

## DIRECTRICES DE GESTIÓN DE LA ESPECIE *Puccinellia pungens*

### CONDICIONANTES Y REQUERIMIENTOS DE LA ESPECIE

Hierba perenne densamente cespitosa que forma cepellones cortos y densos, cuyos rizomas se disponen radialmente de tal forma que se va diferenciando un núcleo central senescente circundado por una corona de renuevos. La floración puede ocurrir desde mayo hasta julio, empezando a formarse los frutos en junio y la dispersión de las semillas hasta agosto. Las flores son hermafroditas y la polinización es anemófila, con una tasa de fertilidad que ronda el 90%.

Sin embargo es la multiplicación vegetativa el mecanismo más usual para su reproducción, que se ve además favorecido por el pastoreo intensivo (De Estaben & Fernández, 2013; Lopez-Udias & Fabregat, 2011).

Endemismo ibérico, con distribución centrada principalmente en la Laguna de Gallocanta y aledaños (Te-Z), Sierra de Albarracín (Te) y la Laguna del Cañizar (Te), en Aragón, y localidades disjuntas y confirmadas en Segovia y Albacete.

Crece en pastizales vivaces halófilos instalados en cubetas endorreicas de inundación temporal, en donde forma rodales o céspedes más o menos densos y prácticamente monoespecíficos, en altitudes que oscilan entre 679 m en la población de Albacete hasta los 1250 m en la de Royuela. En Aragón convive con *Artemisia gallica*, *Plantago serpentina*, *Limonium costae*, *Convolvulus lineatus*, etc. En Albacete aparece con gipsícolas como *Lepidium cardamines*, *Limonium spp.*, *Gypsicola tomentosa* y *Senecio auricula*, entre otras, mientras que en Segovia convive con flora no halófila (*Cynodon dactylon*, *Festuca arundinacea*, *Taraxacum sp.*, *Bellis perennis*, etc.).

### PRESIONES

#### Demarcación Hidrográfica del Ebro:

- A. Conversión en tierras agrícolas (excluyendo drenajes y quemas)
- B. Pastoreo intensivo o pastoreo excesivo por parte del ganado
- C. Captaciones activas de aguas subterráneas, superficiales o mixtas para la agricultura
- D. Carreteras, caminos, ferrocarriles e infraestructura relacionada (por ejemplo, puentes, viaductos, túneles)
- E. Deportes, turismo y actividades de ocio

#### Demarcación Hidrográfica del Júcar:

- A. Conversión en tierras agrícolas (excluyendo drenajes y quemas)
- B. Carreteras, caminos, ferrocarriles e infraestructura relacionada (por ejemplo, puentes, viaductos, túneles)

#### Demarcación Hidrográfica del Duero:

- A. Pastoreo intensivo o pastoreo excesivo por parte del ganado
- B. Actividades agrícolas que generan contaminación del suelo
- C. Transporte de madera

## AMENAZAS

### Demarcación Hidrográfica del Ebro:

- A. Sequías y disminuciones en la precipitación debido al cambio climático
- B. Desincronización de procesos biológicos/ecológicos debido al cambio climático
- C. Aplicación de fertilizantes naturales en tierras agrícolas
- D. Conversión en tierras agrícolas (excluyendo drenajes y quemas)
- E. Aplicación de fertilizantes sintéticos (minerales) en tierras agrícolas

### Demarcación Hidrográfica del Júcar:

- A. Aplicación de fertilizantes naturales en tierras agrícolas
- B. Sequías y disminuciones en la precipitación debido al cambio climático
- C. Desincronización de procesos biológicos/ecológicos debido al cambio climático
- D. Conversión de sistemas agrícolas y agroforestales mixtos a producción especializada (por ejemplo, monocultivos)
- E. Captaciones activas de aguas subterráneas, superficiales o mixtas para la agricultura

### Demarcación Hidrográfica del Duero:

- A. Actividades agrícolas que generan contaminación difusa en aguas superficiales o subterráneas
- B. Conversión en tierras agrícolas (excluyendo drenajes y quemas)

## DIRECTRICES DE GESTIÓN Y SEGUIMIENTO

---

- I. Gestión de régimen hidrológico. Ámbito: todas las Demarcaciones Hidrográficas.

### MEDIDAS:

- Directriz 1: Detención de los grandes planes y programas, tanto de iniciativa pública o privada que supongan la alteración morfológica de las cubetas endorreicas donde existen poblaciones de la especie.
- Directriz 2: Regulación, vigilancia y evaluación de las actividades públicas y privadas que supongan una alteración puntual, en el espacio o en el tiempo, sobre la cubeta, orillas o la cuenca vertiente, en las que exista la especie, estableciendo si fuera necesario, las medidas de restauración del medio físico y funcionalidad ecológica.
- Directriz 3: Deslinde de los cuerpos de agua donde haya población de la especie para los que no se ha realizado dicho trámite administrativo, e inclusión de estos cuerpos en el Inventario Nacional de Zonas Húmedas.
- Directriz 4: Cesión de las competencias en cuestión de gestión, protección y defensa del medio físico donde vive la especie, sus comunidades biológicas y las especies que los componen, entre confederaciones hidrográficas y los servicios correspondientes de las comunidades autónomas y/o otras administraciones, con objeto de lograr un resultado efectivo en los objetivos de protección, conservación y adquisición del estado de referencia favorable.

- Directriz 5. Limitación de las concesiones de aguas superficiales y subterráneas en las proximidades (> 100 m) de las cubetas endorreicas, con el objetivo de no alterar el régimen hidrológico de las mismas.
- Directriz 6. Conservación de la morfología actual de las cubetas endorreicas donde se sitúen sus poblaciones y de la red de drenaje natural que en ellas confluyen, evitando alterar el equilibrio hidrológico de estos humedales y de los pastizales de vivaces halófilas que habitan en ellas.
- Directriz 7. Evitar la contaminación difusa de las aguas superficiales y subterráneas. Control de los productos fitosanitarios procedentes de la agricultura.

## II. Ámbito: Demarcación Hidrográfica del Ebro:

### MEDIDAS:

- Directriz 1: Prevenir la conversión de hábitats naturales y seminaturales, y hábitats de especies objeto de las directivas sobre la naturaleza, en tierras agrícolas para producción (arables o pastos) o en tierras cultivadas más intensivamente.
- Directriz 2: Adaptar la frecuencia, los métodos utilizados y/o el momento de pastoreo por parte del ganado para mantener el hábitat y evitar una intensidad excesiva de pisoteo y herbivoría.
- Directriz 3: Gestionar las operaciones e infraestructuras de irrigación (captaciones activas de aguas subterráneas, superficiales o mixtas para la agricultura). La regulación de la detracción de aguas para riego puede incluir el posible cese de estas actividades.
- Directriz 4: Reducir el impacto de las operaciones e infraestructuras de transporte. Puesto que se conocen con detalle los lugares donde se asientan las poblaciones, debe utilizarse esta información para evaluar correctamente el impacto ambiental de las obras de nuevas carreteras o ampliación/adecuación de las existentes y evitar en todo momento que se produzcan reducciones de las poblaciones o de su hábitat.
- Directriz 5: Gestionar (reducir o eliminar) el uso de:
  - Fertilizantes (por ejemplo: mineral, estiércol, lodo)
  - Pesticidas, fungicidas, recubrimientos de semillas, herbicidas, retardantes del crecimiento, hormonas y otros productos químicos utilizados en la producción de plantas.
- Directriz 6: Reducir el impacto de los deportes al aire libre, el ocio y las actividades recreativas.

## III. Ámbito: Demarcación Hidrográfica del Júcar:

### MEDIDAS:

- Directriz 1: Prevenir la conversión de hábitats naturales y seminaturales, y hábitats de especies objeto de las directivas sobre la naturaleza, en tierras agrícolas para producción (arables o pastos) o en tierras cultivadas más intensivamente.
- Directriz 2: Reducir el impacto de las operaciones e infraestructuras de transporte. Puesto que se conocen con detalle los lugares donde se asientan las poblaciones, debe utilizarse esta información para evaluar correctamente el impacto ambiental de las obras de nuevas carreteras o ampliación-

adecuación de las existentes y evitar en todo momento que se produzcan reducciones de las poblaciones o de su hábitat.

- Directriz 3: Gestionar (reducir o eliminar) el uso de:
  - Fertilizantes (por ejemplo: mineral, estiércol, lodo)
  - Pesticidas, fungicidas, recubrimientos de semillas, herbicidas, retardantes del crecimiento, hormonas y otros productos químicos utilizados en la producción de plantas
- Directriz 4: Gestionar las operaciones e infraestructuras de irrigación (captaciones activas de aguas subterráneas, superficiales o mixtas para la agricultura). La regulación de la detracción de aguas para riego puede incluir el posible cese de estas actividades.

#### IV. Ámbito: Demarcación Hidrográfica del Duero:

##### MEDIDAS:

- Directriz 1: Adaptar la frecuencia, los métodos utilizados y/o el momento de pastoreo por parte del ganado para mantener el hábitat y evitar una intensidad excesiva de pisoteo y herbivoría.
- Directriz 2: Reducir la contaminación de suelos y de aguas, tanto superficiales como subterráneas, proveniente de las actividades agrícolas.
- Directriz 3: Adaptar o cambiar las prácticas de manejo y explotación forestal para preservar el hábitat.
- Directriz 4: Prevenir la conversión de hábitats naturales y seminaturales, y hábitats de especies objeto de las directivas sobre la naturaleza, en tierras agrícolas para producción (arables o pastos) o en tierras cultivadas más intensivamente

#### V. Ámbito: Demarcación Hidrográfica del Duero, Cuenca del Duero, Subcuenca del río Cega.

##### MEDIDAS:

- Directriz 1: Consiste en desplazar el lugar donde se realizan los trabajos forestales de apilamiento de troncos y movimiento de maquinaria (camiones, grúas), reservando para ello un área alejada del hábitat de *Puccinellia pungens*. Esta medida responde a un impacto importante detectado en la población de Fuentidueña, con acumulación de troncos y compactación-pisoteo, alteración del suelo exactamente en la superficie (60m<sup>2</sup>) donde había sido detectada la población el año anterior (2017).