

GRUPO 6

**FORMACIONES
HERBOSAS NATURALES
Y SEMINATURALES**

Alfonso San Miguel Ayanz¹

¹Univ. Politécnica de Madrid

Esta ficha forma parte de la publicación **Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España**, promovida por la Dirección General de Medio Natural y Política Forestal (Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino).

Dirección técnica del proyecto

Rafael Hidalgo.

Realización y producción



Coordinación general

Elena Bermejo Bermejo y Francisco Melado Morillo.

Coordinación técnica

Juan Carlos Simón Zarzoso.

Colaboradores

Presentación general: Roberto Matellanes Ferreras y Ramón Martínez Torres. Edición: Cristina Hidalgo Romero, Juan Párbole Montes, Sara Mora Vicente, Rut Sánchez de Dios, Juan García Montero, Patricia Vera Bravo, Antonio José Gil Martínez y Patricia Navarro Huercio. Asesores: Iñigo Vázquez-Dodero Estevan y Ricardo García Moral.

Diseño y maquetación

Diseño y confección de la maqueta: Marta Munguía. Maquetación: Do-It, Soluciones Creativas.

Agradecimientos

A todos los participantes en la elaboración de las fichas por su esfuerzo, y especialmente a Antonio Camacho, Javier Gracia, Antonio Martínez Cortizas, Augusto Pérez Alberti y Fernando Valladares, por su especial dedicación y apoyo a la dirección y a la coordinación general y técnica del proyecto.

Las opiniones que se expresan en esta obra son responsabilidad de los autores y no necesariamente de la **Dirección General de Medio Natural y Política Forestal** (Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino).

A efectos bibliográficos la obra completa debe citarse como sigue:

VV.AA., 2009. *Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España*. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.

A efectos bibliográficos esta ficha debe citarse como sigue:

San Miguel Ayanz, A., 2009. Grupo 6. Formaciones herbosas naturales y seminaturales. En: VV.AA., *Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España*. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. 7 p.

Primera edición, 2009.

Edita: Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. Secretaría General Técnica. Centro de Publicaciones.

NIPO: 770-09-093-X

ISBN: 978-84-491-0911-9

Depósito legal: M-22417-2009



BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS TIPOS DE ECOSISTEMAS ESPAÑOLES INCLUIBLES EN EL GRUPO

Por su tamaño individual generalmente pequeño y su carácter humilde en el sentido etimológico de la palabra, las plantas herbáceas suelen ser menos conocidas que las leñosas; atraen menos la atención del ciudadano de a pie, y por eso en muchos casos ni siquiera poseen nombres vulgares. Representan, dentro de la flora, algo parecido a lo que los invertebrados en la fauna. Sin embargo, precisamente por esa humildad y frugalidad, por su asombrosa capacidad de reproducción y diferenciación genética y por su altísima tasa de renovación, poseen unas cualidades de valor trascendental tanto para la persistencia de los ecosistemas terrestres como para la de la propia humanidad. De hecho, la domesticación de las plantas herbáceas, el inicio de la agricultura, fue el detonante que permitió incrementar de forma exponencial el crecimiento de las sociedades humanas hace ya varios milenios, y es hoy la actividad que sigue sustentando su inmensa población, y también, la que permite alimentar a su ganado, restaurar los terrenos degradados y cubrir los de carácter ornamental y deportivo.

En los ecosistemas terrestres, las formaciones herbáceas desempeñan la función genérica de colonizar terrenos desnudos y restañar las heridas que las perturbaciones intensas provocan en otras más evolucionadas, pero menos dinámicas, como bosques y arbustedos; son, en definitiva, su tejido de cicatrización. Sólo llegan a constituir comunidades permanentes allí donde condiciones ecológicas extremas impiden la existencia de vegetación leñosa y, salvo casos excepcionales, eso sólo sucede en España en zonas de muy alta montaña (pisos criorotemplado y crioromediterráneo) y en dunas y tipos de hábitat costeros o de carácter halófilo. En el resto de los casos, las formaciones herbáceas espontáneas constituyen comunidades de sustitución de bosques, arbustedos y matorrales. Por ello, son naturales porque no han sido sembradas, aunque no lo son completamente, porque su existencia responde a perturbaciones de carácter casi siempre antrópico, de ahí el calificativo de seminaturales que con frecuencia se les aplica. En la mayoría de los casos, su persistencia es deseada porque, como pastos que son, constituyen la base de la alimentación de la ganadería y los herbívoros silvestres. De hecho, su aprovechamiento (diente o siega) es precisamente su herramienta de perpetuación y a menudo de evolución dirigida: selección de ecotipos mejor adaptados a la defoliación y más valiosos para los herbívoros y el hombre.

En un país dominado por el clima Mediterráneo y de tan larga e intensa historia de influencia antrópica como España, tan profundamente modificado por las perturbaciones ligadas al hombre (fuego, agricultura, ganadería, selvicultura), las comunidades herbáceas naturales y seminaturales cubren un porcentaje muy sustancial del territorio. Según las estadísticas agrarias, los prados y pastizales ocupan alrededor de 7 Mha, cifra a la que hay que sumar al menos la de los eriales a pastos (4 Mha), espartizales (0,4 Mha) y, sobre todo, la ocupada por pastizales con una cubierta de arbolado ralo, que también son muy abundantes (4,2 Mha). De ese modo, sin contabilizar los barbechos, que también ocupan una extensión considerable, las comunidades vegetales herbáceas naturales y seminaturales cubren más de 15 Mha o un tercio del territorio nacional.

ADECUACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS ESPAÑOLES A LA TIPOLOGÍA DE HÁBITAT DE INTERÉS COMUNITARIO. PROPUESTAS DE CORRESPONDENCIAS.

En las condiciones descritas en el apartado anterior cabe plantearse qué formaciones vegetales herbáceas naturales y seminaturales pueden y deben ser protegidas por motivos de interés comunitario en España. En principio, parece razonable pensar que deberían tener prioridad aquellas que reuniesen dos condiciones: alto valor natural y elevado riesgo de degradación o desaparición, bien por su rareza o bien por motivos de carácter ecológico o antrópico. El catálogo de tipos de hábitat de interés comunitario que aparece recogido en la Directiva 92/43/CEE responde razonablemente bien a esa argumentación, ya que incluye tanto formaciones de carácter permanente y baja resiliencia, sobre todo de muy alta montaña, como otras seriales de claro origen antrópico, pero poseedoras de un valiosísimo patrimonio cultural y natural (altos niveles de diversidad biológica y especies catalogadas) y seriamente amenazadas por las profundas transformaciones agrarias, sociales y culturales acaecidas en las últimas décadas.

Dentro de las formaciones de carácter permanente tienen cabida las principales clases de vegetación herbácea supraforestal, que ocupan las cumbres de nuestras más altas montañas. Son los denominados pastos de puerto, que durante miles de veranos han alimentado a los rebaños trashumantes y transterminantes y siempre a los de ungulados silvestres. Se trata de comunidades de frecuente carácter relíctico, altísimo interés estabilizador, florístico y faunístico y baja capacidad de recuperación tras una perturbación intensa. Es el caso de las formaciones acidófilas, tanto de carácter eurosiberiano con dominio de *Festuca eskia* (tipo de hábitat 6140), como mediterráneo, donde el protagonismo corresponde a *Festuca indigesta* (tipo de hábitat 6160). Las formaciones similares dominadas por otras especies, en particular *Festuca airoides* (*supina*), *Festuca clementei*, *Festuca pseudoeskia* y otras, se deben considerar incluidas en los tipos citados. Algo parecido sucede con las formaciones basófilas del tipo de hábitat 6170 Pastizales de alta montaña caliza, en el que tienen cabida tanto las eurosiberianas de *Carici-Kobresietea*, *Kobresio-Seslerietea* y *Ononidetalia* como las mediterráneas de *Festuco-Poetalia ligulatae*. Las comunidades quionófilas adyacentes de la clase *Nardetea*, tan valiosas y merecedoras de protección como las anteriores y difícilmente separables de ellas, deben incluirse en el tipo de hábitat 6230 Formaciones herbosas con *Nardes*, con numerosas especies, sobre sustratos silíceos de formas montañosas y de zonas submontañosas de Europa continental (*), aunque las mediterráneas, más amenazadas y de mayor interés florístico, en especial las nevadenses, no han sido citadas de forma expresa en la Directiva, y deben serlo en la próxima revisión.

A pesar de su carácter no permanente, las formaciones herbáceas seriales de origen antrópico también pueden ser merecedoras de interés y protección por parte de la Unión Europea, en especial las que poseen altos niveles de diversidad biológica, incluyen especies catalogadas (flora y fauna) y constituyen las denominadas clímax culturales. Sus ejemplos más paradigmáticos son los prados, en especial los tradicionales de siega, representados por los tipos 6510 Prados de siega de Montaña (*Arrhenal-herion*) 6520 Prados de siega de montaña (*Triseti-Polygonion bistortae*), y los majadales de *Poetalia bulbosae*, vicariantes mediterráneos de los anteriores, aunque aprovechados exclusivamente a diente, que se incluyen en el tipo 6220 Pastizales xerófilos



mediterráneos de vivaces y anuales. Un caso muy particular, y de enorme interés natural y cultural, son las dehesas perennifolias de *Quercus* spp. (tipo de hábitat 6310), sistemas agro-silvo-pastorales que constituyen verdaderas clímax culturales en zonas de clima Mediterráneo, suelos oligotróficos y pendientes moderadas; son tipos de hábitat que atesoran altísimos niveles de diversidad biológica y que se encuentran seriamente amenazados por profundas transformaciones en las actividades agrarias, la desaparición acelerada del arbolado y la ausencia de regeneración de ese estrato. De igual modo son especialmente merecedoras de protección algunas comunidades edafohigrófilas: las molinietas (tipo de hábitat 6410 Prados juncuales con *Molinia carulea* sobre suelos húmedos gran parte del año), las mediterráneas de *Molinio-Holoschoenion* (tipo de hábitat 6420 Comunidades herbáceas higrófilas mediterráneas) y las de megaforbios eutróficos del tipo de hábitat 6430 Megaforbios eutróficos higrófilos de las orlas de llanura y los pisos montano a alpino. Por motivos de rareza, fragilidad, altos niveles de diversidad biológica y desaparición acelerada también han sido protegidas otras comunidades xerófilas, en especial las basófilas pioneras de anuales y crasuláceas del tipo de hábitat 6110* y las de anuales y perennes bajas del tipo de hábitat 6220 Pastizales xerofílicos Mediterráneos de vivaces y anuales, que por su heterogeneidad constituye un verdadero cajón de sastre. Para finalizar, por sus altos niveles de diversidad biológica y abundante presencia de orquídeas, han sido merecedoras de protección las comunidades herbáceas basófilas mesofíticas y xero-mesofíticas de la clase *Festuco-Brometea* (tipo de hábitat 6210 Pastos vivaces mesofílicos y mesoxerofílicos sobre sustratos calcáreos de *Festuco-Brometea*).

En resumen, se puede afirmar que todas las formaciones herbáceas españolas incluidas en la Directiva 92/43/CEE son merecedoras de protección, representan una buena selección de lo más valioso de nuestro patrimonio natural dentro de ese tipo fisionómico y ocupan un porcentaje relevante del territorio nacional. Sin embargo, creemos que resulta necesario resolver los problemas de indefinición mencionados en los casos anteriores, en especial los de la clase *Nardetea* y otros pastos de puerto. Del mismo modo, sería muy recomendable ampliar el catálogo a algunas comunidades xerófilas, en especial algunas de la clase *Lygeo-Stipetea* que no han sido citadas expresamente en el tipo de hábitat 6220. Por motivos similares, podrían ser protegidos los berciales, cerrillares y vallicares de la acidófila clase *Stipo-Agrostietea*.

CARENCIAS DE INFORMACIÓN PARA UNA ADECUADA CARACTERIZACIÓN ECOLÓGICA Y EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN

Como se afirmó anteriormente, las formaciones herbáceas se caracterizan por su intenso dinamismo intra e interanual y porque su presencia, estructura, composición y funcionamiento dependen a veces de variaciones microtopográficas y siempre y muy estrechamente de la actividad del ganado o de los herbívoros silvestres. Por ello, su cartografía a la escala que contempla la Directiva 92/43/CEE resulta prácticamente imposible, y su caracterización ecológica plantea serias dificultades si se desea alcanzar un alto nivel de detalle. En compensación, en España, se cuenta con una buena información, tanto en aspectos de tipología de comunidades (fitosociología), como en ecología y, en menor medida, de gestión.

Como consecuencia de lo descrito en el apartado anterior, la evaluación del estado de conservación de los tipos de hábitat herbáceos naturales y seminaturales resulta una tarea francamente difícil, que debe ser abordada con rigor, pero también con planteamientos realistas, en particular, las cartografías y las superficies favorables de referencia, que generalmente sólo podrán hacerse a escala de paisajes o mosaicos, aunque puedan verse complementadas con el seguimiento detallado de una red representativa y suficiente de puntos de muestreo fijos, tanto a escala de ZEC como de región biogeográfica, comunidad autónoma y nación. Es algo que ya se está haciendo en algunas comunidades de alta montaña para evaluar el efecto del cambio climático. También como consecuencia de esa intensa variabilidad, resulta complicado elegir indicadores o variables cuantitativas que permitan evaluar con precisión el estado de conservación del tipo de hábitat, tanto a escala de comunidad concreta como en las otras mencionadas con anterioridad, y por los mismos motivos, tampoco resulta fácil elegir ecosistemas favorables de referencia. A pesar de ello, y aunque en las fichas que ahora se presentan se ha hecho esa selección, seguirá siendo imprescindible hacer un ejercicio de imaginación que permita cumplir razonablemente bien con la obligación legal de llevar a cabo un seguimiento de cada tipo de hábitat y garantizar su persistencia y su buen estado de conservación a largo plazo.

RECOMENDACIONES PARA LA CONSERVACIÓN

Como consecuencia de su carácter mayoritariamente serial, la conservación de las formaciones herbáceas naturales y seminaturales no puede limitarse a la ausencia de intervención. De hecho, dada su escasa capacidad de respuesta a perturbaciones, parece que sólo las comunidades permanentes de muy alta montaña pueden persistir sin gestión, aunque es probable que con modificaciones en su composición florística y dotación genética: ecotipos seleccionados por el pastoreo durante milenios y fauna ligada a los herbívoros, que podrían desaparecer. En los demás casos, la protección a ultranza, la ausencia de gestión, constituyen verdaderas sentencias de desaparición o degradación para las formaciones y todo el patrimonio natural y cultural ligado a ellas. La conclusión, aunque pueda resultar paradójica, es obvia: si queremos conservar las formaciones herbáceas naturales y seminaturales españolas es imprescindible la gestión, y para llevarla a cabo, es necesario conocer su ecología, composición, estructura y funcionamiento, así como poseer unos fundamentos mínimos de biología de la conservación, pero también dominar sus técnicas de gestión (agrarias), y contemplar siempre la participación social (propietarios, arrendatarios, usuarios y sociedad) y las consideraciones económicas en las que debe apoyarse esa gestión, generalmente llevada a cabo por particulares.

Sin embargo ¿qué gestión se requiere en cada caso? Evidentemente depende del tipo considerado pero, como ponen de manifiesto los modelos que ya ha empezado a elaborar y a publicar la Unión Europea (http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/habitats/models_en.htm) la persistencia de estas formaciones está estrechamente ligada a la de los modelos tradicionales de gestión del territorio. Por eso, se propone una conservación activa en la que tienen cabida el pastoreo extensivo —que requiere pastores, y por consiguiente medidas para conservarlos y garantizarles un nivel de vida digno— el



apoyo a las razas ganaderas autóctonas, la trashumancia y transterminancia, la siega, los desbroces, la conservación de puntos de agua e infraestructuras y las actividades agrícolas eventuales o en pequeñas teselas. Del mismo modo, para asegurar la existencia de mercados y la rentabilidad de los productos, son recomendables el fomento del cooperativismo, las ayudas a la comercialización y el establecimiento de denominaciones de origen y etiquetas de calidad, la integración de la ganadería con otras actividades rurales y otras medidas. En todo caso, tan perjudicial puede resultar la degradación por intensificación o cambio de uso como la provocada por la inactividad: el denominado desierto verde, y en cada situación, resultará necesario matizar en función del régimen de protección del territorio, porque evidentemente existen diferencias entre una zona de Reserva Integral de un Parque Nacional y una finca de propiedad privada integrada en la red Natura 2000, pero no en otro tipo de Espacio Natural Protegido. Precisamente teniendo en cuenta esa diversidad de situaciones, en las fichas que ahora presentamos, se ha hecho un gran esfuerzo para indicar, en cada caso, cuáles son las principales amenazas para cada tipo de hábitat, amenazas que deben ser conocidas para poder ser evitadas en el marco de planes o programas de ordenación del territorio o de actuación de las administraciones. Sólo así será posible eliminar medidas contrapuestas o efectos colaterales que dificulten la consecución del objetivo general de la red Natura 2000.

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Como se puede comprender, el valor de las comunidades herbáceas naturales y seminaturales españolas no se debe exclusivamente a la superficie que ocupan o a su interés económico o productivo. Su aportación a la diversidad biológica española —no sólo vegetal, porque muchas especies de vertebrados e invertebrados dependen directa e intensamente de esas comunidades— es similar, y a menudo superior, a la de las formaciones leñosas. Además, atesoran un enorme patrimonio cultural ligado a su prolongada historia de co-evolución con el hombre: constituyen una magnífica muestra de los denominados paisajes culturales, o cultos como los denominados el Profesor Montserrat Recoder. Finalmente, son comunidades que en muchos casos desempeñan funciones imprescindibles para la satisfacción de muchas demandas de la sociedad actual (ocio, recreo, paisaje) y para la estabilización del medio natural: restauración, protección frente a erosión, incendios, avenidas y otros desastres naturales.

Para finalizar, queremos señalar que en pleno siglo XXI la conservación no puede basarse en modelos empíricos: debe fundamentarse en sólidos conocimientos científicos de carácter multidisciplinar. Como consecuencia de ello y de lo indicado en el párrafo anterior, para la conservación de las formaciones herbáceas naturales y seminaturales tan importante es el conocimiento de la ecología, estructura, composición y funcionamiento de cada una como los relacionados con la biología de la conservación, la gestión agraria (ganadera, forestal y agrícola), la economía o los aspectos sociales. Sólo a través de ese esfuerzo coordinado de investigación sistémica, que todavía se requiere, se podrá llegar al conocimiento necesario para la conservación de ese valiosísimo patrimonio natural del que podemos estar orgullosos, pero también debemos sentirnos responsables.