

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

3110 Aguas oligotróficas con un contenido de minerales muy bajo de las llanuras arenosas (*Littorelletalia uniflorae*).

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

3110 Aguas oligotróficas con un contenido de minerales muy bajo (*Littorelletalia uniflorae*).

1.3. Clasificación CORINE

22.11. Lime-deficient oligotrophic waters (Aguas oligotróficas limo-deficientes)

22.31. Northern perennial amphibious communities (Comunidades anfibias perennes del norte)

1.4. Clasificación Paleártica 1996

22.11. Aguas oligotróficas limo-deficientes (Lime-deficient oligotrophic waterbodies).

22.31. Euro-Siberian perennial amphibious communities

1.5. Clasificación EUNIS 200410

C1.1. Permanent oligotrophic lakes, ponds and pools

C3.4. Species-poor beds of low-growing water-fringing or amphibious vegetation

2. DESCRIPCIÓN DEL HÁBITAT

2.1. Descripción general

Masas de agua someras oligotróficas de débil mineralización y pobres en bases, con vegetación acuática o anfibia de pequeño porte y perenne, perteneciente al orden *Littorelletalia uniflorae*. El hábitat incluye cuerpos de agua, generalmente de pequeña o mediana extensión (lagos de montaña, lagunas, márgenes de cursos de agua, etc.) en los que, sobre los sustratos ácidos y muy pobres, generalmente arenosos (en ocasiones sobre suelos higroturbosos) de sus orillas, se desarrollan comunidades vegetales de especies vivaces de distribución ibérica. Esta vegetación está dominada por *Littorella*, *Lobelia dortmanna* o *Isoetes* (Bartolomé *et al.*, 2005), emite sus inflorescencias fuera del agua o son capaces de vivir sin estar anegadas de agua durante el verano.

Las comunidades vegetales del hábitat forman praderas ralas de especies perennes de pequeño porte. Existe gran variación florística y fisionómica. Sus especies características suelen ser plantas de elevado interés biogeográfico, cuya distribución dentro de la Península Ibérica se localiza en las comarcas silíceas (pobres en carbonatos) de los territorios septentrionales y occidentales, Sistemas Ibérico y Central, así como en el cuadrante suroccidental. Las formaciones más comunes están dominadas por ciperáceas o juncáceas, como *Eleocharis multicaulis*, *E. acicularis*, *Scirpus fluitans*, o *Juncus heterophyllus*, *J. bulbosus* y *J. emmanuelis*. Otra planta muy frecuente es la plantaginácea anfibia *Littorella uniflora*, presente en la mitad norte y occidental peninsular. Asimismo, destaca un grupo de pteridófitos acuáticos de aguas pobres en nutrientes, con especies como *Pilularia globulifera* o *Isoetes echinosporum*, *I. lacustre* o *I. velatum*. Otras plantas presentes son *Ranunculus*

ololeucos, R. flammula, Subularia aquatica, Baldellia ranunculoides, Elatine hexandra, Hypericum elodes, Sparganium angustifolium, Potamogeton spp. etc.

Algunas comunidades de hábitat 3110 pueden ser confundidas con las correspondientes al hábitat 3130. No obstante, éstas últimas tienen un carácter más mediterráneo y suelen ocupar estaciones desecadas durante mayores períodos de tiempo.

2.2. Caracterización y exigencias ecológicas

Este hábitat se caracteriza por el tipo de aguas que lo alberga, de baja mineralización y oligotróficas, lo que restringe su distribución a áreas cuya litología esté dominada por rocas muy poco solubles. Se trata de aguas relativamente someras, o bien espacios perimetrales de algunas masas de agua profundas, situadas en cuencas de litología silíceas o, en su defecto, en zonas de montaña.

La referencia a la vegetación que alberga como perenne pero, al menos en parte, anfibia, supone que, en el caso de masas de agua someras a las que se refiere el hábitat, cuando éstas sean predominantemente permanentes, sufran variaciones de nivel, lo cual es viable cuando la masa de agua mantiene un balance hídrico positivo durante gran parte del año, o al menos, almacena suficiente agua como para seguir manteniendo la inundación en períodos de balance negativo. No obstante, esto no es necesariamente así, ya que parte de las plantas características son anfibia y presentan resistencia a la pérdida de la lámina de agua siempre que se mantenga una cierta humedad edáfica, por lo que aun en los sistemas temporales se mantiene la exigencia de una evaporación moderada y ciertos aportes en los meses estivales. En los casos de los sistemas temporales la vegetación que persiste debe resistir condiciones aéreas durante el período de desecación. Las características oligotróficas de sus aguas explican también el desarrollo de la vegetación que en ellas se encuentra.

En ocasiones también se encuentra este hábitat en pequeñas depresiones localizadas en zonas boscosas.

Variables	Característica
Estado trófico	Oligotrófico
Mineralización	Muy débil
Contenido en bases	Muy bajo
Color del agua	Sin color
pH	Ligeramente ácido o neutro
Transparencia	Alta
Hidroperíodo	Permanente con variaciones importantes de nivel, o temporal
Litología	Silíceas
Sustrato	Principalmente arenosos, también limos
Profundidad	Someras, u orillas de masas más profundas
Hábitat (grupo 31) incompatibles* en la misma masa de agua	3140 (excepto los de menor mineralización) 3150 (aguas eutróficas) 3160 (aguas distróficas)
Hábitat (grupo 31) compatibles*	3180, 3190 (aguas de mayor mineralización) 3120, 3130, 3170

Hábitat (de otros grupos compatibles)*

En algunos casos, 2190 (depresiones intradunares).
Podría dudarse sobre su compatibilidad con las turberas ácidas, aunque dicha coexistencia podría presentarse en la misma masa de agua, a pesar de que las turberas tienen generalmente sustratos ricos en materia orgánica, mientras que las comunidades propias del hábitat 3110 no son comunes en ese tipo de sustratos

Distribución en España

Zonas silíceas y/o de montaña, principalmente de la mitad occidental peninsular

*La compatibilidad se refiere a la posible presencia simultánea de ambos hábitat de aguas retenidas en una misma masa de agua de acuerdo a la descripción dada en el *Manual de Interpretación de Hábitat EUR 27* (EC-DGE, 2007) y en la *Guía Básica de los Tipos de Hábitat de Interés Comunitario* de España (MIMAM, 2005a). La causa principal de la incompatibilidad, en su caso, se da entre paréntesis.

Tabla 1. Principales propiedades abióticas que caracterizan al hábitat de interés comunitario 3110*, y otros datos característicos.

2.3.1. Suelo y litología

Este tipo de hábitats se desarrollan sobre los sustratos ácidos y muy pobres, generalmente arenosos y, en ocasiones, sobre suelos higroturbosos.

2.3. Subtipos

No se reconocen subtipos en este hábitat en Cantabria.

2.4. Esquema sintaxonómico

Isoeto-Littorelletea Br.-Bl. & Vlieger in Vlieger 1937

Littorelletealia Koch 1926

Littorellion uniflorae Koch 1926

Hyperico elodis-Sparganion Br.-Bl. & Tüxen ex Oberdorfer 1957

3. DIAGNÓSTICO

3.1. Área de distribución

Existen indicios sobre la presencia del hábitat 3110 en los espacios Natura 2000 de Cantabria, en concreto en la ZEPA del Embalse del Ebro. No obstante, la escasez de datos en la comunidad autónoma imposibilita definir su área de distribución potencial, así como la superficie que ocupa en la actualidad en el conjunto de los espacios terrestres de la Red Natura 2000 de Cantabria.

3.2. Extensión, Estructura y composición

Como consecuencia de la escasez de información sobre el hábitat en Cantabria, no es posible realizar un diagnóstico del estado de la extensión y de la estructura y composición del hábitat en los espacios terrestres de la Red Natura 2000 de Cantabria (Tabla 2).

3.3. Vulnerabilidad

De acuerdo con los apartados anteriores, la vulnerabilidad del hábitat 3110 en Cantabria es Desconocida (Tabla 2). No obstante, cabe señalar que el hábitat es muy sensible a la contaminación del medio, procedente tanto de vertidos acuáticos puntuales como difusos, a la transformación

morfológica del cauce y sus orillas (fijaciones de márgenes y/o lecho, canalizaciones y conducciones, etc), y cambios en los regímenes hídricos.

3.4. Estado de conservación

El hábitat 3110 presenta un estado de conservación Desconocido en los espacios terrestres de la Red Natura 2000 en Cantabria (Tabla 2).

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

Tabla 2. Diagnóstico del estado de conservación del hábitat de interés comunitario 3110 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 3110 en los espacios terrestres de la Red Natura 2000 en Cantabria:

- **Objetivo Estratégico:** Incrementar el conocimiento sobre el hábitat para poder determinar su estado de conservación.
 - **Objetivo Operativo:** Incrementar el conocimiento sobre la distribución del hábitat.
- **Objetivo Estratégico:** Evitar la pérdida/degradación del hábitat como consecuencia de la afección generada por actividades y presiones de origen antrópico.
 - **Objetivo Operativo:** Promover la conservación de un régimen hídrico adecuado para el desarrollo del hábitat y la corrección de sus posibles alteraciones
 - **Objetivo Operativo:** Controlar la existencia de vertidos en las zonas de recarga de los acuíferos que alimentan estas formaciones.
- **Objetivo Estratégico:** Evitar la pérdida/degradación del hábitat 3110 como consecuencia de la invasión de especies vegetales no nativas.
 - **Objetivo Operativo:** Promover la puesta en marcha de programas de seguimiento que alerten sobre la aparición de especies vegetales invasoras propensas a transformar hábitats acuáticos, tales como *Crassula helmsii*.
- **Objetivo Estratégico:** Determinar la afección que genera el cambio global sobre los hábitats.
 - **Objetivo Operativo:** Estudiar las variaciones temporales de las variables ambientales en el área de distribución de este tipo de hábitat.
 - **Objetivo Operativo:** Estudiar la dinámica hidrológica del entorno del hábitat y analizar como diferentes variables ambientales afectan esa dinámica.
 - **Objetivo Operativo:** Aplicar técnicas de gestión adaptativa que contemplen el régimen de perturbaciones naturales debidas 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.

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.

Toro, M., Robles, S. & Tejero, I., 2009. 3270 Ríos de orillas fangosas con vegetación de *Chenopodium rubri* p.p. y de *Bidention* p.p. 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. 27 p.

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

Referencias bibliográficas:

Bartolomé, C., Álvarez Jiménez, J., Vaquero, J., Costa, M., Casermeiro, M.Á., Giraldo, J. & Zamora, J., 2005. *Los tipos de hábitat de interés comunitario en España. Guía Básica*. Ministerio de Medio Ambiente, Dirección General para la Biodiversidad.