

## 4020 BREZALES HÚMEDOS ATLÁNTICOS DE ZONAS TEMPLADAS DE *ERICA CILIARIS* Y *ERICA TETRALIX* (\*)



### Códigos LHA:

31.12 Brezales de *Erica tetralix*, a menudo con esfagnos (*Sphagnum* sp. pl.), acidófilos e higrófilos, del piso subalpino del Pirineo central.

**BIORREGION:** Alpina

### DESCRIPCIÓN DEL HÁBITAT

Formaciones arbustivas de bajo porte higrófilas dominadas por especies de brezo y aulaga (*Erica* spp, *Genista* spp), desarrolladas sobre suelos oligotróficos húmedos, generalmente turbosos. En suelos más higrófilos o encharcados pueden entrar en contacto con las turberas ácidas del tipo 71.

En las pocas representaciones de Aragón, estos brezales están dominados casi siempre por el brezo de turbera (*Erica tetralix*).

La brecina *Calluna vulgaris* aparece en prácticamente todos estos brezales húmedos, aunque no es exclusiva de este tipo de hábitat, ya que es también abundante en varios subtipos de brezal seco europeo (4030).

## DISTRIBUCIÓN

Solamente se tiene constancia de éste hábitat en la cabecera del Valle del río Noguera Ribagorzana, aguas arriba del embalse de Baserca.

## ECOLOGÍA

Estas formaciones de matorrales de carácter higrófilo son escasísimas y se encuentran muy localizadas en aquellas zonas con una elevada humedad edáfica, rozando casi la saturación, llegando a formar mosaicos con turberas y pastos higrófilos que se desarrollan sobre sustratos silíceos con abundante materia orgánica y pobres en nutrientes, sobre todo limitados en nitrógeno (N) y fosforo (P). Aunque soportan cierta desecación en breves periodos de tiempo, estos sistemas no son capaces de aguantar una desecación prolongada.

La alteración del régimen hidrológico mediante barreras, diques o drenajes, es una de las amenazas más típicas de estos ecosistemas.

Foto: *Erica tetralix* y *Molinia caerulea*



### Plantas típicas (\*)

	D	A	T	S
<i>Erica tetralix</i>		•	•	
<i>Drosera rotundifolia</i>			•	
<i>Sphagnum spp</i>			•	
<i>Nardus stricta</i>				•
<i>Molinia caerulea</i>		•	•	
<i>Potentilla erecta</i>			•	
<i>Danthonia decumbens</i>				•
<i>Gymnadenia conopsea</i>				•
<i>Narthecium ossifragum</i>			•	
<i>Scirpus cernuus</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

La cobertura vegetal aumenta o se mantiene	10
La cobertura vegetal se mantiene en valores muy bajos (< 10%)	5
La cobertura de plantas vasculares disminuye	0
Orígenes posibles de datos para valores de la variable: N1: “Estructura horizontal” en el formulario 1.2 N2: % de recubrimientos en la parcela N3: frecuencia relativa de superficies con o sin plantas vasculares	



### ***Estructura vertical***

Se mantiene o aumenta la dominancia de matas (claves) (estrato subarbustivo)	10
Disminuye la abundancia de matas sustituida por herbáceas	5
Aumenta la invasión por arbustos (1-3 m) o árboles (> 3m) en detrimento de las matas, haciéndose éstas cada vez más escasas	0
Orígenes posibles de datos para valores de la variable: N1: Cobertura por estratos N2: Porcentaje de cobertura de los estratos en los inventarios por estratos	

### ***Estructura de tamaños de las especies clave\****

Estructura heterogénea (clases de tamaños bien repartidas)	10
Situación intermedia	5
Homogeneización de la estructura de matas clave o mantenimiento estructura totalmente homogénea	0
Orígenes posibles de datos para valores de la variable: N1: Clasificación en apartado de estructura vertical, en el formulario 1.2 N2: Grados de abundancia en diferentes estratos (inventarios)	

(\*) se señalan cuales de las especies típicas son también especies clave en el listado de especies, al final de este apartado.

### **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	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 (minicuaadrados). 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 (minicuaadrados).	

\* *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
<b>Especie</b>	<b>4020MONHOS</b>
<i>Calluna vulgaris (clave)</i>	X
<i>Molinia caerulea</i>	X
<i>Drosera rotundifolia</i>	X
<i>Eriophorum angustifolium</i>	X
<i>Narthecium ossifragum</i>	X

## EVALUACIÓN DE LAS PERSPECTIVAS FUTURAS

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

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

### Caracterización básica

Se seguirá el **protocolo general para tremedales**. Se utilizarán los formularios: 0.1 para la localización y los **formulario 1.4** para la evaluación.

### Caracterización avanzada

Si se instalaran parcelas temporales, se utilizará el protocolo de nivel 2 para **matorrales**: parcelas al azar de 5x5m, con el **formulario 2.2**. En principio no se va a realizar este tipo de seguimiento en este hábitat.

### Seguimiento detallado

Las parcelas permanentes deben ser grandes. Se seguirán los procedimientos indicados el apartado 3 (seguimiento detallado) del el **protocolo general de matorrales**. Formularios **0.2** para la localización, **2.0** para el inventario, y el **3.0** para la toma de datos de los transectos.

