

ANEXOS

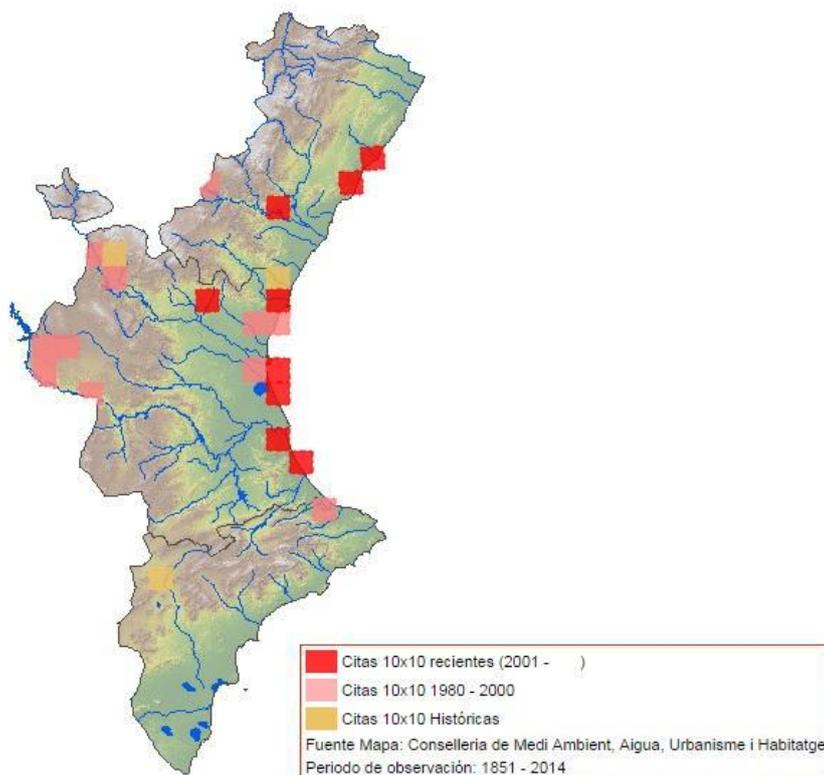
ANEXO I. DESCRIPCIÓN PLANTAS

***Linum maritimum* L.**

Nombre común: Lino marítimo, Lli marítim

Descripción: Planta hemicriptófita que puede llegar a los 100 cm de altura, glabra o ligeramente pelosa, ramifica desde la base y sus tallos son simples o ramosos hacia el ápice. Sus hojas tienen 3-12 mm de longitud, lanceoladas o elípticas; las basales opuestas, obtusas y con tres nervios, las superiores alternas, agudas y con un nervio central. Florece de Mayo a Agosto y tiene inflorescencia paniculada y laxa; las flores con pedicelos de 3-6 mm, los sépalos de 3-4 mm y los pétalos de 8-15 mm de color amarillo; el fruto es una cápsula subglobosa.

Distribución y hábitat: Habita en herbazales y juncuales perennes, sobre sustratos húmedos y salinos, en áreas litorales e interiores. Está distribuida por la Región Mediterránea, muy común en el centro y mitad occidental, y dispersa por la mitad oriental de este territorio (Greuter et al., 1989; yilmaz y kaynak, 2008).



Mapa de distribución de *Linum maritimum* L. Fuente: CMA, GVA

Amenazas: Las principales amenazas a las que se enfrenta esta especie son la contaminación de los recursos hídricos, la desecación de las malladas y el aumento de la presión humana sobre sus hábitats de distribución.

***Thalictrum maritimum* L.**

Nombre común: Ruibarbo de los pobres, ruda de mallada

Descripción: Hierba perenne, de hasta 60-80 cm, erecta, con tallos simples, glabros, gráciles, de color verde brillante, algo estriados, con costillas rojizas finas.

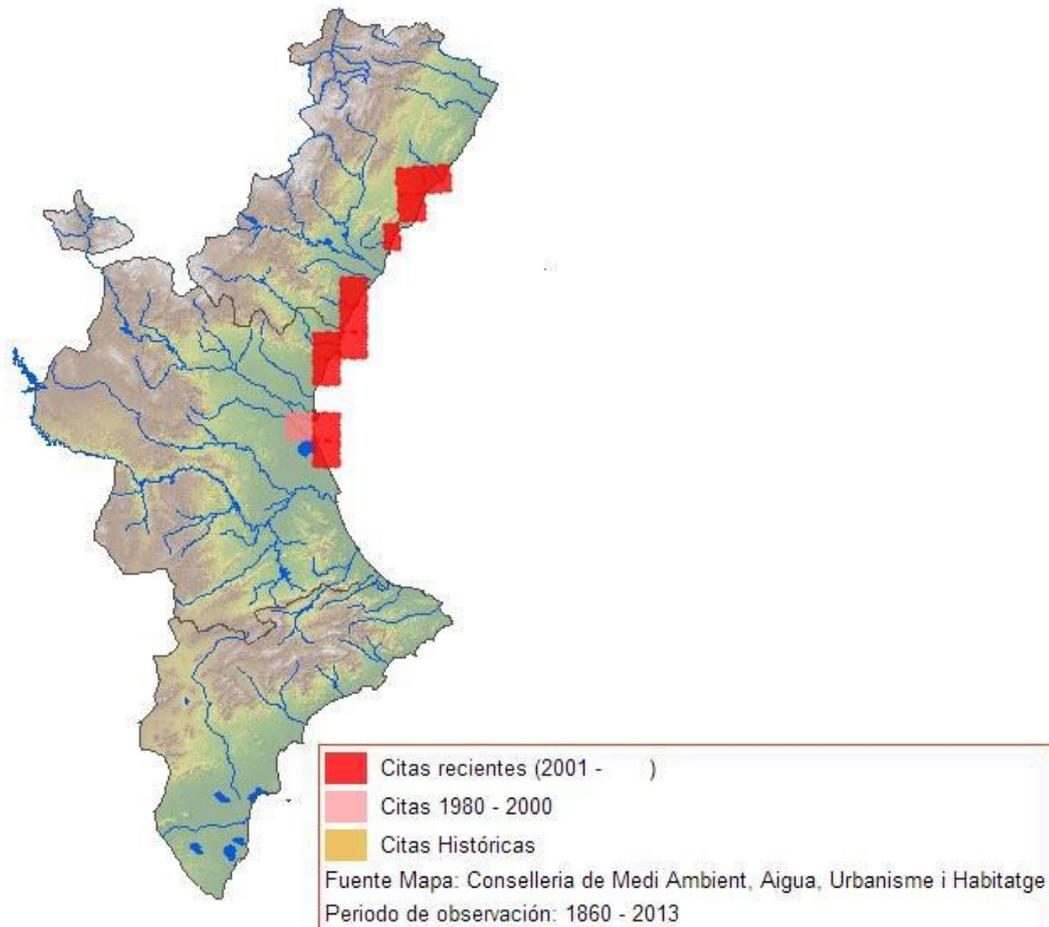
Hojas pinnatisectas, con segmentos foliares inferiores enteros o con lóbulo lateral; los superiores linear-lanceolados, muy estrechos. Inflorescencia laxa.

Flores apétalas, de color amarillo. Estambres numerosos, que sobrepasan el perianto.

Fruto en aquenio fusiforme, provisto de costillas finas.

Distribución y hábitat: Endemismo exclusivo del litoral de la Comunitat Valenciana que se presenta de forma localizada en el Prat de Cabanes-Torreblanca (Castellón), la Marjal de Almenara (Castellón), la Marjal dels Moros (Valencia) y la Albufera de Valencia. Este endemismo exclusivo tiene su localidad clásica en la Devesa del Saler, donde fue descubierta por León Dufour a mediados del siglo XIX. La mayoría de las malladas que contenían poblaciones de esta especie en la Devesa fueron arrasadas durante el desarrollo del proyecto urbanístico que afectó a esta zona en las décadas de 1970 y 1980.

Es una planta propia de marjales litorales, formando parte de juncales y carrizales, más o menos salobres, en los bordes de depresiones temporalmente inundadas; secundariamente, puede encontrarse en cañaverales y herbazales higrófilos en bordes de acequias. En estos hábitats aparece acompañada por *Centaurea dracunculifolia*, *Cladium mariscus*, *Linum maritimum*, *Lotus corniculatus*, *Juncus maritimus*, *J. subnodulosus*, *Phragmites australis*, *Plantago crassifolia*, *Scirpus holoschoenus*, entre otras.



Mapa de distribución del *Thalicttrum maritimum* L. Fuente CMA, GVA

Amenazas: La especie ha sufrido la degradación de muchos de los sitios donde antes habitaba. Las causas de este proceso se relacionan con la desecación y soterramiento de humedales y malladas para su aprovechamiento agrario y urbanístico, las modificaciones del régimen natural de inundación y del equilibrio salino, la extracción minera del sustrato (turbas), la contaminación difusa por fertilizantes, el desplazamiento por plantas competidoras o invasoras, la afectación por incendios repetitivos, el arranque durante operaciones de limpiezas de márgenes de acequias, etc. Las poblaciones más cercanas a dunas litorales sufren a menudo los efectos de la presión humana. También se han observado problemas en poblaciones situadas en zonas para las que se prolongaban artificialmente niveles elevados de inundación con objeto de mantener el uso cinegético o las poblaciones amenazadas de fauna acuática. A largo plazo tampoco deben desdeñarse los efectos asociados al incremento de la erosión marina y la intrusión salina. Bañares *et al.* (2007)

***Centaurea dracunculifolia* Dufour**

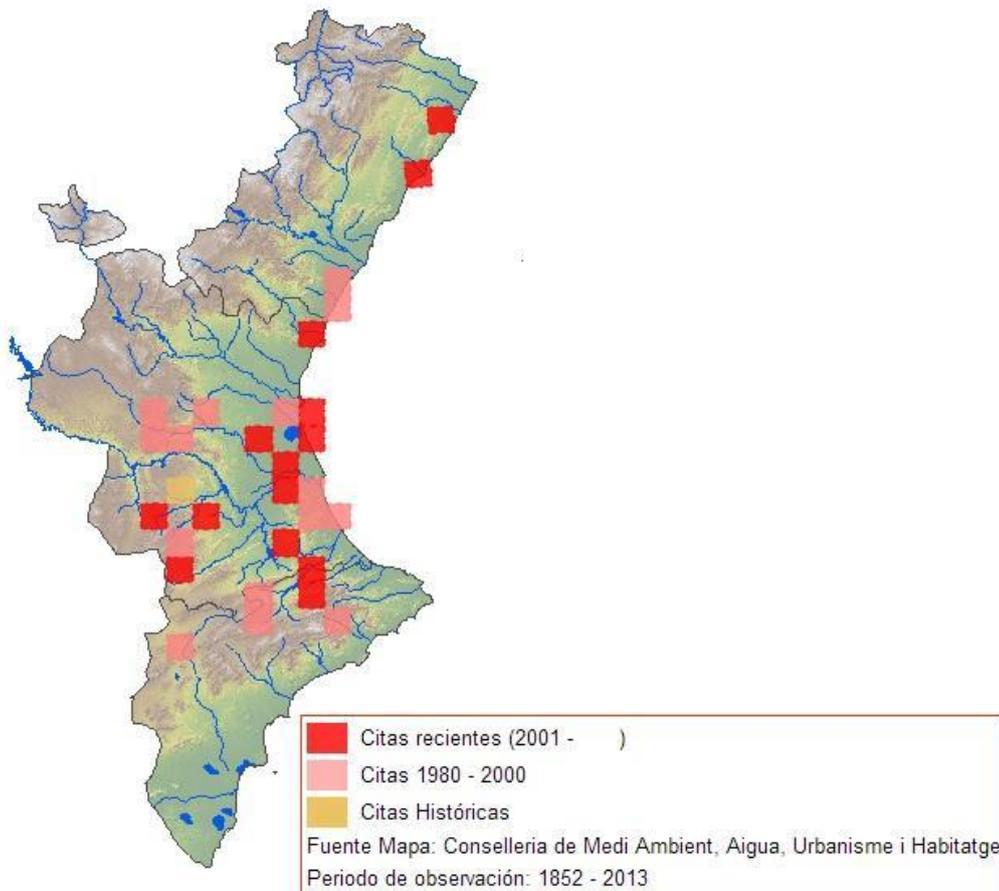
Sinónimos: *Centaurea jacea* L. subsp. *dracunculifolia* (Dufour) A. Bolòs y O. Bolòs.

Nombre común:

Descripción: Planta vivaz, con tallos erectos, débiles, ramificados en la mitad superior. Sus hojas inferiores son linear-lanceoladas, enteras y largamente pecioladas; las hojas superiores son lineares y sésiles. Los capítulos terminales son solitarios, el involucre tiene 7-10x7-8 mm, subcilíndrico; brácteas son araneosas, las medias con apéndice apical, escarioso, denticulado-lacerado y de color pálido. Las flores son flosculosas, rosadas-lilas, las externas son neutras, radiadas. El fruto es un aquenio de 3 mm, sin vilano. Florece entre julio y octubre.

Distribución y hábitat: Es un endemismo iberolevantino disperso pero escaso por todo el territorio valenciano, principalmente por la zona costera, aunque en ocasiones se aleja de la costa.

Habita en juncales y prados húmedos, con frecuencia ligeramente salinos, instalados principalmente por el litoral, rara vez penetra en el interior.



Mapa de distribución de *Centaurea dracunculifolia*. Fuente: CMA, GVA

Amenazas: La desecación de las malladas, la gran afluencia de turistas que contaminan con las basuras que dejan y que pisan las dunas, destruyendo su hábitat, y la contaminación de las aguas.

ANEXO II. DETALLES TÉCNICOS DE LA CÁMARA DE GERMINACIÓN

Cámaras de crecimiento con iluminación LED y humedad controlada con flujo de aire horizontal.



□

- Rango de temperatura de +2° C a +60°C.
- Control de humedad: Rango de trabajo de 20% a 90% R.H. (+/-3%), en un rango de temperatura +20°C to +40°C.
- Control de temperatura y/o humedad.
- Panel de control con teclado táctil 4,3 "TFT
- Registrador de datos electrónico con representación gráfica de los datos.
- Control de intensidad lumínica, fotoperiodo día/noche.
- Control de temperatura.
- Sonda con una precisión de 0.1°C.
- Homogeneidad de la cámara +/-0,5°C. a 27°C y +/-1,0°C. a 40°C
- Estabilidad en la camera +/-0,1°C. a 27°C y +/-0,3°C. a 40°C

- Microprocesador para el control y programación de los parámetros con sistema PID.
- Alarmas acústicas y visuales independientes, con batería de respaldo de 48h, por:
 - ✓ Temperaturas Max. / Min.
 - ✓ Fallo de sonda
- Sistema humidificador por ultrasonidos
Luces en la puerta y las traseras.
- Control de lumínico en 6 niveles de intensidad, posibilita simular el amanecer / atardecer

ANEXO III. GALERIA DE IMÁGENES



Figura 1. Detalle de semillas de *Centaurea dracunculifolia*



Figura 2. Semillas de *Centaurea dracunculifolia* germinando.



Figura 3. Semillas de *Centaurea dracunculifolia* después de los 30 días de germinación.



Figura 4. Semillas de *Linum maritimum* en la primera semana de germinación.

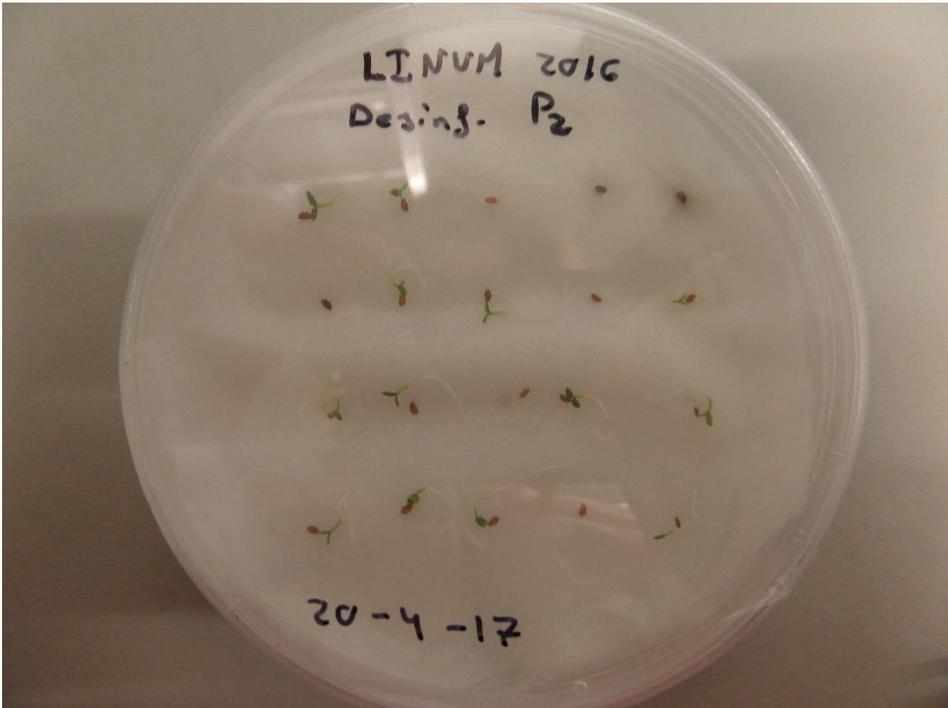


Figura 5. Semillas de *Linum maritimum* completamente germinadas.

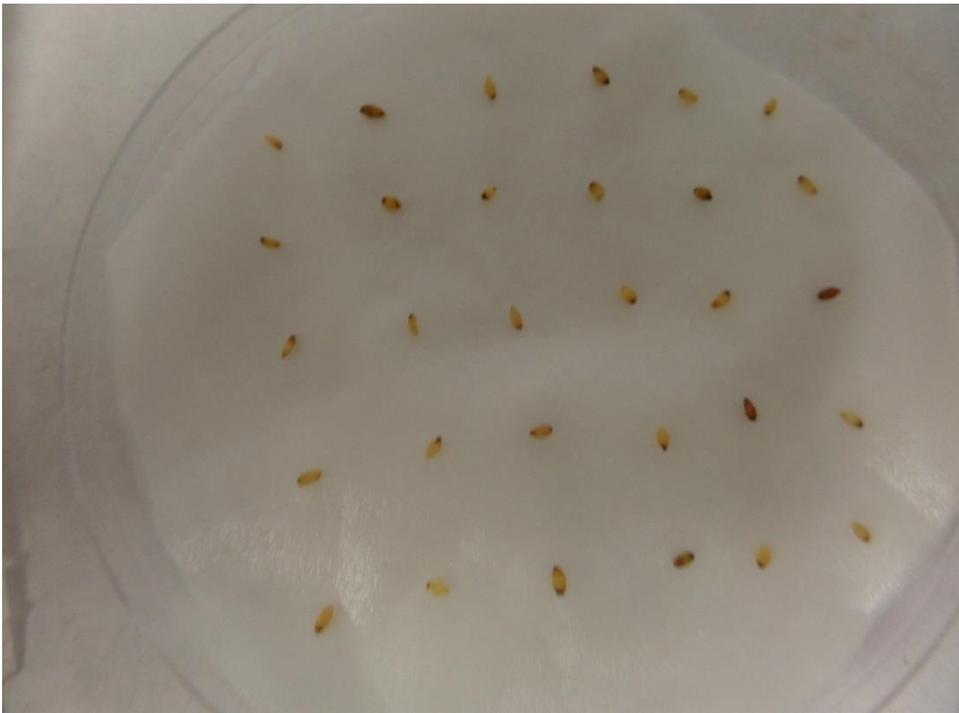


Figura 6. Placa Petri con semillas de *Thalicttrum maritimum* ya preparada.

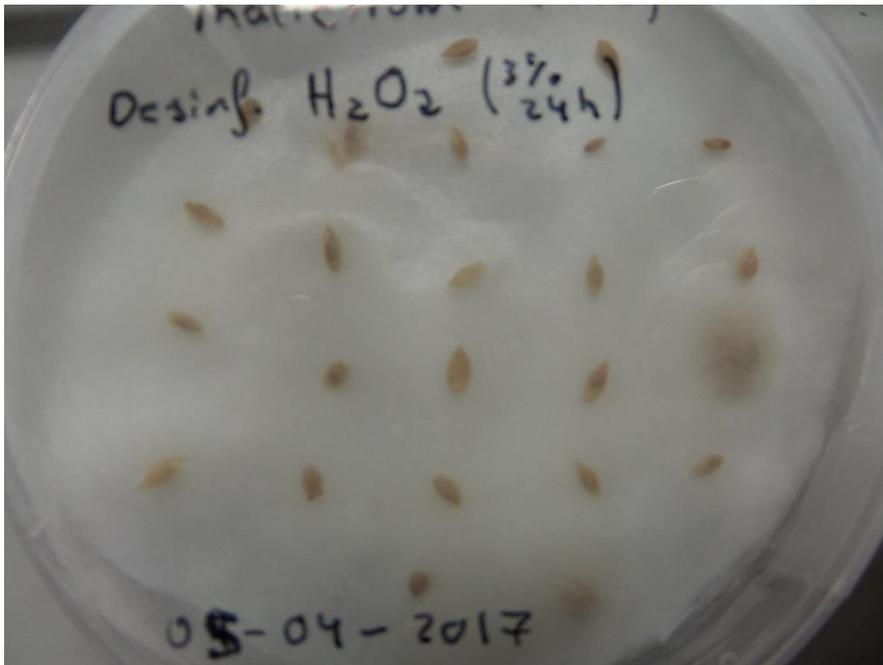


Figura 7. Placa Petri con semillas de *Thalictrum maritimum* en la que podemos observar contaminación por hongos, después de una desinfección con H₂O₂.



Figura 8. Imagen del interior de la cámara de germinación con las placas Petri.



Figura 9. Detalle de una semilla de *Thalicttrum dracunculifolia* teñida parcialmente tras la prueba de tinción con Tetrazolio.

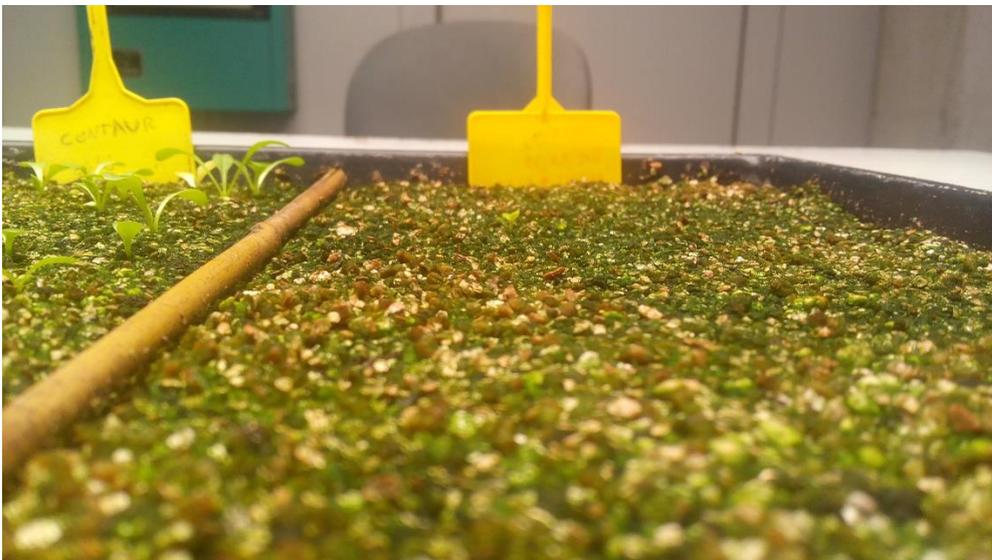


Figura 10. Plántulas de empezando a germinar tras la siembra en sustrato.



Figura 11. Plantas de *Linum maritimum* al terminar la prueba de la siembra en sustrato.



Figura 12. Plantas de *Centaurea dracunculifolia* a los 30 días de la siembra en sustrato.



Figura 13. Plantas de *Thalicttrum maritimum* al terminar el ensayo de siembra en sustrato.



Figura 14. Imagen de la bandeja donde se sembraron las semillas de las tres especies y el desarrollo de estas al terminar el ensayo.