

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

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

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

6410 Prados-juncuales con *Molinia caerulea* sobre suelos húmedos gran parte del año.

1.3. Clasificación CORINE

37.31 *Purple moorgrass meadows and related communities* (Prados de brezales púrpuras y comunidades relacionadas con ellos).

1.4. Clasificación Paleártica 1996

37.31 *Purple moorgrass meadows and related communities* (Prados de brezales púrpuras y comunidades relacionadas con ellos).

1.5. Clasificación EUNIS 200410

E3.51 *Molinia caerulea meadows and related communities* (Pastos de *Molinia caerulea* y comunidades asociadas).

2. DESCRIPCIÓN DEL HÁBITAT

2.1. Descripción general

Prados de niveles colinos a montanos, de suelos pobres en nutrientes (nitrógeno y fósforo) y permanentemente húmedos dominados por *Molinia caerulea* o por algunas especies de juncos. Este tipo de hábitat resulta del manejo extensivo de los prados con un corte tardío o del deterioro de las turberas por drenaje de las mismas.

Hábitat de distribución principalmente centroeuropea y atlántica, que se presenta disperso fundamentalmente en las zonas montañosas de la mitad septentrional de la Península Ibérica (Pirineos y Cordillera Cantábrica, incluyendo el País Vasco). Ocupa suelos calcáreos descarbonatados, turbosos o arcillo-limónicos, pobres en fósforo y nitrógeno, pero con humedad casi permanente y nivel de agua algo fluctuante, pudiendo soportar cierta sequía en la superficie.

En la España seca, la importancia de este tipo de hábitat radica en que, junto a otros humedales, constituye un medio reducido en su extensión y distribución y al que están asociados flora y fauna singular de estos ambientes y abundantes especies de distribución eurosiberiana que escasean en gran parte de la Península Ibérica. Valga como ejemplo, *Carterocephalus palaemon*, mariposa de

distribución fundamentalmente norte y centroeuropea, muy rara en España, cuyas larvas se alimentan exclusivamente de *Molinia caerulea*.

2.2. Caracterización y exigencias ecológicas

Se han considerado los siguientes factores biofísicos de control para el hábitat 6410 (Tabla 1):

- Se desarrollan mayoritariamente en el piso montano y parte inferior del subalpino.
- Se encuentran a una altitud entre 500 m en Asturias, hasta 1.900 m en los Pirineos oscenses.
- Habitualmente se establecen en zonas llanas y alcanzan coberturas próximas al 100%.
- Se instalan sobre suelos húmedos gran parte del año, con escasa aireación y mal drenaje, pero con cortos períodos de sequía estacional.
- Los suelos pueden ser de naturaleza variada, tanto en su contenido en bases como en su carácter eutrófico u oligotrófico.

Factores biofísicos	Valores
Cliserie	Piso montano y parte inferior del subalpino
Altitud (m)	500-1900
Pendiente	Preferentemente, zonas llanas
Humedad del suelo	Húmedos, escasa aireación y mal drenaje
Eutrofización del suelo	Eutrófico u oligotrófico
pH del suelo	Variable
Cobertura vegetal (%)	Próxima al 100%, habitualmente

Tabla 1. Caracterización de los factores biofísicos del hábitat 6410. Fuente: Marinas *et al.* (2009).

2.3.1. Clima

Coincidiendo con el área de distribución, este tipo de hábitat aparece en climas muy diferentes, desde los de tipo atlántico con elevadas precipitaciones y temperaturas relativamente suaves a lo largo del año, hasta los de tipo continental o de montaña mediterránea, ya con marcado contraste térmico a lo largo del año y fuerte estacionalidad en el régimen de precipitaciones, lo que condiciona en parte la persistencia de la humedad en el suelo. Es precisamente este factor, más que el clima general del territorio, el principal condicionante de la existencia del tipo de hábitat y, por tanto, hay que señalar una mayor dependencia de la topografía y las características físicas del suelo que propicien su humedad durante buena parte del año.

2.3.2. Factores topográficos y geomorfología

Presentan óptimo eurosiberiano, aunque también pueden encontrarse en el occidente de la región mediterránea (como es el caso de su presencia en gran parte del territorio peninsular).

En general, los prado-juncuales se sitúan en el piso montano (y supramediterráneo en las montañas mediterráneas del centro y mitad norte peninsular). Es un tipo de hábitat que ocupa superficies reducidas (decenas o unas pocas centenas de m²) y aparece fragmentado en el paisaje, por sus requerimientos topográficos y, principalmente, de humedad edáfica. Aunque se extienden en zonas llanas, preferentemente por la mitad norte de la Península Ibérica, puede colonizar laderas

pendientes con suelos impermeables que rezuman agua, como sucede en algunos puntos de Cantabria y, en este caso, pueden extenderse en superficies mayores que las antes indicadas.

2.3.3. Suelo y litología

En general son suelos muy húmedos por lo que se produce un intenso lavado del perfil que con frecuencia dan lugar a tasas bajas o moderadas de saturación del complejo coloidal del suelo y a una fertilidad media-baja (San Miguel, 2001).

El nivel freático fluctuante a lo largo del año (Carreras & Vigo, 1987) se mantiene muy alto temporal o permanentemente y suele dar lugar a la aparición de características gléicas y a que los suelos puedan encuadrarse en la categoría de los gleysoles (San Miguel, 2001).

En los prados típicos de *Molinia caerulea*, los suelos son ricos en bases o bien poco alcalinos con reacción neutra o algo ácida.

2.3. Subtipos

En Cantabria el hábitat 6410 aparece representado por la comunidad de prado higrófilo basófilo pirenaico (*Epipactido palustris-Molinietum caeruleae*).

2.4. Esquema sintaxonómico

Molinio-Arrhenatheretea Tüxen 1937

Molinetalia caeruleae Koch 1926

Molinion caeruleae Koch 1926

Epipactido palustris-Molinietum caeruleae J.M. Montserrat, I. Soriano & Vigo in Carreras & Vigo 1987

2.5. Dinámica del sistema

El hábitat se encuentra vinculado a los herbazales de las alianzas *Filipendulion ulmariae* y *Calthion palustris* (e incluso con las del *Caricion nigrae* y *C. davalliana* en el piso subalpino) en las zonas de mayor humedad y con los de *Molinio-Holoschoenion* en las zonas de transición a climas mediterráneos. Comunidades de transición en su aspecto y composición florística resultan relativamente frecuentes, aunque cabe interpretarlas más como resultado de condiciones ecológicas intermedias y más o menos estables que de procesos relacionados con la dinámica de la vegetación que propicien su sustitución.

Los prados-juncuales se encuentran mayormente en ambientes de vocación forestal y en la misma medida deben su origen y mantenimiento a la actuación humana. Cuando cesa aquélla y permanecen las condiciones de humedad edáfica, cabe esperar una transición paulatina a comunidades arbustivas y arbóreas, apuntada muchas veces por la presencia de arbustos (*Erica*, *Salix*) e incluso árboles higrófilos (*Alnus glutinosa*, *Betula celtiberica*, *Corylus avellana*) salpicando estas comunidades. En este proceso, no hay que olvidar la capacidad de algunos pinos (principalmente *P. sylvestris*) y otras plantas —en general alóctonas— para instalarse y modificar las condiciones edáficas en un plazo de unos pocos años provocando el desecado y la desaparición de estos tipos de hábitat, como puede constatarse en algunas zonas sometidas a fuertes repoblaciones. Sin embargo, en otros casos, los prados y vaguadas ocupados por el tipo de hábitat

resultan mucho menos accesibles a la colonización por especies arbustivas y arbóreas y parecen constituir comunidades casi permanentes.

En ambientes atlánticos, se describe cierta dinámica natural relacionada con la desecación de turberas que propiciaría la colonización por prados-juncales con *Molinia caerulea*. En sentido contrario, son frecuentes en climas con lluvias abundantes los procesos de lixiviación de bases y la consiguiente acidificación del suelo que podría conducir a una sustitución de los prados de *Molinia caerulea* por comunidades de tipo acidófilo, pero la situación topográfica en vaguadas y depresiones parece evitar este proceso. En cualquier caso, la presencia de especies netamente calcícolas (*Epipactis palustris*, *Carex mairii*, *C. flava* subsp. *lepidocarpa*) o acidófilas (*Galium uliginosum*, *Carex ovalis*, *Lotus pedunculatus*) puede servir para evaluar este tipo de transiciones.

En la cornisa cantábrica y en algunas zonas del Pirineo, los prados-juncales se han drenado y transformado en prados de siega e incluso en campos de cultivo. Respecto a la obtención de pastos, el drenado podría conducir a cervunales con *Nardus stricta* e incluso a pastos mesófilos del *Bromion erecti* en suelos de carácter más éutrofo. Más frecuente ha sido el uso del fuego en invierno y el dallado de la *Molinia caerulea* para propiciar el desarrollo de plantas pratenses, práctica que se ha observado hasta hace pocas décadas y que está probablemente en el origen de muchos prados del norte peninsular.

Tienen un interés pastoral escaso. El encharcamiento de los suelos dificulta el pastoreo y propicia la aparición de especies poco palatables. La calidad forrajera es baja por el predominio de gramíneas y juncáceas poco palatables que, no obstante, suelen aprovecharse con ganado mayor o mediante siega. Es mejor este último tipo de aprovechamiento ya que evita la degradación del suelo por pisoteo y nitrificación (San Miguel, 2001).

3. DIAGNÓSTICO

3.1. Área de distribución

La ausencia de información sobre la localización del hábitat 6410 impide definir su área de distribución, así como su área ocupada.

3.2. Extensión y Estructura y composición

Actualmente no se dispone de la información para realizar un diagnóstico sobre el estado de la estructura y composición del hábitat 6410 en los espacios terrestres de la red Natura 2000 en Cantabria.

3.3. Vulnerabilidad

El desconocimiento sobre la distribución del hábitat 6410 imposibilita realizar un diagnóstico sobre su vulnerabilidad. No obstante, sí es posible señalar su elevada sensibilidad frente a diferentes tipos de presiones, tales como los vertidos (especialmente difusos), los cambios morfológicos del terreno asociados a la compactación (p.ej., tránsito), los cambios de usos (p.ej., ocupación, desarrollo de carreteras o ferrocarriles, etc.), y cambios en las condiciones climáticas (p.ej., incremento de temperaturas y/o descenso de precipitaciones).

3.5. Estado de conservación

El estado de conservación del hábitat 6410 en la red Natura 2000 en Cantabria es “desconocido”. La ausencia de un diagnóstico del hábitat se explica por la escasez de datos sobre su presencia en la comunidad.

Extensión	Estructura y composición	Vulnerabilidad	Estado de conservación
Desconocido	Desconocido	Desconocido	Desconocido

Tabla 2. Diagnóstico del estado de conservación del hábitat de interés comunitario 6410 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 6410 en los espacios terrestres de la Red Natura 2000 en Cantabria:

- **Objetivo Estratégico:** Incrementar el conocimiento sobre el hábitat 6410 para poder determinar su estado de conservación y aplicar medidas de gestión eficientes.
 - **Objetivo Operativo:** Incrementar el conocimiento sobre la distribución y área ocupada del hábitat 6410.
- **Objetivo Estratégico:** Garantizar, en la medida de lo posible, que su estado de conservación no se degrade.
 - **Objetivo Operativo:** Proteger la extensión de estos hábitats y garantizar las condiciones ambientales que favorecen su desarrollo.
 - **Objetivo Operativo:** Evitar la pérdida/degradación de los hábitats 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:

Marinas, A., Gómez, D. & García-González, 2009. 6410 Prados-juncuales con *Molinia caerulea* sobre suelos húmedos gran parte del año. 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. 54 p.

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

Moss, D. & Davies, C.E., 2002. Cross-references between the EUNIS habitat classification and the Palearctic habitat classification. Centre for Ecology and Hydrology, Natural Environment Research Council, European Environment Agency. 64 p.

Rivas-Martínez, S., Penas, A., Asensi, A., Costa, M., Llorens, L., Pérez de Paz, P.L., Loidi, J., Díaz González, T.E., Izco, J., Ladero, M., Fernández González, F. & Sánchez Mata, D., 2003. Atlas y manual de los hábitats de España. Ministerio de Medio Ambiente de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. ISBN: M-45994-2003.

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

Referencias bibliográficas:

Carreras, J. & Vigo, J., 1987. Las comunidades del orden *Molinietalia caeruleae* en los Pirineos catalanes. *Lazaroa* 7: 497-513.

San Miguel, A., 2001. Pastos naturales españoles. Caracterización, aprovechamiento y posibilidades de mejora. Madrid: Fundación Conde del Valle de Salazar. Ediciones Mundi Prensa. 320 p.