

## 7240 FORMACIONES PIONERAS ALPINAS DE CARICION BICOLORIS-ATROFUSCAE (\*)



### Códigos LHA:

54.3 Pastos higroturbosos fontinales de relictos ártico-alpinos

**BIORREGION:** Alpina

### DESCRIPCIÓN DEL HÁBITAT

Son pastos higroturbosos con humedad freática todo el año, en márgenes de morrenas, en orillas de fuentes, de arroyos o de torrentes glaciares y en otros medios húmedos de aguas frías de la alta montaña, en lugares con poca pendiente y sobre sustrato calcáreo. Siempre en el piso alpino, por encima de 2200 m. A menor altitud es sustituido por los tremedales alcalinos subalpinos de *Caricion davallianae* (7230).

En estos medios vive una flora, no demasiado numerosa debido a lo restrictivo del ambiente, pero sí muy característica y valiosa, destacando numerosos elementos de distribución ártico-alpina (tundras europeas septentrionales y montañas centroeuropeas y meridionales). Entre ellas destacan ciperáceas como *Carex bicolor*, *Carex capillaris*, *Eriophorum scheuchzeri* o *Eleocharis quinqueflora*, así como el endemismo pirenaico-cantábrico *Leontodon duboisii* y algunos juncos extremadamente raros en la Península como *Juncus filiformis*, *J. triglumis* o *J. alpinus*.

## DISTRIBUCIÓN

Pirineo central; casi todo el área ocupado por este hábitat en la Península ibérica, está incluida en el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido.

## ECOLOGÍA

Los suelos son poco desarrollados y con cierto grado de hidromorfia, que puede variar de débilmente húmedo a permanentemente encharcado. Durante la mayor parte del año estos ecosistemas permanecen cubiertos por la nieve y tienen un corto período estival en el que se activan los procesos biológicos. Durante ese período tiene que haber permanentemente agua, muy próxima a la superficie.

Foto: *Carex bicolor*



Plantas típicas (*)	D	A	T	S
<i>Leontodon duboisii</i>		•	•	
<i>Carex bicolor</i>			•	
<i>Carex capillaris</i>			•	
<i>Carex frigida</i>			•	
<i>Carex lepidocarpa</i>		•	•	
<i>Eriophorum scheuchzeri</i>			•	
<i>Juncus filiformis</i>			•	
<i>Juncus triglumis</i>			•	
<i>Juncus alpinus</i>		•	•	
<i>Eleocharis quinqueflora</i>			•	
<i>Primula farinosa</i>			•	
<i>Polygonum viviparum</i>				•
<i>Salix herbacea</i>				•
<i>Primula integrifolia</i>				•
<i>Carex ovalis</i>				•

(\*) D: Dominante; A: Abundante; T: Típica; S: Secundaria

## EVALUACIÓN DE LA ESTRUCTURA Y FUNCIÓN

### Bloque 1. Propiedades físicas

#### Área, perímetro y forma

Se mantiene o aumenta la superficie	10
Disminuye la superficie	0
Orígenes posibles de datos para valores de la variable: N1: Cartografía, diferentes ortofotos	

#### Alteraciones físicas

No hay perturbaciones de la estructura física	10
Hay perturbaciones, pero son poco importantes y no van en aumento	5
Hay perturbaciones importantes (extensas, intensas o muy frecuentes) o son poco importantes pero van en aumento	0
Orígenes posibles de datos para valores de la variable: N1: Cuadro de “perturbaciones” y de “parámetros hidrogeomorfológicos” en el formulario 1.4 N2: % de perturbaciones de la estructura física dentro de la parcela N3: frecuencia relativa de superficie afectada por perturbaciones de la estructura física	

### Bloque 2. Hidrología

#### Alteraciones hidrológicas

No hay ninguna alteración hidrológica que afecte al régimen de inundación/desecación y/o a la altura del nivel freático	10
Hay alteraciones hidrológicas, pero no suponen un cambio en el régimen natural de inundación y desecación y/o a la altura del nivel freático	5
Hay alteraciones hidrológicas graves: aportes de agua artificiales, drenajes, entrada de agua contaminada, eutrofización...	0
Orígenes posibles de datos para valores de la variable: N1: Apartado de “perturbaciones” e “hidrología” en el formulario 1.4	

#### Calidad del agua

No hay contaminación del agua	10
Hay contaminación, pero no afecta a las comunidades de plantas, peces o anfibios	5
Hay una contaminación grave que altera las comunidades de plantas, peces o anfibios	0
Orígenes posibles de datos para valores de la variable: N1: turbidez, olor y color del agua, en el apartado “parámetros hidrogeomorfológicos” en el formulario 1.4 N3: Índices elaborados a partir de parámetros físico-químicos y biológicos (formulario 3.4)	

### Bloque 3. Estructura de la vegetación

#### Estructura horizontal

Se mantiene o aumenta el porcentaje de recubrimiento de plantas vasculares	10
Disminuye el porcentaje de recubrimiento de plantas vasculares, por aumento del porcentaje de recubrimiento de suelo desnudo	0
Orígenes posibles de datos para valores de la variable: N1: “Estructura horizontal” en el formulario 1.3 N2: % de recubrimientos en la parcela N3: frecuencia relativa de superficies con o sin plantas vasculares	

#### Bloque 4. Composición

Las especies típicas se relacionan en un listado al final, y son seleccionadas para cada estación.

##### **Diversidad**

Aumenta la diversidad	10
Se mantiene la diversidad	5
Disminuye la diversidad	0
Orígenes posibles de datos para valores de la variable: N2: Inventarios en parcelas: nº de especies por unidad de superficie N3: Índices de diversidad en función de las frecuencias relativas de todas las especies	

##### **Caracterización de la comunidad**

La comunidad se ajusta muy bien a la composición típica según las definiciones fitosociológicas y/o hay una tendencia hacia este ajuste, por pérdida o disminución de elementos ajenos	10
La comunidad presenta especies características pero también muchas propias de otras comunidades	5
La comunidad tiene algunas especies características pero la mayor parte son de otras comunidades y van en aumento, con lo que la tendencia es que la comunidad característica sea sustituida	0
Orígenes posibles de datos para valores de la variable: N2: Análisis de los inventarios. Comparación con los inventarios de referencia N3: Análisis de las frecuencias relativas. Comparación con los inventarios de referencia	

##### **Especie típica \***

Aumenta la presencia/abundancia de la especie típica o se mantiene abundante	10
Se mantiene la presencia/abundancia de la especie típica en valores bajos	5
Disminuye la presencia/abundancia de la especie típica o desaparece	0
Orígenes posibles de datos para valores de la variable: N1: Composición de especies, abundancia o escasez de especies típicas en formulario 1.3 N2: Grado de abundancia en inventarios. Seguimiento EIC N2 N3: frecuencia relativa medida en transectos (minicuastrados). Seguimiento EIC N3, N4	

##### **Especie indeseable \*\***

Disminuye la presencia/abundancia de la especie indeseable o no hay	10
Se mantiene la presencia/abundancia de la especie indeseable en valores bajos	5
Aumenta la presencia/abundancia de la especie indeseable o se mantiene abundante	0
Orígenes posibles de datos para valores de la variable: N1: Composición de especies, abundancia o escasez de especies indeseables en formulario 1.3 N2: Grado de abundancia en inventarios. N3: Frecuencia relativa medida en transectos (minicuastrados). Seguimiento EIC N3, N4	

\* Tantas especies típicas como sea necesario valorar, según presencia en la estación; se pueden añadir especies típicas, pero no se pueden dejar de evaluar las que están señaladas ya.

\*\* Tantas especies indeseables como sea necesario valorar, según presencia en la estación; se pueden añadir especies indeseables, pero no se pueden dejar de evaluar las que están señaladas ya, si las hay. Se entienden por indeseables: indicadoras de ruderalización, invasoras, alóctonas... etc.

#### **Especies típicas en las diferentes estaciones:**

	ESTACIÓN		
Especie	7240FANLUE	7240FANSAL	7240CANCOL
<i>Carex bicolor</i>	X	X	X
<i>Juncus alpinus</i>	X	X	
<i>Eleocharis quinqueflora</i>	X	X	
<i>Leontodon duboisii</i>	X	X	X



<i>Eriophorum scheuzeri</i>	X		
<i>Juncus filiformis</i>	X	X	
<i>Carex frigida</i>	X	X	

### EVALUACIÓN DE LAS PERSPECTIVAS FUTURAS

Valoración de las presiones y actividades (posibles motores de cambio)

#### Hidrología

<i>Presión o actividad</i>	<i>Puntuaciones y descripción de la importancia de la presión o actividad</i>
Infraestructuras hidráulicas	3 (Existe alguna infraestructura hidráulica); 10 (Existe alguna infraestructura hidráulica que cambia de forma drástica el patrón de inundación/desecación)
Alteración de los patrones naturales de inundación	Hay alteraciones importantes visibles en los flujos de entrada/salida de agua
Modificación del régimen hidrológico en la cuenca (pozos, canalizaciones, detracciones etc.)	3 (Modificaciones de poca importancia); 10 (Modificaciones de importancia media); 15 (Modificaciones de gran importancia)
Contaminación de aguas superficiales en la cuenca	3 (baja); 10(media); 15 (alta)
Erosión de suelos en la cuenca	3 (Baja, poca influencia en el saladar); 10 (media, algo de influencia en el saladar); 15 (Alta, mucha influencia en el saladar)
Contaminación de suelos en la cuenca	3 (baja); 10(media); 15 (alta)
Deforestación y cambio de uso	3 (baja); 10(media); 15 (alta)
Fertilización de suelos	3 (baja); 10(media); 15 (alta)

#### Ganadería

<i>Presión o actividad</i>	<i>Puntuaciones y descripción de la importancia de la presión o actividad</i>
Carga ganadera	3 (baja); 10(media); 15 (alta)
Herbivoría (hierba pastada)	3 (baja); 10(media); 15 (alta)
Densidad excrementos	3 (baja); 10(media); 15 (alta)
Descansaderos	3 (baja); 10(media); 15 (alta)
Pisoteo	3 (baja); 10(media); 15 (alta)
Erosiones	3 (baja); 10(media); 15 (alta)

#### Otras presiones

<i>Presión o actividad</i>	<i>Puntuaciones y descripción de la importancia de la presión o actividad</i>
Alteraciones morfológicas (recrecimiento, excavado, colmatación)	3 (baja); 10(media); 15 (alta)
Afecciones a las orillas	3 (baja); 10(media); 15 (alta)
Actividades recreativas	3 (Existen actividades recreativas)
Ocupación de orillas por cultivos	3 (baja); 10(media); 15 (alta)
Actividad agrícola en el entorno (ocupación por campos de cultivo en la cuenca)	3 (baja); 10(media); 15 (alta)
Introducción de especies faunísticas o vegetales alóctonas	3 (En el entorno hay especies exóticas que podrían invadir el ecosistema en mayor o menor grado)

## PROTOCOLO DE SEGUIMIENTO

Se seguirá en todos los apartados el protocolo general de tremedales.

