

Valor ecológico ambiental y conservación de razas ovinas en peligro de extinción en Andalucía

Barba, C.¹; Fernández-Tomillo, L.¹; Jiménez, R.²; Guzmán, J.R.² y García, A.¹

¹Departamento de Producción Animal. Universidad de Córdoba. España.

²Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Junta de Andalucía. Sevilla. España.

RESUMEN

Se realiza un análisis de la situación actual de la utilización de ganado ovino en los programas de pastoreo como herramienta de prevención de incendios forestales con el fin de sentar las bases de la valoración económica de la conservación de razas autóctonas en peligro de extinción a través de la prestación de dicho servicio medioambiental. Se constata la participación mayoritaria de esta especie en la Red de Áreas Pasto-Cortafuegos de Andalucía, así como no se advierte existencia de diferencias estadísticamente significativas entre el empleo de rebaños ovinos con respecto a otras especies en función del grado de cumplimiento en las labores de prevención de incendios. Finalmente, se estima que la utilización de las razas ovinas en peligro de extinción en la prestación de estos servicios medioambientales mediante pastoreo podría constituir una clara alternativa para su conservación *in situ*.

Environmental ecological value and conservation of local sheep breeds endangered in Andalusia

SUMMARY

An analysis of the current situation of the use of sheep is performed in the grazing programs as a tool for forest fire prevention in order to lay the foundations for the economic valuation of the conservation of local breeds endangered through the provision of this environmental service. We verified the majority share of sheep in Grazing-Firewall Network of Andalusia and no differences between the use of sheep herds and other species depending on the degree of compliance in fire prevention work. Finally, we estimate that the use of sheep breeds endangered in the provision of these environmental services through grazing could constitute a clear alternative for *in situ* conservation of animal genetic resources.

PALABRAS CLAVE ADICIONALES

Pastoreo.

Prevención incendios forestales.

Políticas de desarrollo rural.

ADDITIONAL KEYWORDS

Grazing.

Forest fire prevention.

Rural development policies.

INFORMACIÓN

Cronología del artículo.

Recibido/received: 06.04.15

Aceptado/Accept: 16.03.16

Online: 15.09.16

Correspondencia a los autores/Contact e-mail:

cjbarba@uco.es

INTRODUCCIÓN

García *et al.* (2015) y Barba *et al.* (2014) desarrollan una metodología la valoración económica de la conservación de las razas ganaderas fundamentada en la utilización de la teoría de las preferencias individuales y de los valores de uso de dichas poblaciones animales. Por tanto, se hace necesario plantearnos si de la preservación de nuestras razas se derivan valores a través del consumo actual o futuro de los servicios que prestan, pudiendo visualizar su valor por la utilidad obtenida de su actual consumo (uso directo e indirecto), por el valor de la opción, por el valor de la cuasi-opción, por el

valor de su existencia o valor de legado así como por el valor e las externalidades que genera el proceso, siendo la suma de todos estos valores lo que se conoce como valor económico total.

En el caso de las razas ovinas autóctonas en peligro de extinción explotadas en los sistemas mixtos típicos de Andalucía, se ha determinado el valor del lucro cesante como valor de uso directo mediante la aplicación de la metodología de costes marginales o diferencial productivo respecto a la explotación de razas comerciales o selectas (Barba *et al.*, 2014), resultando de interés el cálculo del valor de uso indirecto de tipo ecológico

Tabla I. Distribución de rebaños adscritos a la Red de Áreas Pasto-Cortafuegos de Andalucía (RAPCA) en el año 2014, según especie ganadera y provincia (Grazing-Firewall Network Areas attached flock distribution in Andalusia (RAPCA) in 2014, according to livestock species and province).

Provincia	Nº Total rebaños	Bovino	Ovino	Caprino	B-O	B-C	B-O-C	O-C
Almería	31	0	5	1	0	0	0	25
Cádiz	32	4	7	9	2	5	1	4
Córdoba	2	0	0	0	0	0	0	2
Granada	23	1	7	7	0	0	0	8
Huelva	4	0	2	0	0	0	0	2
Jaén	58	0	39	1	0	0	0	19
Málaga	49	2	17	16	3	0	0	11
Sevilla	8	1	4	0	0	0	0	3
Total raza	207	8	81	34	5	5	1	74
Total (%)	100%	3,9%	39,1%	16,4%	2,4%	2,4%	0,5%	35,7%

medioambiental, mediante generación de bienes públicos en labores de prevención de incendios forestales y mantenimiento del paisaje.

Por su parte, Andalucía cuenta con extensa experiencia en prevención de incendios forestales mediante pastoreo controlado (Ruiz-Mirazo, 2008) así como de la valoración económica del pastoreo en términos de costes evitados en labores de prevención de incendios forestales (Valera-Redondo *et al.*, 2007).

En el presente trabajo se muestra la utilidad de las razas autóctonas en sistemas mixtos como herramienta de prevención contra incendios forestales en el seno del Programa Red de Áreas Pasto-Cortafuegos de Andalucía así como la potencialidad del empleo de razas ovinas autóctonas andaluzas en esta prestación de servicios medioambientales como alternativa de conservación de recursos genéticos animales *in situ*.

MATERIAL Y MÉTODOS

A partir de la información sobre explotaciones ganaderas adscritas a la Red de Áreas Pasto-Cortafuegos de Andalucía (RAPCA), se analiza la distribución provin-

cial de rebaños según la tipología de especie ganadera empleada y la superficie de ocupación en cada caso. Se realizó una prueba de asociación Chi-cuadrado entre la tipología de ganado empleado en el programa de prevención de incendios forestales (rebaños solo ganado ovino, solo ganado bovino, solo caprino, mixtos con presencia de ovino y mixtos sin presencia de ovino) y el grado de cumplimiento de dicha labor (>80 % y entre el 50 y 80 %). Asimismo, se revisa la bases de datos del Sistema Nacional de Información de Razas Ganaderas - ARCA- (Magrama, 2015) y determina el potencial existente en las distintas provincias de difusión natural.

RESULTADOS

En la **tabla I** se muestra la distribución de rebaños adscritos a la Red de Áreas Pasto-Cortafuegos de Andalucía (RAPCA), según su composición en especies ganaderas y provincia. En este sentido, de las 207 explotaciones existentes, el ganado ovino, bien sea explotado como única especie o de modo combinado con otras especies, está presente en 161 de ellas, lo que representa el 77,78 % del total o, lo que es lo mismo, en casi 4 de cada 5 explotaciones, lo que la convierte en la especie ganadera más

Tabla II. Censo de ganado ovino y superficie de actuación en la Red de Áreas Pasto-Cortafuegos de Andalucía (RAPCA), según especie ganadera y provincia (Año 2014) (Sheep census and performance surface in the Grazing-Firewall Network Areas of Andalusia (RAPCA), according to livestock type and province (Year 2014)).

Provincia / Tipo	Ovino (UGM)	Superficie Total	%	Superficie Solo ovino	%	Superficie Ovino mixto	%	Resto Superficie	%
Almería	16 426	945,76	14,3	78,38	8,3	837,33	88,5	30,05	3,2
Cádiz	3590	680,25	10,3	120,52	17,7	184,66	27,1	375,07	55,1
Córdoba	1467	50,17	0,8	0,00	0,0	50,17	100	0,00	0,0
Granada	7327	893,42	13,5	320,97	35,9	368,03	41,2	204,42	22,9
Huelva	1113	70,29	1,1	37,58	53,5	32,71	46,5	0,00	0,0
Jaén	34 120	1533,20	23,2	901,68	58,8	631,52	41,2	0,00	0,0
Málaga	20 110	1974,69	29,9	815,74	41,3	459,21	23,3	699,74	35,4
Sevilla	5842	458,16	6,9	282,88	61,7	55,17	12,0	120,11	26,2
Total Raza	89 995	6605,94	100	2557,75	38,7	2618,80	39,6	1429,39	21,6

Tabla III. Situación censal de las razas ovinas autóctonas en peligro de extinción, según provincia (MAGRAMA, 2015) (Census situation of endangered indigenous sheep breeds, sorted by province (MAGRAMA, 2015)).

Provincia	Lojeña	Merina Grazalema	Merina Negra	Montesina	Total provincia
Almería	136				136
Cádiz		4417			4417
Córdoba		140	62		202
Granada	14 049			1443	15 492
Huelva		198			198
Jaén			89	3017	3106
Málaga	243	191		222	656
Sevilla		194			194
Total raza	14 428	5140	151	4682	24 401
Nº ganaderías	33	35	3	13	84
Tamaño promedio	437	147	50	360	290

importante en la prestación de este tipo de servicios ecológicos. De la misma forma, si analizamos la participación en este programa de explotaciones que solo cuentan con ganado ovino (81 rebaños), la frecuencia de presentación alcanza el 39,13 %, muy por encima del ganado caprino (15,94 %) y del ganado bovino (3,86 %), mientras que los rebaños mixtos entre dos y tres especies predominan con el 41,06 %, de los cuales la combinación más frecuente es el ovino-caprino (52 rebaños - 25,12 %) con claro predominio de la primera especie respecto a la segunda dado que la función del caprino es subsidiaria del ovino en cuanto a su funcionalidad en pastoreo arbustivo para abrir monte y en su capacidad nodriza para la alimentación de corderos huérfanos o desahijados, en su caso.

En la **tabla II** se muestran los censos de ganado ovinos adscritos a la Red de de Áreas Pasto-Cortafuegos de Andalucía (RAPCA), según provincia, así como la distribución de la superficie de pastoreo en función de la tipología de ganado utilizada, destacando la existencia de casi 90 000 cabezas de ganado ovino en este programa así como una superficie superior a 5000 has, es decir, el 80 % del territorio cuenta con pastoreo de esta especie, especialmente importante en las provincias de Almería, Granada, Jaén y Málaga.

El análisis comparativo entre la tipología de ganado empleado en la labor de pastoreo en el programa de prevención de incendios forestales y el grado de cumplimiento de dicha labor (>80 % y entre el 50 y 80 %) no deparó diferencias significativas (rebaños solo ganado ovino (46-14), solo bovino (5-3), solo caprino (21-10), rebaños mixtos con presencia de ovino (24-25) y rebaños mixtos sin presencia de ganado ovino (7-1), por cuanto la composición del tipo de rebaño no tiene influencia en el resultado del aprovechamiento, correspondiéndose el empleo mayoritario del ganado con la frecuencia de presentación de explotaciones de la especie en las zonas de actuación.

Aunque la valoración económica del pastoreo en términos de costes evitados en labores de prevención de

incendios forestales ha sido estudiada en Andalucía (Valera-Redondo *et al.*, 2007), estimándose un importe promedio en torno al 80 % menos que los tratamientos de desbroce convencionales, así como que también existe experiencia sobre su aplicación en otras comunidades autónomas, no existe bibliografía sobre su asociación con el factor racial, pudiendo ser de gran interés en el caso de las razas autóctonas en peligro de extinción. En este sentido, la situación censal libro genealógico de las razas ovinas autóctonas en peligro de extinción con asentamiento en Andalucía se expone en la **tabla III**, donde se puede observar el potencial de crecimiento que atesoran estas razas si su explotación se hiciese compatible con el programa Red de de Áreas Pasto-Cortafuegos de Andalucía (RAPCA) u otros similares de nueva creación, especialmente en el caso de las provincias de Jaén y Málaga que podrían dar acogida a las cuatro razas referidas así como a sus poblaciones de influencia, sin menoscabo de las posibilidades que igualmente ofrecen las provincias de Almería y Granada. Así las cosas, habría que considerar el impulso que recibirían los programas de cría de las referidas razas teniendo en cuenta los incentivos o compensaciones por la realización efectiva de dichos servicios ambientales, los cuales oscilan entre 42-90 €/ha en Andalucía (Valera-Redondo, 2012), o bien pueden alcanzar hasta los 100 €/ha en Aragón (Consejería de Presidencia y Justicia, 2014), los 22-62 €/ha en la Comunidad Valenciana (Conselleria de Agricultura y Medio Ambiente, 1996), o entre los 61-74 €/ha en Cataluña y hasta los 50 €/ha en la Comunidad de Madrid (Datos Obra Social La Caixa, sin publicar).

CONCLUSIONES

El ganado ovino es la especie mayoritariamente empleada en la Red de Áreas Pasto-Cortafuegos de Andalucía (RAPCA), estando presente en zonas de actuación de la totalidad del territorio andaluz, aunque predomina su presencia en la zona oriental. Las razas autóctonas en peligro de extinción muestran gran rusticidad y adap-

tación a sistemas mixtos con base de pastoreo y donde la función ecológica medioambiental tiene gran interés y proyección de futuro.

BIBLIOGRAFÍA

- Barba, C.; Luque, M.; Toro-Mújica, P.; Angón, E.; Perea, J.M.; De Pablos, C. y García, A. 2014. Determinación del lucro cesante de las razas autóctonas ovinas del sistema mixto extensivo en Andalucía. *Rev Cient Univ Técn Estatal de Quedo*, 7: 629-636.
- Consejería de Presidencia y Justicia. 2014. Orden de 14 de julio de 2014, del Consejero de Presidencia y Justicia, por la que se dispone la publicación del convenio de colaboración entre el Gobierno de Aragón y la Diputación Provincial de Teruel, para la puesta en común de medios para la realización de actividades de ganadería extensiva en el medio forestal para la prevención de incendios BOA, num. 153 de 06.07.2014. pp. 25612.
- Conselleria de Agricultura y Medio Ambiente. 1996. Orden de 21 de junio de 1996, de la Conselleria de Agricultura y Medio Ambiente, por la que se establece un régimen de primas compensatorias para el control del pasto y matorral en áreas cortafuegos de la Comunidad Valenciana y boalares de la provincia de Castellón, mediante pastoreo controlado, y se convoca la concesión de las primas compensatorias para el ejercicio 1996. DOCV, núm. 2792 de 16.07.1996. Ref. Base Datos 1415/1996.
- García, A.; Barba, C.; Toro-Mújica, P. y Luque, M. 2015. Valoración económica de la conservación de las razas ganaderas. Lucro cesante y beneficio ambiental. En: *Gestión Sustentable de empresas agroalimentarias. Factores clave de estrategia competitiva*. UTEQ. Ecuador.
- MAGRAMA. 2015. Sistema nacional de información de razas ganaderas -ARCA. <http://www.magrama.gob.es/es/ganaderia/temas/zootecnia/razas-ganaderas/>
- Ruiz-Mirazo, J. 2008. La prevención de incendios forestales mediante pastoreo controlado en Andalucía. *Ganadería*, Junio-julio: 28-32.
- Valera-Redondo, E. 2012. Pastoreo en cortafuegos como estrategia de sustentabilidad. Trabajo Fin de Master. Universidad Internacional de Andalucía. España.
- Valera-Redondo, E.; Calatrava-Requena, J.; Ruiz-Mirazo, J.; Jiménez-Piano, R. y González-Rebollar, J.L. 2007. Valoración económica del pastoreo en términos de costes evitados en labores de prevención de incendios forestales. 4th International Wildland Fire Conference. Sevilla. España.