



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**

*Centaurea pinnata*



**AUTOR: Carlos Molina Martín**

Actividades, Estudios y Proyectos en el Medio Ambiente, S.L

[carlosmolina@ociotur.org](mailto:carlosmolina@ociotur.org) – Tfno. 608 83 41 83

## 1. DESCRIPCIÓN

### 1.1. Nombre

*Centaurea pinnata* Pau (ASTERACEAE)

### 1.2. Sinónimos

*Centaurea boissieri* subsp. *spachii* (Schultz Bip. ex Willk.) Dostál; *Centaurea spachii* Sch.Bip. ex Willk.

Esta especie aparece mencionada por primera vez en un artículo firmado por B. VICIOSO (1906: 233), en el que se ofrecen las descripciones de cuatro táxones del género *Centaurea* que se proponen como nuevos, todos bajo la autoría de "Pau in litt.", fruto del flujo frecuente de comunicación existente entre ambos autores (MATEO, 1996). Todos ellos habían sido recolectados por el propio Benito Vicioso en los alrededores de Calatayud (VICIOSO, 1906). El primero es la propia *C. pinnata*, recogida en la Sierra de Vicort, a la que atribuyen un tamaño de unos 20 cm, color ceniciento, tallos erectos, hojas pinnatifidas con lacinias lineares, flores rosadas y vilanos la mitad del cuerpo del fruto. El segundo es *C. viciosoi*, procedente de Huérmecla, que alcanzaría 40 cm, con tallos provistos de ramas patentes, hojas pinnatisectas, flores purpúreas y frutos con cuerpo cuatro veces mayor que el vilano. El tercero es la var. *castaneicolor* del anterior, recogida en Calatayud, entre cuyas características destaca su tamaño menor, segmentos foliares más finos y capítulos más oscuros. (MATEO & al., 1996)

El cuarto es el blorido *C. x aristifera*, que atribuyen a la combinación parental *C. latronum* x *C. vicioso*, recogido en las ruinas de Bilibilis. Desde entonces poco se ha dicho sobre estos táxones. DOSTÁL (in TUTIN & al., 1980: 280) solo recoge el primero, para incluirlo en la sinonimia de lo que denomina *C. boissieri* subsp. *spachii*., aunque indica, contradictoriamente, que se localiza solamente en Valencia y Albacete. (MATEO & al., 1996)

Es G. BLANCA (1981, 1981b) quien poco después redescubre y relanza esta especie, aunque sinonimiza las dos variedades de *C. viciosoi* a *C. pinnata* y no se pronuncia respecto al presunto híbrido. Tal sinonimización la justifica ante el hecho observado de que el tamaño relativo del vilano varía según la madurez de los frutos y la morfología foliar se ve muy condicionada por aspectos ambientales. (MATEO & al., 1996)

### 1.3. Biotipo

Hemicriptófito escaposo.

### 1.4. Descripción morfológica sintética

Hierba de unos 20-30 cm, recubierta por un indumento lanuginoso que le da aspecto ceniciento. Forma el primer año una roseta de hojas, y luego, a partir del segundo, numerosos tallos y capítulos. Presenta tallos rígidos y erectos con hojas pinnatisectas en toda su longitud. Los capítulos son terminales y solitarios, el involucre es globoso y las brácteas involucrales (mejor carácter diferenciador de otras especies de *Centaurea*) presentan apéndice triangular oscuro, estrecho en su base, con 6-8 pares de cilios laterales membranosos plateados, un ala membranosa y una espina terminal ligeramente más larga que los cilios laterales. Produce en junio unas flores rosadas o blanquecinas y fructifica a finales de julio.

### 1.5. Problemas de identificación

*Centaurea pinnata* Pau. es un complejo esquizoendemismo bilbilitano que probablemente todavía esta en fase de especiación activa. Se híbrida con otras especies de *Centaurea*: *C. alba* L. subsp. *latronum* (Pau) Dostál (el híbrido se llama *Centaurea x bilbilitana* Pau en honor al nombre romano de Calatayud), *C. pinae* Pau y *C. dufourii* (Dostál) G. Blanca. En zonas más occidentales del Sistema Ibérico, donde además de *Centaurea pinae* o *Centaurea alba* también puede intervenir *Centaurea paniculata* subsp. *castellana*, se observan híbridos de difícil ajunte taxonómico, que en realidad pueden corresponder a taxones no descritos por el momento.

Es difícil saber si *Centaurea pinnata* Pau. es un antiguo híbrido entre las especies con las que contacta o bien derivó de una de ellas. La barrera que la aisló pudo ser geomorfológica o biológica, aunque en cualquier caso su morfología no ha variado tanto como para pensar en cambios antiguos precuaternarios (Martínez Cabeza, 1999).

No obstante con las especies que se puede confundir más fácilmente es con *Centaurea pinae* y *Centaurea* gr. *paniculata* con los que puede crear híbridos además de con *Centaurea alba*. Las diferencias con *Centaurea pinae* son muy sutiles; la primera es siempre postrada y aparece en litosoles de calizas cretácicas. De *Centaurea* gr. *paniculata* se distingue muy bien por las brácteas involucrales de apéndice triangular oscuro, por presentar los capítulos bastante más gruesos y la inflorescencia con capítulos terminales y solitarios (en *Centaurea* gr. *paniculata* los capítulos se disponen en una amplia panícula muy clara).

En la provincia de Soria, y por tanto en Castilla y León, descartamos la presencia de este taxón. En la bibliografía en la que se cita para la provincia de Soria (Segura [et.al.](#) 1998) existen dos grandes grupos: uno de los yesos de la zona de MonteagudoFuentelmonge y la otra de las calizas cretácicas correspondiente al alto Jalón. En la primera área solamente hemos encontrado formas con inflorescencia paniculada y con

capítulos un poco mayores al *Centaurea paniculata* subsp. *castellana*, que habría que incluir en *Centaurea* gr. *paniculata*. En el entorno de los sabinares del alto Jalón (LIC Sabinares del Jalón) se encuentran unas formas postradas que se aproximan a *Centaurea pinae*, pero, en nuestra opinión corresponden a un taxón todavía sin describir e identificar.

## 1.6. Descripción fotografías

### Hábitat

Fotografía 1. Taludes rocosos silíceos que frecuenta, tanto naturales como cunetas.

Fotografía 2. Cunetas en sustratos silíceos de las pistas de la sierra de Vicort (Zaragoza) donde es habitual con *Helichrysum stoechas*.

Fotografía 3. Apetencias fisurícolas en sus ambientes óptimos sobre roquedos silíceos.

Fotografía 4. Pastizales acidófilos del *Hieracio-Plantaginion radicatae* donde aparece de forma esporádica.

Fotografía 5. Matas aisladas en sustratos de yesos en la base de la sierra de Vicort (Zaragoza)

Fotografía 6. Individuos que han colonizado el asfalto en las márgenes de la carretera en las sierras de Frasno (Zaragoza)

### Plano general

Fotografía 7. *Centaurea pinnata* en un talud rocoso. Obsérvese su hábito suberecto a pesar e estar en un medio rocoso poco estable.

### Detalles

Fotografía 8. Brácteas oscuras y tallos suberectos en *Centaurea pinnata*. Hojas con foliolos más estrechos que en *Centaurea* gr. *pinae*

Fotografía 9, 10 y 11. Brácteas más claras y porte totalmente postrado de *Centaurea* gr. *pinae* en litosoles calcáreos de parameras cretácicas de Sabinares de Judes. Detalles las hojas con foliolos más anchos que en *Centaurea pinnata*.

## 2. BIOLOGÍA

En estudios realizados sobre poblaciones aragonesas en VALCÁRCEL et al., (2000). se observa que este taxón produce una media de 10,8 capítulos por planta y 24 semillas por capítulo. Un 10-25% de los capítulos en cada parcela está en mal estado. Algunos no llegan a abrirse. Hay un 12% de capítulos con agallas de himenópteros cinípedos en el receptáculo; otros parásitos encontrados incluyen tisanópteros rojos y larvas de coleópteros cerambícidos y curculiónidos. Un 1% de los capítulos están mordidos y un 1% están podridos. Las semillas se dispersan a corta distancia por hormigas y por el agua. No existe un banco de semillas persistente: el recuento de semillas en el suelo es bajo (0,002-0,012 semillas/cm<sup>3</sup>) y la mayoría están podridas o vacías. En otoño, germinan semillas y también rebrotan las cepas, que viven más de un año, aunque no se sabe cuánto (

Número cromosómico:  $2n = 18$ .

## 3. ECOLOGÍA

Especie pionera en zonas rocosas, claros de los bosques, cortafuegos, bordes de caminos y taludes de carreteras. Sobre todo tipo de suelos, aunque abunda más en los ácidos, porque en ellos encuentra menos competencia con otras plantas; cultivada *ex situ*, la germinación es mejor en sustrato calizo o yesoso (VALCÁRCEL et al., 2000). La estructura demográfica es normal en los hábitats artificiales (bordes de caminos, taludes de carreteras, bosques donde se han abierto claros y, sobre todo, cortafuegos), mientras que está algo envejecida en los naturales (afloramientos rocosos y claros en los carrascales, melojares, quejigales y pinares).

Su hábitat óptimo en la comarca bilbilitana se encuentra entre el rupícola y subrupícola en geomorfologías paleozoicas con sustrato de rocas detríticas silíceas del Cámbrico y Ordovícico, lutitas de estructura hojosa, bloques de fractura ortogonal ricos en cuarzo y alguna dolomía.

Es una especie termófila cuyo óptimo corresponde a ambientes rocosos soleados, entre los 500 y 800 m de altitud, del piso mesomediterráneo y más raramente se encuentra por encima de los 1000 m en refugios especialmente térmicos, en zonas de clima mediterráneo continentalizado. En calizas y yesos se dan poblaciones muy escasas, de menos porte y desarrollo a las de enclaves silíceos (A. Martínez 1999), que se pueden considerar como marginales.

Aparece asociado a variadas formaciones vegetales, pero siempre en sustratos rocosos o con limitaciones importantes en la absorción de nutrientes. Podemos verla en bordes de caminos y cunetas asociado a taludes rocosos semiestables o estables junto con especies

como *Thymus zygis*, *Helichrysum stoechas*, *Andryala integrifolia*, *Micropyrum tenellum*, *Dactylis hispanica*, *Koeleria vallesiana*, *Sedum album*, *Sedum brevifolium*, *Xeranthemum inapertum*, *Melica ciliata*, etc También podemos verla, aunque escasa, brezales secos del *Cistion laurifolii*, sobre litosoles silíceos con *Calluna vulgaris*, *Cistus albidus*, *Thymus mastichina*, etc; en pastizales acidófilos sobre suelos crioturbados poco profundos y rocosos de crestones, en comunidades del *Hieracio-Plantaginion radicatae* entre hemicriptófitos acidófilos como *Festuca* gr. *costei*, *Koeleria crassipes*, *Potentilla cinerea*, *Plantago subulata* o *Sedum brevifolium*. Su óptimo corresponde a taludes rocosos o cortados de ambientes fisurícolas del *Rumici indurati-Dianthion lusitani*, con especies como *Dianthus lusitanicus*, *Rumex induratus*, *Hieracium schmidtii*, *Sedum brevifolium* o *Campanula rotundifolia*. Más raramente lo podemos encontrar en suelos de yesos entre comunidades del *Lepidion subulati* donde vemos que aparece de forma finícola y de forma esporádica aprovechando las bajas condiciones de competencia con otras especies y siempre en los yesos que contactan con el compacto núcleo de distribución principal correspondiente a las sierras bilbilitanas formadas por geomorfologías con lutitas y rocas detríticas silíceas del Cámbrico y Ordovícico.

Por tanto, el óptimo para la especie parece estar en la CVB de la alianza:

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CÓD. ANEXO I
32.a.03.101	Taludes rocosos silíceos del <i>Rumici indurati-Dianthion lusitani</i>	8220

Además como especie acompañante puede encontrarse entre las siguientes comunidades vegetales:

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CÓD. ANEXO I
49.b.05.101	Comunidades pioneras silicícolas vivaces del <i>Hieracio-Plantaginion radicatae</i>	6160
62.a.02.007	Matorrales (bercolares, lavandares y jarales) acidófilos meso-supramediterráneos de <i>Cistion laurifolii</i>	4030
64.c.09.101	Comunidades gipsícolas del <i>Lepidion subulati</i>	1520*

## 4. DISTRIBUCIÓN

### 4.1. Distribución General (Corología)

Endemismo del centro del sistema Ibérico, desde Zaragoza hasta Teruel y Guadalajara. Su localización principal se centra en Aragón, con irradiaciones hacia el límite con Guadalajara. Dentro de Aragón, se halla en La Cocha (cerca de Calatayud) y las sierras de Armantes, Vicort, Algairén, Pardos, Santa Cruz (Zaragoza) y Menera (Teruel) - VALCÁRCEL *et al.*, 2000

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



### 4.3. Distribución en Castilla y León

Como ya hemos comentado en el punto 1.5, pensamos que lo que se viene denominando como *Centaurea pinnata* en las citas de la bibliografía existente para el territorio soriano, corresponden a otros taxones. Tras analizar los datos bibliográficos, visitar varias de las clásicas localidades bilbilitanas en diversas variantes ecológicas (tanto en yesos como en sustratos silíceos) y tras revisar en campo las localidades sorianas de este supuesto taxón donde ha sido citado, no es posible afirmar que el esquizoendemismo bilbilitano *Centaurea pinnata* exista en el territorio de Castilla y León. Además de realizar el trabajo de campo en sus localidades bilbilitanas y donde ha sido citado en las sorianas, hemos recavado información sobre las citas bibliográficas de este complejo taxón, a través de lo cual hemos sacado las siguientes conclusiones:

- Su hábitat óptimo en la comarca bilbilitana se encuentra entre el rupícola y subrupícola en geomorfologías paleozoicas con sustrato de rocas detríticas silíceas del Cámbrico y Ordovícico, lutitas de estructura hojosa, bloques de fractura ortogonal ricos en cuarzo y alguna dolomía. Tales geomorfologías no están presentes en las localidades citadas en Soria.
- Es una especie termófila cuyo óptimo corresponde a ambientes rocosos soleados entre los 500 y 800 m de altitud, del piso mesomediterráneo y más raramente se encuentra por encima de los 1000 m en refugios especialmente térmicos. En calizas y yesos se dan poblaciones muy escasas, que se pueden considerar como marginales, de menor porte y desarrollo a las de enclaves silíceos. La presencia en estos enclaves dentro de su territorio bilbilitano corresponde a localizaciones finícolas y esporádicas en el límite exterior de su área de distribución donde se instala esporádicamente en los yesos de las zonas basales de las sierras bilbilitanas de geomorfologías predominantes de rocas detríticas silíceas del Cámbrico y Ordovícico, donde aprovecha las bajas condiciones de competencia con otras especies que no encuentra en otros sustratos no rocosos. Los yesos y calizas de las localidades donde ha sido citada en Soria son áreas disyuntas y están muy lejos de su compacto núcleo de distribución bilbilitano.
- En los límites occidentales de su área de la cuenca del Jalón, convive con otras especies de su mismo género y de porte y aspecto similar. En la ribera del Jalón se hibrida con *Centaurea alba*; en los límites oeste y sur, convive con *Centaurea pinae*, formando importantes solapamientos territoriales entre ambas especies, donde aparecen híbridos y formas de transición, las cuales se ajustan a lo que nosotros hemos detectado en lutitas de las inmediaciones de Arcos de Jalón.
- De estar en la zona debería de ser muy escaso, aunque lo más probable es que las localidades sorianas de esta zona del Jalón correspondan a alguno de estos híbridos con *Centaurea pinae* o *Centaurea alba* de difícil ajunte taxonómico, o algún otro desconocido, donde además puede intervenir, *Centaurea paniculada* subsp. *castellana*, y que por tanto en realidad corresponde a un taxón no descrito por el momento.



- Es difícil saber si *Centaurea pinnata* Pau. es un antiguo híbrido entre las especies con las que contacta o bien derivó de una de ellas. La barrera que la aisló pudo ser geomorfológica o biológica, aunque en cualquier caso su morfología no ha variado tanto como para pensar en cambios antiguos precuaternarios.

## 5. CONCLUSIONES Y CONSIDERACIONES SOBRE SU ESTADO DE CONSERVACIÓN

- Es muy importante aclarar el rango taxonómico de las formas de *Centaurea* gr. *pinae* que aparecen en los litosoles calcáreos cretácicos del LIC Sabinares del Jalón. De tener entidad como taxón podrían tener tanta importancia biogeográfica o más (área geográfica muy restringida) que el taxón *Centaurea pinnata*, el cual pensamos que no se encuentra en el territorio soriano y por lo tanto tampoco en Castilla y León.
- Respecto a las poblaciones de la zona de los yesos de MonteagudoFuentelmonge habría que seguir prospectando por si se encontrara una pequeña población residual de *Centaurea pinnata*, a pesar de lo único que hemos visto hasta el momento es *Centaurea* gr. *paniculada*.
- Su categoría de protección en la Lista Roja de la Flora Vasculare Española ha disminuido desde la lista del año 2000 hasta la reciente lista 2008 pasando de la categoría de Vulnerable (VU) a la de Casi Amenazada (NT) (Moreno, 2008). Este cambio es debido a la aparición de varias nuevas localidades en los últimos 8 años (que han aumentado su área de ocupación y han disminuido su grado de fragmentación), aunque todas en territorio bilbilitano, dando lugar a un área geográfica muy bien delimitada y muy compacta en la porción central del Sistema Ibérico zaragozano-turolense. No obstante, esta disminución en su categoría de amenaza no sería extrapolable al territorio de Castilla y León en caso de confirmarse su presencia en alguna área disyunta de su areal bilbilitano.
- Actualmente en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón (C.EE.AA. de Aragón) se encuentra en la categoría de EN PELIGRO DE EXTINCIÓN (Decreto 49/1995, de 28 de marzo), aunque es previsible que en los próximos años, tras la primera revisión del catalogo su nivel de amenaza disminuya.

## 6. INFORME CITAS DE LA BASE DE DATOS "CATÁLOGO DE LA FLORA VASCULAR SILVESTRE DE CASTILLA Y LEÓN"

Incluido aparte en informe de citas.

## 7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Incluidas aparte en dossier bibliográfico.