

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

6160 Prados ibéricos silíceos de *Festuca indigesta*.

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

6160 Pastos orófilos mediterráneos de *Festuca indigesta*.

1.3. Clasificación CORINE

36.36 *Acidophilous grasslands of high Iberian mountains*

1.4. Clasificación Paleártica 1996

36.361 *Oro-Iberian acidophilous stripped grasslands*

1.5. Clasificación EUNIS 200410

E4.3 *Acid alpine and subalpine grassland*

2. DESCRIPCIÓN DEL HÁBITAT

2.1. Descripción general

Pastizales silícolas de alta montaña, frecuentemente ralos (como consecuencia de los fenómenos de crioturbación), dominados por gramíneas del complejo *Festuca indigesta* y ricos en endemismos oro y crioromediterráneos. Aparecen en las cumbres y zonas próximas de las altas montañas (generalmente por encima de los 1.900-2.000 m). Son de carácter quionóforo y ocupan habitualmente posiciones topográficas convexas o planas, pero nunca cóncavas. En la Península Ibérica este tipo de hábitat se distribuye por las altas cumbres de los sistemas montañosos silíceos de tendencia mediterránea: Sistemas Central e Ibérico, Sierra Nevada y parcialmente en la Cordillera Cantábrica.

Son comunidades herbáceas maduras, situados a similar altitud o por encima de enebrales rastreros permanentes (*Juniperus communis* subsp. *nana*, o *Juniperus communis* subsp. *hemisphaerica* en Sierra Nevada) y piornales, dominadas por distintas especies o subespecies del complejo de *Festuca indigesta*. En las montañas cantábricas aparecen las especies *Agrostis tileni*, *Armeria duriaei*, *Teesdaliopsis conferta*, *Androsace cantabrica*, etc.

Los pastizales del hábitat 6160 son sustituidos por cervunales (comunidades herbáceas quionófilas dominadas por *Nardus stricta*) en el caso de producirse un aumento de la humedad edáfica, como sucede en situaciones de topografía cóncava o, a veces, en ubicaciones de sotavento. Dado que esos cambios se producen en distancias muy pequeñas, a veces de pocos metros o inferiores, el paisaje vegetal de este tipo de hábitat suele estar compuesto por mosaicos de diferentes comunidades.

2.2. Caracterización y exigencias ecológicas

El hábitat 6160 corresponde a comunidades de muy alta montaña dominadas por especies herbáceas y pequeños caméfitos. Es equivalente, por altitud, a la vegetación de la tundra, aunque en ambientes de alta montaña mediterránea o con fuerte influencia mediterránea y sobre suelos ácidos, pobres en bases. En base a estas características, el hábitat presenta unos factores biofísicos de control muy fácilmente identificables:

- Clima muy frío, con gran parte de las precipitaciones en forma sólida.
- Periodo de sequía estival más o menos largo.
- Periodo vegetativo muy corto.
- Fuerte influencia de la topografía que, dado el carácter sólido de las precipitaciones (que son redistribuidas por el viento) configura directa y fuertemente la estructura y el funcionamiento de las comunidades vegetales y animales.
- Carácter permanente de la comunidad vegetal.

Estos pastizales han sido tradicionalmente aprovechados por la ganadería extensiva, especialmente de ovino, como pastos de puerto. Ello ha contribuido a modelar no sólo su paisaje, sino también su composición florística y su patrimonio genético.

2.3.1. Clima

Las comunidades que conforman este hábitat se desarrollan fundamentalmente en un clima de alta montaña, bien mediterráneo (con al menos dos meses consecutivos de aridez estival) o bien templado sub-mediterráneo (con sequía estival, pero de duración inferior a dos meses).

2.3.2. Factores topográficos y geomorfología

Las comunidades del hábitat 6160 son de carácter supraforestal: se desarrollan exclusivamente por encima del máximo nivel que alcanza el bosque y el arbolado. Son comunidades de cumbre, o de muy alta montaña, con altitudes que siempre superan los 1.800-1.900 m en la Cordillera Cantábrica, y que van aumentando al desplazarnos hacia el sur, hasta llegar a los 2.100-2.200 m de altitud en Sierra Nevada. Su límite superior corresponde a las más altas cumbres nevadenses, por encima de los 3.400 m, donde se encuentran presentes comunidades de este tipo de hábitat. De hecho, constituyen su vegetación potencial.

La micro-topografía influye fuertemente en la pérdida o acumulación de nieve y ello, a su vez, determina las características del suelo y de la comunidad vegetal (quionófoba o quionófila).

2.3.1. Suelo y litología

Estas formaciones se localizan sobre suelos ácidos, pobres en bases.

2.3. Subtipos

En Cantabria existe un único subtipo del hábitat 6160, de carácter quionófobo, crioturbado y con cobertura incompleta del suelo, correspondiente a las comunidades localizadas en las regiones orocantábricas, berciano-sanabrienses y estrellenses de la asociación *Teesdaliopsio-Luzulion*

caespitosae. Es el subtipo de hábitat 6160 de menor carácter mediterráneo de los existentes, con una mayor influencia florística eurosiberiana y con un menor porcentaje de endemismos.

2.4. Esquema sintaxonómico

Festucetea indigestae Rivas Goday & Rivas-Martínez 1971

Festucetalia indigestae Rivas Goday & Rivas-Martínez in Rivas-Martínez 1963

Teesdaliopsio-Luzulion caespitosae Rivas-Martínez 1987

2.5. Dinámica del sistema

Las comunidades del hábitat 6160 situadas en las localidades más elevadas son de carácter permanente, es decir, constituyen la vegetación potencial del territorio que ocupan y no son sustituidas por ninguna otra. Ello sucede en los pisos criorotemplado submediterráneo y crioromediterráneo. Por el contrario, a menor altitud, estas comunidades son de carácter serial y sustituyen a comunidades de matorral rastrero de alta montaña, generalmente enebrales rastreros y enebreal-piornales. Esto sucede en el piso oromediterráneo y generalmente en el orotemplado submediterráneo.

3. DIAGNÓSTICO

3.1. Área de distribución

La Figura 1 muestra el área de distribución del hábitat 6160 en los espacios terrestres de 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.

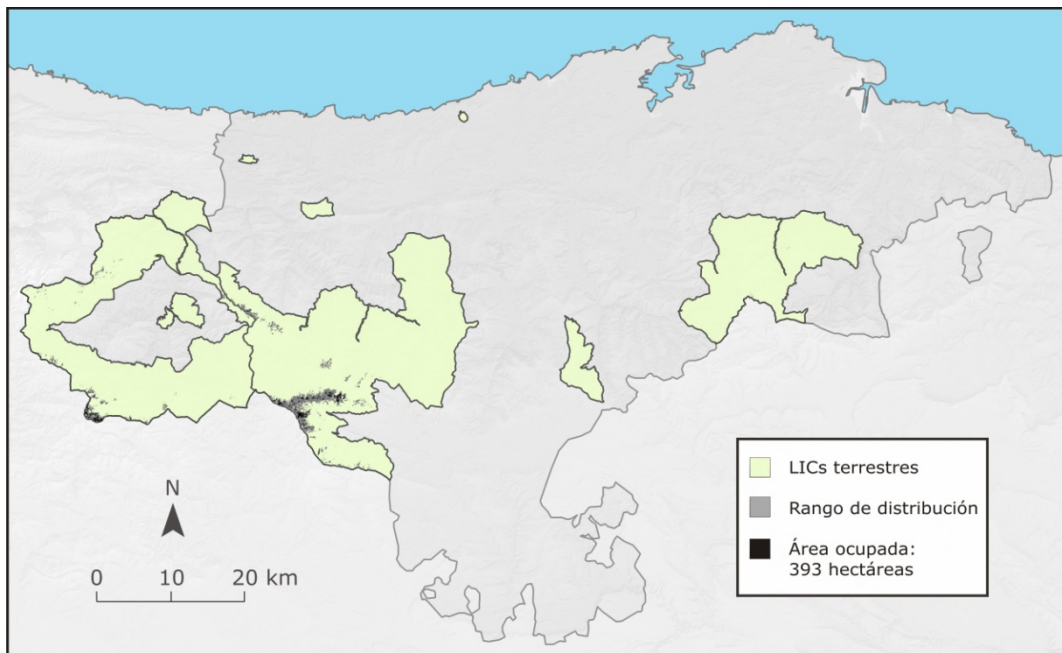


Figura 1. Mapa de distribución y área ocupada del hábitat 6160 en los espacios terrestres de la Red Natura 2000 de Cantabria. Escala de visualización 1:400000. Fuente: elaboración propia.

De acuerdo con esta información, el hábitat 6160 está presente, cómo hábitat dominante, en 393 ha de los LIC terrestres en Cantabria.

3.2. Extensión y Estructura y composición

El análisis de la superficie ocupada por el hábitat respecto de su superficie potencial determina que la extensión del hábitat 6160 sea favorable en los LIC terrestres de Cantabria. Por el contrario, la estructura y composición del hábitat ha sido diagnosticada como desfavorable (Tabla 1).

3.3. Vulnerabilidad

El análisis de las presiones existentes en el entorno próximo del hábitat determina que el hábitat 6160 sea calificado como no vulnerable frente a dichas presiones (Tabla 1).

3.4. Estado de conservación

La integración de los tres indicadores de evaluación del estado de conservación determina que el hábitat 6160 está en un estado de conservación Desfavorable en los espacios terrestres de la Red Natura 2000 en Cantabria (Tabla 1).

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

Tabla 1. Diagnóstico del estado de conservación del hábitat de interés comunitario 6160 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 6160 en los espacios terrestres de la Red Natura 2000 en Cantabria:

- Objetivo Estratégico: Mejorar el estado de conservación del hábitat 6160.
 - Objetivo Operativo: Mejorar el estado de su estructura y composición.
 - Objetivo Operativo: Evitar la pérdida/degradación del hábitat como consecuencia de la afección generada por las actividades antrópicas.
- Objetivo Determinar la afección del cambio global sobre el hábitat.
 - Objetivo Operativo: Estudiar las variaciones temporales de las variables ambientales en el área de distribución del hábitat.
 - Objetivo Operativo: Monitorizar los parámetros físico-químicos (p.ej., agua, nutrientes), y ambientales (p.ej., presencia de especies clave, estructura poblacional de las mismas) que condicionan la definición del hábitat.
 - 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:

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

San Miguel, A., 2009. 6160 Pastos orófilos mediterráneos de *Festuca indigesta*. 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. 57 p.

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