

FICHA DESCRIPTIVAS DE LOS HÁBITATS PRIORITARIOS Y DE INTERÉS COMUNITARIO PRESENTES EN LOS LIC TERRESTRES DE CANTABRIA

1. CÓDIGO Y NOMBRE

1.1. Anexo I Directiva 92/43/CEE

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

1.2. Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España

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

1.3. Corine

35.1 *Atlantic mat-grass swards and related communities* (Cervunales atlánticos y comunidades asociadas)

35.11 *Mat-grass swards* (Cervunales)

36.31 *Mat-grass swards and related communities* (Cervunales y comunidades asociadas)

1.4. Clasificación Paleártica 1996

35.1. *Atlantic mat-grass swards and related communities* (Cervunales atlánticos y comunidades asociadas)

36.31. *Alpic mat-grass swards and related communities* (Cervunales alpinos y comunidades asociadas)

1.5. Clasificación EUNIS

E1.7 *Closed non-Mediterranean dry acid and neutral grasslands* (Pastizales cerrados acidófilos y neutrófilos secos, no mediterráneos)

E4.31 *Alpic [Nardus stricta] sward and related communities* (Pastizales acidófilos alpinos y subalpinos de *Nardus stricta*)

2. DESCRIPCIÓN DEL HÁBITAT

2.1. Descripción general

El hábitat 6230* está vinculado a medios terrestres. Prados densos vivaces secos, o mesofíticos, dominados por *Nardus*, sobre suelos silíceos en zonas basales atlánticas, sub-atlánticas o boreales, zonas colina y montana del centro y norte de Europa y occidente ibérico. Vegetación altamente variada, aunque caracterizada por su cobertura continua.

Las formaciones herbosas dominadas por el cervuno (*Nardus stricta*), constituyen céspedes muy tupidos con una cobertura total y, con frecuencia, edafohigrófilos dominados por *Nardus stricta* y

otras gramíneas de carácter cespitoso. El tipo de hábitat se desarrolla en su mayor parte en áreas de montaña sobre suelos ácidos profundos, que permanecen húmedos durante todo el año (raramente encharcados) en áreas con mayor o menor grado de innivación. También son frecuentes en el entorno de cauces, lagos, cubetas de origen glaciar, zonas deprimidas o áreas rezumantes. En general, estas formaciones están representadas principalmente en las áreas montañosas de sustrato silíceo de toda la Península Ibérica.

Estas formaciones se encuentran asociadas fundamentalmente a estaciones frías o frescas con humedad edáfica, y ambiente que dificulta y ralentiza la descomposición de la materia orgánica. La presencia de micorrizas hace que, en las condiciones de escasa humificación de la materia orgánica, *Nardus stricta* compita con ventaja frente a otras especies, de modo que en situaciones extremas de frío, humedad y abundante materia orgánica, constituye comunidades muy homogéneas y difícilmente alterables.

Los subtipos del hábitat pertenecen a la alianza *Nardion*, que muestra una fuerte variabilidad regional: Alpes y Pirineos (*Geomontani-Nardetum*), Selva Negra (*Leontodonto-Nardetum*), Harz (*Pulsatillo micranthae-Nardetum*), Bayerischer Wald (*Lycopodio-Nardetum*).

2.2. Caracterización y exigencias ecológicas

Las exigencias del hábitat 6230* son:

- Clima frío o fresco en áreas fuertemente oceánicas.
- Quionofilia (cervunales de alta montaña).
- Hidromorfía, al menos temporal.
- Suelo con un pH ácido.

Estas condiciones configuran comunidades caracterizadas por una gran estabilidad y homogeneidad, dada la escasa competencia con otras especies pratenses. En estos casos, el pastoreo moderado no altera en gran medida la composición florística de la comunidad.

2.2.1. Clima

El elevado periodo de tiempo que estas formaciones permanecen bajo la cobertura nival determina que el periodo vegetativo del cervunal se acorte. No obstante, la cobertura de nieve y la topografía proporcionan a este hábitat un efecto amortiguador sobre las condiciones de temperatura y humedad imperantes. La capa de nieve actúa como un aislante térmico, manteniendo en el suelo una temperatura constante de +/- 3°C, evitando así las fuertes oscilaciones térmicas que se registran en el exterior del manto de nieve, impidiendo los procesos de crioturbación.

2.2.2. Factores topográficos y geomorfología

Los cervunales de alta montaña se emplazan preferentemente en áreas con topografías y orientaciones tendentes a la acumulación de nieve o con un drenaje deficiente. También son frecuentes en el entorno de cauces, lagos, cubetas de origen glaciar o áreas rezumantes. Los cervunales emplazados a menor altitud se localizan generalmente en laderas próximas a llanuras o pequeñas concavidades de cumbres, en las que se benefician de un aporte hídrico por escorrentía superior al del entorno.

2.2.3. Suelo y litología

Los cervunales se desenvuelven en cualquier sustrato litológico. En general los suelos sobre los que se asientan suelen ser profundos, minerales y presentan un pH de ácido a muy ácido, manteniéndose generalmente en valores situados en torno a 4. La presencia de suelos ácidos se aprecia igualmente cuando estos se desarrollan sobre materiales eutróficos. La razón de estos bajos valores de pH, se sitúa en el intenso lavado de los suelos y la lenta humificación de la materia orgánica. Estos suelos han de estar humedecidos y pueden presentar un horizonte turboso.

2.3. Subtipos

La clasificación de los subtipos de cervunales presentes en España podría establecerse en base a su dinámica diferenciando entre cervunales de alta montaña (quionófilos), fuertemente condicionados por factores bioclimáticos y topográficos, y los cervunales mesófitos montanos seminaturales y de carácter serial. Sin embargo, considerando la distribución corológica y la composición florística de los cervunales climáticos, al menos deberían establecerse dos subtipos.

- I. Cervunales de alta montaña: cervunales de alta montaña (algunos transformados por pastoreo), supraforestales, emplazados sobre suelos ácidos y húmedos, en áreas con largos periodos de innivación:
 - Alpinos y Atlánticos: alianza *Nardion strictae*.
 - Mediterráneos occidentales, centro-ibéricos y cantábricos occidentales: alianza *Campanulo herminii-Nardion strictae* (únicamente cervunales de carácter permanente de alta montaña: oro y criorotemplados).
- II. Cervunales nevadenses: alianza *Plantaginion nivalis*.
 - Cervunales seriales acidófilos mesohigrófilos supratemplados atlánticos y centroeuropeos: alianza *Violion caninae* (únicamente comunidades en las que *Nardus stricta* sea dominante o codominante).
 - Cervunales mesófilos mediterráneos de carácter serial: alianza *Campanulo herminii-Nardion strictae* (únicamente cervunales mesófilo supratemplados).

2.4. Esquema sintaxonómico

Nardetea strictae Rivas Goday in Rivas Goday & Rivas-Martinez 1963

Nardetalia strictae Oberdofer ex Presing 1949

Nardion strictae Br.-Bl. in Br.-Bl. & Jenny 1926

Polygalo edmundii-Nardetum Rivas-Martinez, T.E. Díaz, F. Prieto, Loidí & Penas 1984

Violion caninae Schwickerath 1944

Nardo strictae-Caricetum binervis Br.-Bl. & Tüxen 1952

Serratullo seoanei-Nardetum strictae Tüxen in Tüxen & Oberdorfer 1958

2.5. Dinámica del sistema

Los cervunales de alta montaña presentan en general una elevada estabilidad, constituyendo comunidades edafohigrófilas permanentes, que no presentan excesivos problemas por competencia con otras comunidades, dadas las características climáticas y topográficas de sus emplazamientos. La influencia del pastoreo moderado en estas posiciones no origina variaciones sustanciales en la composición florística, aunque quizás pueda influir en un enriquecimiento

específico que, tras el abandono de la actividad, puede devenir en un mayor predominio de *Nardus stricta*.

Los cervunales emplazados a menor altitud, en territorios donde a su vez se desarrollan brezales y pastizales de *Molinio-Arrhenatheretea*, presentan un equilibrio más delicado. En estos emplazamientos, tanto en zonas atlánticas como mediterráneas, el pastoreo presenta una gran influencia en la dinámica de las comunidades, estando relacionado con la presencia de una parte importante de estos cervunales. En ausencia de manejo antrópico, estos cervunales tienden a ser ocupados por piornales de *Cytisus scoparius* y *Genista florida*, así como por espinares con dominancia de majuelo (*Crataegus monogina*) o diferentes especies del género *Rosa* y *Rubus*. Por otro lado, un pastoreo intenso y un excesivo manejo pueden derivar en la transformación del cervunal en prados de *Molinio-Arrhenatheretea*. A su vez, la presencia de ganado ovino favorece el paulatino predominio de *Nardus stricta*, mientras que el ganado vacuno frena el desarrollo de la misma.

En este sentido, el abandono de las actividades ganaderas, principalmente del ganado ovino, en las áreas montañosas de la Península Ibérica, determina que estos cervunales se encuentren actualmente en franco retroceso.

La posición topográfica que ocupan los cervunales de alta montaña favorece que estos permanezcan cubiertos por capas de nieve durante largos periodos del año. La presencia de esta cobertura impide la realización de la fotosíntesis y, por tanto, el periodo vegetativo se ve reducido sustancialmente con respecto a otros pastizales del entorno.

A pesar de este corto periodo vegetativo, *Nardus stricta* posee una alta productividad. Según los estudios disponibles, presenta una baja tasa de renovación foliar, variando de dos a cinco hojas por macolla y temporada, aunque muestra una alta tasa de crecimiento foliar. Los periodos de crecimiento y senescencia de las hojas aparecen separados en el tiempo, de modo que las mayores tasas de elongación foliar se registran durante los meses de junio y julio, manteniéndose un escaso valor de senescencia hasta inicios del otoño, cuando se registran los valores más bajos de crecimiento foliar.

3. DIAGNÓSTICO

3.1. Área de distribución

El siguiente mapa (Figura 1) muestra el área de distribución del hábitat 6230* en la Red Natura 2000 de Cantabria, derivado del mapa de idoneidad o probabilidad continua, y el área ocupada, obtenida del mapa de coocurrencia. Este mapa tiene en cuenta la competencia interespecífica y la exclusión de las zonas mixtas propias de ecotonos entre comunidades.

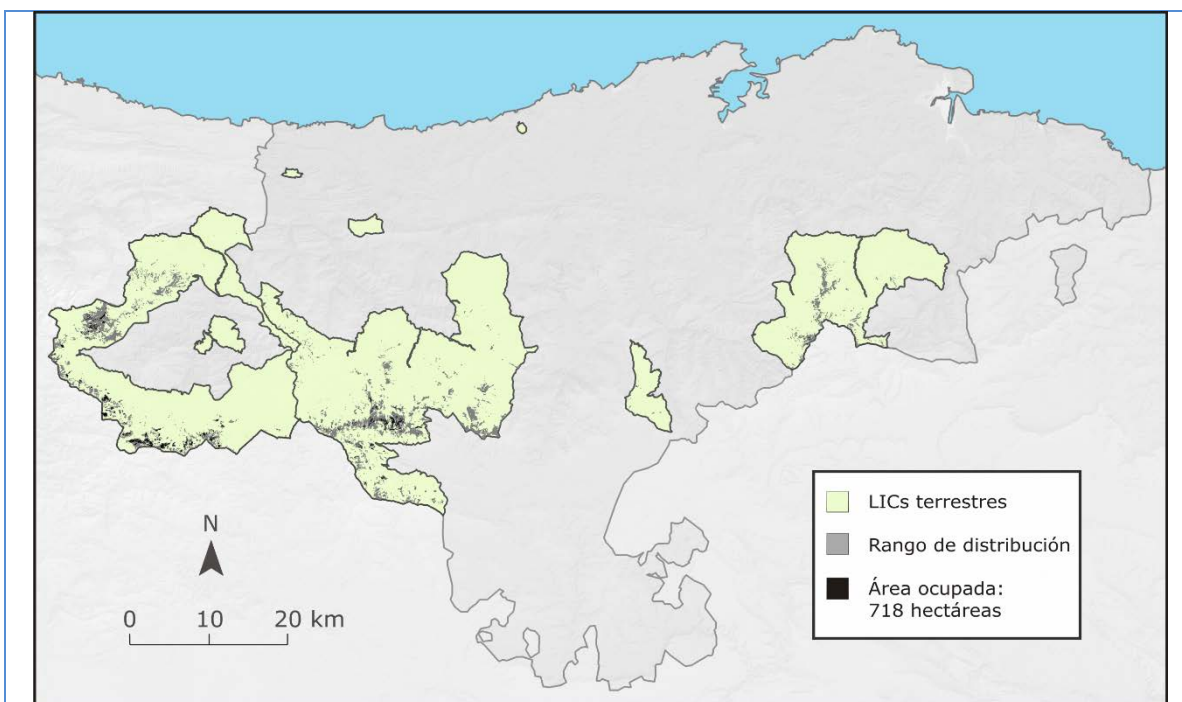


Figura 1. Mapa de distribución y área ocupada del hábitat 6230* en la red Natura 2000 de Cantabria. Escala de visualización 1:400000. Fuente: elaboración propia.

En la Red Natura 2000 terrestre en Cantabria tiene un área ocupada de 718 ha, lo que determina la valoración favorable del indicador de extensión.

3.3. Estructura y composición

De acuerdo con el procedimiento metodológico empleado, la estructura y composición del hábitat 6230* en los espacios terrestres de la red Natura 2000 en Cantabria es desfavorable.

3.4. Vulnerabilidad

El hábitat 6230* ha sido definido como hábitat no vulnerable frente a las presiones de su entorno próximo.

3.5. Estado de conservación

El hábitat 6230* presenta un estado de conservación Desfavorable debido a la evaluación desfavorable de su estructura y composición (Tabla 1).

Extensión	Estructura y composición	Vulnerabilidad	Estado de conservación
Favorable	Desfavorable	No vulnerable	Desfavorable

Tabla 1. Diagnóstico del estado de conservación del hábitat prioritario 6230* en los espacios terrestres de la Red Natura 2000 de Cantabria.

4. PLANIFICACIÓN

A continuación se presentan los Objetivos Estratégicos y Objetivos Operativos enunciados para la gestión del hábitat 6230* en los espacios terrestres de la Red Natura 2000 en Cantabria:

- Objetivo Estratégico: Mejorar el estado de conservación del hábitat 6230*.
 - Objetivo Operativo: Mejorar el estado de la estructura y composición del hábitat 6230*.
 - Objetivo Operativo: Mantener y/o incrementar la superficie ocupada por el hábitat.
 - Objetivo Operativo: Evitar la pérdida/degradación del hábitat como consecuencia de la afección generada por actividades antrópicas.

- Objetivo Estratégico: Determinar la afección del cambio global sobre los hábitats de matorral y pasto.
 - Objetivo Operativo: Estudiar las variaciones temporales de las variables ambientales en el área de distribución de estos hábitats.
 - Objetivo Operativo: Monitorizar los parámetros físico-químicos (p.ej., turba, agua, nutrientes), y ambientales (p.ej., presencia de especies clave, estructura poblacional de las mismas) que condicionan la definición de estos hábitats.
 - Objetivo Operativo: Aplicar técnicas de gestión adaptativa que contemplen el régimen de perturbaciones naturales debidas al cambio climático.
 - Objetivo Operativo: Prever mecanismos que permitan la declaración de nuevas áreas protegidas o la adecuación de los límites de los LIC en función de la evolución de estas formaciones como respuesta al cambio climático.

5. BIBLIOGRAFÍA

Los contenidos de esta ficha se basan principalmente en las publicaciones:

Ríos, S. & Salvador, F., 2009. 6220 Pastizales xerofíticos mediterráneos de vivaces y anuales (*). 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. 88 p.

Ecoestudios Cantábricos, 2009. Definiciones de los hábitat relacionados con los LIC litorales y fluviales de Cantabria. 108 p.

MMA (Ministerio de Medio Ambiente), 1997. *Inventario Nacional de Hábitats. Cartografía inédita a escala 1:50.000*. Madrid: Dirección General de Conservación de la Naturaleza.

Escudero, A., Olano, J.M., García, R., Bariego, P., Molina, C., Arranz, J.A., Molina, J.I., & Ezquerro, F.J., 2008. Guía básica para la interpretación de los hábitats de interés comunitario en Castilla y León. Valladolid: Junta de Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente.

El esquema sintaxonómico se basa en la clasificación de Rivas-Martínez *et al.* 2001.

Referencias bibliográficas:

Noy-Meir, I., 1973. Desert Ecosystems: Environment and Producers. *Annual Review of Ecology and Systematics* 4: 25-52.

Barber, A., 1997. *Etnobotànica de L'espart (Stipa tenacissima L.) al territori valencià*. Tesis Doctoral. Universidad D'Alacant, Departament de Ciències Ambientals i Recursos Naturals.