

CARQUEIXA

Genista tridentata L.

MANUALES DE BUENAS PRÁCTICAS DE RECOLECCIÓN Y CULTIVO

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



©soyunkodama



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- RECOLECCIÓN

9- PAUTAS DE RECOLECCIÓN SOSTENIBLE

1. Descripción

La carqueixa (*Genista tridentata* L.) es una planta arbustiva perenne mediterránea que puede alcanzar un metro de altura. Presenta raíces profundas y ramas leñosas alternas con prolongaciones laterales comprimidas (alas) que dan el aspecto de falsas hojas. Las verdaderas hojas son diminutas. Las flores son amarillas, como en otras especies del género *Genista*, y se encuentran en pequeños grupos formando inflorescencias de tipo glomérulo o racimo.



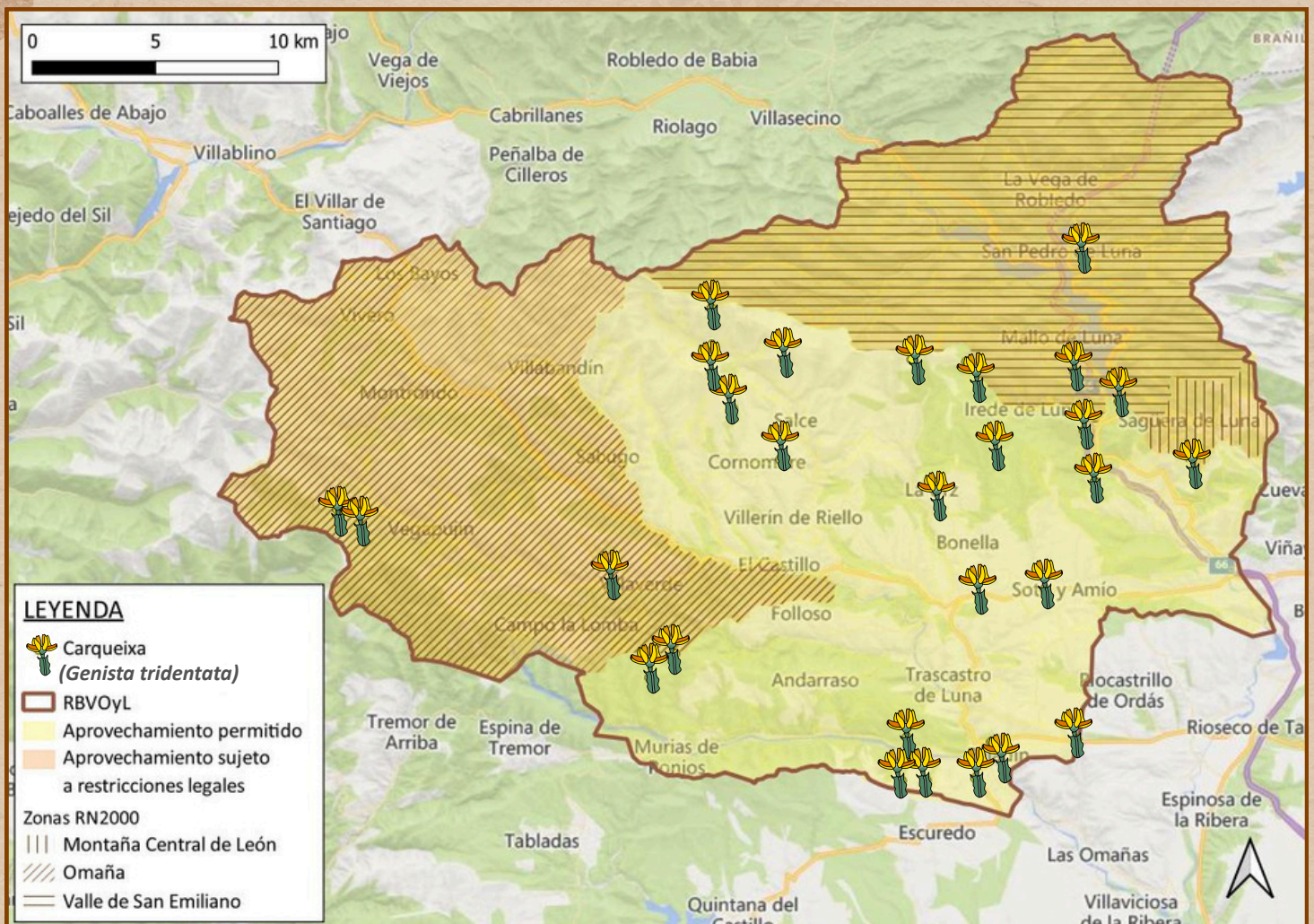
2. Identificación

Esta especie se puede confundir si se observa de lejos con otras leguminosas arbustivas incluidas algunas especies de su propio género (*Genista*) e incluso otras fabáceas que también poseen flores amarillas. No obstante, es casi inconfundible de cerca ya que los tallos alados no están presentes en otros arbustos. En ocasiones se pueden referir a esta planta con el nombre de *Pterospartum tridentatum* L. que es un sinónimo.

Pliego testigo de *Genista tridentata* 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

La última evaluación de *Genista tridentata* para la Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN data de 2010 y figura en la categoría de Preocupación Menor debido a que es una especie que se encuentra con bastante frecuencia dentro de su área de distribución y no presenta amenazas importantes.

Además, *Genista tridentata* se encuentra en varios parques naturales como el de Somiedo o Los Alcornocales.



6. Usos

Tradicionales

Leña para hogueras

Medicinales

- Trastornos respiratorios
- Problemas reumáticos
- Diurético
- Problemas digestivos

Culinarios

En Zamora y otros sitios, como Portugal, se realiza una receta tradicional de arroz con carqueixa y costillas de cerdo.

Farmacológicos

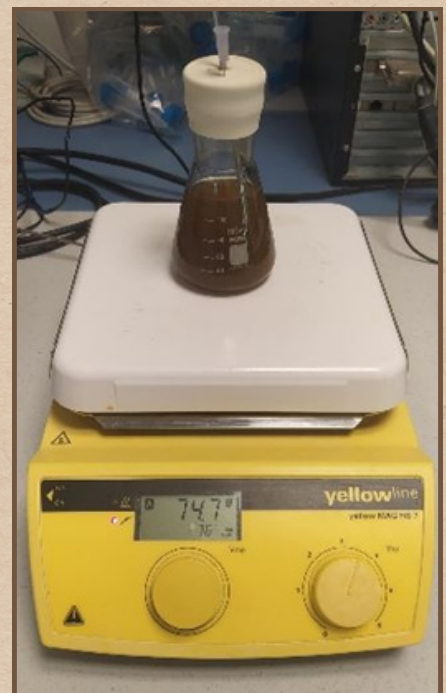
Propiedades antibióticas y antiinflamatorias derivadas de la presencia de flavonoides y polisacáridos.



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 propiedades antioxidantes.



Polifenoles

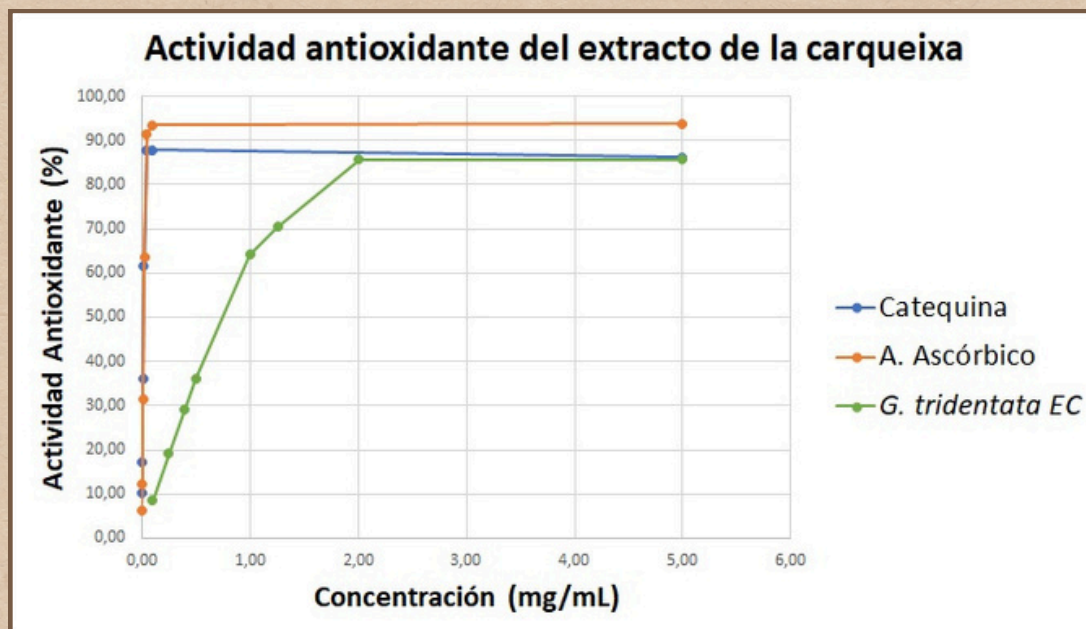
- Compuestos fenólicos: 5,08 g GAE/100 g
- Flavonoides: 1,39 g CE/100 g
- Taninos: 2,87 g GAE/100 g
- Proantocianidinas: 2,62 g GAE/100 g

Actividad antioxidante

- Capacidad reductora del hierro (FRAP): 2,30 g AAE/100 g
- Capacidad de captación de radicales libres DPPH (IC 50): 0,76 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 *Genista tridentata* obtenido mediante EC. Por lo tanto, una posible vía de valorización de la carqueixa sería a través de la producción de extractos que puedan utilizarse como aditivos antioxidantes para productos alimentarios o cosméticos.



8. Recolección

Al tratarse de una especie común dentro de su área de distribución, lo habitual es recolectar la planta de manera sostenible.

Se recoge toda la parte aérea: tallos, flores y hojas.

Tallos, flores y hojas

Se recogen tradicionalmente en primavera, aunque estudios realizados con esta especie afirman que se puede recolectar en cualquier momento del año dependiendo de la finalidad de su recolección. Por ejemplo, se ha observado que los niveles de antioxidantes y compuestos fenólicos son ligeramente mayores en febrero.



Es recomendable usar unas tijeras de podar para cortar la planta, intentando seleccionar individuos sanos y no cortar todas las ramas de un ejemplar.

Se puede utilizar en fresco o deshidratar. Se recomienda deshidratarla con temperaturas no superiores a 45°C para evitar degradar los biocompuestos presentes en esta.



Semillas

Las semillas se recolectan en primavera, de las legumbres. Lo habitual es que, por cada legumbre, aparezcan de 1 - 6 semillas pequeñas (hasta 3mm) y algo aplanadas de color castaño.

9. 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.

MANUALES DE BUENAS PRÁCTICAS DE RECOLECCIÓN 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