

## Catalogación y aprovechamiento de los pastos de montaña del Concejo de Somiedo

González Y., Garcia-Manteca P., Alvarez M.A.

in

Bellot J. (ed.).  
Jornadas sobre las bases ecológicas para la gestión en ecosistemas terrestres

Zaragoza : CIHEAM  
Options Méditerranéennes : Série A. Séminaires Méditerranéens; n. 3

1989  
pages 275-278

Article available on line / Article disponible en ligne à l'adresse :

<http://om.ciheam.org/article.php?IDPDF=CI000550>

To cite this article / Pour citer cet article

González Y., Garcia-Manteca P., Alvarez M.A. **Catalogación y aprovechamiento de los pastos de montaña del Concejo de Somiedo.** In : Bellot J. (ed.). *Jornadas sobre las bases ecológicas para la gestión en ecosistemas terrestres.* Zaragoza : CIHEAM, 1989. p. 275-278 (Options Méditerranéennes : Série A. Séminaires Méditerranéens; n. 3)



<http://www.ciheam.org/>  
<http://om.ciheam.org/>

# CATALOGACION Y APROVECHAMIENTO DE LOS PASTOS DE MONTAÑA DEL CONCEJO DE SOMIEDO

---

---

Y. GONZALEZ; P. GARCIA-MANTECA y M.A. ALVAREZ  
Instituto de Urbanismo y Ordenación del Territorio (INDUROT)  
Universidad de Oviedo

---

---

**Key words:** pasture, agronomic evaluation, typification.

**Abstract:** *CLASSIFICATION AND UTILIZATION OF MOUNTAIN PASTURES IN THE AREA OF SOMIENDO (SPAIN).* In the Somiedo area (Asturias) was put into effect the pasture and meadows classification, in a study of territorial analysis. The agronomic value of pastoral resources to valuation the cattle potential in the area was estimated, integrating results of samplings with the other variables analysed (geology, vegetation, slope, altitude).

## INTRODUCCION

El Concejo de Somiedo, situado en la zona centro-occidental de la región asturiana, representa un área típica de montaña con las limitaciones ambientales de producción que ello conlleva, y un predominio del sector primario. Su economía está basada fundamentalmente en la ganadería extensiva de carne.

Dentro de un amplio estudio de utilización racional de los recursos naturales de este área que se viene llevando a cabo desde hace dos años (Marquínez y col., 1986), se ha visto la necesidad de:

- valorar y cuantificar el estado actual de utilización racional de los recursos pascícolas, así como las limitaciones de orden productivo que presentan.

- estimar el potencial pascícola que el área presenta, lo que puede implicar una intensificación en el aprovechamiento de los pastos y prados en algunas zonas, revirtiendo positivamente en la economía del sector:

Para ello se ha establecido un plan de estudio de los prados de siega y pastos del Concejo, que consta de las siguientes fases:

1- Muestreo de unidades pastorales, previa

selección de las unidades vegetales a analizar, en el que se efectuaron análisis cualitativos y cuantitativos de los prados de siega y pastos de altura, determinándose su composición florística, así como diversas variables edáficas y topográficas.

2- Cálculo de la producción, valor pastoral (VP) y de la capacidad de aprovechamiento (carga ganadera) de las áreas analizadas.

3- Tipificación de los prados y pastos mediante la obtención de grupos afines utilizando técnicas de "cluster".

4- Integración de la información del estudio de los sistemas pastorales en la base de datos territorial previamente elaborada, empleando como variables básicas la vegetación, pendiente, litología y radiación, y sirviéndonos de los datos socioeconómicos disponibles

5- Elaboración de un mapa de aprovechamiento pastoral.

En el presente trabajo únicamente se indican los resultados referentes a pastos de aprovechamiento comunal.

## MATERIAL Y METODOS

La selección de las áreas de muestreo se realizó utilizando fotogramas aéreos de escala 1:20.000, de acuerdo a criterios físicos (situación topográfica, orientación, pendiente, ...) y teniendo en cuenta las formaciones vegetales potencialmente utilizables por el ganado, la situación en los principales valles del Concejo y la intensidad de explotación. La tendencia ha sido realizar muestras en áreas de matorral abierto, excluyendo aquellas zonas donde la presencia de especies leñosas de elevado porte, suponga una barrera para el aprovechamiento.

El método de muestreo empleado corresponde al del "Point-quadrat" (Levy y Madden, 1933), en el que se realizaron 100 medidas puntuales en una superficie de 7 m<sup>2</sup>. Se efectuaron un total de 59 muestras repartidas por todo el Concejo.

Se estimó para cada muestra el valor pastoral (VP) por medio del índice de Daget y Poissonet (1971), la productividad forrajera (UF/ha/año) y la carga animal (UGM/ha/año) utilizando los coeficientes de Jouglet y Jacquier (1976).

Para la tipificación de los pastos se emplearon

técnicas "cluster", a partir del método desarrollado por Orloci (1975), utilizando valores de frecuencia específica.

## RESULTADOS

El análisis da como resultado tres grandes grupos susceptibles de dividirse, dependiendo del nivel de agregación que se estime. Estos se encuentran en 16 unidades de vegetación dentro de las 32 descritas en el Concejo (García-Manteca, y col., 1988).

En el Cuadro 1 se resumen las características principales de los subgrupos con interpretación manifiesta. Se indican características fisiognómicas, especies indicadoras y/o dominantes, variables cartografiadas (litología), variables topográficas locales y valor pastoral.

El grupo 1 está constituido por varios subgrupos que tienen significación gradual, pero con ausencia de características comunes a nivel de grupo. Engloba pastos de áreas quemadas y con escaso aprovechamiento (1.1), céspedes secos con alta cobertura de especies herbáceas (1.2) y pastos de zonas llanas de elevada humedad edáfica (1.3).

La combinación de las variables litología y pendiente discriminan los grupos 2 y 3, diferenciándose pastos con gran pedregosidad y escasa potencia edáfica, situados sobre sustratos calcáreos (3.1 y 3.2), frente a otros sobre depósitos superficiales potentes (coluviones) y/o materiales fácilmente meteorizables (complejo "La Vid"), con bajas pendientes, lo que permite el desarrollo de formaciones herbáceas densas (2.1, 2.2 y 2.3), diferenciadas entre sí por la intensidad de utilización.

Los subgrupos establecidos quedan bien caracterizados en cuanto a composición florística y valor agronómico (valor pastoral). No ocurre así con las unidades de vegetación, puesto que pertenecen a un mismo subgrupo varias unidades cartografiadas. Esto es debido en parte, a la gran variabilidad local que presentan estas unidades ya que incluyen áreas con cobertura variable de las especies de mayor porte, como consecuencia del manejo o de las características intrínsecas del tipo de vegetación.

La realización de muestras en áreas de matorral abierto ha provocado un efecto uniformizado respecto a la valoración pastoral, atendiendo a las unidades vegetales cartografiadas, obteniendo la siguiente gradación: Pastizales

CARACTERÍSTICAS SIGNIFICATIVAS	GRUPO	Nº MUESTRAS	ALTITUD MEDIA	PENDIENTE MEDIA	UNIDADES LITOLÓGICAS PREFERENTES	ESPECIES INDICADORAS	ESPECIES DOMINANTES	VALOR PASTORAL MEDIO
Pastos quemados con dominancia de especies leñosas	1.1	6	1265	21°	Varias	Agrostis setacea Pteridium aquilinum Ulex gallii	Agrostis setacea Pteridium aquilinum	15
Pastos xéricos bien drenados	1.2	11	1492	22°	Calizas La Vid*	Anthyllis vulneraria Helianthemum canum Helianthemum croceum Bromus erectus	Anthyllis vulneraria Bromus erectus Koeleria valesiana Festuca ovina	18
Zonas llanas encharcadas	1.3	4	1737	0°	Reilenes de formas kársticas. Calizas	Nardus stricta Carex panicea	Nardus stricta Festuca rubra	15
Pastos encespedados sobre coluviones con helécho	2.1	8	1302	9°	Coluviones	Agrostis capillaris Festuca rubra	Agrostis capillaris Festuca rubra Trifolium repens Pteridium aquilinum	35
Pastos encespedados más secos que 2.1	2.2	14	1450	11°	Coluviones silíceos. La Vid*	Thymus praecox Hieracium pilosella Festuca rubra	Festuca rubra Agrostis capillaris Trifolium repens	31
Pastos encespedados muy aprovechados y húmedos	2.3	3	1387	7°	Varias	Trifolium repens Plantago media Plantago alpina	Trifolium repens Plantago media Agrostis capillaris Trifolium pratense	35
Pastos xéricos calcícolas. Codominancia de herbáceas-leñosas	3.1	9	1336	24°	Calizas La Vid*	Brachypodium rupestre Festuca rubra Erica vagans Genista hispanica ssp. occidentalis	Brachypodium rupestre Erica vagans Festuca rubra	15
Pastos xéricos calcícolas dominados por especies leñosas pulviniformes	3.2	4	1467	25°	Calizas La Vid*	Brachypodium rupestre Genista hispanica ssp. occidentalis Erica vagans	Brachypodium rupestre Genista hispanica ssp. occidentalis Erica vagans Bromus erectus	12

CUADRO 1. CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LOS SUBGRUPOS DE PASTOS. (\* COMPLEJO LA VID: LITOLÓGIA MUY VARIADA, PIZARRAS, ARENSCAS Y TRAMOS DE CALIZAS)

mesófilos, VP=35. Zonas abiertas de piornales y brezal-tojal, VP=26. Pastos con *Calluna vulgaris*, VP=25. Pastizales en sentido amplio, VP=22. Pastizales xerófilos sobre sustratos calcáreos, VP=18. Areas abiertas de *Genista hispanica ssp. occidentalis*, VP=15. Subalpino calcáreo, VP=13. Brezales, VP=8.

El resto de las unidades por su escasa extensión (pastizales higrófilos, p. ej.), por ser unidades muy frágiles a las quemadas pastorales (formaciones leñosas altas de avellanos y acebos) o estar poco aprovechadas por el ganado (subalpino silíceo, canchales, etc.), constituyen una parte poco importante de la producción pascícola total.

De acuerdo a estos resultados se han estimado las superficies de las principales áreas pastables, considerando diversas restricciones derivadas de las variables topográficas (altitud, pendiente, radiación) y litología (determinados sustratos presentan porcentajes más o menos altos de elementos gruesos en superficie). De esta forma, de las 29.067 hectáreas que tiene el Concejo de Somiedo se han calculado un mínimo de 6.000 como apropiadas para el pastoreo; tenien-

do en cuenta los valores de cada grupo de pastos diferenciado, las hectáreas correspondientes a cada unidad de vegetación y las transformaciones del VP en unidades forrajeras y carga ganadera, se puede estimar un total de 1.560 UGB/año en régimen libre de pastoreo, según la metodología de Jouglet y Jacquier (1976).

En el Concejo de Somiedo existe una importante superficie ocupada por prados de siega, calculándose un total de 3.500 hectáreas para su aprovechamiento óptimo, lo que contribuye a un incremento del potencial ganadero en la zona. Considerando las distintas áreas potenciales de aprovechamiento pastoral se estima una carga total de 4.800 UGB/año.

Estos resultados constituyen una primera aproximación que ha de ser matizada considerando otras variables como coeficientes de fragilidad según la erosionabilidad del terreno, la utilización diferencial de las distintas unidades pastorales (en función de las unidades socioeconómicas funcionales), accesibilidad, y que han de ser contrastados con la utilización real y potencial de esas áreas.

## BIBLIOGRAFIA

- DAGET, P. H. Y POISSONET J. 1971- *Une méthode d'analyse phytologique des prairies*. Ann. Agron. 22 (I), 5-41.
- GARCÍA-MANTECA, P., GONZÁLEZ, Y., ALVAREZ, M.A., MARQUÍNEZ, J. Y FERNÁNDEZ- PRIETO, J.A. 1988- *La vegetación del Concejo de Somiedo: Su integración en una base de datos territorial*. II Jornadas de Ecología. CIHEAM- IAMZ. Zaragoza.
- JOUGLET, J. P. Y JACQUIER, C. 1976- *Recherches sur les Ecosystemes Montagnards. Méthode d'analyse globale et quantitative*. INERM. Doc. n° 98.
- LEVY, E.A. Y MADDEN, E.A. 1933- *The point method of pasture analysis*. N. Zeal. Jour. Agric. 46, 267-279.
- MARQUÍNEZ, J. 1986. (Director). *Estudio Ambiental del Concejo de Somiedo*. Memoria inédita. Universidad de Oviedo.
- ORLOCI, L. 1975- *Multivariate analysis in vegetation research*. (Ed. W. Junk. B. V. publ., 276 pp.)