



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



1510 * *ESTEPAS SALINAS MEDITERRÁNEAS (LIMONIETALIA)*



Códigos LHA:

15.8 Comunidades de limonios (*Limonium* sp. pl.) y espartales halófilos

BIORREGION: Mediterránea

DESCRIPCIÓN DEL HÁBITAT

Son formaciones ricas en hierbas perennes, sobre suelos limosos salinos y generalmente secos. Muchas veces están dominadas por la gramínea estépica *Lygeum spartum* (“albardín”), que suele ir acompañada por especies de *Limonium*, las cuales pueden dominar en algunos casos. *Limonium* es un género muy rico, con especies propias de cada comarca natural. En Aragón encontramos *Limonium hibericum*, *L. catalaunicum*, *L. costae*, *L. ruizii*, *L. stenophyllum*. Asociadas e intercaladas con estas formaciones aparecen, en ocasiones, comunidades arbustivas de sosas (*Suaeda vera*, *Arthrocnemum macrostachyum*) en zonas donde el suelo permanece húmedo durante más tiempo (HIC 1420), y comunidades dominadas por pequeños terófitos crasicaules (*Salicornia patula*) en depresiones que llegan a encharcarse (HIC 1310). En los claros que no llegan a encharcarse aparecen también comunidades efímeras de pequeños halófitos, como *Parapholis incurva*, *Spergularia marina*, *Frankenia pulverulenta*, *Hymenolobus procumbens*, *Hordeum marinum*, *Microcnemum coralloides*, *Suaeda splendens*, etc.

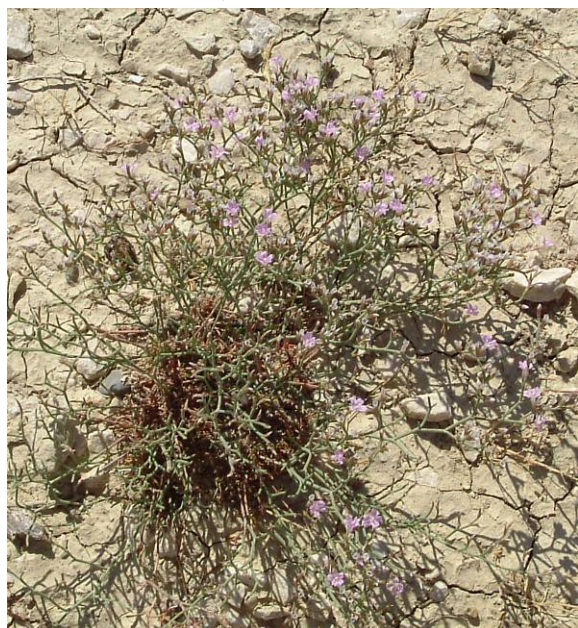
DISTRIBUCIÓN

Depresión del Ebro.

ECOLOGÍA

Suele presentarse sobre suelos temporalmente húmedos (no inundados) por agua salina (procedente del arrastre superficial de sales en disolución: cloruros, sulfatos o, a veces, carbonatos), expuestos a una desecación estival extrema, que llega a provocar la formación de eflorescencias salinas. Aparece con frecuencia asociado a complejos salinos de cuencas endorreicas, donde ocupa las partes más secas del gradiente de humedad edáfica.

Foto: *Limonium ruizii*



Plantas típicas (*)

	D	A	T	S
<i>Lygeum spartum</i>	•			
<i>Limonium hibericum</i>			•	
<i>L. catalaunicum</i>			•	
<i>L. costae</i>			•	
<i>L. ruizii</i>			•	
<i>L. stenophyllum</i>			•	
<i>Suaeda vera</i>				•
<i>Arthrocnemum macrostachyum</i>				•
<i>Parapholis incurva</i>				•
<i>Spergularia marina</i>				•
<i>Frankenia pulverulenta</i>				•
<i>Hymnolobus procumbens</i>				•
<i>Hordeum marinum</i>				•
<i>Microcnemum coralloides</i>				•
<i>Suaeda splendens</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. Estructura de la vegetación

Estructura horizontal

Mantenimiento o aumento de los valores de cobertura	5
Disminución de la cobertura vegetal	0
Orígenes posibles de datos para valores de la variable: Orígenes posibles de datos para valores de la variable: N1: “Estructura horizontal” en el formulario 1.1 N2: % de recubrimientos en parcelas N3: frecuencia relativa de superficies con o sin plantas vasculares	

Invasión por leñosas

Solo hay plantas herbáceas	10
Hay algunas plantas leñosas de bajo porte y muy dispersas, y no van en aumento	5
La cobertura/abundancia de plantas leñosas va en aumento, y/o suponen una superficie mayor del 5% (grado >1 en Nivel 1)	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: % de cobertura de especies leñosas en las parcelas, abundancia de especies leñosas en los inventarios N3: frecuencia relativa de especies leñosas	

Bloque 3. 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	

Componentes funcionales de la vegetación

Aumenta la proporción de especies cuyo hábitat son las estepas salinas o se encuentra ya en el óptimo, según inventarios de referencia	10
Se mantiene la proporción de especies cuyo hábitat son la estepas salinas, por debajo de los valores óptimos	5
Disminuye la proporción de especies cuyo hábitat son la estepas salinas	0
Orígenes posibles de datos para valores de la variable: N2: Análisis de los inventarios. % de especies N3: Análisis de la frecuencia relativa de las especies	



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	1510BUJAGU	1510BUJFAR	1510SASROL	1510TAUMIR
<i>Limonium latebracteatum</i>	X			
<i>Limonium echiodides</i>	X	X	X	
<i>Limonium stenophyllum</i>			X	
<i>Limonium costae</i>				X
<i>Limonium spp.</i>		X		
<i>Lygeum spartum</i>	X		X	X

Especies indeseables en las diferentes estaciones:

	ESTACIÓN			
Especie	1510BUJAGU	1510BUJFAR	1510SASROL	1510TAUMIR
<i>Anacyclus clavatus</i>	X	X		X
<i>Atriplex halimus</i>		X		X
<i>Suaeda vera</i>	X	X	X	X
<i>Artemisia herba-alba</i>	X			
Compuestas ruderales		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)
Acumulación de escombros en los bordes	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 2x2m.

En el nivel 1, se debe señalar la presencia o ausencia de especies del género *Limonium*, aunque no se pueda reconocer la especie. Como especies indeseables, también se puede señalar el grupo “compuestas ruderales” (ver listado de especies típicas e indeseables).

Seguimiento detallado

El nivel 3 de seguimiento para este hábitat se realizará mediante transectos permanentes, que se señalarán en ambos extremos mediante estacas fijadas. Las estacas, si fuera necesario para su fiabilidad, se pueden colocar fuera de la formación. En estos transectos se colocarán regularmente cuadrados pequeños (20x20cm) en los que se registrarán todas las presencias de especies y de tipos de cobertura. Es recomendable que al menos se realicen tres transectos, y entre todos se lleguen a muestrear unos 100 mini cuadrados. Las precisiones metodológicas de esta opción de muestreo se detallan en los apartados 3.1.c y 3.2.c del protocolo general para hábitats de saladar.