



# El algarrobo

*(Ceratonia siliqua L.)*

**Joan Tous • Josep M. Franquet**





# El algarrobo

(*Ceratonia siliqua* L.)

**Joan Tous Martí**  
**Josep Ma. Franquet Bernis**

*Drs. Ingenieros Agrónomos*

2024

## CONTACTAR CON ONADA EDICIONES

Telf. 964 47 46 41 • 601 125 254 (Whatsapp) • [onada@onadaedicions.com](mailto:onada@onadaedicions.com)

## PREENCARGOS DE EJEMPLARES

<https://www.onadaedicions.com>

Email: [onada@onadaedicions.com](mailto:onada@onadaedicions.com)

<https://www.garrofa.com>

## DATOS TÉCNICOS

<i>Autores</i>	Joan Tous Martí (Vila-seca, Tarragona) Josep M <sup>a</sup> Franquet Bernis (Tortosa, Tarragona) <i>Drs. Ingenieros Agrónomos</i>
<i>ISBN</i>	978-84-19606-97-6
<i>Extensión</i>	448 páginas
<i>Formato</i>	17 cm (ancho) x 24 cm (largo). Tapa rústica. Imágenes en color
<i>Peso</i>	1.100 gramos
<i>Colección</i>	Monografía
<i>Idioma</i>	Castellano. Resúmenes en inglés y catalán
<i>Edita</i>	Onada Edicions.
<i>Publicación</i>	abril 2024
<i>PVP</i>	Preventa 35 € (+ 8 € de gastos de envío)



## SINOPSIS

Este libro compendia el análisis del sector del algarrobo desde una perspectiva histórico-técnica, básicamente relacionada con temas económicos y comerciales, botánicos, ecológicos, de tecnología del cultivo, de la industrialización y de las aplicaciones alimentarias del fruto, además de los retos y perspectivas de futuro del algarrobo español dentro de un mundo globalizado. La obra se inicia con unos antecedentes sobre el origen, distribución y domesticación de la especie, en el que se recoge la historia del cultivo y de la producción de algarroba y sus derivados a lo largo de las distintas civilizaciones que han colonizado las zonas del Levante, Islas Baleares y Sureste de España. Le siguen distintos temas, entre otros, los de tipo económico y de mercado (se detallan las superficies de cultivo y la importancia de la producción, consumo y comercio exterior de España con respecto a la UE y el resto del mundo), industrial (situación de las plantas troceadoras, industrias del procesado de la pulpa, fábricas de goma de garrofin, etc.), y de nivel tecnológico, destacando el diseño de plantaciones, las variedades cultivadas más importantes, las técnicas del cultivo empleadas y el análisis de rentabilidad de los distintos modelos de algarrobal (tradicional e intensivo), además de otros factores que influyen en la producción y la calidad del fruto, sobresaliendo las cotizaciones del fruto entero y de la semilla, además de algunos cuidados culturales, como el riego y la postcosecha.

Después, se continúa con la descripción del valor nutricional, composición química y aplicaciones de la pulpa de garrofa y de la goma de garrofin (E-410), tanto en la alimentación animal como en la humana, destacando, para esta última, el valor funcional de la pulpa molida (harina), que sobresale por su gran contenido en azúcares, inositoles (pinitol), fibra, antioxidantes polifenólicos, vitaminas, minerales y bajo en grasas. En el caso de la semilla o garrofin, cabe señalar la goma de garrofin (galactomanano) como un polivalente aditivo natural alimentario, que se utiliza como espesante, estabilizante y gelificante. Se consideran algunos aspectos de la calidad de estos productos, la trazabilidad y su innovación. Paralelamente, se incluyen algunos anexos que complementan la información de la presente monografía, entre otros, la organización del sector, la relación existente entre la garrofa y la cocina, su cultura popular y el papel de la I+D+i, que resulta básico para la competitividad del cultivo.

El sector del algarrobo en España y en otros países productores está experimentando una pequeña revolución tecnológica. Este cultivo presenta ventajas competitivas frente a la producción de otros frutales, desde el punto de vista del agricultor, debido a sus pocas necesidades hídricas, escasos cuidados culturales, facilidad de recogida y conservación del fruto; y también de cara al consumidor por sus ventajas nutricionales y beneficiosas para la salud. Es necesario el desarrollo de nuevas variedades y patrones adaptados a diferentes condiciones de cultivo, además de una adecuada mecanización de la cosecha para cada modelo de plantación. En definitiva, la buena adaptación del algarrobo al litoral mediterráneo hace que, por un lado, constituya una alternativa interesante para secanos y zonas con escasos recursos hídricos, pues se aclimata muy bien a la agricultura a tiempo parcial, y por otro, que sea una especie arbórea de gran interés ornamental, agroforestal y medioambiental, en aspectos relacionados con la conservación de suelos y aprovechamiento de zonas marginales, además de actuar como mitigador eficaz del cambio climático.

El libro va dirigido a profesionales y técnicos del sector del algarrobo, pero también a historiadores, estudiantes y cuantos se interesen por cualquier aspecto agronómico y nutricional de esta magnífica leguminosa arbórea.

## INDICE

### I. INTRODUCCIÓN

### II. EVOLUCIÓN E HISTORIA

Antecedentes históricos y culturales

Origen y centros de diversidad

### III. PRODUCCIÓN Y MERCADO

#### DE LA GARROFA

Producción mundial y superficies de cultivo

Principales países productores

Consumo y comercialización de la garrofa

Tendencias de futuro

### IV. BOTÁNICA Y ECOLOGÍA

1. Taxonomía y Nomenclatura

2. Morfología

3. Ciclo biológico del algarrobo

4. Maduración del fruto

5. Ecología

### V. MATERIAL VEGETAL

1. Descripción y caracterización varietal

2. Elección del patrón

3. Perspectivas

### VI. PROPAGACIÓN Y PLANTACIÓN

1. Propagación

2. Diseño de la plantación

3. Establecimiento de la plantación

### VII. TECNOLOGÍA Y RENTABILIDAD

#### DEL CULTIVO

1. Formación y poda

2. Manejo del suelo

3. Nutrición y fertilización

4. Riego

5. Plagas y enfermedades

6. Recolección y conservación

7. Potencial productivo

8. Rentabilidad económica

9. Conclusiones

### VIII. PROCESADO

#### E INDUSTRIALIZACIÓN

1. Troceado de la garrofa

2. Procesado de la pulpa

3. Procesado de la semilla o garrofin

### IX. VALOR NUTRITIVO, COMPOSICIÓN

#### Y APLICACIONES

1. Pulpa: Características y aplicaciones

2. Semilla o garrofin: Composición y usos

3. Beneficios para la salud

4. Consideraciones finales

### X. SOSTENIBILIDAD DEL SECTOR

1. Aspectos relacionados con el desarrollo sostenible

2. Cultivo ecológico

3. Valorización del producto: razones para su consumo

4. Conclusiones

### BIBLIOGRAFÍA

#### ANEXOS:

Estadísticas e informaciones varias

Organización del sector ceratónico

Evolución tecnológica de las industrias troceadoras de la garrofa

Harina de garrofa, ingrediente para el desarrollo de productos alimentarios.

Garrofa y cocina. Evaluación de la calidad sensorial

Simposios, jornadas y el papel de la I+D+i en el algarrobo

Cultura popular de la garrofa

