



EL SISTEMA PASTORAL

La ganadería extensiva es “ingeniera de ecosistemas”, porque los crea, modifica, mantiene o destruye, regulando de forma directa o indirecta la disponibilidad de recursos para otras especies.

Desde hace 8000 años (inicio del Neolítico), la ganadería extensiva ha afectado a especies y procesos naturales y ha modelado lo que hoy llamamos **paisajes culturales**. En ellos se concentra la inmensa mayoría de nuestra **biodiversidad**. España es un punto caliente de biodiversidad a escala mundial y el Estado miembro de la Unión Europea que más contribuye a su biodiversidad: Flora, Fauna y Hábitats de Interés Comunitario.

La Sierra de Guadarrama es rica en paisajes culturales y biodiversidad. Tiene dos Reservas de la Biosfera declaradas por la UNESCO: la de las Cuencas Altas de los ríos Manzanares, Lozoya y Guadarrama, en Madrid, y la de la Sierra de Guadarrama, en su vertiente segoviana. En ellas se armonizan la conservación de la diversidad biológica y cultural con el desarrollo económico y social sostenible de las comunidades locales.



EFFECTOS DEL GANADO SOBRE LOS ECOSISTEMAS

- **Suelo:** lo mejora, aportando humus, fertilidad y microorganismos.
- **Pastos herbáceos:** los favorece. Fomenta el encespedamiento y a las especies de mayor calidad. Dispersa semillas. Fomenta la biodiversidad y es imprescindible para mantener Hábitats de Interés Comunitario.
- **Vegetación leñosa (árboles y arbustos):** también le sirve de alimento (ramón), pero se ve afectada negativamente. La ganadería extensiva crea mosaicos y diversifica los paisajes. Previene incendios.
- **Fauna:** incrementa su diversidad. Favorece a los invertebrados del suelo, a los polinizadores, a los que se alimentan de las heces del ganado. También a los anfibios, reptiles, aves y mamíferos que se comen a los invertebrados, y a los predadores que se comen esas especies. Y a los necrófagos. La ganadería extensiva es imprescindible para la conservación de especies como las mariposa Apolo y azulita de Sierra Nevada, la alondra ricotí, las chovas o la liebre de piornal, entre otras muchas.



**LA RIQUEZA DE LOS PASTOS
DE LA SIERRA DE GUADARRAMA**



www.seepastos.es
Fotografías: A. San Miguel



S E E P
SOCIEDAD ESPAÑOLA
DE PASTOS

PASTOS DE PUERTO

Los pastos de puerto son los que se sitúan por encima del límite altitudinal del bosque, en la Sierra de Guadarrama normalmente por encima de los 1500-1800 m de altitud.

En invierno no producen, por frío, pero en verano están verdes. Por eso se aprovechan por pastoreo solo en esa estación. Son complementarios de los prados de siega: mientras los prados de siega se reservan para producir forraje en verano, el ganado sube a los pastos de puerto. El movimiento del ganado hacia los pastos de puerto se llama transterminancia si es corto y transhumancia si es largo.

Albergan altos niveles de biodiversidad, a menudo protegida y amenazada, y proporcionan valiosos servicios de regulación (suelo, agua, polinizadores...) y culturales (paisaje, recreo...).

PRINCIPALES TIPOS DE PASTOS DE PUERTO



Pastos permanentes de *Festuca indigesta*

Pastos de cumbre, duros, de talla baja y con algunas plantas leñosas de talla muy baja. Dominados por *Festuca indigesta* (rompebarrigas).

La capa de nieve suele ser escasa porque se la lleva el viento hacia los ventisqueros, y la congelación y descongelación del suelo (crioturbación) impide que la vegetación cubra completamente el suelo. En las laderas, el desplazamiento de las piedras que salen a la superficie suele formar gradines.

Son Hábitat de Interés Comunitario: tipo 6160.



Arriba. Cabra montés (*Capra pyrenaica*).

Centro. Ventisquero de la Condesa, cervunal donde nace el río Manzanares.

Izquierda. *Parnassius apollo*.



Cervunales de *Nardus stricta*

Pastos de zonas en las que se acumula la nieve (ventisqueros). Dominados por *Nardus stricta* (cervuno) y, en menor medida, otras gramíneas. Forman césped denso, muy característico. El humus del suelo se descompone lentamente, por lo que la fertilidad es escasa y las leguminosas, que dan calidad al pasto, también.

Son Hábitat de Interés Comunitario prioritario: tipo 6230*.

Otros tipos son las turberas y los prados juncuales.



LA RIQUEZA DE LOS PASTOS DE LA SIERRA DE GUADARRAMA



www.seepastos.es
Fotografías: A. San Miguel



S E E P
SOCIEDAD ESPAÑOLA DE PASTOS



PASTOS DE FONDO DE VALLE

Los pastos de fondo de valle de la Sierra de Guadarrama tienen un clima menos frío que el de los pastos de puerto. Sus suelos son más profundos y a menudo con humedad extra (freatismo).

Complementan a los pastos de puerto. Los prados de siega, por ejemplo, producen forraje que, segado y conservado como heno o silo, sirve para alimentar al ganado en invierno, cuando está estabulado.

La especie ganadera típica es el bovino; el ovino y el caprino han disminuido mucho porque requieren pastor. El equino es más escaso, por la menor demanda de sus productos o servicios.

Los pastos de fondo de valle son mucho más que pastos. Son ecosistemas que albergan altos niveles de biodiversidad, a menudo protegida y amenazada.



Izquierda. Toro de la raza limousine.
Centro. *Erodium paularense*,
endemismo del Sistema Central.
Derecha. *Melitaea phoebe*.

PRINCIPALES TIPOS DE PASTOS DE FONDO DE VALLE



Prados de siega

Están protegidos por vallas o setos (a menudo vivos) de matorral o arbolado (sobre todo fresnos), que también son árboles forrajeros. Por eso se trasmochan. Si se siegan pocas veces y se estercolan, tienen una muy alta diversidad de especies herbáceas. Y, además, una gran riqueza en invertebrados, sobre todo mariposas a veces amenazadas, como la hormiguera oscura. Algunos son Hábitat de Interés Comunitario: tipo 6510.



Majadales de *Poa bulbosa*

Pastos bajitos, densos, de muy alta calidad, que se agostan en verano. Dominados por *Poa bulbosa* y con muchas leguminosas de alta calidad. Son los mejores pastos mediterráneos, creados y perpetuados por el pastoreo, sobre todo de ovino. Son Hábitat de Interés Comunitario prioritario: tipo 6220*.



Otros pastos de diente

Otros pastos que se aprovechan por pastoreo, como los berciales, de *Stipa gigantea*, los de talla más baja sobre suelos ácidos, a menudo mezclados con cantuesos o tomillos, o los más escasos sobre suelos básicos, ricos en leguminosas y a veces orquídeas. En ellos aparece el amenazado geranio de El Pular, *Erodium paularense*.

Otros tipos son los prados juncuales, pastos de zonas encharcadas o con freatismo temporal.

LA RIQUEZA DE LOS PASTOS
DE LA SIERRA DE GUADARRAMA



www.seepastos.es
Fotografías: A. San Miguel



S E E P
SOCIEDAD ESPAÑOLA
DE PASTOS

HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO (HIC)

La Unión Europea promulgó, en 1992, la Directiva HÁBITATS, que obliga a todos los Estados miembros, como España, a restablecer o mantener un Estado de Conservación Favorable en los Hábitats y las Especies que incluye en sus Anejos.

La Directiva crea la Red Natura 2000 y, dentro de ella, las Zonas Especiales de Conservación (ZEC), que se declaran para conservar los Hábitats de Interés Comunitario (Anejo 1) y las Especies de Interés Comunitario cuya conservación requiere proteger sus hábitats (Anejo 2).

La Sierra de Guadarrama alberga 10 de los 13 tipos de HIC herbáceos (pastos herbáceos) de España. El Estado de Conservación Favorable de la mayor parte de los tipos de HIC herbáceos requiere gestión: pastoreo o siega; eso que llamaba el profesor Pedro Montserrat “LA CULTURA QUE HACE EL PAISAJE (CULTURAL)”.

TIPOS DE HIC HERBÁCEOS DE LA SIERRA DE GUADARRAMA

6110. Prados calcáreos kársticos o basófilos del *Alyso-Sedion albi* (*)

Comunidades de “uñas de gato” (género *Sedum*) sobre suelos básicos.

6160. Prados ibéricos silíceos de *Festuca indigesta*

Pastos de puerto dominados por *Festuca indigesta* (“rompebarrigas”).

6210. Prados secos seminaturales y facies de matorral sobre sustratos calcáreos (*Festuco-Brometalia*)

(*parajes con notables orquídeas).

6220. Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea* (*)

En la Sierra de Guadarrama, sobre todo majadales de *Poa bulbosa*.

6230. Formaciones herbosas con *Nardus*, con numerosas especies, sobre sustratos silíceos de zonas montañosas (y de zonas submontañosas de la Europa continental) (*)

Cervunales de *Nardus stricta*.

6310. Dehesas perennifolias de *Quercus* spp.

Dehesas de encina.

6410. Prados con molinias sobre sustratos calcáreos, turbosos o arcillo-limónicos (*Molinion caeruleae*)

También prados juncuales de *Juncion acutiflori*.

6420. Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinio-Holoschoenion*

Juncuales churreros de *Scirpoides holoschoenus*.

6430. Megaforbios eutrofos higrófilos de las orlas de llanura y de los pisos montano a alpino

Comunidades de hierbas altas en zonas húmedas. Escasos.

6510. Prados pobres de siega de baja altitud (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Prados de siega sobre suelos básicos con siega tradicional: pocas siegas y estercolado.



LA RIQUEZA DE LOS PASTOS DE LA SIERRA DE GUADARRAMA



www.seepastos.es

Fotografías: A. San Miguel



S E P

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE PASTOS