

CELIDONIA

Chelidonium majus L.

MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS
RECOLECCIÓN, EXTRACCIÓN, USO Y CULTIVO



BLANCA CORTÓN GRACIA
SERGIO RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ
ANA ISABEL PANIAGUA GARCÍA
SANDRA LOBATO PÉREZ
ESTRELLA ALFARO SAIZ

©soyunkhodame



Financiado por la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR) Unión Europea - NextGenerationEU

MANUALES DE BUENAS PRÁCTICAS

RECOLECCIÓN, EXTRACCIÓN, USO Y CULTIVO

Los “Manuales de buenas prácticas” se enmarcan dentro de una de las acciones del proyecto **SOMOS AGUA II: Investigación aplicada al desarrollo y diversificación de la bioeconomía asociada a saberes tradicionales y otros recursos endógenos de la Reserva de la Biosfera de Valles de Omaña y Luna (RBVOyL)**, financiado por la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR) financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU. Este proyecto se caracteriza por estar integrado por un equipo interdisciplinar: la Reserva de la Biosfera de los Valles de Omaña y Luna (RBVOyL), la Universidad de León (ULE) y el Centro de Biocombustibles del Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León (ITACyL). El proyecto se subdivide en 6 acciones dirigidas cada una por un equipo.

Es en el marco de la acción **“A2: Cápsulas de futuro: plantas silvestres y cultivos ancestrales”** donde se desarrollan estos **Manuales de buenas prácticas de recolección y cultivo**, de los que se encargan los investigadores del área de Botánica de la ULE en colaboración con el Herbario LEB Jaime Andrés Rodríguez.

Los manuales son documentos breves en los que se recoge **información básica sobre varias especies de flora presentes en el territorio de la RBVOyL**. Su principal objetivo, es que cualquier persona interesada en el **aprovechamiento de estos recursos vegetales**, pueda consultar la información recopilada durante el proyecto y realice un buen uso de los recursos naturales.

Este proyecto pretende, además, fomentar el desarrollo de un **tejido microempresarial**, que aproveche los recursos de la zona de manera **sostenible**. Para dicha recolección sostenible de plantas silvestres es importante contar con los **permisos legales correspondientes**. A nivel particular, en una finca privada se debe contar con el permiso del propietario mientras que, para recolectar en un terreno público es necesario solicitar el permiso correspondiente a las Juntas Vecinales y al Servicio Territorial de la Junta de Castilla y León. Para fines comerciales se requiere un **permiso de explotación** a las entidades de las que depende, como las Juntas Vecinales.

ÍNDICE

1- DESCRIPCIÓN

2- IDENTIFICACIÓN

3- PUNTOS DE RECOLECCIÓN SOSTENIBLE EN LA RBVOYL

4- CALENDARIO ESTACIONAL

5- CONSERVACIÓN

6- USOS

7- EXTRACCIÓN DE COMPUESTOS

8- CULTIVO

9- PAUTAS DE RECOLECCIÓN SOSTENIBLE

1. Descripción

La celidonia o hierba verruguera (*Chelidonium majus* L.) es una herbácea perenne de hasta 1 metro de altura. Posee un tallo ramificado y folioso desde la base más o menos pubescente. Las hojas son alternas y pinnadas, con 5 - 7 foliolos anchos.



Las flores se agrupan en umbelas de 2 - 7 flores pequeñas, actinomorfas y pecioladas. Poseen 2 sépalos caedizos y 4 pétalos de color amarillo vivo, colocados en ángulo recto con respecto al eje de la flor.

El fruto es una cápsula silicuiforme delgada, sin tabique y glabra. La cápsula se abre desde abajo mediante dos valvas para liberar abundantes semillas de 1 - 2 mm de tamaño y de color marrón oscuro o negro, reticuladas y con un arilo blanco.

La planta contiene látex de color anaranjado altamente corrosivo.



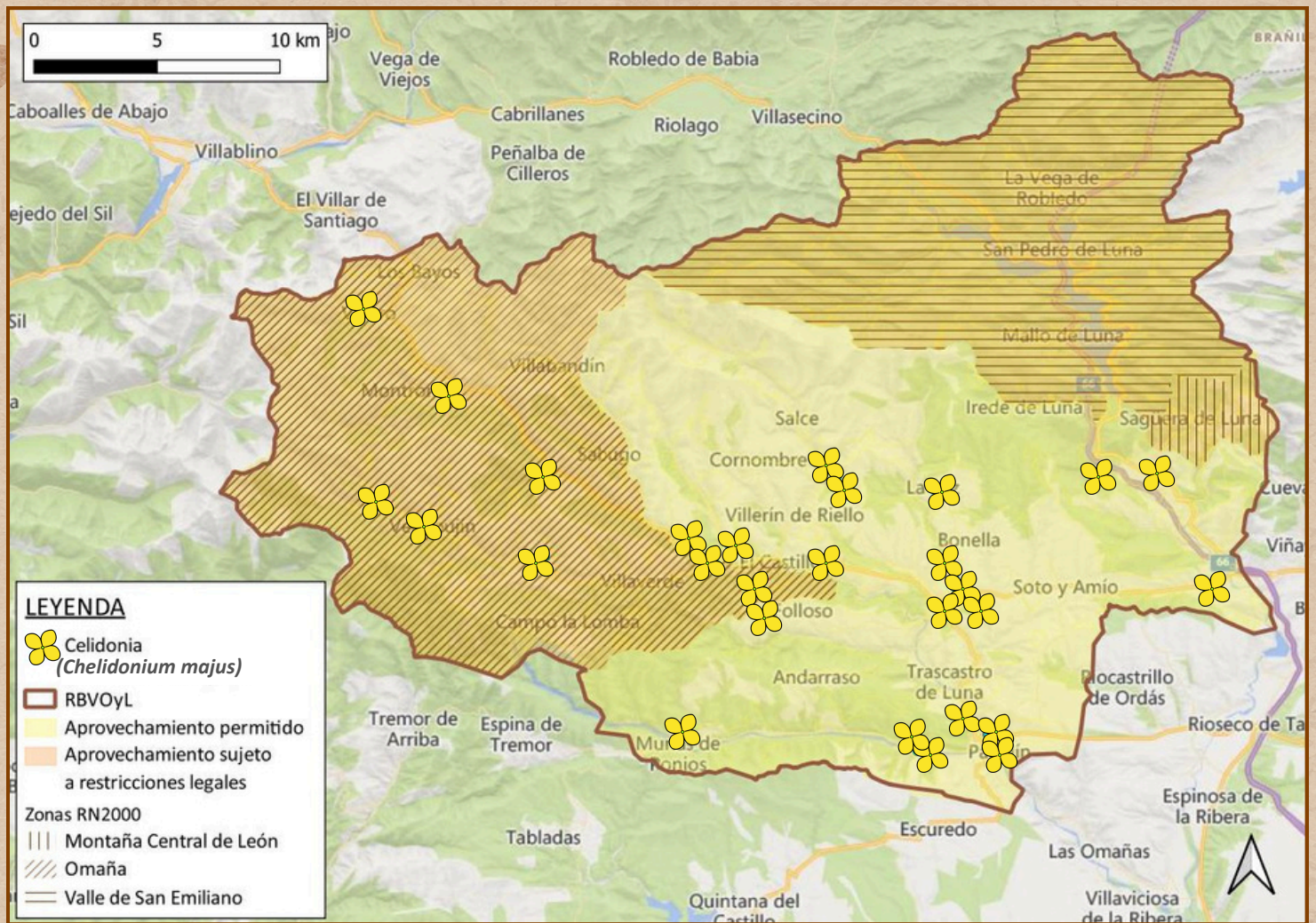
2. Identificación

Siguiendo la descripción de la especie no existe mucha confusión con otras plantas. Además, *Chelidonium majus* es la única especie del género presente en la Península Ibérica.

Pliego testigo de *Chelidonium majus* elaborado en el marco del proyecto SOMOS AGUA II incluido en la colección de la Reserva de la Biosfera de los Valles de Omaña y Luna (RBVOyL). Existe un duplicado depositado en el Herbario-LEB Jaime Andrés Rodríguez de la Universidad de León.



3. Puntos de recolección sostenible en la RBVOyL



El mapa representa algunos de los lugares con presencia de la especie en el territorio de la RBVOyL. Estos puntos, proceden de los datos de geolocalización que han sido registrados en plataformas de presencia de especies como GBIF (Global Biodiversity Information Facility) o confirmados durante los muestreos de los especímenes testigo. La especie puede localizarse en otros puntos donde aún no se ha registrado o muestreado. En la RBVOyL existen zonas de aprovechamiento permitido y zonas donde la recolección de las especies está restringida legalmente, por ejemplo, por formar parte de los territorios de la Red Natura 2000. En ambos casos, es necesario solicitar los permisos legales correspondientes, pero en el caso de las zonas sujetas a figuras legales de protección de la flora debería evitarse la recolección de la especie.

4. Calendario estacional



5. Conservación

Chelidonium majus está incluida en la Lista Roja de Especies Amenazadas de la IUCN y catalogada desde 2012 como "Preocupación menor" debido a que posee una amplia distribución, poblaciones estables y no se conocen amenazas importantes, aunque se considera que sería necesaria una actualización de su evaluación.



Está catalogada como especie de interés especial según el Boletín Oficial de la Comunidad Autónoma de Murcia (BORM 2003).

No existen figuras de protección ni proyectos de conservación activos para esta especie.

6. Usos

Tradicionales

- Purgante, diurético
- Hepatoprotector
- Anti-diabético
- Alivio del dolor de muelas
- Contra la ictericia
- Antidiarreico
- Antitusivo
- Expectorante
- Ungüento oftálmico contra cataratas y la opacidad de las córneas
- Astringente para tratar callos y verrugas
- Elimina arrugas y pecas



Farmacológicos



- Antiviral y antibacteriano
- Antifúngico
- Antiinflamatorio
- Antitumoral
- Antimutagénico
- Antioxidante
- Espasmolítico
- Narcótico
- Tratamiento de enfermedades cutáneas
- Colerético
- Contra úlceras gástricas
- Antiosteoporótico
- Radioprotector
- Mejora la inmunidad celular y humoral

Toxicidad

- Citotóxico en células tumorales
- Fototóxico
- Venenoso
- Hepatotóxico



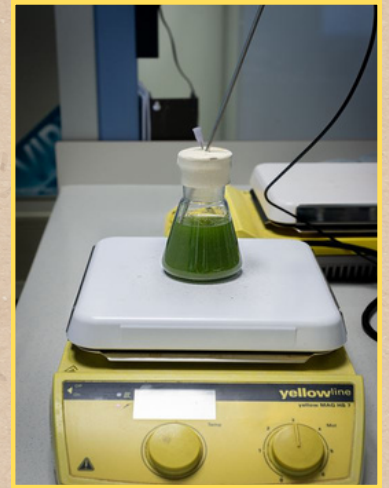
El látex es:

- Irritante
- Corrosivo
- Cáustico

7. Extracción de compuestos

Los compuestos fenólicos o polifenoles han sido ampliamente estudiados debido a su creciente valor comercial en la industria alimentaria, cosmética y farmacéutica.

Los recursos vegetales contienen gran cantidad de polifenoles que se pueden recuperar mediante extracción con disolventes.



La técnica más sencilla de extracción es la convencional (EC) en la que se mezcla el sólido vegetal con un disolvente y se mantiene en agitación a alta temperatura durante un tiempo determinado.

De este modo, los biocompuestos del vegetal pasan al disolvente facilitando así su valorización.

Así, conseguimos recuperar altas cantidades de distintos polifenoles y el extracto generado presenta capacidad antioxidante.

Polifenoles

- Compuestos fenólicos: 1,71 g GAE/100 g
- Flavonoides: 0,99 g CE/100 g
- Taninos: 0,91 g GAE/100 g
- Proantocianidinas: 0,91 g GAE/100 g

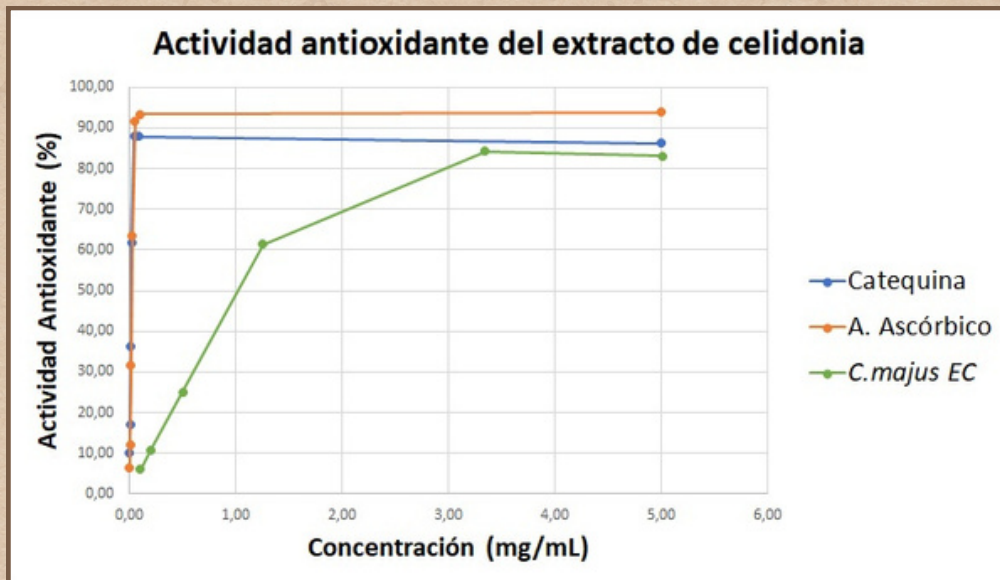
Actividad antioxidante

- Capacidad reductora del hierro (FRAP): 1,27 g AAE/100 g
- Capacidad de captación de radicales libres DPPH (IC 50): 1,21 mg/mL

GAE: Equivalentes de ácido gálico. CE: equivalentes de catequina. AAE: Equivalentes de ácido ascórbico. IC 50: Concentración del extracto que disminuye un 50% la concentración inicial del radical DPPH.

En el gráfico se observa que las actividades antioxidantes de disoluciones de sustancias de referencia, como la catequina y el ácido ascórbico, son similares a la del extracto de *Chelidonium majus* obtenido mediante EC.

Por lo tanto, una posible vía de valorización de la celidonia sería a través de la producción de extractos que puedan utilizarse como aditivos antioxidantes para productos alimentarios o cosméticos.



8. Cultivo

Para el cultivo de *Chelidonium majus* son más adecuados suelos ligeros y orgánicos. Existen dos formas para su cultivo:

Por división del rizoma

Se desaconseja para evitar irritaciones producidas por el látex de la planta.

Mediante semillas

Las semillas se pueden sembrar tanto en primavera como en otoño, aunque se ha observado que en este último caso aumenta el rendimiento de las raíces.

Las semillas germinan pasadas unas 3 semanas aproximadamente, surgiendo primero los cotiledones y, posteriormente, las primeras hojas.



Sergio Rodríguez Fernández



Blanca Cortón Gracia

10. Pautas de recolección sostenible

- **Recolección responsable. Recoge sólo lo que vayas a consumir** respetando siempre la regla del 10%: nunca te lleves más del 10% de la población.
- **Déjalo todo lo más parecido a como lo encontraste.** No dejes la tierra revuelta, tapa los agujeros, etc.



- **Nunca recolectes en zonas núcleo del bosque ni en el bosque maduro ni en las riberas.** Estas zonas son muy sensibles a perturbaciones.

- **Procura evitar zonas expuestas al tráfico o desagües de edificios.** Algunas plantas acumulan contaminantes y si se encuentran en zonas con contaminación.



- **Infórmate y consulta siempre a un profesional** antes de hacer uso de plantas silvestres. Nunca consumas ni utilices una planta que no reconozcas con total seguridad.

MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS. RECOLECCIÓN, EXTRACCIÓN, USO Y CULTIVO

Algunas de las imágenes e ilustraciones pertenecen a Blanca Cortón Gracia y Sergio Rodríguez Fernández y han sido cedidas para la elaboración del manual