja, 1,2 m² aprisco / cabra, 0,35 m² almacén / oveja, 0,50 m² almacén / cabra, 1 m² parque / oveja, 2,4 m² parque / cabra, 0,4-0,5 m² destinados a sala de ordeño, tanques y sala de nodriza por cabra.

Ovino en noroeste

En primer lugar mostramos en la tabla 5 la estructura de costes de la explotación tipo de ovino en la zona noroeste y, a continuación, analizaremos los ingresos y costes más significativos, justificando en cada caso el desglose de cada uno de ellos.

La explotación representativa de ovino en el Noroeste cuenta con unos 265 animales primados y, por tanto, considerando una reposi-

ción del 20% y un macho por cada 30 madres, tendría un total de 318 hembras y 9 machos, con las necesidades de espacio expuestas anteriormente.

El sistema reproductivo es el común de paridera continua buscando tres partos en dos años y, consiguiendo en general, una media de 1,6 corderos por oveja y año. Así pues, se producirán 424 corderos/año de los que 53 hembras irán destinadas a reposición y el resto de animales, es decir, 371 corderos, irán destinados a venta de carne. De este modo y considerando un peso medio de 27 kg vivo por animal con una vida de 3,5 meses obtenemos la producción estimada para esta explotación de 10.017 kg de carne.

Las primas son las recibidas por animal para zona desfavorecida y por pertenencia a ADS como indemne, es decir, 31 euros por animal primado. El estiércol, por su parte, se vende como subproducto en dos o tres cargas anuales.

El coste fijo de personal considerado es de un trabajador a jornada completa todo el año y un eventual durante tres meses en apoyo, sobre todo, en agrupamiento de parideras. En general, en esta zona es común que en las explotaciones de este tamaño medio trabaje el propietario en solitario durante todo el año, pero consideramos las necesidades de mano de obra reales

**Tabla 5. Estructura de costes en explotación tipo de ovino en el Noroeste.
265 animales primados**

Costes fijos							
Costes de estructura							
Coste de partida	Vida útil (años)	Valor inicial (€)	Valor final (€)	Interés (%)	Amortización/ circulante ¹ (€)	Coste de oportunidad (€)	Total (€)
Construcciones/instalac.	20	37206	5581	0,035	1581	55	1637
Adquisición ganado	20	19110	2867	0,035	812	28	841
Oficina	20	3000	450	0,035	128	4	132
Maquinaria/equipos	10	1250	188	0,035	106	4	110
Total					2627	92	2719
<i>Costes de funcionamiento¹</i>							
Personal	1	20284	0	0,035	20284	710	20994
Gastos Administración	0.5	595	0	0,035	595	10	605
Seguros	0.5	151	0	0,035	151	3	154
Mantenimiento	0.5	421	0	0,035	421	7	428
Arrendamientos	1	1200	0	0,035	1200	42	1242
Gastos financieros	0.5	951	0	0,035	951	17	968
Energía/combustibles	0.5	180	0	0,035	180	3	183
Limpieza/desinfección	1	50	0	0,035	50	2	52
Total					23832	794	24626
<i>Costes variables</i>							
					Valor (€ kg ⁻¹)	Producción (Kg)	Total (€)
Alimentación					1,240	10017	12421
Agua					0,026	10017	260
Servicios veterinarios					0,046	10017	461
Total							13142
<i>Ingresos totales</i>							
					Valor (€ ud ⁻¹)	Unidad (ud)	Total (€)
Subvención					31,000	265	8215
Estiércol					0,019	127200	2417
Carne de ovino					2,470	10017	24742
Total							35374

1. Amortización corresponde a los bienes amortizables o costes de estructura. Por su parte, los costes de funcionamiento son circulante del ciclo productivo.

Tabla 6. Estructura de costes en explotación tipo de ovino en Campo de Cartagena. 450 animales primados

Costes fijos							
Costes de estructura							
Coste de partida	Vida útil (años)	Valor inicial (€)	Valor final (€)	Interés (%)	Amortización/circulante¹ (€)	Coste de oportunidad (€)	Total (€)
Construcciones/instalac.	20	61810	9272	0,035	2627	92	2719
Adquisición ganado	20	32400	4860	0,035	1377	48	1425
Oficina	20	3750	563	0,035	159	6	165
Maquinaria/equipos	10	1500	225	0,035	128	4	132
Total					4291	150	4441
Costes de funcionamiento¹							
Personal	1	24000	0	0,035	24000	840	24840
Gastos Administración	0.5	832	0	0,035	832	15	847
Seguros	0.5	257	0	0,035	257	4	261
Mantenimiento	0.5	678	0	0,035	678	12	690
Arrendamientos	1	1200	0	0,035	1200	42	1242
Gastos financieros	0.5	1561	0	0,035	1561	27	1588
Energía/combustibles	0.5	216	0	0,035	216	4	220
Limpieza/desinfección	1	100	0	0,035	100	4	104
Total					28844	948	29792
Costes variables							
					Valor (€ kg⁻¹)	Producción (Kg)	Total (€)
Alimentación					1,528	17010	25991
Agua					0,026	17010	434
Servicios veterinarios					0,046	17010	782
Total							27207
Ingresos totales							
					Valor (€ ud⁻¹)	Unidad (ud)	Total (€)
Subvención					31,000	450	13950
Estiércol					0,019	216000	4104
Carne de ovino					2,470	17010	42015
Total							60069

1. Amortización corresponde a los bienes amortizables o costes de estructura. Por su parte, los costes de funcionamiento son circulante del ciclo productivo.

con unas condiciones laborales normales, y de esta manera, pretendemos no falsear los datos económicos de la explotación con jornadas laborales insostenibles.

El coste de mantenimiento se ha estimado como un porcentaje anual (1,5%) sobre las construcciones e instalaciones y maquinaria y equipos susceptibles del correspondiente mantenimiento.

En los arrendamientos incluimos el destinado a tierra para pastos considerando la propiedad de la tierra donde se asienta el aprisco. En el Noroeste es común el arrendamiento de tierra de cultivo para cereal con aprovechamiento de rastrojeras. En base a los datos de la encuesta realizada la superficie necesaria para este tamaño de cabaña puede ser de 20-25 hectáreas. La alimentación está basada en la cebada, alfalfa, pastos y ensilado, en madres y machos, mientras que en corderos es común el uso auxiliar de piensos comerciales. En servicios y productos veterinarios consideramos los tratamientos usuales dados por las ADS.

Ovino en Campo de Cartagena

La explotación representativa de ovino en el Campo de Cartagena cuenta con unos 450 animales primados y, por tanto, considerando una reposición del 20% y un macho por cada 30 madres, tendría un total de 540 hembras y 15 machos, con las necesidades de espacio expuestas anteriormente.

El sistema reproductivo es el común de paridera continua buscando tres partos en dos años y, consiguiendo en general, una media de 1,6 corderos por oveja y año. Así pues, se producirán 720 corderos/año de los que 90 hembras irán destinadas a reposición y el resto de animales, es decir, 630 corderos, irán destinados a venta de carne. De este modo y considerando un peso medio de 27 kg vivo por animal con una vida de 3,5 meses obtenemos la producción

estimada para esta explotación de 17.010 kg de carne.

Las primas son las recibidas por animal para zona desfavorecida y por pertenencia a ADS como indemne, es decir, 31 euros por animal primado. El estiércol, por su parte, se vende como subproducto en dos o tres cargas anuales.

El coste fijo de personal considerado es de un trabajador a jornada completa todo el año y un eventual durante seis meses en apoyo, sobre todo, en agrupamiento de parideras. También en esta zona consideramos las necesidades de mano de obra reales con unas condiciones laborales normales, y de esta manera, pretendemos no falsear los datos económicos de la explotación con jornadas laborales insostenibles.

El coste de mantenimiento se ha estimado como un porcentaje anual (1,5%) sobre las construcciones e instalaciones y maquinaria y equipos susceptibles del correspondiente mantenimiento.

En los arrendamientos incluimos el destinado a tierra para pastos considerando la propiedad de la tierra donde se asienta el aprisco. En el Campo de Cartagena la dependencia de pastos es menor, estando muy ligadas al empleo en alimentación de subproductos hortícolas muy abundantes en la zona, siendo común la existencia de explotaciones agrarias con cultivos hortícolas y ganado ovino. Las superficies arrendadas son menores con respecto a número de animales primados y por las posibilidades de gama de cultivos se arriendan a menudo tierras de regadío. La alimentación está basada en el uso de subproductos hortícolas y pastoreo en terrenos de cultivos intensivos, fundamentalmente, y, en menor medida, alfalfa, ensilados y pastos, en madres y machos, mientras que en corderos también es común el uso auxiliar de piensos comerciales. En servicios y productos veterinarios consideramos los tratamientos usuales dados por las ADS.

Caprino regional**Tabla 7. Estructura de costes en explotación tipo de caprino a nivel regional. 200 animales primados**

<i>Costes fijos</i>							
<i>Costes de estructura</i>							
Coste de partida	Vida útil (años)	Valor inicial (€)	Valor final (€)	Interés (%)	Amortización/circulante ¹ (€)	Coste de oportunidad (€)	Total (€)
Construcciones/instalac.	20	76350	11453	0,035	3245	114	3358
Adquisición ganado	20	22680	3402	0,035	964	34	998
Oficina	20	3000	450	0,035	128	4	132
Maquinaria/equipos	10	20700	3105	0,035	1760	62	1821
Total					6096	213	6309
<i>Costes de funcionamiento¹</i>							
Personal	1	24000	0	0,035	24000	840	24840
Gastos Administración	0.5	537	0	0,035	537	19	556
Seguros	0.5	114	0	0,035	114	2	116
Mantenimiento	0.5	1104	0	0,035	1104	19	1123
Arrendamientos	1	600	0	0,035	600	21	621
Gastos financieros	0.5	1926	0	0,035	1926	34	1960
Energía/combustibles	0.5	1024	0	0,035	1024	18	1042
Limpieza/desinfección	1	107	0	0,035	107	4	111
Total					29412	956	30368
<i>Costes variables</i>							
					Valor (€ kg ⁻¹)	Producción (Kg)	Total (€)
Alimentación					0,2881	86 400	24892
Agua					0,0050	86 400	432
Servicios veterinarios					0,0047	86 400	406
Total							25730
<i>Ingresos totales</i>							
					Valor (€ ud ⁻¹)	Unidad (ud)	Total (€)
Subvención					26,800	200	5360
Estiércol					0,019	86400	1642
Litros de leche					0,540	86 400	46656
Carne de ovino					5,95	2108	12543
Total							66200

1. Amortización corresponde a los bienes amortizables o costes de estructura. Por su parte, los costes de funcionamiento son circulante del ciclo productivo.

La explotación representativa de caprino en la Región de Murcia cuenta con unos 200 animales primados y, por tanto, considerando una reposición del 20% y un macho por cada 33 madres, tendría un total de 240 hembras y 6 machos, con las necesidades de espacio expuestas anteriormente.

El sistema reproductivo más extendido es agrupando dos parideras con partos en septiembre y en febrero buscando unos 8-9 meses de lactancia por animal adulto. De este modo, se considera normal para el cálculo de la producción de leche estimar un 80% de animales en lactación con producción anual individual de unos 572 litros. Además, se producirán 288 cabritos/año de los que 40 hembras irán destinadas a reposición y el resto de animales, es decir, 248 cabritos, irán destinados a venta de carne. De este modo y considerando un peso medio de 8,5 kg vivo por animal con una vida 1 mes aproximadamente.

Las primas son las recibidas por animal para zona desfavorecida y por pertenencia a ADS como indemne, es decir, 26,80 euros por animal primado. El estiércol, por su parte, se vende como subproducto en dos o tres cargas anuales.

El coste fijo de personal considerado es de un trabajador a jornada completa todo el año y un eventual durante seis meses en apoyo, sobre todo, en agrupamiento de parideras. También en esta zona consideramos las necesidades de mano de obra reales con unas condiciones laborales normales, y de esta manera, pretendemos no falsear los datos económicos de la explotación con jornadas laborales insostenibles.

El coste de mantenimiento se ha estimado como un porcentaje anual (1,5%) sobre las construcciones e instalaciones y maquinaria y equipos susceptibles del correspondiente mantenimiento.

En los arrendamientos incluimos el destinado a tierra para pastos considerando la propiedad de la tierra donde se asienta el aprisco. El sistema de producción en caprino es más

homogéneo a nivel regional, tendiendo a la intensificación y desligado del territorio, con muy baja dependencia de pastos, con una alimentación basada básicamente en mezclas granuladas, alfalfa y subproductos hortícolas en su caso, con pastoreo limitado prácticamente al ejercicio físico y oxigenación; los cabritos para carne se sacrifican al mes de vida, estando basada la alimentación durante este periodo en la lactancia artificial mediante nodrizas, sistema éste cada vez más extendido. En servicios y productos veterinarios consideramos los tratamientos usuales dados por las ADS.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La estructura de costes e ingresos construida en cada caso anterior nos lleva al resultado del Margen Neto (MN) de la explotación entre otros, que puede ser contrastable con otros análisis económicos realizados sobre ganado ovino en diferentes sistemas productivos (Pérez García-Montoto *et al.*, 1999; Mas de Noguera, 2002), aunque en este estudio utilizaremos el beneficio antes de impuestos como resultado económico, como diferencia entre ingresos y costes, incluyendo en los ingresos las primas correspondientes.

En la tabla 6 podemos ver como las explotaciones de ovino en las zonas que hemos diferenciado presentan beneficio negativo, es decir, son insostenibles económicamente, aunque la representativa del Campo de Cartagena está más cercana al beneficio cero. Así pues, la explotación tipo del Noroeste necesitaría una prima mínima de 50,30 € frente a la existente de 31 € para hacer el beneficio igual a cero, mientras que la explotación tipo del Campo de Cartagena necesitaría una prima mínima de 34,05 €. Parece lógico pensar y afirmar que la mayor eficacia económica de éstas últimas responde a la influencia de una economía de escala, es decir, al mayor tamaño de los rebaños, que está facilitado por la presencia de gran cantidad de subproductos y por la consecuente

menor dependencia de terrenos para pastos. Es un hecho el crecimiento de los tamaños medios de las explotaciones en ovino, en general, y en el Campo de Cartagena en particular. Así por ejemplo, el término municipal de Fuente Álamo cuenta con 12 ganaderos con granjas de más de 1.000 cabezas.

En el caso particular de caprino comprobamos que la explotación de tamaño medio 200 animales primados ya tiene un beneficio positivo, en las condiciones actuales. Para que la explotación tuviera beneficio igual a cero la prima necesaria sería de 9,39 €/cabra. Puede verse claramente como estas explotaciones actualmente son más eficaces económicamente que las de ovino, aunque con índices de rentabilidad aún bajos; por ejemplo, en las condiciones de prima actual el índice beneficio/inversión es de tan solo un 3,09%. Asimismo, el umbral de rentabilidad para el precio del litro de leche es de 0,496 € frente a la media de 0,540 € utilizada en este estudio, es decir, las explotaciones son muy sensibles a bajadas del precio de venta.

Por su parte, la evolución en el tamaño medio de explotación a nivel regional ha experimentado un incremento del 21,78% entre el año 1998 y el 2002, y, en general, las explotaciones tienden a un crecimiento sostenido, teniendo los productores más emprendedores cabañas de más de 400 animales primados. Para comprobar el efecto de la tendencia existente realizamos los cálculos para un explotación tipo de 400

animales y vemos como se verifica una economía de escala. En este supuesto el beneficio es de 22.357 €, el índice beneficio/inversión es del 10,35% y, por último, el umbral de rentabilidad para el precio del litro de leche es de 0,411 €, cifras todas ellas mucho más favorables que las de la explotación de 200 animales. Además, si construimos un supuesto en el que no existiera prima la explotación de 400 animales tendría un beneficio de 11.016 € y una relación beneficio/inversión del 5,10%, es decir, todavía sería viable económicamente.

CONCLUSIONES

Las explotaciones de ganado ovino en la Región de Murcia, en general, no son rentables, ni siquiera con la concesión de ayudas de la U.E., aunque es necesario distinguir las explotaciones de la comarca del Campo de Cartagena como más eficientes económicamente frente a las del Noroeste. En cuanto a las primeras, éstas son de mayor número de cabezas y están asociadas a la utilización continua de subproductos hortícolas, en muchos casos en explotaciones de producción mixta agrícola y ganadera, debiendo potenciarse su aumento de capacidad productiva en el sistema semi extensivo existente.

Por el contrario, el futuro del ovino en el Noroeste pasa por una extensificación y aumento en el tamaño de los rebaños fomentando la oferta de un producto de calidad diferenciado.

Tabla 6. Margen neto de las explotaciones de ovino en Noroeste y Campo de Cartagena y caprino a nivel regional

ZONA	TAMAÑO MEDIO DE EXPLOTACIÓN (nº animales primados)	MARGEN NETO (€)
OVINO NOROESTE	265	-5113
OVINO CAMPO DE CARTAGENA	450	-1371
CAPRINO REGIONAL	200	3793
CAPRINO REGIONAL	400	22357

Es conveniente asociar territorio y ganado en fincas grandes, cercadas, con puntos de agua, y pequeños refugios para el ganado, que permitirían reducir el coste de mano de obra y alimentación, y facilitarían el control de la presión de pastoreo, pudiendo así mantener sistemas productivos en equilibrio con los recursos existentes, que es precisamente la política agraria que la UE desea apoyar para justificar el desarrollo rural de estas comarcas, en las que el criterio económico es insuficiente para mantener la explotación. Con las ayudas medioambientales (mantenimiento de paisaje, biodiversidad, limpieza de matorral para reducir riesgo de incendios, etc) y con la producción por criterios de calidad (ganadería ecológica, denominaciones de origen ligadas al sistema productivo, etc), se podría justificar un aumento de las primas al ovino en estos territorios.

Por su parte, las explotaciones de caprino para leche sí son rentables, representando un sistema productivo intensivo y homogéneo en toda la Región, que tiende al aumento de capacidad productiva y a una mayor tecnificación que haga las explotaciones más eficaces tanto técnica como económicamente. La producción de leche exige una alimentación de calidad administrada de modo regular, lo que inhabilita a este ganado para el pastoreo de recursos pobres, como son la mayoría de los pastizales de monte y matorrales existentes en los secanos de nuestras comarcas. En cualquier caso en las comarcas en las que predomina la agricultura intensiva, este ganado puede aprovechar buena parte de los abundantes subproductos agrícolas, como tradicionalmente se hacía en la huerta murciana con la cabra murciano-granadina.

BIBLIOGRAFÍA

- Blanco Dopico, M.I. (1994). Contabilidad de costes: análisis y control. Madrid. Ed. Pirámide. 436 pp. ISBN 84-368-0849-5.
- García García, J; Rodríguez González, L. M.; García García, B. (2004). Cost analysis of octopus ongrowing installation in Galicia. Spanish Journal of Agricultural Research. Vol 2 n° 4. pp. 531-537.
- Iruretagoyena, M.T. (1984). Contabilidad de costes. Madrid: Ed. Pirámide. 254 pp. ISBN 84-368-0266-7.
- Mas de Noguera. (2002). Estudio económico de la producción ecológica de ovino de raza guirra. Disponible en http://www.criecv.org/es/ae/comosehace_ae/guirra-eco.pdf
- Mishan, E.J. (1982) Cost benefit analysis. London: George Allen & Onwin. 447 pp. ISBN 0-04-338099-9.
- Muñoz, A. y Rouco Yañez, A. (1996). Análisis de costes de producción del lechón comercial en explotaciones tipo de la Región de Murcia. Revista Archivos de Zootecnia. Vol. 45 n° 169.
- Muñoz, A. y Rouco Yañez, A. (1997). Análisis económico-financiero de explotaciones de ganado porcino. Monografía PORCI n° 39. Ed. Luzán 5 S.A.
- Pérez García-Montoto F.J., Puerto M.M., Vargas J.D., Aparicio M.A. (1999). Componentes de las producciones y los costes de los corderos en zonas adehesadas. Revista Investigación Agraria: . Vol.14 n° 3. pp. 117-127.
- Samuelson P.A., Nordhaus W.D. (1990). Economía. Madrid: Ed. Mcgraw-Hill. 1193 pp. ISBN 84-7615-510-7.