



Red de seguimiento para especies de flora y hábitats de interés
Comunitario en Aragón
LIFE12 NAT/ES/000180 RESECOM



1420 MATORRALES HALÓFILOS MEDITERRÁNEOS Y TERMOATLÁNTICOS (SARCOCORNETEA FRUTICOSI)



Código LHA:

15.61 Comunidades sufruticosas, de suelos salinos húmedos, mediterráneos.

BIORREGION: Mediterránea

DESCRIPCIÓN DEL HÁBITAT

Formaciones de leñosas perennes de suelos salinos. Pueden estar acompañadas de pastizales con una diversidad de especies variable, dependiendo de la salinidad y el período de inundación. La mayor parte de estos hábitats están dominados por la sosa (*Suaeda vera*), aunque localmente también puede dominar *Arthrocnemum macrostachyum*. *Frankenia thymifolia*, *F. laevis* o *Inula crithmoides* son especies típicas aunque pocas veces suelen ser abundantes. A estas matas acompañan con frecuencia otros halófitos, como *Plantago maritima*, *Aster tripolium*, o especies de *Limonium*. En el gradiente de mayor a menor influencia del freático de una laguna salada, estos matorrales suelen ocupar una situación intermedia entre la parte más baja, más inundada y de mayor salinidad, dominada por terófitos (HIC 1310), y la vegetación exterior de la salada, más seca, estépica (HIC 1510), aunque también pueden contactar con los prados-juncuales (HIC 1410) o los yesares (HIC 1520*). En lugares más nitrificados, a menudo influidos por cultivos o ganadería, es sustituido por ontinares o sisallares (HIC 1430).

DISTRIBUCIÓN

Dispersa por cubetas endorreicas, saladares y barrancos salinos muy planos de la Depresión el Ebro.

ECOLOGÍA

En Aragón, ocupan saladares interiores o bordes de lagunas endorreicas, recibiendo inundación en invierno-primavera, pero con fuerte desecación estival. La presencia de las especies perennes tiene una gran importancia estructural en este tipo de hábitat al crear condiciones favorables de elevación, deposición de materia orgánica, acumulación de nutrientes y precipitación de sales que facilitan el establecimiento de un gran número de especies anuales. Destacan por su grado de amenaza, en Aragón, briófitos como *Pterygoneurum subsessile* o *Pottia pallida*, que tienen en estos matorrales su hábitat. También, aunque sin tanta exclusividad, es el hábitat de *Crossidium aberrans*.

Plantas típicas (*)	D	A	T	S
<i>Suaeda vera</i>	•			
<i>Arthrocnemum macrostachyum</i>	•	•		
<i>Frankenia thymifolia</i>			•	
<i>Frankenia laevis</i>			•	
<i>Inula crithmoides</i>			•	
<i>Plantago maritima</i>			•	
<i>Aster tripolium</i>			•	
<i>Limonium spp.</i>			•	

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



EVALUACIÓN DE LA ESTRUCTURA Y FUNCIÓN

Bloque 1. Propiedades físicas

Alteración física del suelo

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” en el formulario 1.1 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	10
Hay alteraciones hidrológicas, pero no suponen un cambio en el régimen natural de inundación y desecación	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 “Alteraciones hidrológicas” e “hidrología” en el formulario 1.1	

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 1.1 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 las quenopodiáceas leñosas en el estrato subarborescente (matas)	10
Disminuye la abundancia de quenopodiáceas perennes sustituida por herbáceas (perennes y anuales)	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: Grados de abundancia de leñosas en “Estructura - Estructura de la vegetación” del formulario 1.1 N2: Porcentaje de cobertura de los estratos en los inventarios por estratos	



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 1.1 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 1.1 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			
Especie	1420BUJAGU	1420ALCSAL	1420TAUMIR	1420SASROL
<i>Arthrocnemum macrostachyum</i>	X		X	X
<i>Suaeda vera</i>	X	X	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)
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)

Agricultura

<i>Presión o actividad</i>	<i>Puntuaciones y descripción de la importancia de la presión o actividad</i>
Presencia de agricultura	3 (Hay actividades agrícolas en el entorno de la salada, pero no se encuentran en explotación); 5 (Hay actividades agrícolas en explotación en el entorno de la salada)
Tipo de agricultura	3 (Secano); 15 (regadío)
Intensidad de cultivo	3 (baja); 10(media); 15 (alta)
Cobertura de orilla por cultivos	3 (baja); 10(media); 15 (alta)
Presencia de drenajes	3 (baja); 10(media); 15 (alta)
Presencia de acequias	3 (baja); 10(media); 15 (alta)
Presencia de azarbes	3 (baja); 10(media); 15 (alta)
Erosiones en orillas (arrastres)	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)
Explotaciones de ganadería intensiva (granjas) en el entorno	3 (baja); 10(media); 15 (alta)
Utilización ganadera en extensivo del entorno	3 (baja); 10(media); 15 (alta)
Carga ganadera	3 (baja); 10(media); 15 (alta)
Actividades recreativas	3 (Existen actividades recreativas)
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 y avanzada

Para los niveles 1 y 2, se seguirá el protocolo general para hábitats de Saladar. Se utilizarán los formularios: 0.1 para la localización y los form 1.1 y form 2.0 para la evaluación de la estación y la realización de inventarios, respectivamente. Si se realizan inventarios en parcelas temporales, éstas serán de 4x4m.

Seguimiento detallado

Para el seguimiento más preciso se instalarán parcelas permanentes, de 10x10 m, siempre que el suelo de suficiente fiabilidad para que las estacas permanezcan. Dentro de estas parcelas se realizarán cuatro transectos para muestrear la vegetación con el método *point-intercept*. Las precisiones metodológicas se detallan en los apartados 3.1.a y 3.2.a del protocolo general para hábitats de saladar.

En situaciones donde el matorral forma mosaico con comunidades de anuales y por lo tanto las superficies de suelo desnudo son muy predominantes, es posible que no sea fácil encontrar buenos lugares donde instalar las estacas. En estos casos, se pueden instalar transectos fijos desde el exterior del saladar hacia el interior, siendo solamente la estaca del exterior la que permanecerá fijada. A lo largo de estos transectos, se anotarán las presencias y ausencias de especies y tipos de superficie dentro de cuadrados de 1x1m. Las precisiones metodológicas de esta opción se detallan en los apartados 3.1.c y 3.2.c del protocolo general para hábitats de saladar.