



Departamento de Botánica  
Universidad de Salamanca



Departamento de Biología Vegetal  
Universidad de León



Instituto de Ciencias Ambientales (ICAM)  
Universidad de Castilla la Mancha

**Fichas con recopilación de información sobre las especies incluidas en el Decreto  
63/2007**

*Carex limosa*



**AUTORES: Ana Molina, Héctor Arráiz & Félix Llamas**

Departamento de Biodiversidad y Gestión Ambiental (Área de Botánica). Universidad de León.

## 1. DESCRIPCIÓN

### 1.1. Nombre

*Carex limosa* L., Sp. Pl.: 977 (1753) CYPERACEAE

### 1.2. Sinónimos

- Carex elegans* Willd., Fl. Berol. Prodr.: 34 (1787).  
*Carex limosa* var. *oblonga* Dewey, Amer. J. Sci. Arts 10: 42 (1826).  
*Carex laxa* Dewey, Amer. J. Sci. Arts 26: 376 (1834), nom. illeg.  
*Carex limosa* var. *painei* Dewey, Amer. J. Sci. Arts 29: 71 (1836).  
*Carex limosa* f. *pauciflora* Asch., Fl. Brandenburg 1: 783 (1864).  
*Carex limosa* f. *stans* Bolle, Verh. Bot. Vereins Prov. Brandenburg 7: 27 (1865).  
*Carex glaucocarpa* St.-Lag. in A.Cariot, Étude Fl., ed. 8, 2: 856 (1889).  
*Carex limosa* f. *laxiformis* Lackow., Verh. Bot. Vereins Prov. Brandenburg 44: 164 (1903).  
*Carex limosa* f. *robustior* Lackow., Verh. Bot. Vereins Prov. Brandenburg 44: 164 (1903).  
*Carex limosa* var. *fuscocuprea* Kük. in H.G.A.Engler (ed.), Pflanzenr., IV, 20(38): 505 (1909).  
*Carex fuscocuprea* (Kük.) V.I.Krecz. in V.L.Komarov (ed.), Fl. URSS 3: 599 (1935). *Trasus limosus* (L.) Gray, Nat. Arr. Brit. Pl. 2: 67 (1821).  
*Facolos limosa* (L.) Raf., Good Book: 26 (1840).

### 1.3. Biotipo

Geófito rizomatoso.

### 1.4. Descripción morfológica sintética

Planta herbácea perenne, de rizoma reptante, con entrenudos largos y delgados. Vainas basales enteras o algo fibrosas, de color rojizo a amarillo-pardo. **Tallos** fértiles trígono, hasta 40 (60) cm de altura, lisos o algo escábridos en la parte superior. **Hojas** de 1 – 2 mm de anchura, generalmente de menor longitud que los tallos, canaliculadas, muy papilosas, glaucas. Lígula 1-2 mm, de ápice obtuso. **Inflorescencia** racemiforme, un 1/6 de la longitud del tallo. Bráctea basal de la inflorescencia inferior setácea o foliácea, corta, con o sin una corta vaina escariosa menor de 5 mm. **Espiga masculina** solitaria, de 10-25 mm, linear o fusiforme; glumas masculinas obovadas, agudas o apiculadas, pardas, sin margen escarioso, papilosas. **Espigas femeninas** 1-3, de 10-20 mm, a veces la superior andrógina, ovoideas o cortamente cilíndricas, medianamente densifloras (10 a 20 flores), pedunculadas, las inferiores colgantes; glumas femeninas anchamente ovales, agudas o cortamente aristadas, pardas o incluso pardo-rojizas, generalmente con una banda central verde, sin margen escarioso, papilosas. **Utrículos** 3-4,5 x 1,2-2 mm, biconvexos o planoconvexos, de contorno oval, con nervios muy prominentes, glabros, densamente papilosos, de tono glauco, mates, gradualmente atenuados en un pico recto, de menos de 0,5 mm, de ápice truncado o muy cortamente bidentado. **Aquenios** trígono, de contorno elíptico u obovado, de color marrón claro. Estigmas 3. Estambres 3. (LUCENO ET AL. 2007, JERMY ET AL 2007, DUHAMEL 1994, CHATER 1980).

### 1.5. Problemas de identificación

*Carex* es un género diverso y abundante, cuyos táxones son muy similares, la mayoría indistinguibles sólo por sus características morfológicas. Además las inflorescencias son muy reducidas, lo que genera numerosos problemas de identificación. Lo idóneo es contar con ejemplares bien maduros y tener en cuenta datos ecológicos, como hábitat, tipo de comunidad, etc. para lograr identificaciones fiables. En la Península Ibérica es difícil confundir *Carex limosa* con otra especie, porque ninguna de las especies similares alcanza nuestro territorio. Podría confundirse con otras dos especies propias de alta montaña como son *Carex frigida* y *C. atrata*. Los utrículos de *C. frigida* son mayores (4-6 mm) de color rojo-negruzco y pocos nerviados. Por su parte *C. atrata* crece en pastos más bien secos, y todas las espigas, que además son ginocandras en algún caso, tienen aspecto similar, no hay espiga masculina fusiforme.

### 1.6. Descripción fotografías

No se dispone de fotografías

## 2. BIOLOGÍA

*Carex limosa* es una especie monoica, de espigas unisexuales, con 1-3 espigas femeninas en posición basal y una masculina en posición apical, lo que evita la autopolinización. Carecemos de datos específicos sobre la polinización, cruzamiento y dispersión de esta especie. Como el resto de miembros del género *Carex*, presenta polinización anemófila y en la dispersión de las semillas actúan distintos agentes, viento, agua, y animales, en concreto, pájaros. Las semillas pueden germinar en la primavera siguiente o permanecer en el banco de semillas del suelo y germinar cuando las condiciones sean más favorables (LECK AND SCHÜTZ 2005). Además *Carex limosa* es una planta de crecimiento clonal, reproduce asexualmente, por alargamiento de sus rizomas.

En la Península Ibérica florece a partir de junio y fructifica entre julio y agosto

Número cromosómico:  $2n=56, 61, 62, 63, 64..$  (LUCENO 1986, LUCENO 1994, LUCENO ET AL. 2007)

## 3. ECOLOGÍA

En la Península Ibérica *Carex limosa* vive entre 1600-1900 m, en el piso orotemplado, sobre rocas ácidas, en lugares pantanosos y turberas, formados en depresiones o lagunas de origen glacial, en lugares donde se mantiene la capa freática elevada durante todo el año

En las primeras etapas de la sucesión *Carex limosa* L. coloniza las márgenes de la cubeta recién formada. Cuando ésta se va colmatando, *C. limosa* pasa a formar parte de las comunidades flotantes que ocupan la zona central. Y si el proceso continúa *C. limosa* va siendo desplazada por otras plantas mejor adaptadas a tierra firme y sólo permanece en los lugares más húmedos. (GAGER & COOPER 2006).

En la Península Ibérica, las comunidades que *Carex limosa* domina son relativamente pobres en especies, representativas bien de lagunas y /o turberas tipo “fen”,

oligotróficas, con escasez de cationes; o bien en lagunas donde las aguas de los márgenes son ya mesotróficas. (ALDASORO ET AL. 1996, MUÑOZ ET AL. 2003). Algunas de las acompañantes más comunes son *Drosera longifolia*, *Carex canescens*, *C. lasiocarpa*, *Erica tetralix*, *Eriophorum angustifolium*, *Menyanthes trifoliata*, *Carex rostrata*, etc.

Esta asociación parece tener una distribución circumboreal (clase *Caricetum limosae* = **Scheuchzerio-Caricetea fuscae**) la caracterización a nivel de asociación o incluso a nivel de alianza u orden, aparece acompañada tanto de táxones oligótrofos.

El óptimo para la especie parece estar en las comunidades de Turberas oligótrofas pioneras, del *Rhynchosporion albae*.

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CÓD. ANEXO I
14.a.01.101	Turberas oligótrofas pioneras, del <i>Rhynchosporion albae</i>	7150 Depresiones sobre sustratos turbosos del ( <i>Rhynchosporion</i>

## 4. DISTRIBUCIÓN

### 4.1. Distribución General (Corología)

*Carex limosa* está ampliamente distribuida por el Hemisferio Norte, es común en toda la región boreal desde Canadá a Siberia, y su área de distribución incluye muchas zonas montañosas Europa, Japón, EEUU, etc. Fuera de la región boreal es mucho más escasa y sólo aparece localizada en puntos concretos, donde se presenta microclima favorable con condiciones higrogeomórficas muy determinadas.

Las poblaciones de la Península Ibérica se encuentran en el límite suroeste del área de distribución euroasiática, por tanto su presencia es muy escasa y de gran interés. Sólo está citada en tres provincias: Burgos, Lérida y Zamora

### 4.2 Mapa de distribución general en el oeste de las Regiones Mediterránea y Eurosiberiana



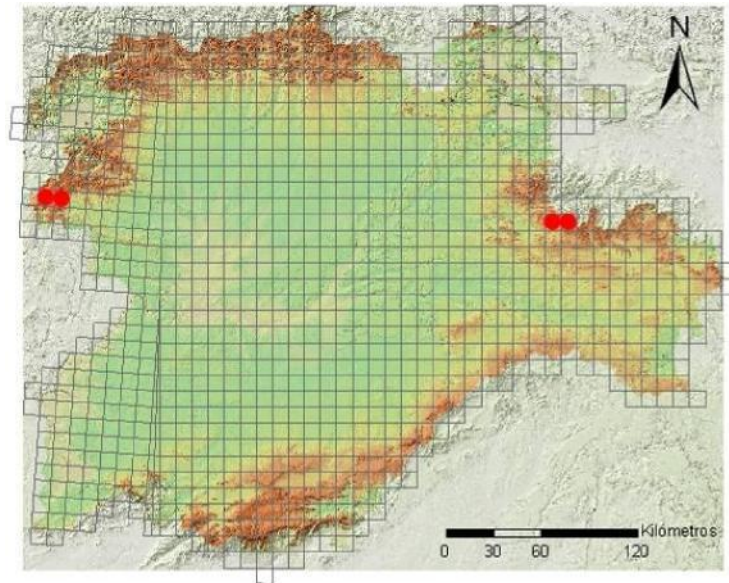
#### 4.3. Distribución en Castilla y León

En Castilla y León sólo se conoce dos poblaciones, ambas se encuentran en Zonas Húmedas catalogadas de Interés Especial. Una en Zamora, en la Sierra Segundera (Ribadelago) (AEDO ET AL. 1993) y otra en el Sistema Ibérico, en las lagunas de Neila (NAVARRO 1986). La turberas de la Sierra Segundera forman en el Parque Natural del Lago de Sanabria, corresponden a lagunas de origen glaciar en parte hoy colmatadas.

5

Hay 3 subpoblaciones: la Clara, 1590 m., 29TPG8165; la Roya, 1610 m, 29TPG8267, y: Majadavieja, 1620 m, 29TPG8264. La población de las lagunas de Neila (Burgos) está enclavada en el Parque Natural de las Lagunas Glaciares de Neila, un conjunto de lagos de origen glaciar al sur de la Sierra de la Demanda. Se han citado dos subpoblaciones: una en la Laguna Larga de Neila y otra en Alto de la Campiña. Cuando la Laguna Larga de Neila fue represada la turbera se desgajó del suelo y se convirtió en una masa de turba flotante. Las últimas actuaciones han devuelto la laguna a su estado natural, la presa se ha abierto y el nivel de agua ha descendido, con lo que la turbera se encuentra ahora en la orilla de la laguna.

#### 4.4 Mapa de distribución en Castilla y León



Ver punto 8 (informe citas de la base de datos "Catálogo de la flora vascular silvestre de Castilla y León").

## 5. ESTADO CONSERVACIÓN

### 5.1. Rareza y abundancia

A nivel global, y debido a su amplia distribución, *Carex limosa* es una planta abundante y sin peligro. En la Península Ibérica, dada su escasez, está catalogada como vulnerable (VU D2) en la Lista Roja de la Flora Vascular Amenazada de España (MORENO 2008).

Dos de las tres poblaciones ibéricas se encuentran en Castilla y León, donde se considera una planta muy rara, y como tal se recoge en el Catálogo de Flora Protegida de Castilla y León (DECRETO 63/2007 DE 14 DE JUNIO, DEL CATÁLOGO DE FLORA PROTEGIDA DE CASTILLA Y LEÓN. B.O. C. Y L. Nº 119, 20/6/2007).

**1E**Incluido en la normativa de la Junta de Castilla y León

**1X**Incluido en la Lista Roja de la Flora Vascular Española

**2X**Taxones ligados a hábitats en regresión o amenazados

**3A**Taxones relevantes por su presencia puntual, escasa o rara en la región

Se ha constatado su presencia en 5 CUTM, pero su área real de ocupación es bastante menor por encontrarse únicamente en el borde de las lagunas. No se cuentan con censos de poblaciones de ninguna de las localidades

### 5.2. Estado de conservación desfavorable

Parece ser que la especie encuentra su óptimo en formaciones turbosas derivadas de la colmatación de lagunas en aguas oligotróficas. No contamos con trabajos específicos de *Carex limosa* en la Península Ibérica, por consiguiente no podemos hacer estimas sobre las tendencias de las poblaciones en nuestro territorio. Las poblaciones actuales se encuentran aisladas, muy separadas entre si, en distintos sistemas montañosos: Sierra Segundera y Sistema Ibérico. Dada la capacidad de *C. limosa* para reproducirse asexualmente, la diversidad genética en cada subpoblación, e incluso población, podría ser muy baja, como han demostrado VELLEND AND WATERWAY (1999) para *C. limosa* en Norteamérica. Su situación en las zonas más abombadas de las turberas o incluso en turberas flotantes han limitado la presión del ganado y han contribuido sin lugar a dudas a su persistencia (ALEJANDRE ET AL. 2006). Por tanto, si consideramos todos los datos: poblaciones relictas, aisladas y con baja tasa de reproducción sexual, se deduce que la situación de esta especie en Castilla y León es desfavorable.

### 5.3. Criterios de grado de amenaza de UICN

*Carex limosa* está catalogada en la categoría **VU D2** (MORENO 2008) en la Lista Roja de la Flora Vasculare Amenazada de España, por falta de datos para evaluar la situación de vulnerabilidad.

En Castilla y León su *distribución geográfica* es reducida y fragmentada, al encontrarse sólo 2 poblaciones muy distantes, pero carecemos de estudios concretos sobre el número de individuos, estructura y grado de conservación de estas poblaciones.

Con la información disponible *Carex limosa* en Castilla y León alcanza la categoría EN B1 ab (iii, iv)+2 ab(iii) por tener una extensión de presencia inferior a 5000 km<sup>2</sup>, un área de ocupación inferior a 500 km<sup>2</sup>, no tener más que cinco localidades y disminución del área, extensión y calidad del hábitat. Se aconseja realizar seguimientos que permitan mantener actualizado el grado de amenaza.

## 6. FACTORES DE AMENAZA

A continuación se enumeran todos los factores de amenaza potenciales que podrían influir negativamente en el estado de conservación de la especie, utilizando la codificación de amenazas utilizada por la Comisión Europea en los formularios Red Natura 2000 (EUROPEAN COMISION, 1997)

**140. Pastoreo.** La presión ganadera es escasa porque su situación en las zonas más abombadas de las turberas o incluso en turberas flotantes es poco accesible para el ganado. Pero se debe destacar que la nitrificación de las aguas producida por el ganado favorece el desarrollo de comunidades ruderales competitivas.

**624. Montañismo, senderismo.** Las lagunas de Neila sufren mayor presión turística que las lagunas de la Sierra Segundera. DE todas formas es un riesgo menor, pues las poblaciones se sitúan en los bordes de las lagunas, y en zonas de turberas los excursionistas no suelen pisar. De todas formas, sobre todo los niños y perros podrían pisotear los ejemplares más jóvenes.

**853. Manejo de los niveles hídricos.** Las lagunas de Neila han sufrido la acción antrópica más que las de Sierra Segundera. El cierre de la laguna Larga supuso una subida del nivel del agua y la formación de la turbera flotante. Las últimas actuaciones han intentado devolver a la laguna su estado natural, la presa se ha abierto y el nivel de agua ha descendido unos tres metros, con lo que la turbera se encuentra ahora en la orilla de la laguna. Todos estos cambios suponen un stress y pueden afectar negativamente a las poblaciones de *Carex limosa*.

**910. Colmatación.** Este es el destino final y representa de momento una amenaza potencial. La reducción de su hábitat por colmatación natural llegará a ocasionar la extinción de las poblaciones; de momento hay que impedir cualquier manejo de los niveles hídricos que acelere la velocidad de colmatación.

## 7. MEDIDAS DE GESTION ACONSEJABLES

Tanto las lagunas de la Sierra Segundera como las Neila se encuentran en Parques Naturales bajo protección regional. Sería deseable, no obstante, dada la importancia de estas poblaciones contar con medidas de gestión específicas para *Carex limosa*, como las que se proponen a continuación:

-Realizar una serie de **estudios** de estas poblaciones para conocer en detalle su tamaño y estado de conservación, banco de semillas en el suelo, etc.

-Realizar estudios exhaustivos acerca de la **biología de la especie** que, como se observa en el dossier bibliográfico, apenas existen en la actualidad. (VELLEND AND WATERWAY 1999, GAGER & COOPER 2006) Estudios sobre variabilidad genética y biología de la reproducción son especialmente importantes, para conocer el grado de aislamiento de estas poblaciones.

-Realizar **seguimientos periódicos** que permitirían conocer en detalle ciclo vital, fluctuaciones del número de individuos, el nivel de declinación, etc.

-Realizar **búsquedas** de más poblaciones de esta especie, en zonas próximas que presenten condiciones ecológicas similares.

-Recolección de **germoplasma**. Almacenamiento de dicho material genético y desarrollo de pruebas de germinación y viabilidad de las semillas.

-**Campañas de formación** para técnicos que trabajen en la zona, campañas de **divulgación y sensibilización** para el público en general.