PROGRAMAS AGROAMBIENTALES EN ZONAS GANADERAS DE MONTAÑA: EL CASO DE BELMONTE DE MIRANDA (ASTURIAS).

Javier Aguirre[1], Juan E. Malo[2], Juan J. Oñate[3], Carlos Cummings[2], Francisco Suárez[2] & Begoña Peco[2].

[1] Unidad de Tecnología en Producción Animal. SIA-DGA Apdo. 727. 50080 Zaragoza.
[2] Departamento. Interuniversitario de Ecología. Facultad de Ciencias. Universidad Autónoma de Madrid. 28049 Madrid.
[3] Departamento de Medio Ambiente. Universidad Europea de Madrid (CEES). Villaviciosa de Odón. 28670 Madrid.

INTRODUCCIÓN

Las zonas de montaña, que ocupan en torno a un 30 por ciento del territorio de la UE y concentran al 10 por ciento de su población, constituyen una de las primeras demarcaciones específicas introducidas por la Comisión Europea (Directiva 268/75/CEE). Sin embargo, a pesar de reconocerse la contribución de estos enclaves a la conservación de la naturaleza y del paisaje por el mantenimiento de prácticas agrarias tradicionales, nunca han sido objeto de un tratamiento suficientemente específico y diferenciado en la Política Agraria Común (EUROMONTANA, 1998).

Esta perspectiva ha cambiado parcialmente mediante la aplicación del R. agroambiental 2078/92/CEE en el caso del aprovechamiento comunal de pastos de altura en la Cordillera Cantábrica. Su valor natural y cultural justificó la puesta en marcha, por parte de la administración autonómica, de un programa agroambiental (BOPA, 1996) para fomentar la continuidad en su aprovechamiento. Este programa tiene como principal objetivo frenar la tendencia al abandono de los usos de los prados comunales, cuya matorralización generaba problemas de pérdida de biodiversidad y aumento del peligro de incendios, así como fijar a la población en las áreas rurales y conservar un paisaje de gran valor cultural (Alfageme y Celaya, 1997). Se trata por tanto de un programa con el que se pretende mantener el uso actual de los pastos, y cuyos principales beneficios derivan de asegurar el nivel de renta de los ganaderos que generan externalidades ambientales positivas, de difícil valoración (véase p.e. Hanley *et al.*, 1996 y la revisión de Bonnieux y Weaver, 1996).

En este trabajo se pretende mostrar los resultados preliminares obtenidos sobre la variación de ciertos indicadores de uso y manejo a nivel de explotación, comparando participantes en el programa *vs.* no participantes. Es de resaltar que, debido al alto nivel de acogida, la gran mayoría de los ganaderos son participantes, formando un conjunto relativamente homogéneo. Sin embargo, el grupo de no acogidos es bastante heterogéneo, y en general son aquéllos que por diversas causas (p.e. explotaciones lecheras, jubilados, etc.) han preferido esta segunda alternativa. En este sentido, no se trataría de una comparación directa del efecto del programa entre acogidos y no, sino de cotejar las diferencias iniciales y las tendencias posteriores a la aplicación del programa entre los dos colectivos existentes en los ganaderos del área: (i) los que continúan el uso de los pastos de montaña como actividad principal y se acogen al programa, y (ii) los que no se acogen por ser la ganadería una actividad secundaria o por dedicarse al vacuno de leche, más intensivo.

MATERIAL Y MÉTODOS

Dentro del ámbito territorial de aplicación del Programa se ha escogido la Comarca de Belmonte de Miranda, conformada por siete Concejos: Belmonte de Miranda, Proaza, Quirós, Santo Adriano, Yermes y Tameza, Somiedo y Teverga. Su elección

responde a la existencia de una alta tasa de participación y a ser ambientalmente representativa de los sistemas ganaderos de montaña del norte de España, albergando poblaciones de especies catalogadas como amenazadas (p.e. el oso pardo, *Ursus arctos*).

La recogida de datos se realizó en 1997, en el tercer año de aplicación del programa mediante una encuesta sobre la estructura presente y pasada (1993) de la explotación. Se utilizó un cuestionario cerrado, entrevistando a participantes (n=38) y no participantes (n=13) del programa elegidos al azar en la zona de estudio. Los datos recogidos en las encuestas estaban destinados a cuantificar ciertos indicadores agroambientales que se consideraron relevantes por estar ligados a los usos del suelo, y a la carga ganadera (ver tabla 1). La información fue analizada estadísticamente de dos formas diferentes, dependiendo de que las varianzas poblacionales pudiesen considerarse similares o no: mediante un ANOVA de medidas repetidas en el primer caso (indicadores de usos del suelo), considerándose dos factores, la participación o no (P *vs.* NP) y los años, y mediante una t de Student (indicadores de ganadería) en el segundo caso. Se utilizó el programa SPSS ver. 6.1.2 para Windows.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En relación con los usos del suelo, los resultados muestran que los participantes tienen casi el doble de prados de siega/SAU que los no participantes, invirtiéndose esta relación en la proporción de prados de diente, siendo estas diferencias significativas (tabla 1); estos dos indicadores no se han modificado en el tiempo.

Tabla 1: Tasas de cambio de los indicadores utilizados en agricultores participantes y no participantes, resultados del ANOVA considerando como factores la participación en el programa (P), los años (T) y su interacción (PxT), y valor de la p del test de la t de Student. Se ha incluido también el valor del indicador en 1997.

Indicador	Agri.	Tasa cambio (μ±se)	P	T	PxT	$p(t_s)$	Valor 1997
Has prados de siega/SAU	P	-0,0120±0,013	*	ns	ns	-	0,70
	NP	-0,0106±0,014					0,42
Has prados de diente/SAU	P	0,0194±0,011	*	ns	ns	-	0,21
	NP	0,0068±0,012					0,42
Has forrajeras intensivas/SAU	P	-0,0005±0,001	ns	*	*	-	0,05
	NP	0,0209±0,013					0,07
Has forestales/SAU	P	-0,0001±0,000	ns	ns	+	-	0,05
	NP	0,0049±0,005					0,07
UGM totales/SAU	P	0,4215±0,097	-	-	-	0,119	2,16
	NP	-0,2707±0,401					2,39
UGM totales/ha forrajera	P	0,4164±0,109	-	-	-	0,054	2,26
	NP	-0,5498±0,441					3,14
UGM extensivas/SAU	P	0,4264±0,096	-	-	-	0,077	2,05
	NP	-0,3318±0,382					1,32
UGM extensivas/ha forrajera	P	0,4253±0,108	-	-	-	0,069	2,15
	NP	-0,3853±0,393					1,45

+: $p<0,1$;*: $p<0,05$

Teniendo en cuenta el factor de interacción (PxT, tabla 1), que mostraría un cambio temporal distinto entre participantes y no participantes, únicamente la

superficie forrajera intensiva (cultivos de alfalfa, praderas polifítas, maíz forrajero, etc.)/SAU y la superficie forestal/SAU resultan significativas, siendo la tendencia temporal prácticamente nula en el caso de los participantes y de signo positivo en los no participantes.

Los indicadores de ganadería muestran que, en 1997, las UGM por SAU o por ha forrajera son similares en los dos grupos, o incluso algo mayores en los no participantes (tabla 1). No obstante, esta relación cambia si se consideran las UGM extensivas, siendo los valores casi 1,5 superiores entre los participantes. Las diferencias en los cambios temporales no son en ningún caso significativas para $p<0,05$, pero parecen mostrar que los participantes están aumentando la carga ganadera, estimada por el indicador de UGM/superficie forrajera, a través de un incremento de la carga extensiva (UGM extensiva por SAU o por superficie forrajera), mientras que los no participantes tendrían un comportamiento contrario (tabla 1).

Estos resultados, aunque no definitivos por no haberse medido directamente en los prados comunales los beneficios esperados del programa, indicarían dos tipos de efectos derivados del mismo (Oñate *et al.*, 1999). En primer lugar, el hecho de que los participantes no intensifiquen a través de un incremento en la producción intensiva de forraje, mientras que los no participantes sí lo realizan, indicaría un efecto positivo de "estabilidad" en los usos territoriales y por tanto un beneficio indirecto en el mantenimiento de estos sistemas. En segundo lugar, existe un claro efecto de "mejora", en el sentido de que se incrementa la cabaña ganadera extensiva que sube a los prados comunales en verano. Durante el invierno el aumento de la carga ganadera no parece preocupante, puesto que los prados de siega son utilizados casi exclusivamente para la producción de heno.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alfageme, L. A. & Celaya, R. (1997). Dinámica de las comunidades vegetales e interacciones pasto-animal. En: *Aprovechamiento Agroambiental de Pastos Comunales*. Rodríguez Castañón, Á.A. (coord.). Cap. 8. ASEAVA, ASEAMO & Ayto. de Lena. pp.: 139-154. Asturias.

Bonnieux, F. & Weaver, R. (1996). Environmentally sensitive area schemes: public economics and evidence. In: *The European environment and CAP reform*. Whitby, M. (ed.). CAB International. pp.: 209-226. Wallingford.

BOPA 1996. Régimen de ayudas para fomentar métodos de producción agraria compatibles con las exigencias de la protección del medio ambiente y la conservación del espacio natural. *Boletín Oficial del Principado de Asturias* 12-IV-96: 3731-3741.

EUROMONTANA. (1998). Declaración conjunta de regiones europeas de montaña. *Sustrai*, 50-51: 11-17.

Hanley, N., Simpson, L., Parsisson, D., MacMillan, D., Bullock, C. & Crabtree, R. (1996). *Valuation of Conservation Benefits of Environmentally Sensitive Areas*. Macaulay Land Use Research Institute. Economic and Policy Series, nº 2.

Oñate, J.J., Andersen, E., Peco, B. & Primdahl, J. (1999). Agri-environmental schemes and the European agricultural landscapes: the role of indicators as valuing tools for evaluation. *Landscape Ecology* 000-000.

Agradecimientos

Este trabajo se engloba en el Proyecto UE DG VI (FAIR CT95-274), "*Implementation and Effectiveness of Agri-environmental Schemes established under Regulation 2078/92*". Las opiniones expresadas en este trabajo no reflejan necesariamente el parecer, ni anticipan la futura política, de la Comisión en esta área.