

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

8130 Desprendimientos occidentales y termófilos

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

8130 Desprendimientos rocosos occidentales y termófilos

1.3. Clasificación CORINE

61.3 *Western Mediterranean and thermophilous screes*

1.4. Clasificación Paleártica 1996

61.3 *Western Mediterranean and thermophilous screes*

1.5. Clasificación EUNIS 200410

H2.5 *Acid siliceous screes of warm exposures*

H2.6 *Calcareous and ultra-basic screes of warm exposures*

2. DESCRIPCIÓN DEL HÁBITAT

2.1. Descripción general

Pedregales y acumulaciones de bloques propios del pie de cantiles, lugares abruptos, laderas, etc. Los fragmentos pueden ser de tamaños diversos y formar acúmulos tanto fijos, como más o menos móviles e inestables. Son sistemas ocupados por vegetales perennes, con mecanismos de resistencia a la inestabilidad del sustrato (órganos subterráneos, tallos flexuosos, facilidad de rebrote, etc.), que crecen en los huecos disponibles entre los bloques. Estas plantas suelen contar, además, con otras adaptaciones habituales en medios rupestres tales como la resistencia a la sequía.

De acuerdo con Bartolomé et al. (2005), son comunidades con pocas especies vegetales en cada ubicación, pero diferentes en las distintas unidades biogeográficas o sistemas montañosos. La diversidad florística conjunta del hábitat 8130 es muy elevada. Entre los géneros más habituales destacan *Linaria*, *Crepis*, *Iberis*, *Viola*, *Biscutella*, *Digitalis*, *Scrophularia*, *Doronicum*, *Rumex*, *Senecio*, *Cochlearia*, *Coincya*, *Galeopsis*, *Veronica*, *Saxifraga*, o helechos como *Dryopteris*, *Cryptogramma* o *Gymnocarpium*. El aislamiento genético impuesto por las condiciones ambientales restrictivas, y por la distancia geográfica de las distintas poblaciones, genera un elevado nivel de endemidad, con numerosas especies de distribución restringida: *Linaria filicaulis* (Cordillera Cantábrica) o *Biscutella gredensis* (Sistema Central), por ejemplo.

2.2. Caracterización y exigencias ecológicas

Aunque no hay sistema montañoso sin desprendimientos rocosos, los factores biofísicos que condicionan su formación y desarrollo varían de un lugar a otro, dando lugar a contrastes en la

extensión, disposición, formas internas y colonización biológica. Los principales factores biofísicos que controlan la formación y desarrollo de los canchales son los condicionantes litológicos y estructurales, las temperaturas, las precipitaciones, la componente climática y morfológica relictas, así como el papel de los agentes biológicos o la acción antrópica. En concreto, cada uno de los factores incide de manera diferente y pueden llegar a jugar papeles opuestos según el rol que desarrollen en el cantil-talud o bien en la propia ladera.

2.2.1. Clima

Los factores climáticos tienen una importancia crucial en la formación y evolución de los canchales. Las *precipitaciones* son las responsables de la carga hidrostática del roquedo, así como el agente necesario para los procesos de disolución o expansión de arcillas, que acaban facilitando el movimiento de masas, así como el drenaje y transporte de materiales finos ladera abajo. La intensidad y distribución temporal de las lluvias determina su efectividad en el desmantelamiento del cantil y el movimiento de los bloques depositados en la ladera. Aunque con una menor importancia, la nieve también puede ejercer una acción semejante.

El rango de temperatura ambiental es otro factor que influye igualmente en la formación de los canchales. Por un lado, la contracción y la expansión térmica de la roca inciden en la fatiga del roquedo, acentuando los procesos de alteración. Por otro lado, la acción combinada de bajas temperaturas y del agua presente en el interior de la roca y en la fracturas, a raíz de la acción de hielo y deshielo, redundan en la fatiga de la resistencia mecánica de la roca o en la liberación de clastos y bloques.

2.2.2. Factores topográficos y geomorfología

El control estructural condiciona la localización y desarrollo de los canchales, puesto que las rupturas de pendiente que definen el cantil-talud suelen ir asociadas a fallas u otros accidentes estructurales (frentes de cabalgamiento, flancos de anticlinales, etc.).

En otro orden de magnitud, la fracturación y las diaclasas que afectan al roquedo, así como su geometría y la disposición de los estratos, contribuyen a facilitar los procesos de alteración y ruptura mecánica que resultan en la formación de los depósitos de gravedad.

2.2.3. Suelo y litología

La litología también influye en la formación de los desprendimientos rocosos, bien porque define las principales propiedades geomecánicas del roquedo, bien porque, en el caso de roquedos calcáreos, la karstificación contribuye a la liberación de fragmentos de roca y al debilitamiento y amplificación de los planos de fracturas y diaclasas. Por otro lado, la textura y la porosidad de la roca influyen en la carga hidrostática de la roca y, *por ende*, en la ruptura mecánica. En la misma línea cabe citar la presencia y sucesión de estratos de diferente naturaleza litológica (margas, calizas duras, etc.).

2.3. Subtipos

Dada la variabilidad y número de comunidades que colonizan los desprendimientos rocosos, se puede realizar una subdivisión del hábitat 8130 en función de la naturaleza geomórfica del tipo de hábitat y, por otro lado, de las comunidades que los colonizan atendiendo a los diferentes pisos bioclimáticos. En Cantabria, los subtipos presentes son los siguientes:

- Desprendimientos eurosiberianos con transición a eurosiberiano calcáreos de montaña alta alpina y subalpina; canchales calcáreos de los Pirineos con *Iberidion spathulatae*, canchales calcáreos de la Cordillera Cantábrica con *Linarion filicaulis* y/o *Saxifragion praetermissae*, etc.
- Desprendimientos eurosiberianos con transición a eurosiberiano silíceos de montaña alta alpina y subalpina; canchales silíceos de los Pirineos con *Senecion leucophyllae* y/o *Taraxacion pyrenaici*, canchales silíceos de la Cordillera Cantábrica con *Linarion filicaulis* y/o *Senecion carpetanus*, etc.

En todos los subtipos de desprendimientos rocosos puede realizarse una diferenciación en función del dinamismo del medio, identificando si se trata de un medio relicto y heredado, o bien si el canchal es activo y dinámico.

2.4. Esquema sintaxonómico

Thlaspietea rotundifolii Br.-Bl. 1948

Thlaspietalia rotundifolii Br.-Bl. In Br.-Bl. & Jenny 1926

Saxifragion praetermissae Rivas-Martínez 1977

Ranunculo leroyi-Saxifragetum praetermissae T.E. Díaz & F. Prieto 1983

Linarion filicaulis Rivas-Martínez ex F. Prieto 1983

Epilobio anagallidifolii-Doronicetum Braun-blanquetii Rivas-Martínez, T.E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984

Galio pyrenaicii-Salicetum breviserratae Rivas-Martínez, T.E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984

Linario filicaulis-Crepidetum pygmaeae F Prieto 1983

Linario filicaulis-Sperguletum viscosae Rivas-Martínez, T.E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984

Iberido-Linarion propinqua Penas, Puente, M.E. García & L. Herrero ex T.E. Díaz & F. Prieto 1984

Rumici scutati-Iberidetum apertae Rivas-Martínez, T.E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984

Androsacetalia alpinae Br.-Bl. In Br.-Bl. & Jenny 1926

Linario saxatilis-Senecionion carpetani Rivas-Martínez 1964

Trisetum hispidi-Rumicetum suffruticosi F. Prieto 1983

Polystichetalia lonchitidis Rivas-Martínez, T.E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984

Gymnocarpion robertiani F. Casas 1970

Cystopteridio pseudoregiae-Dryopteridetum submontanae Rivas-Martínez, T.E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984

Dryopteridion oreadis Rivas-Martínez 1977 corr. Rivas-Martínez, Báscones, T.E. Díaz, Fernández-González & Loidi 1991

Cryptogrammo-Dryopteridetum oreadis Rivas-Martínez in Rivas-Martínez & Costa 1970 corr. Rivas-Martínez, Báscones, T.E. Díaz, Fernández-González & Loidi 1991

2.5. Dinámica del sistema

Los canchales son medios muy dinámicos, llegándose a producir frecuentes desplazamientos de los derrubios por rodadura, *creep* o deslizamiento, que afectan al medio metro superior del canchal y pueden registrar velocidades de avance muy variables, entre 1 y 300 cm/año (Washburn, 1979). La propia esencia del canchal es su dinamismo, con movimiento de derrubios y, por tanto, con enterramiento de las comunidades que lo colonizan. Dinámica a la que contribuyen, más allá de los procesos físicos, el ganado que ramonea en las laderas de las montaña y la práctica de los deportes de riesgo que tienen en el descenso de canchales su objeto.

Los agentes biológicos desarrollan varios papeles en la formación y dinámica de los canchales, desde la fijación y estabilización de los derrubios al pie del cantil-talud y al frente de la concavidad basal o el efecto contrario de la misma vegetación que, mediante sus raíces, contribuye a movilizar los derrubios de los sectores intermedios o desarrolla una acción de cuña aprovechando los planos de fractura y las diaclasas del roquedo del cantil. Finalmente, los rebaños o la fauna silvestre que transita sobre los canchales acelera el proceso de desplazamiento de los derrubios que habían alcanzado la pendiente de reposo y que nuevamente se movilizan.

El factor antrópico no puede obviarse puesto que las actividades de senderismo, deportes de riesgo y esquí, como en el caso de la fauna que transita sobre el canchal, también incide en la movilización del material detrítico.

3. DIAGNÓSTICO

3.1. Área de distribución

La siguiente figura muestra el área de distribución potencial del hábitat 8130 en los espacios terrestres de la red Natura 2000 de Cantabria, derivado de 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 las zonas mixtas, propias de ecotonos entre comunidades.

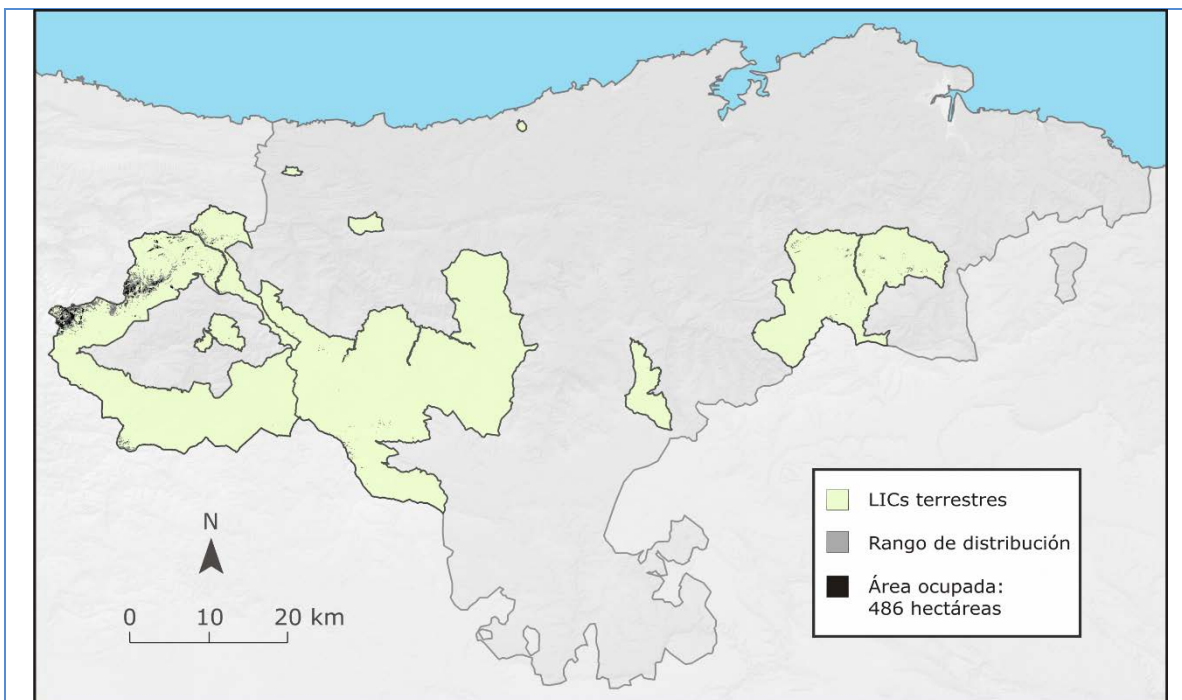


Figura 1. Mapa de distribución y área ocupada del hábitat 8130 en la Red Natura 2000 de Cantabria. Escala de visualización 1:400.000. Fuente: elaboración propia.

Este tipo de roquedo aparece como hábitat dominante en 486 ha de los espacios terrestres de la Red Natura 2000 en Cantabria.

3.2. Extensión, Estructura y composición

El hábitat 8130 presenta un estado favorable de su extensión, al igual que su estructura y composición (Tabla 1).

3.3. Vulnerabilidad

De acuerdo con el análisis de la distribución del hábitat y las presiones existentes en su entorno, se determina que el hábitat 8130 no es vulnerable en los espacios terrestres de la red Natura 2000 en Cantabria.

3.4. Estado de conservación

El estado de conservación del hábitat 8130 en la red Natura 2000 en Cantabria es desfavorable. Su extensión es favorable respecto de su superficie potencial, pero la estructura y composición que presenta en su área de distribución es desfavorable respecto a la registrada en su condición de referencia. El hábitat no es vulnerable a las presiones de su entorno próximo.

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 8130 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 8130 en los espacios terrestres de la Red Natura 2000 en Cantabria:

- **Objetivo Estratégico:** Mejorar el estado de conservación del hábitat 8130.
 - **Objetivo Operativo:** Garantizar, cuando sea posible, que la cobertura de las comunidades vegetales asociadas a este hábitat se mantenga o incremente, de modo que se facilite la mejora del estado del indicador estructura y composición.
 - **Objetivo Operativo:** Evitar el empobrecimiento de la composición florística por la presencia de actividades recreativas y el sobrepastoreo.

- **Objetivo Estratégico:** Incrementar el conocimiento sobre los hábitats rocosos para poder evaluar los efectos de las actividades antrópicas.
 - **Objetivo Operativo:** Mejorar el conocimiento sobre la dinámica estructural, composición y funcionalidad de los hábitats de roquedo.
 - **Objetivo Operativo:** Reconocer los lugares alterados de este tipo de hábitats y fomentar el desarrollo de estudios sobre el efecto de las actividades antrópicas.

- **Objetivo Estratégico:** Promover la cooperación interadministrativa con otras comunidades autónomas.
 - **Objetivo Operativo:** Establecer un marco de colaboración interprovincial con la Comunidad Autónoma de Castilla y León y el Principado de Asturias, mediante el que se promueva una gestión conjunta y adecuada del hábitat 8130 por parte de ambas comunidades.

- **Objetivo Estratégico:** Determinar la afección que genera el cambio global sobre el hábitat.
 - **Objetivo Operativo:** Estudiar las variaciones temporales de las variables ambientales que determinan el área de distribución del tipo de 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.

5. BIBLIOGRAFÍA

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

Fornós, J.J., Gómez- Pujol, L. & Balaguer, P., 2009. 8130 Desprendimientos rocosos occidentales y termófilos. En: VV.AA. Madrid: *Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España*. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. 84 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.

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

Referencias bibliográficas:

Barlomolé, C., Álvarez, J., Vaquero, J., Costa, M., Casermeiro, M. A., Giraldo, J. & Zamora, J., 2005. *Los tipos de hábitat de interés comunitario de España. Guía básica*. Madrid: Dirección General de Biodiversidad del Ministerio de Medio Ambiente. 287 p.

Brunner, F.K. & Scheidegger A. E, 1974. Kinematics of a scree slope. *Revista Italiana di Geofisica* 23: 89-94.

Jiménez, M., 2002 Slope deposits in the Upper Nalón River Basin (NW Spain): an approach to a quantitative comparison. *Geomorphology* 43: 165-178.

Sass, O. & Krautblatter M., 2007. Debris flow-dominated and rockfall-dominated talus slopes: genetic models derived from GPR measurements. *Geomorphology* 86: 176-192.

Washburn, A.L., 1979. *Geocryology. A survey of Periglacial Processes and Environment*. Arnold, Londres. 406 p.