

# **Paisajes forestales en España. La región mediterránea**

Enrique Delgado Huertos

Departamento de Geografía

Universidad de Valladolid

# La región mediterránea

- Ocupa la mayor parte de la península y las islas Baleares. El clima mediterráneo es uno de los principales condicionantes de la transformación del bosque ya que posee una marcada estacionalidad con veranos secos, inviernos templados, y primaveras y otoños lluviosos hacen que la vegetación se tenga que adaptar a estos períodos benignos y permanecer casi inactivos en el resto. Sus formaciones se han adaptado a la sequía estival mediante diversos mecanismos como el desarrollo de largas raíces, las hojas perennes y esclerófilas (duras, coriáceas) con mecanismos para evitar la transpiración (tamaño pequeño, envés algodónoso, espinas...). Debido a las difíciles condiciones ambientales de la vegetación mediterránea tiene un crecimiento muy lento.
- Esta formado por árboles de mediana altura. Son fundamentalmente encinas y quejigos, acompañados de: acebuches, alcornoques, robles rebollo o melojo, sabinas, enebros, labiérnagos, algarrobos... El pinsapo es endémico de la Sierra de Grazalema.
- Al encontrarse los árboles bastante separados unos de otros posee un rico sotobosque ya que la luz penetra con relativa facilidad, apareciendo especies arbustivas heliófilas como el madroño, la coscoja, el lentisco, la jara, la aulaga, la madreSelva y una gran variedad de especies aromáticas (romero, espliego).

# Las dehesas

- **Se trata de un sistema agrosilvopastoril ligado a una estructura compleja, donde árboles, pastos herbáceos y ganado interactúan de manera positiva, asociados a unas determinadas prácticas agrícolas y ganaderas.**
- **Por el uso y la costumbre se reserva el uso del término dehesa a espacios con árboles más o menos diseminados –generalmente encinas, quejigos, rebollos y alcornoques- con un estrato herbáceo bien desarrollado y donde el estrato arbustivo ha sido eliminado en buena medida.**

*Sonia Roig, et al. 2007*

# Definición de Dehesa

- *“un sistema antrópico de uso y gestión de la tierra basado principalmente en la explotación ganadera extensiva de una superficie de pastizal y arbolado mediterráneo en la que más del 20% de la superficie esta ocupada por especies frondosas con una fracción de cabida cubierta entre el 5 y el 60%, que da lugar a un ecosistema en el que la conjunción del manejo agrosilvopastoral propicia importantes valores ambientales, el uso sostenible del territorio, un paisaje equilibrado y una adecuada diversidad a distintos niveles de integración”*
  - (Reunión del Grupo Nacional de Dehesa, 2005).

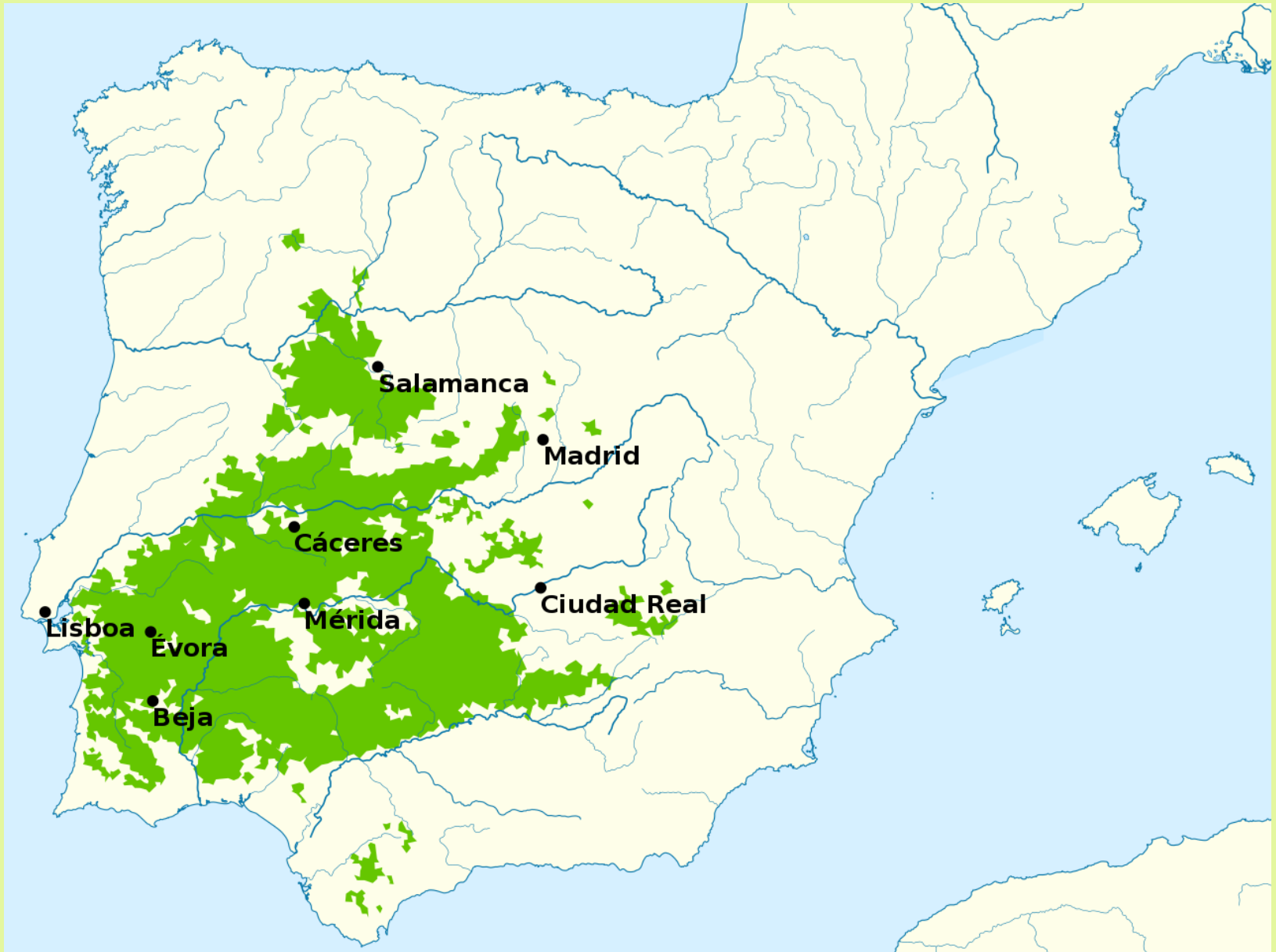
# El origen de las dehesas

- La dehesa, es una formación vegetal de origen antrópico, esto es, producida y mantenida gracias a la mano del hombre. Tiene su origen en prácticas culturales milenarias, fundamentalmente en el uso del fuego, en el pastoreo extensivo de ganado de cerda y ganado ovino trashumante, y en el laboreo por hojas, es decir, labrando cada 5-6 años o más, según la calidad del suelo de la parcela en cuestión, y las veces que se pone en rotación.
- Estas prácticas culturales, extensivas y sostenibles, se mantuvieron durante años por ser la forma más rentable de explotación de unas tierras pobres, al ser suelos habitualmente ácidos, con escasa materia orgánica y profundidad, y en un medio con climatología hostil, donde el hombre no tenía capacidad de intensificar las producciones, principalmente por la falta de maquinaria pesada y cereal para el ganado en el estío.
  - Mario Martínez Bueso

# Distribución superficial de la dehesa

- Se considera que la superficie que ocupan las formaciones adehesadas con arbolado productor de bellotas es de 3.515.920 hectáreas en las cinco Comunidades Autónomas y 1.300 municipios donde se considera la presencia de tales formaciones (MAPA 2008).
- De esta superficie, Extremadura cuenta con 1.237.000 ha (35%), Andalucía con 946.482 ha (27%), Castilla La Mancha con 751.554 ha (21%), Castilla y León con 467.759 ha (13%) y Madrid con 113.051 ha (3%).
  - Libro verde de la dehesa pág. 13

# Mapa de las dehesas en España y Portugal







## Dehesa de la aldea El Cerezo. Los Pedroches. Córdoba



Fuentes: soliense.blogspot. 2010

## Dehesa con encinas. Manquillos. Palencia



FOTO: Enrique Delgado. marzo 2013

# Dehesa con ganado bovino. Carretera EX-100. Badajoz



FOTO: Enrique Delgado. enero 2005

# Dehesa con alcornoques. Cáceres



FOTO: Enrique Delgado. abril 1991

# Dehesa de Cartago. Castronuño. Valladolid



Foto: E. Delgado. Agosto 2018

# Dehesa Monte Carrión. Bustillo del Páramo. Palencia



FOTO: Enrique Delgado. 2013

Encina, quejigo y roble rebollo o melojo

# **ESPECIES DOMINANTES**

**Quercus ilex o rotundifoliae. Encina. Monte el Viejo. Palencia**



FOTO: Enrique Delgado. mayo 2005



# Quercus ilex. Encina. Monte el Viejo. Palencia



FOTO: Enrique Delgado. Julio 1980

# Quercus ilex. Tronco con líquenes. Monte el Viejo. Palencia



Foto: E. Delgado. mayo 2008

# Quercus ilex. Encina podada al olivo. Valdeolmillos. Palencia



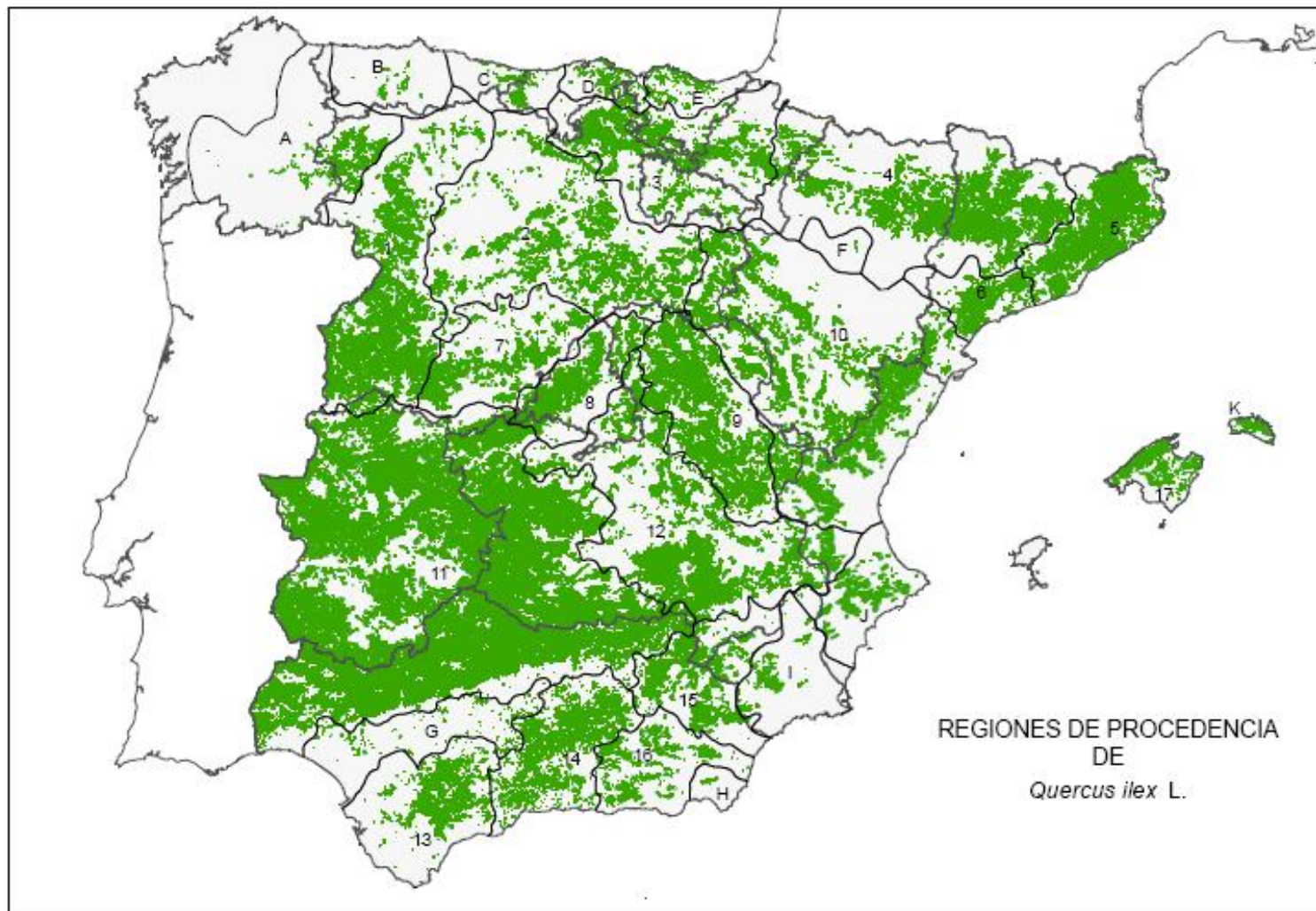
FOTO: Enrique Delgado. 1983

**Quercus ilex. Encina. Bellota. Monte el Viejo. Palencia**



FOTO: Enrique Delgado. sept. 2011

## Distribución de la encina (*Quercus ilex*)



**Quercus lusitanica o faginea. Quejigo. P.N. de Valderejo. Álava**



FOTO: Enrique Delgado. Sept. 2011

**Quercus lusitanica o faginea. Cortiguera. Cañón del Ebro. Burgos**



Foto: E. Delgado. Agosto 1999

# Quercus lusitanica. Quejigo. Pantaleón de Losa-Valle de Losa. Burgos



FOTO: Enrique Delgado. junio 2013



# Quercus lusitanica o faginea. Quejigo. Monte el Viejo. Palencia.



FOTO: Pablo García. julio 1980

# Quercus faginea. Quejigo. Revilla de Pomar. Palencia



FOTO: Enrique Delgado. 1994

**Quercus lusitanica. Agallas. Montes de la Tiñosa. Vertavillo. Palencia**



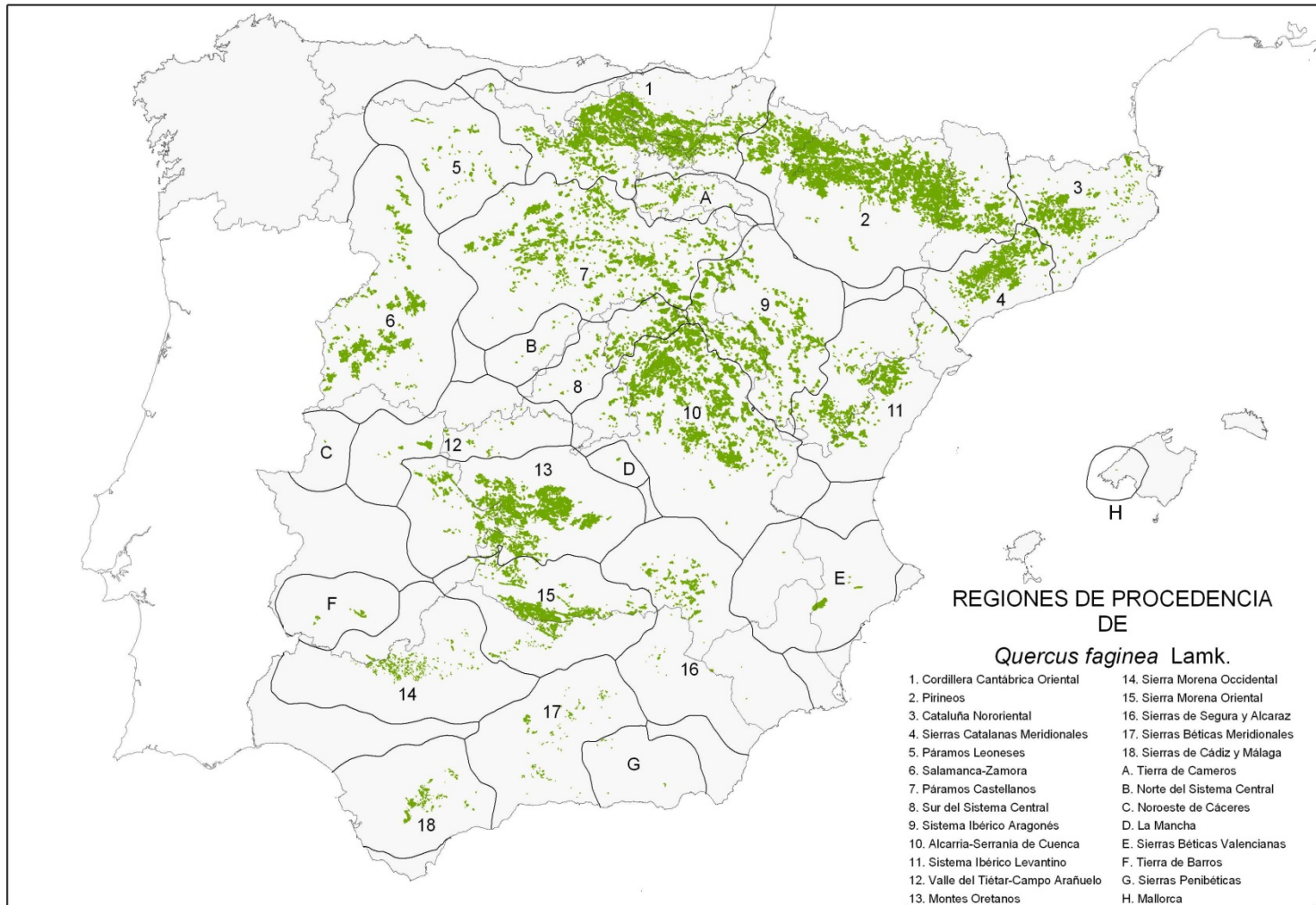
FOTO: Enrique Delgado. abril 2013

**Quercus lusitánica o faginea. Quejigo. Pradoluengo. Burgos**



FOTO: Enrique Delgado. oct 2004

# Distribución del quejigo (*Quercus faginea*)



# Quercus pyrenaica. Roble rebollo. Valberzoso-Brañosera. Palencia



FOTO: Enrique Delgado. mayo 2013

# Quercus pyrenaica. Roble rebollo. San Ildefonso. Segovia



FOTO: Enrique Delgado. mayo 1992

**Quercus pyrenaica. Roble rebollo. Valle del Jerte. Cáceres**



FOTO: Enrique Delgado. abril 1991



**Quercus pyrenaica. Roble rebollo. Puebla de Lillo. León**



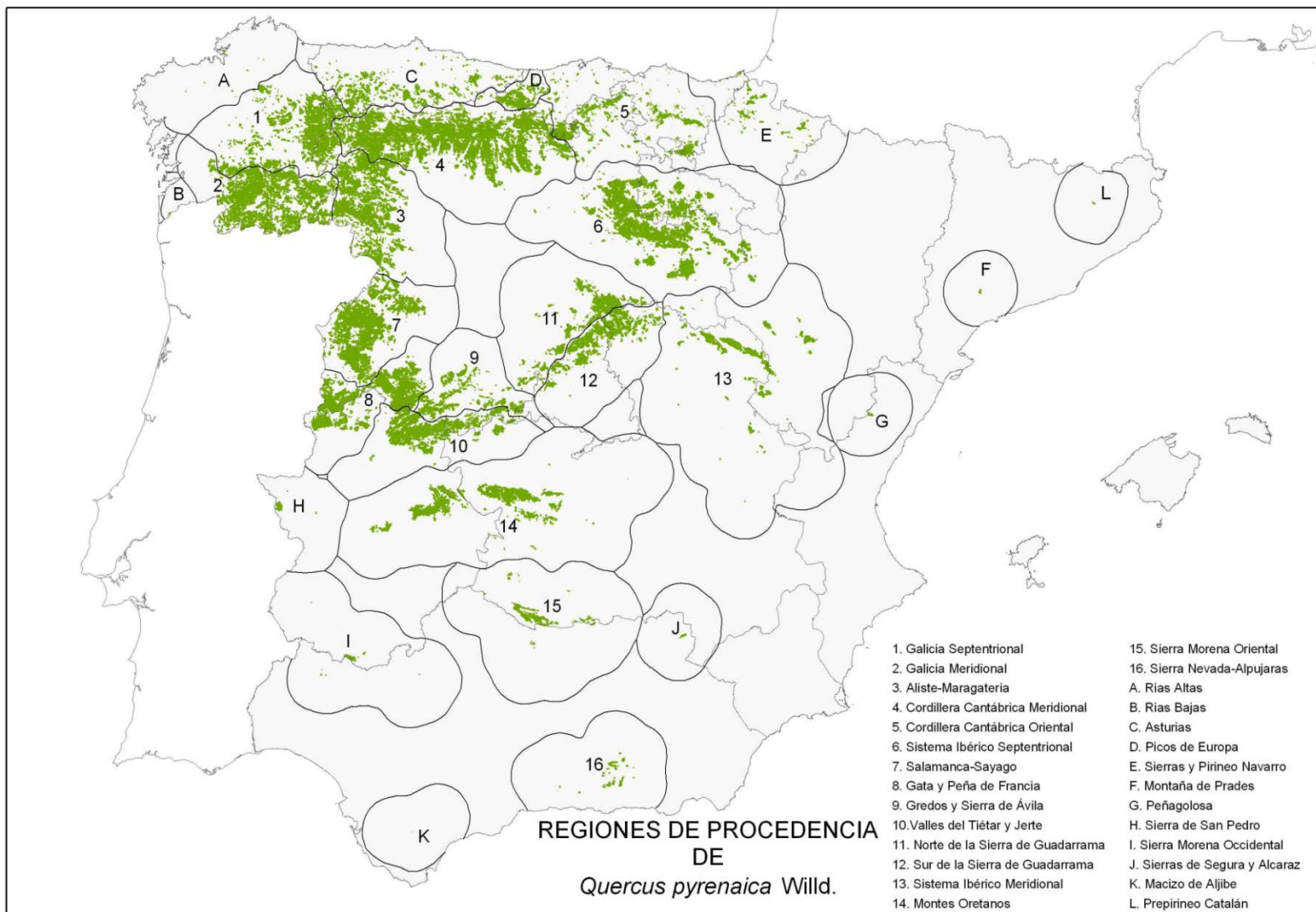
FOTO: Enrique Delgado. octubre 2012

**Quercus pyrenaica. Roble melojo con agallas. Puebla de Lillo (León)**



Foto: E. Delgado octubre 2011

# Distribución del roble rebollo o melojo



# Especies acompañantes

Alcornoque, roble pubescente, sabina albar y negra, enebro común y de la miera, acebuche, labiérnago negro, algarrobo y palmito

# Quercus suber. Alcornoques. Cáceres



FOTO: Enrique Delgado. abril 1991

# Quercus suber. Alcornoque. Chóvar. Castellón



Foto: E. Delgado. Junio 2023

# Quercus suber. Alcornoque. Pedralta. Sant Feliu de Guixols. Girona



FOTO: Enrique Delgado. agosto 2013

# Quercus suber. Alcornoque. Parque Nacional de Doñana. Huelva



FOTO: C. Lobejón. mayo 2009

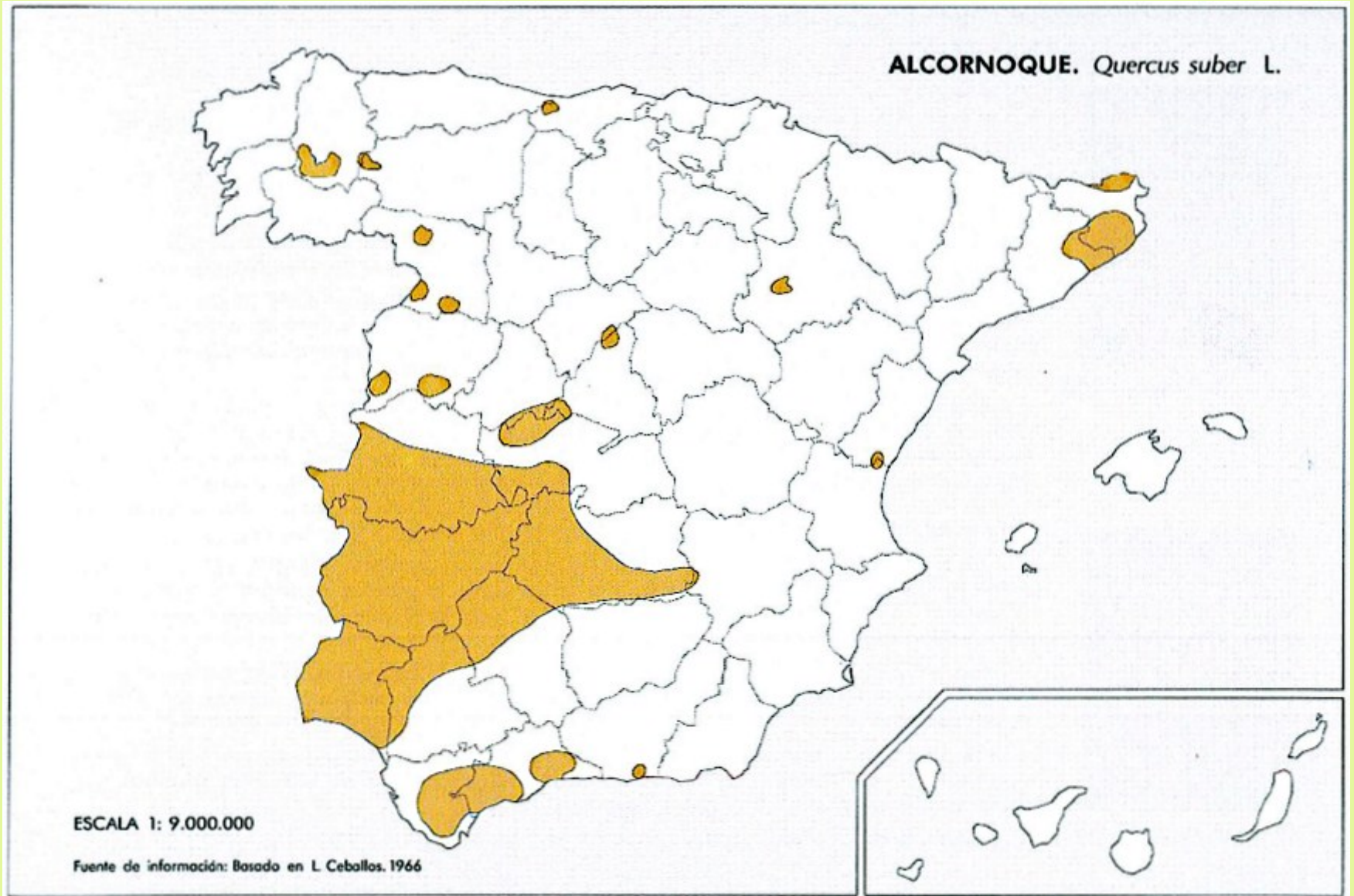


# Quercus suber. Alcornoque. Parque del Salón. Palencia



FOTO: Enrique Delgado. diciembre 2011

# Distribución del alcornoque (*Quercus suber*)



**Quercus pubescens. Roble pubescente. Porte. La Yutera. Palencia**



FOTO: E. Delgado. noviembre 2012

Quercus pubescens. Flores femeninas. Campus de la Yutera. Palencia.



Foto: E. Delgado. Abril 2015

**Quercus pubescens. Roble pubescente. Huerta de Guadián. Palencia**



FOTO: E. Delgado. mayo 2012

Quercus pubescens. Roble pubescente. Bellotas. Palencia



FOTO: E. Delgado. noviembre 2012

**Quercus pubescens. Hojas en otoño. Parque del Poniente. Valladolid**



Foto: E. Delgado. 2019

## Distribución del *Quercus pubescens*. Roble pubescente



Fuente: Proyecto Anthos



# **Juniperus thurifera. Sabina albar. Burgos**



FOTO: Enrique Delgado. 1983

# Juniperus thurifera. Sabina albar. Hontoria del Pinar. Burgos



FOTO: Enrique Delgado. octubre 2011

**Juniperus thurifera. Sabina albar. Las Salas-Crémenes. León**



FOTO: Enrique Delgado. 1985

# Juniperus thurifera. Sabina albar. Hontoria del Pinar. Burgos



FOTO: Enrique Delgado. oct 2011

# **Juniperus thurifera. Ejemplar singular. Moral de Hornuez. Segovia**



Foto: E. Delgado. Octubre 2017

## Distribución de *Juniperus thurifera*



Fuente: [www.floravascular.com](http://www.floravascular.com)

# Juniperus phoenicea. Sabina negra. P.N. de Valderejo. Álava



FOTO: Enrique Delgado. sept 2011

**Juniperus phoenicea. Sabina negra. Pesquera de Ebro-Valle de Sedano. Burgos**



FOTO: Enrique Delgado. agosto 1994



**Juniperus phoenicea. Sabina negra. Azenhas do Mar. (PORT)**



Foto: E. Delgado. Agosto 2018

## Distribución de *Juniperus phoenicea*



Fuente: Archivo digital de la UPM

**Juniperus communis. Enebro rastrero. Vall d'Incles. Soldeu-Canillo. Andorra.**



FOTO: Enrique Delgado. agosto 2012

**Juniperus communis subsp. nana. Enebro rastrero.  
Valberzoso-Brañosera. Palencia**



FOTO: Enrique Delgado. mayo 2013

**Juniperus communis. Enebro. PN de Izki. Alava**



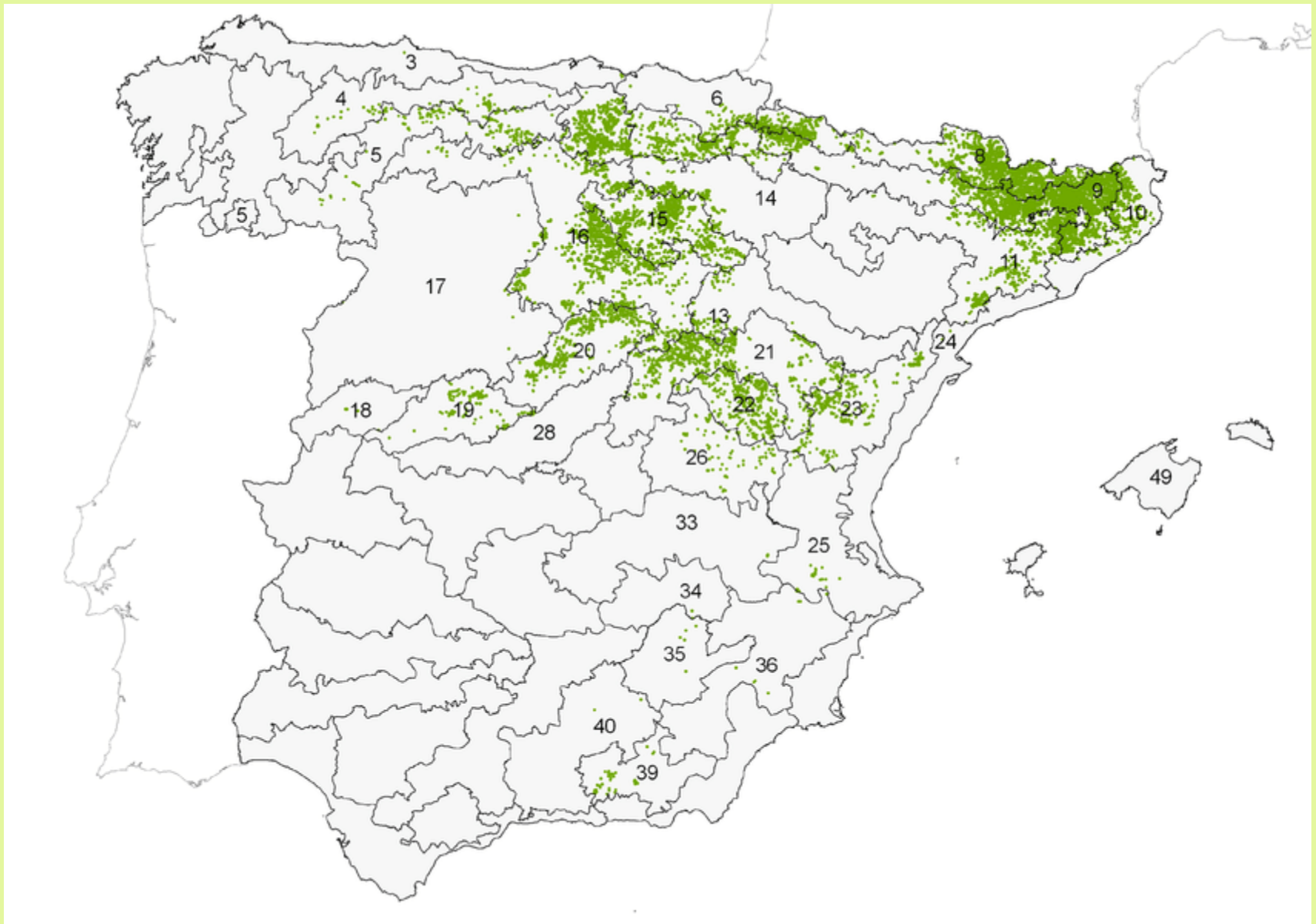
FOTO: Enrique Delgado. octubre 2006

*Juniperus communis*. Bayas. Cañón del río Lobos. Hontoria del Pinar (Burgos)



Foto: E. Delgado. Octubre 2011

## Distribución de *Juniperus communis*. Enebro común



Fuente: Luis BENITO MATÍAS et al (2009) pág. 636.

**Juniperus oxycedrus. Enebro de la miera. Jardín Botánico. Córdoba**



FOTO: Enrique Delgado. enero 2012



**Juniperus oxycedrus Enebro de la miera. P. N. de Valderejo. Álava**



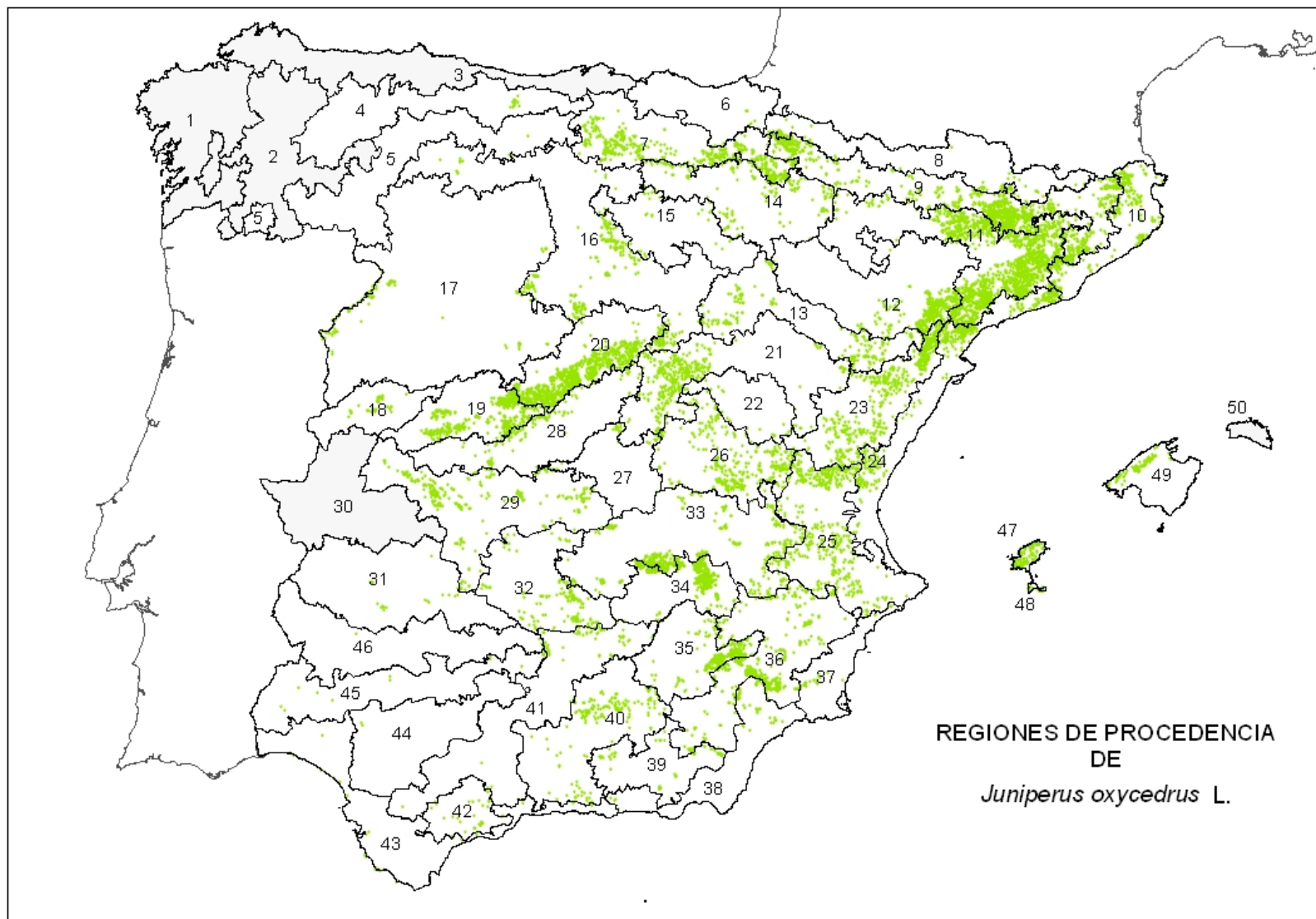
FOTO: Enrique Delgado. sept 2011

*Juniperus oxicedrus*. San Felices del Ruedrón-Valle de Sedano (Burgos)



Foto: E. Delgado. 2015

# Mapa de distribución de *Juniperus oxycedrus*. Enebro de la miera



**Olea europaea var. sylvestris. Acebuche. P.N. Doñana. Huelva**



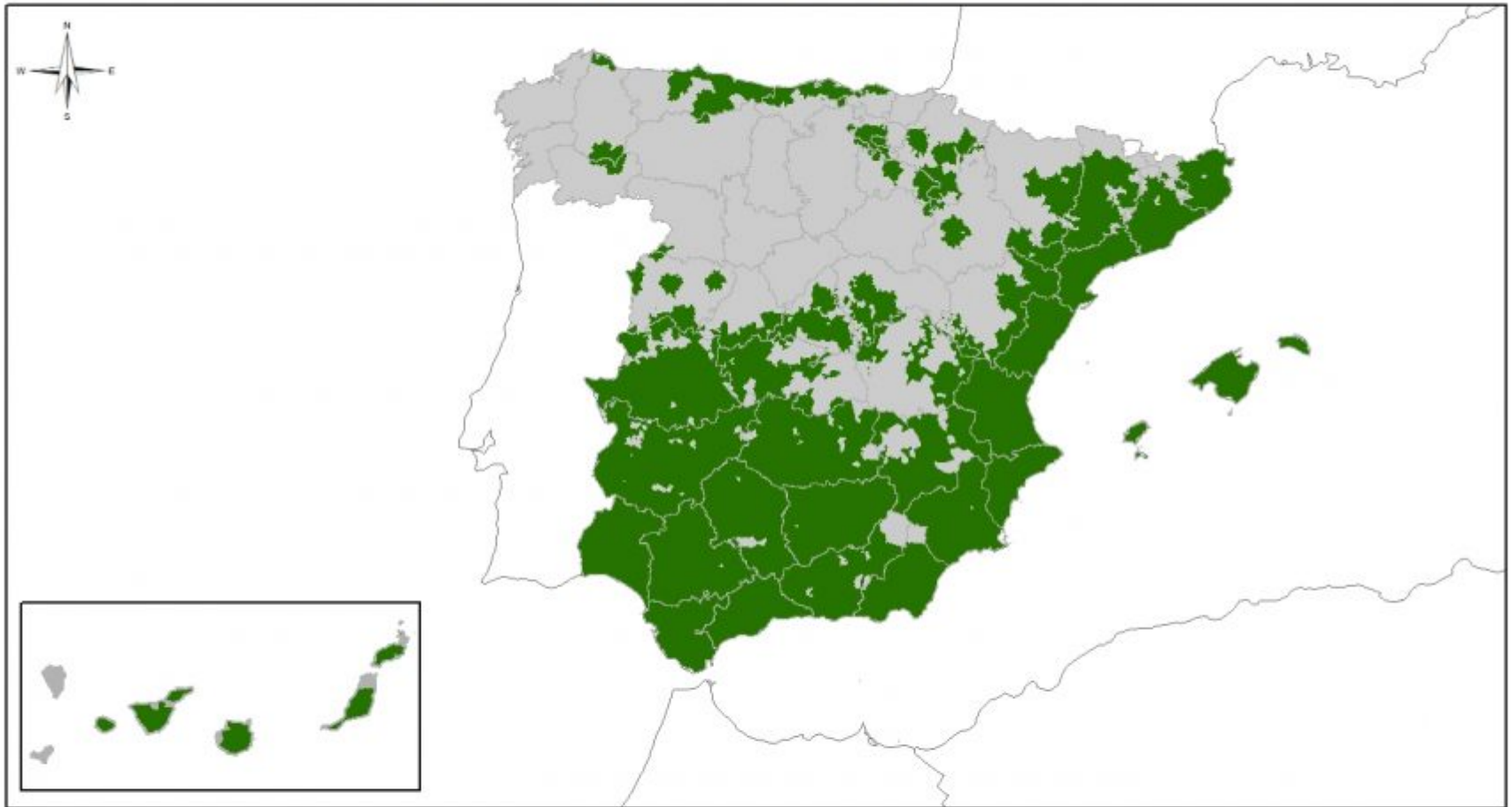
FOTO: C. Lobejón. mayo 2009

**Olea europaea var. sylvestris. Acebuche. Banyalbufar. Mallorca**



FOTO: Enrique Delgado. agosto 2010

## Distribución: *Olea europaea* L.



Con el apoyo de:



VICEPRESIDENCIA  
CUARTA DEL GOBIERNO  
MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA  
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Fundación Biodiversidad

Elaborado por:

FUNDACIÓN INTERNACIONAL PARA LA  
RESTAURACIÓN DE ECOSISTEMAS

**FiRe**

**PROYECTO AGRETTOS**

Escala: 1:7.500.000

Proyección: ETRS 1989 UTM Zone 30N

Fuente: GBIF Ocurrencias

2020

**Phillyrea latifolia. Labiérnago negro. Buçaco. PORT.**



FOTO: Enrique Delgado. agosto 2008

**Phillyrea latifolia. Labiérnago negro. Buçaco-Luso. PORT.**



FOTO: Enrique Delgado. agosto 2008

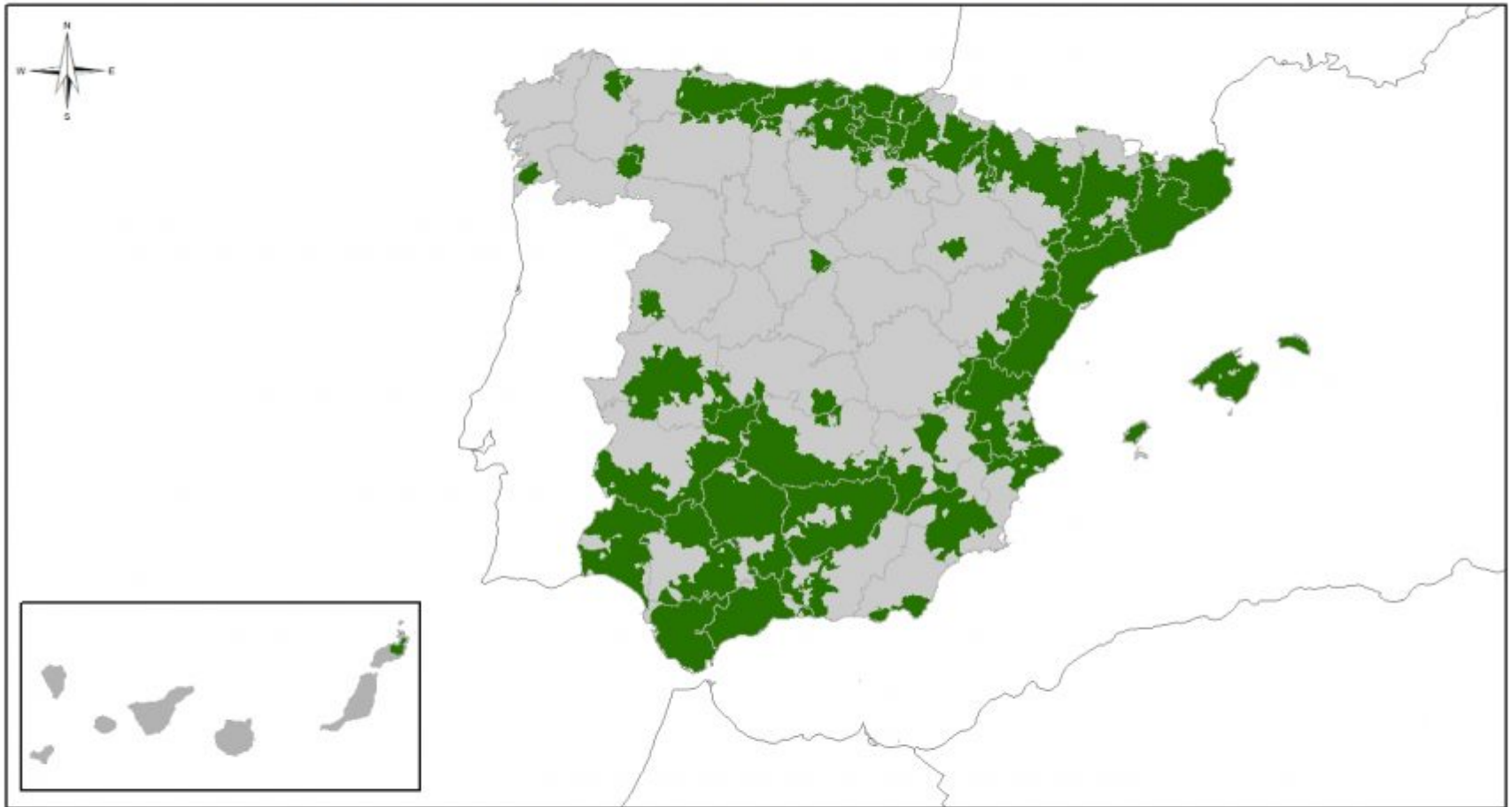


**Phillyrea latifolia. Labiérnago negro. San Juanillo. Palencia**



FOTO: Enrique Delgado. abril  
2012

## Distribución: *Phillyrea latifolia* L.



Con el apoyo de:



VICEPRESIDENCIA  
CUARTA DEL GOBIERNO  
MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA  
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Fundación Biodiversidad

Elaborado por:

FUNDACIÓN INTERNACIONAL PARA LA  
RESTAURACIÓN DE ECOSISTEMAS

**FiRe**

**PROYECTO AGRETTOS**

Escala: 1:7.500.000

Proyección: ETRS 1989 UTM Zone 30N

Fuente: GBIF Ocurrencias

2020

# Ceratonia siliqua. Algarrobo. Córdoba



Foto: Enrique Delgado. enero 2012

**Ceratonia siliqua. Algarrobo. Jardín Botánico de Soller. Mallorca**



Foto: Enrique Delgado. agosto 2010

**Ceratonia siliqua. Algarrobo. Jardín Botánico de la Concepción. Málaga**



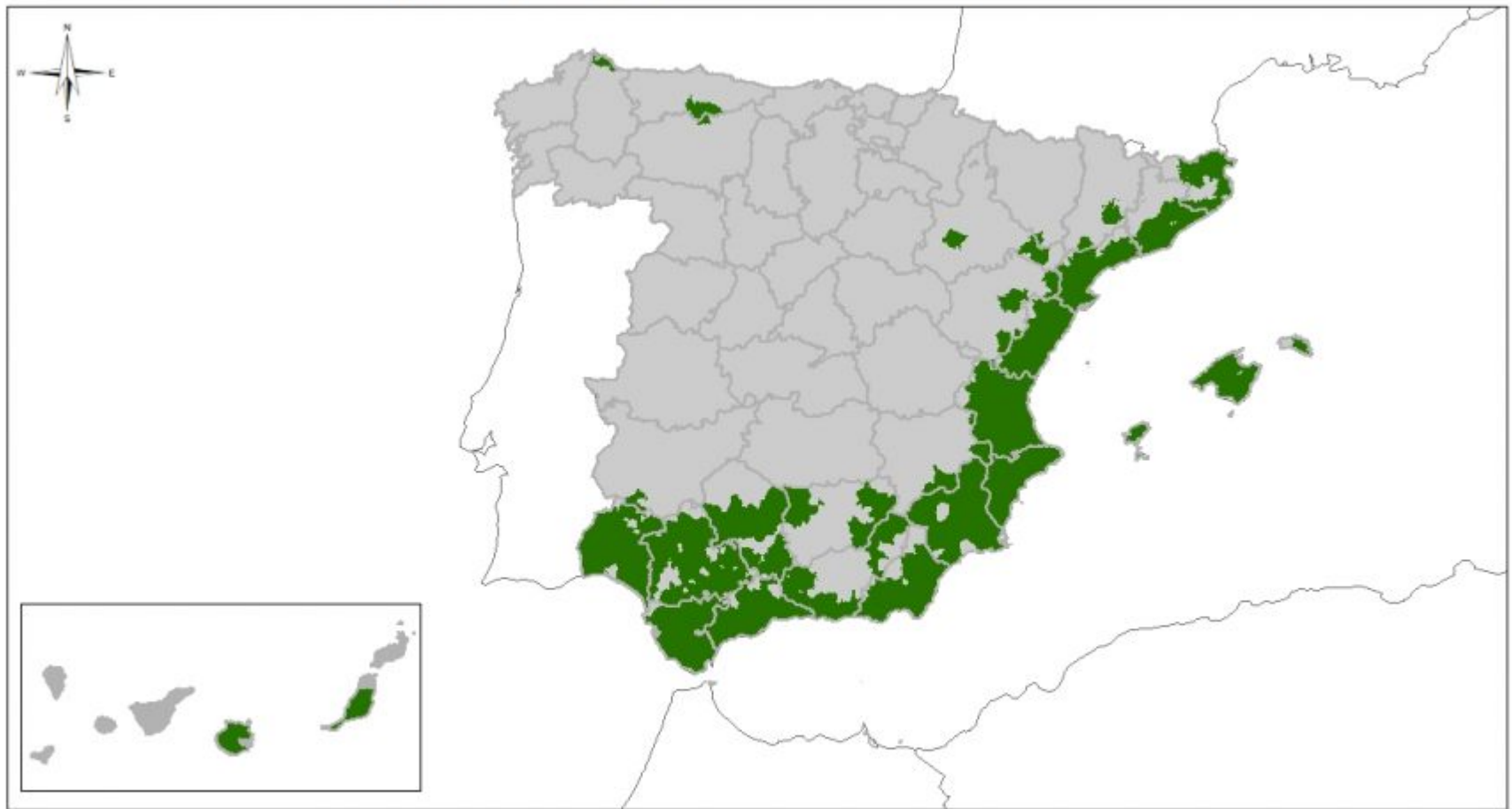
Foto: Enrique Delgado. enero 2008

**Ceratonia siliqua. Algarrobo. Algarrobas. Alicante**



Foto: E. Delgado. marzo 2023

## Distribución: *Ceratonia siliqua* L.



Con el apoyo de:



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA  
CUARTA DEL GOBIERNO

MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA  
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Fundación Biodiversidad

Elaborado por:

FUNDACIÓN INTERNACIONAL  
PARA LA RESTAURACIÓN DE ECOSISTEMAS

**FiRe**

**PROYECTO AGRETTOS**

Escala: 1:7.500.000

Proyección: ETRS 1989 UTM Zone 30N

Fuente: GBIF Ocurrences  
2020

***Chamaerops humilis*. Palmito. Jardín Botánico de la Orotava. Tenerife**



Foto: E. Delgado. julio 1988



**Chamaerops humilis. Palmito. Hoja. Casas del Hogar. Palencia**



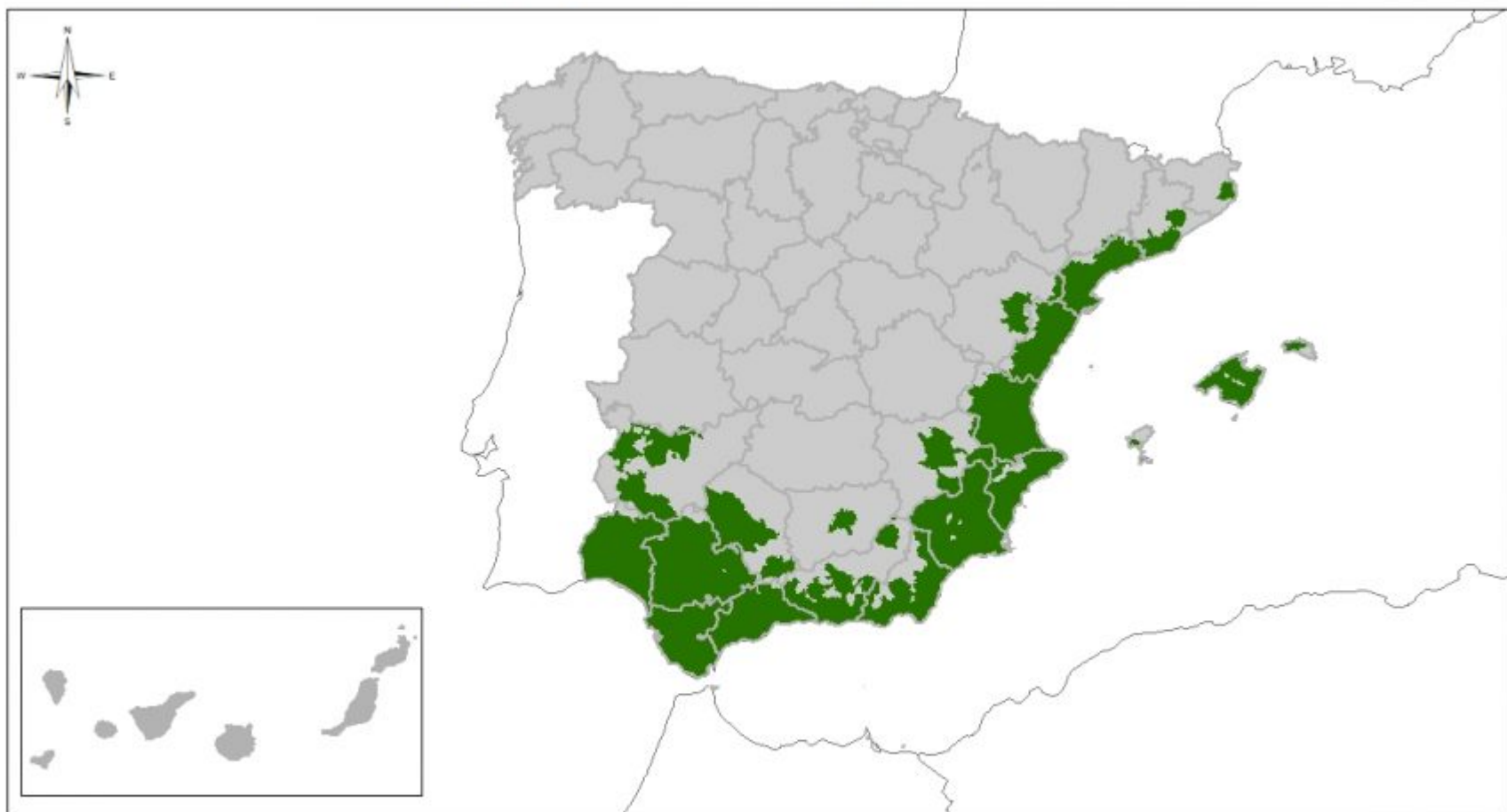
Foto: E. Delgado. Septiembre 2011

**Chamaerops humilis. Palmito. Frutos. Úbeda. Jaén**



Foto: E. Delgado. enero 2024

## Distribución: *Chamaerops humilis* L.



Con el apoyo de:



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA  
CUARTA DEL GOBIERNO

MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA  
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Fundación Biodiversidad

Elaborado por:

FUNDACIÓN INTERNACIONAL  
PARA LA RESTAURACIÓN DE ECOSISTEMAS

**FiRe**

**PROYECTO AGRETTOS**

Escala: 1:7.500.000

Proyección: ETRS 1989 UTM Zone 30N

Fuente: GBIF Ocurrences

2020

# Arbustos de la región mediterránea

coscoja, madroño, lentisco, madreselva, jara blanca, jara  
pringosa, jara estepa, aulaga, retama olorosa, romero,  
espliego, mirto o arrayán, salvia y cantueso,

**Quercus coccifera. Coscoja. Monte El Viejo. Palencia**



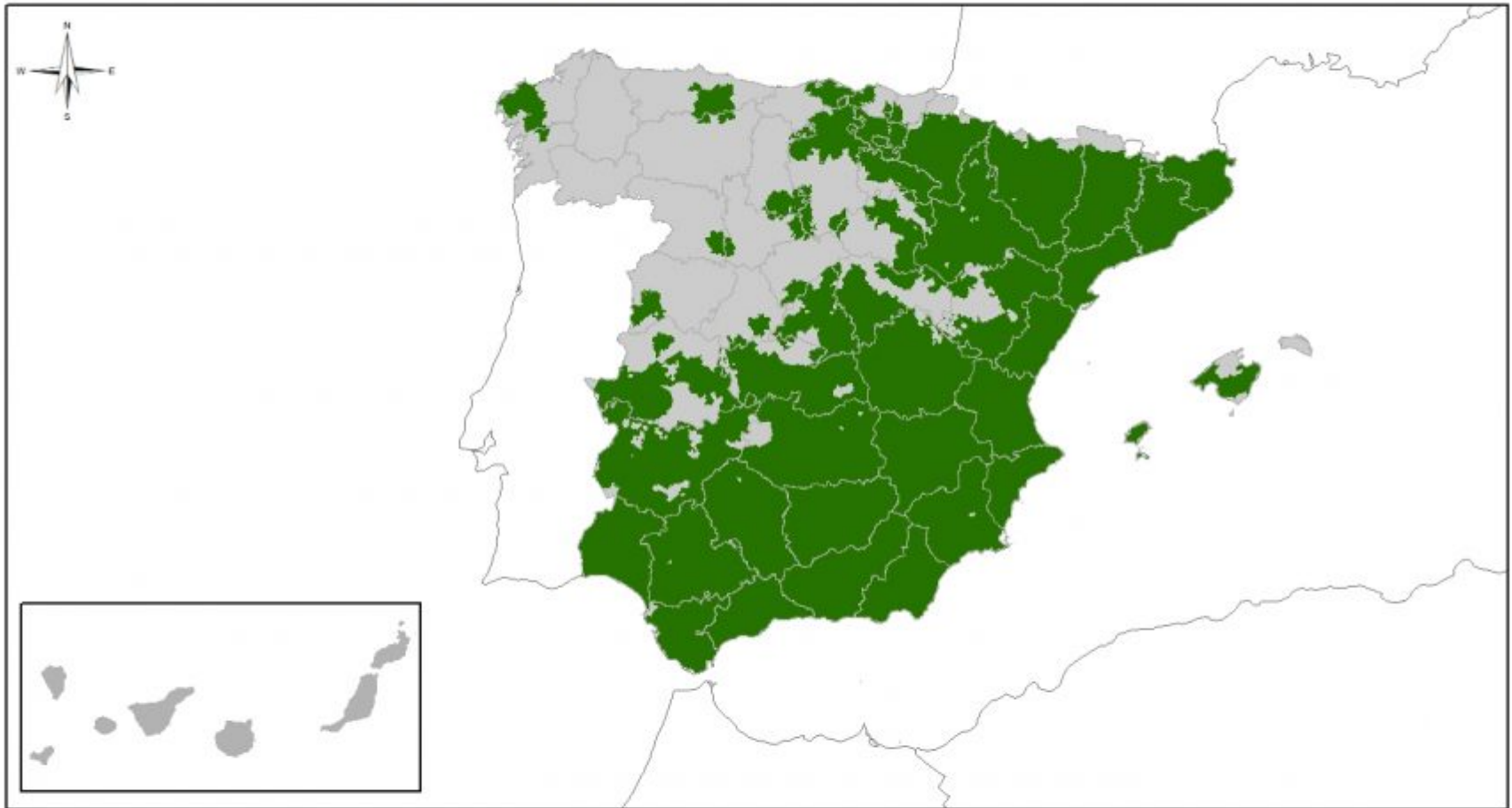
FOTO: Enrique Delgado. mayo 2005

# **Quercus coccifera. Coscoja. Barriobustos-Oyón. Álava**



FOTO: Enrique Delgado. noviembre 2011

## Distribución: *Quercus coccifera* L.



Con el apoyo de:



VICEPRESIDENCIA  
CUARTA DEL GOBIERNO  
MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA  
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Fundación Biodiversidad

Elaborado por:

FUNDACIÓN INTERNACIONAL PARA LA  
RESTAURACIÓN DE ECOSISTEMAS

**FiRe**

**PROYECTO AGRETTOS**

Escala: 1:7.500.000

Proyección: ETRS 1989 UTM Zone 30N

Fuente: GBIF Ocurrencias

2020

# Arbutus unedo. Madroño. Campus de la Yutera. Palencia



FOTO: Enrique Delgado. Diciembre 2008



**Arbutus unedo. Madroño en flor. Baeza. Jaén**



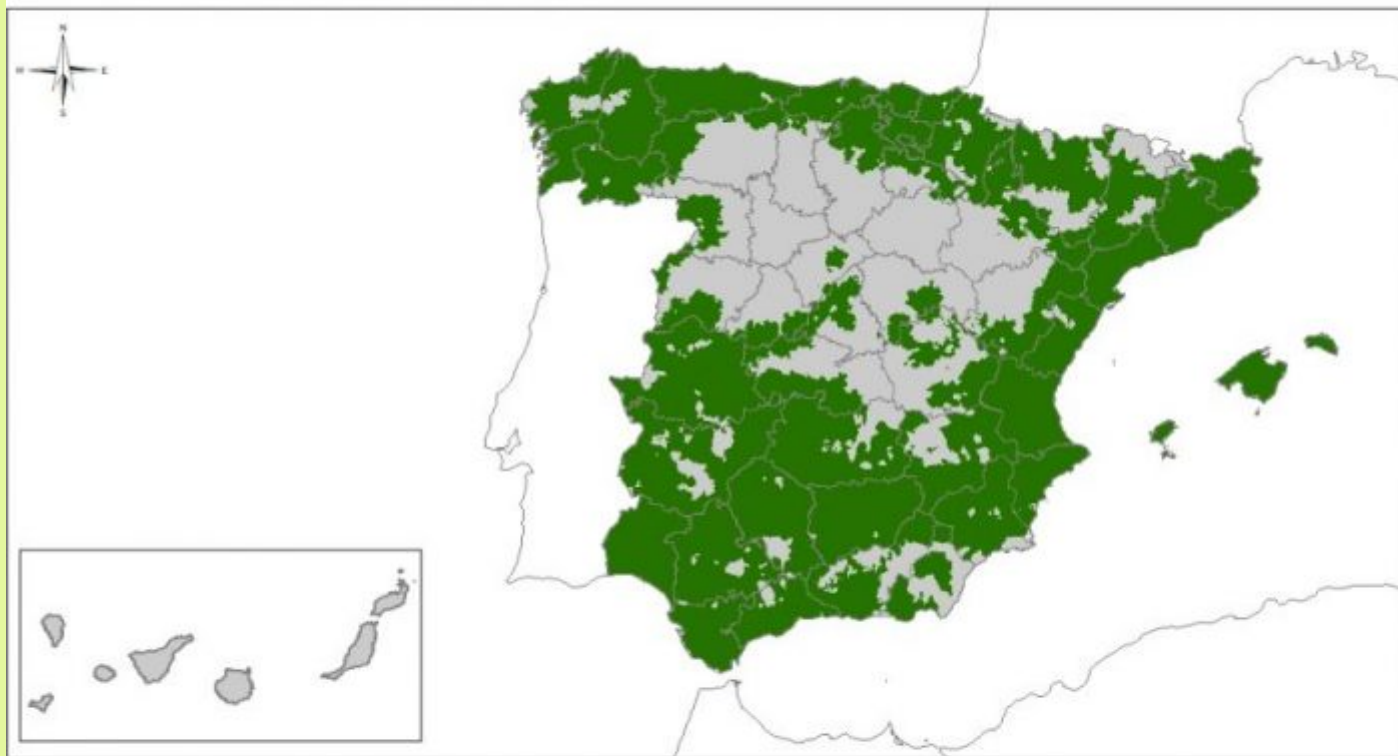
Foto: E. Delgado. enero 2024

**Arbutus unedo. Madroño. San Lorenzo del Escorial. Madrid**



FOTO: Enrique Delgado. noviembre 2013

## Distribución: *Arbutus unedo* L.



Con el apoyo de:



GOBIERNO DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA  
CUARTA DEL GOBIERNO

MINISTERIO  
DE LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA  
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Fundación Biodiversidad

Elaborado por:

FUNDACIÓN INTERNACIONAL  
DE RESTAURACIÓN DE ECOSISTEMAS



PROYECTO AGRETTOS

Escala: 1:7 000 000

Proyección: ETRS 1989 UTM Zone 30N

Fuente: GBIF Ocurrencias

2020

# **Pistacia lentiscus. Lentisco. Jardín Botánico. Gran Canaria**



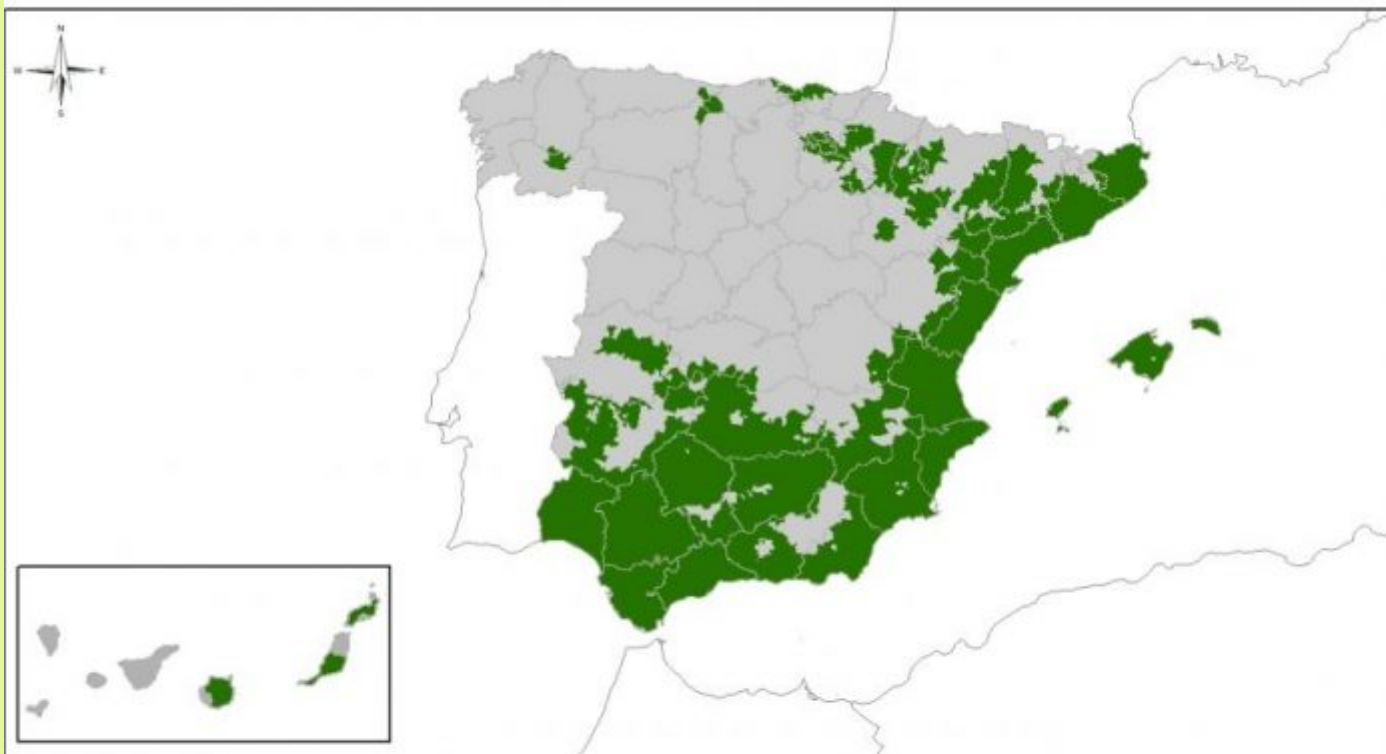
FOTO: Enrique Delgado. agosto 2009

# **Pistacia lentiscus. Lentisco. Jardín Botánico. Córdoba**



FOTO: Enrique Delgado. enero 2012

## Distribución: *Pistacia lentiscus* L.



Con el apoyo de:



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA  
CUARTA DEL GOBIERNO

MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA  
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Fundación Biodiversidad

Elaborado por:

FUNDACIÓN INTERNACIONAL para la  
RESTAURACIÓN de ECOSISTEMAS



PROYECTO AGRETTOS

Escala: 1:7 500 000

Proyección: ETRS 1989 UTM Zone 30N

Fuente: GBIF Ocurrencias

2020

**Lonicera etrusca. Madreselva. Monte el Viejo. Palencia**



FOTO: Enrique Delgado. julio 1983

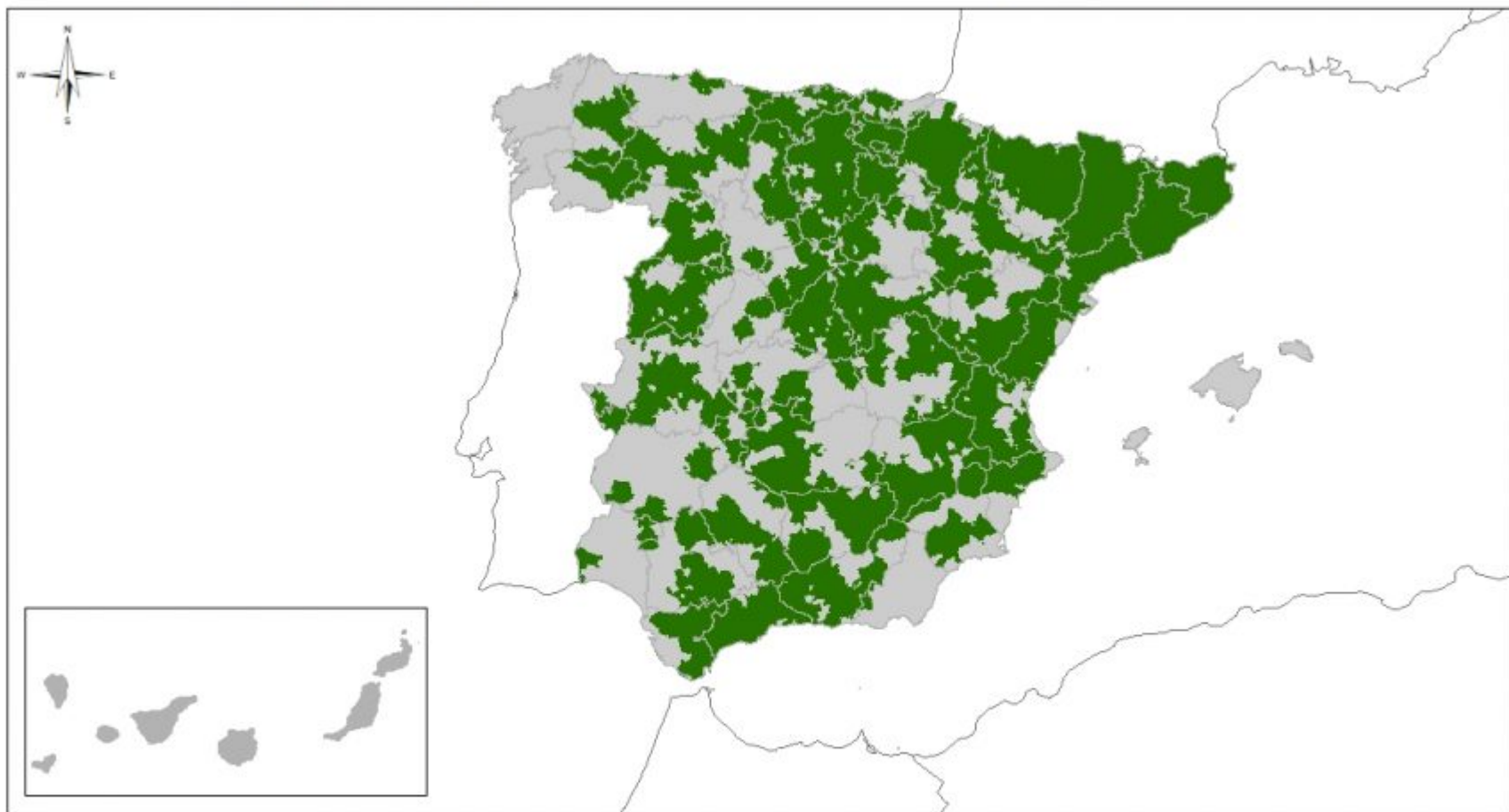
# **Lonicera etrusca. Madreselva. Monte el Viejo. Palencia**



FOTO: Enrique Delgado. junio 1980



## Distribución: *Lonicera etrusca* Santi



Con el apoyo de:



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA  
CUARTA DEL GOBIERNO

MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA  
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Fundación Biodiversidad

Elaborado por:

FUNDACIÓN INTERNACIONAL  
PARA LA RESTAURACIÓN DE ECOSISTEMAS

**FiRe**

**PROYECTO AGRETTOS**

Escala: 1:7.500.000

Proyección: ETRS 1989 UTM Zone 30N

Fuente: GBIF Ocurrences  
2020

# **Cistus albidus. Jara blanca. Begur. Girona.**



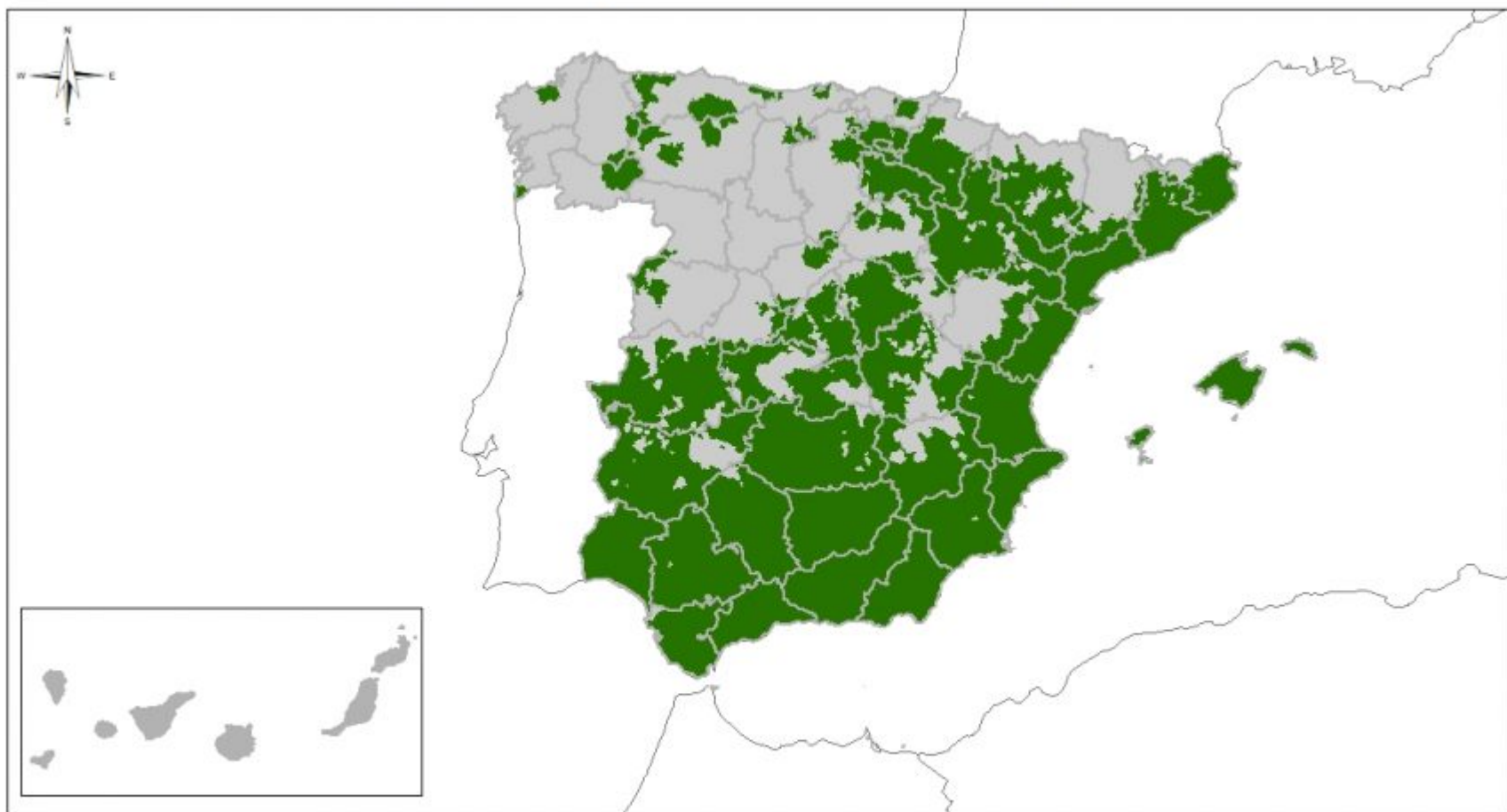
FOTO: Enrique Delgado. abril 2009

**Cistus albidus. Jara blanca. Roses. Girona.**



FOTO: Enrique Delgado. abril 2009

## Distribución: *Cistus albidus* L.



Con el apoyo de:



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA  
CUARTA DEL GOBIERNO

MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA  
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

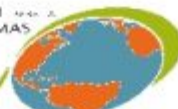


Fundación Biodiversidad

Elaborado por:

FUNDACIÓN INTERNACIONAL  
PARA LA RESTAURACIÓN DE ECOSISTEMAS

**FiRe**



**PROYECTO AGRETTOS**

Escala: 1:7.500.000

Proyección: ETRS 1989 UTM Zone 30N

Fuente: GBIF Ocurrences

2020

# **Cistus ladanifer. Jara pringosa. Cáceres**



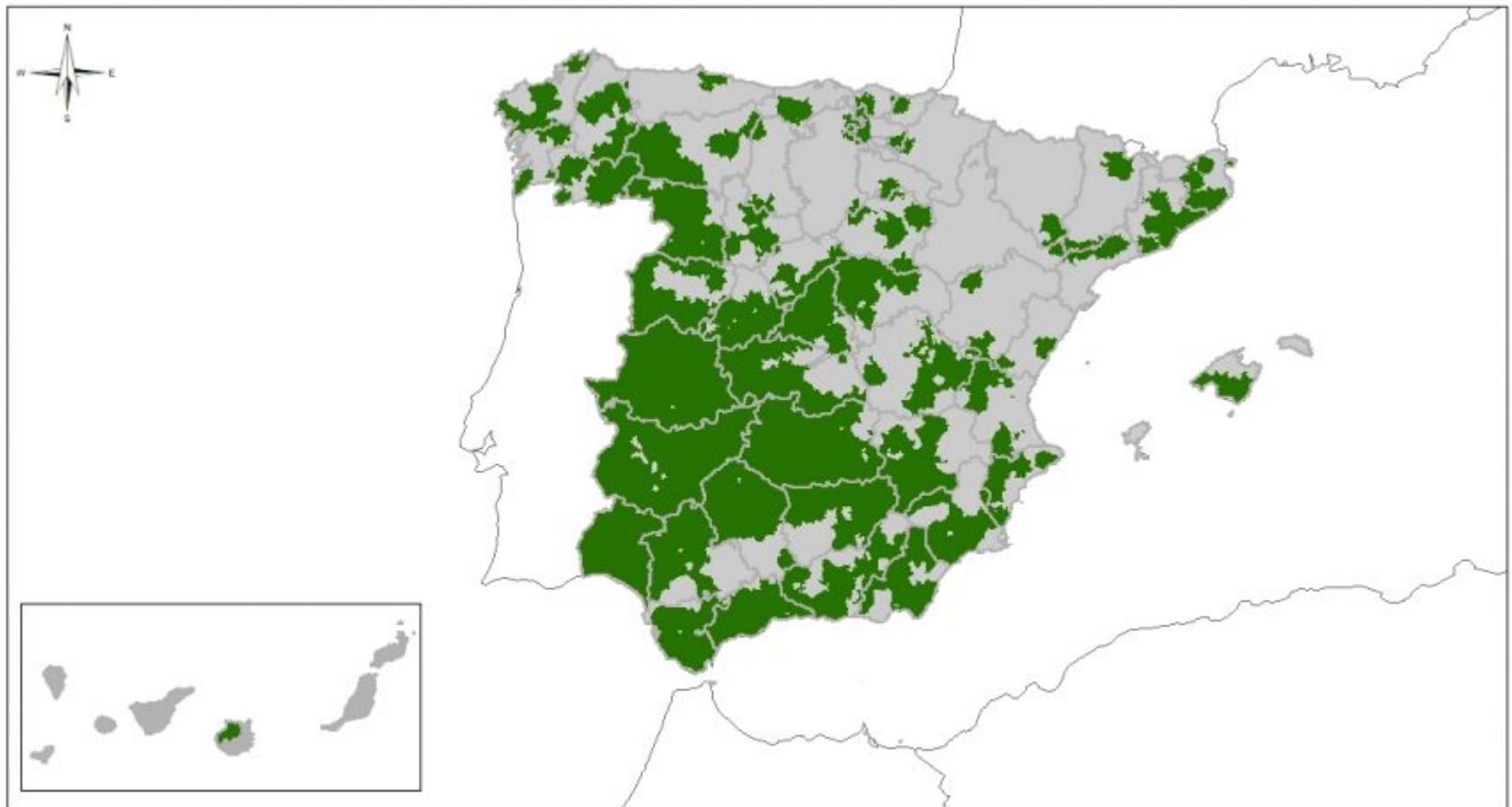
FOTO: Enrique Delgado. abril 1991

**Cistus ladanifer. Jara pringosa. Monte el Viejo (Palencia)**



Foto: E. Delgado.mayo 2021

## Distribución: *Cistus ladanifer* L.



Con el apoyo de:



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA  
CUARTA DEL GOBIERNO

MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA  
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Fundación Biodiversidad

Elaborado por:

FUNDACIÓN INTERNACIONAL  
PARA LA RESTAURACIÓN DE ECOSISTEMAS

**FiRe**

PROYECTO AGRETTOS

Escala: 1:7.500.000

Proyección: ETRS 1989 UTM Zone 30N

Fuente: GBIF Ocurrences  
2020

**Cistus laurifolius. Jara o estepa. Monte El Viejo. Palencia**



FOTO: Enrique Delgado. 1984



# **Cistus laurifolius. Jara o estepa. Monte El Viejo. Palencia**

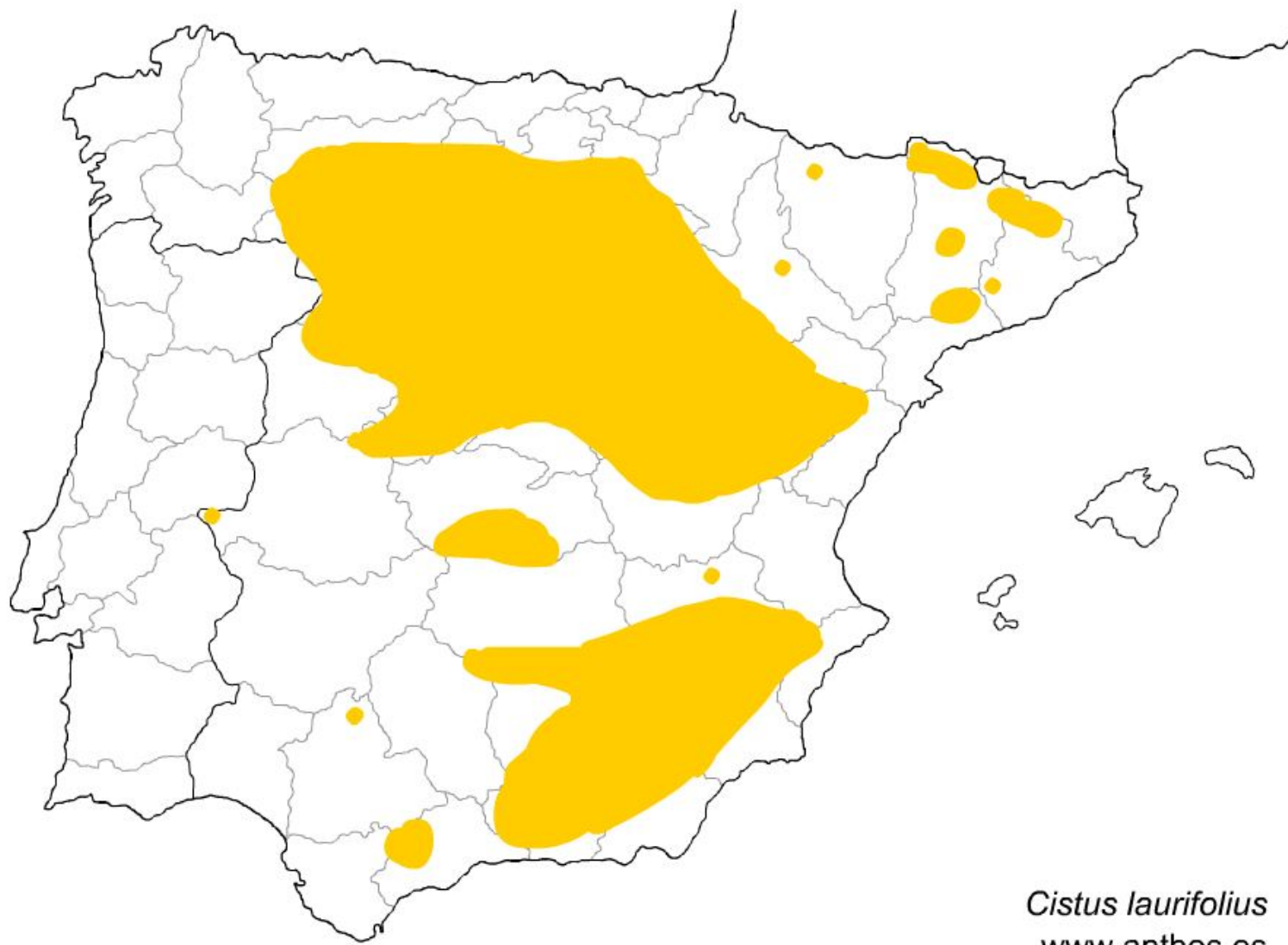


FOTO: Enrique Delgado. 1980

**Cistus laurifolius. Jara o Estepa. Monte el Viejo (Palencia)**



Foto: E. Delgado. Julio 2007



*Cistus laurifolius*  
[www.anthos.es](http://www.anthos.es)

# **Ulex europaeus. Aulaga. Cevico Navero. Palencia**



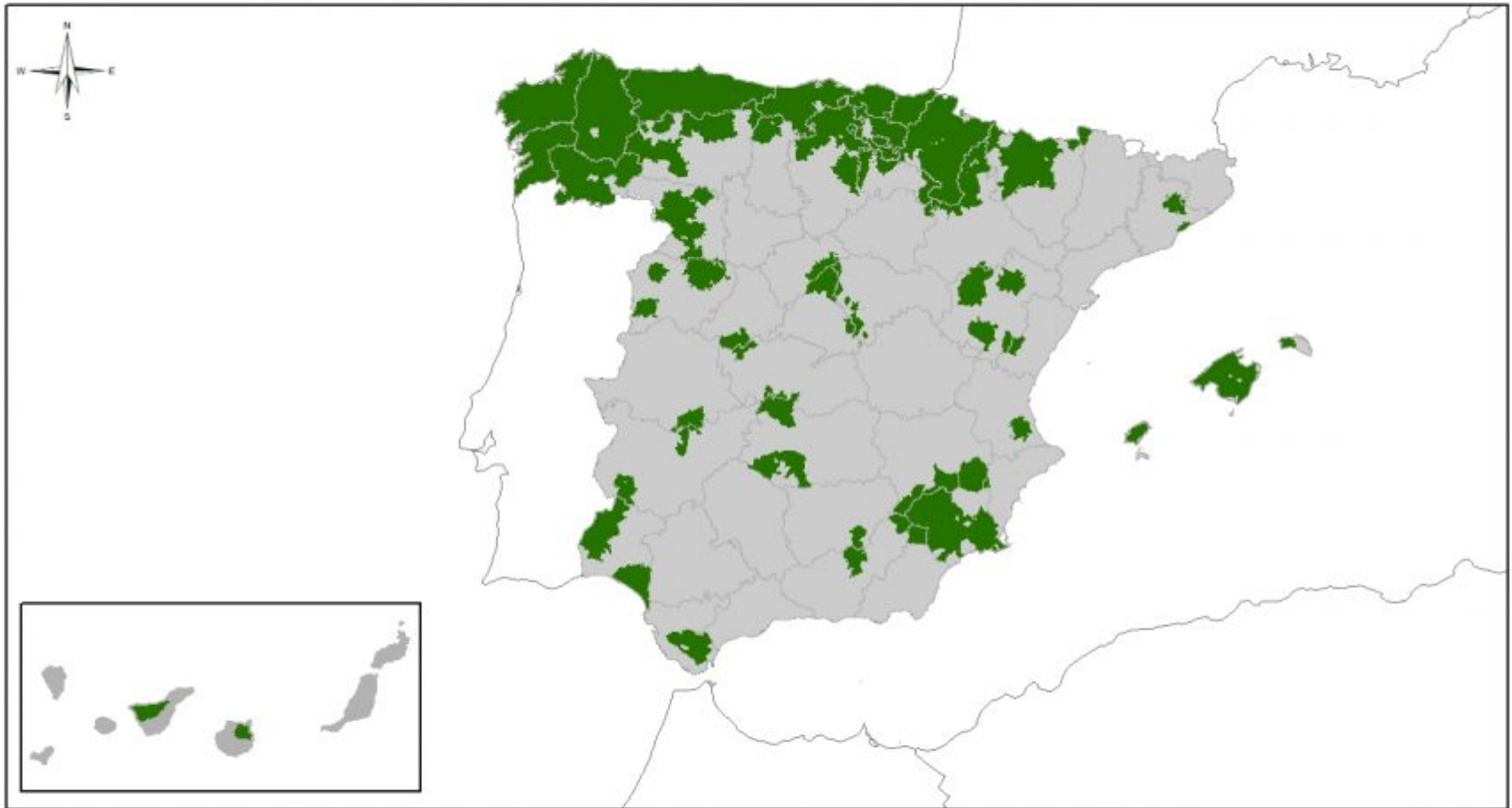
FOTO: Enrique Delgado. mayo 2013

# **Ulex europaeus. Aulaga. Monte el Viejo. Palencia**



FOTO: Enrique Delgado. 1980

## Distribución: *Ulex europaeus* L.



Con el apoyo de:



VICEPRESIDENCIA  
CUARTA DEL GOBIERNO  
MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA  
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Fundación Biodiversidad

Elaborado por:

FUNDACIÓN INTERNACIONAL PARA LA  
RESTAURACIÓN DE ECOSISTEMAS

**FiRe**

**PROYECTO AGRETTOS**

Escala: 1:7.500.000

Proyección: ETRS 1989 UTM Zone 30N

Fuente: GBIF Ocurrencias

2020

**Spartium junceum. Retama olorosa. Gayomba. Monte el Viejo. Palencia**



FOTO: Enrique Delgado. junio 1984

**Spartium junceum. Retama olorosa. Campus de la Yutera. Palencia**



FOTO: Enrique Delgado. mayo 2012

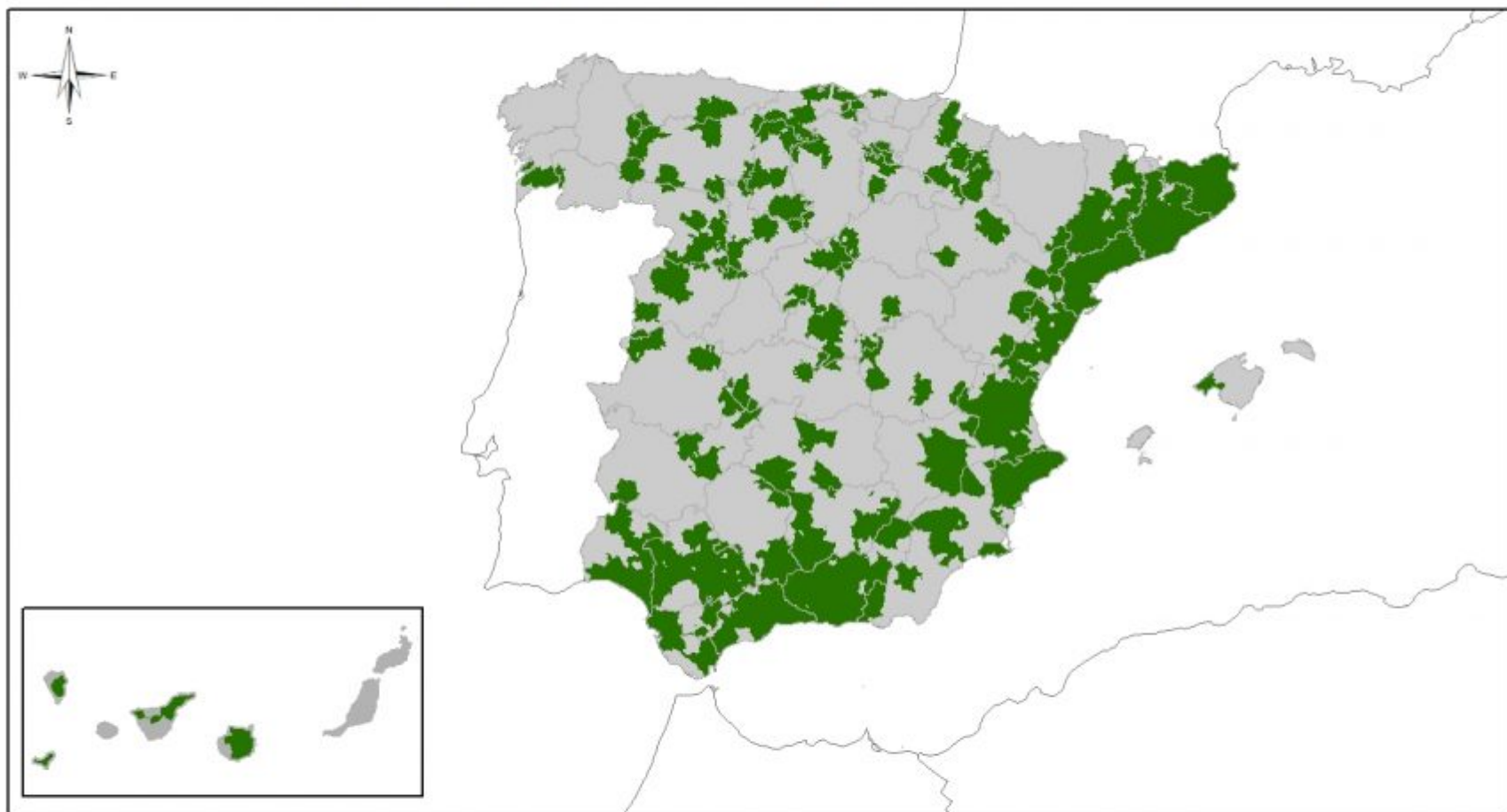


**Spartium junceum. Retama olorosa. Gayomba. Ribera del Carrión. Palencia**



FOTO: Enrique Delgado. julio 2012

## Distribución: *Spartium junceum* L.



Con el apoyo de:



VICEPRESIDENCIA  
CUARTA DEL GOBIERNO  
MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA  
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Fundación Biodiversidad

Elaborado por:

FUNDACIÓN INTERNACIONAL PARA LA  
RESTAURACIÓN DE ECOSISTEMAS



PROYECTO AGRETTOS

Escala: 1:7.500.000

Proyección: ETRS 1989 UTM Zone 30N

Fuente: GBIF Ocurrencias

2020

**Rosmarinus officinalis. Romero. Campus de la Yutera. Palencia**



FOTO: Enrique Delgado. octubre 2007

**Rosmarinus officinalis. Romero. Laguna Cañas. Viana. Navarra**



FOTO: Enrique Delgado. diciembre 2003

Inicio ▾

Búsquedas ▾

Mapa de distribución ▾

Ficha del taxon ▾

8 (WGS84) *Rosmarinus officinalis*  
Romero



**Myrtus communis. Mirto o arrayán. Botanic. Valencia**



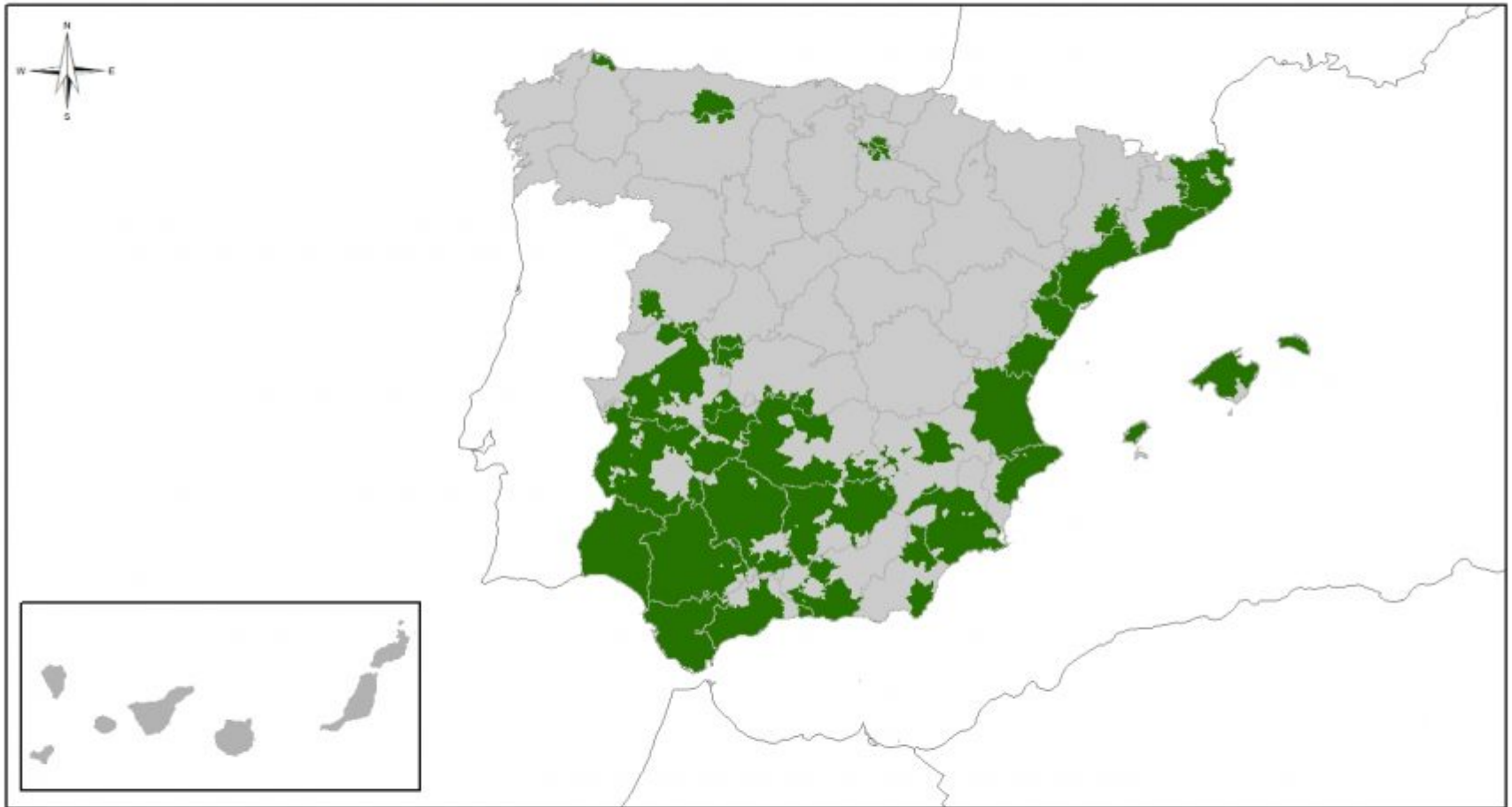
Foto: E. Delgado. Julio 2021

**Myrtus communis. Mirto. Hondarribia. Gipuzkoa.**



Foto: E. Delgado. Junio 2023

## Distribución: *Myrtus communis* L.



Con el apoyo de:



VICEPRESIDENCIA  
CUARTA DEL GOBIERNO  
MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA  
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Fundación Biodiversidad

Elaborado por:

FUNDACIÓN INTERNACIONAL PARA LA  
RESTAURACIÓN DE ECOSISTEMAS

**FiRe**

**PROYECTO AGRETTOS**

Escala: 1:7.500.000

Proyección: ETRS 1989 UTM Zone 30N

Fuente: GBIF Ocurrencias

2020



# Lavandula angustifolia. Espliego. Palencia



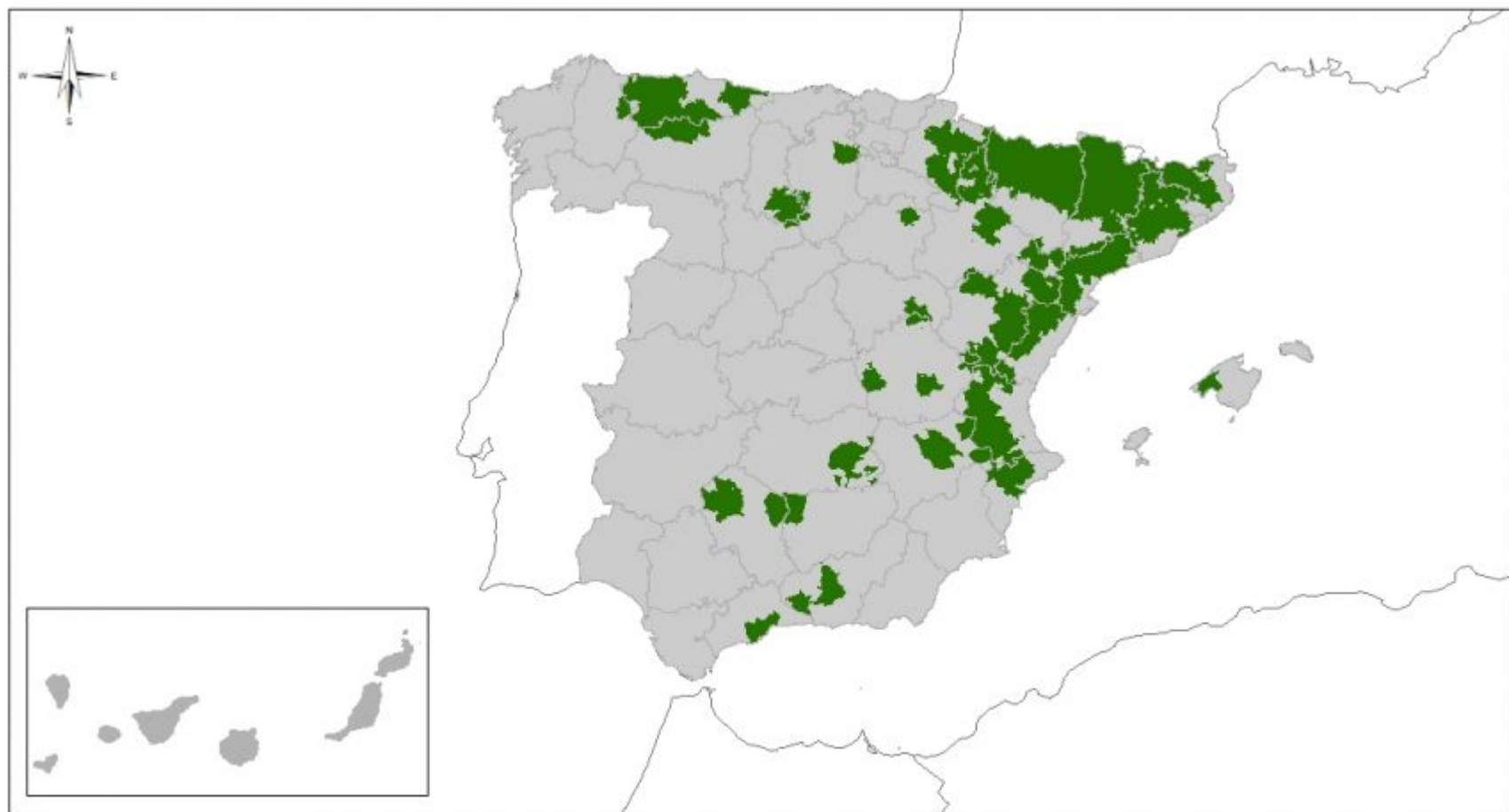
FOTO: Enrique Delgado. junio 2012

# Lavandula angustifolia. Espliego. Campus de la Yutera. Palencia



FOTO: Enrique Delgado. junio 2012

## Distribución: *Lavandula angustifolia* Mill.



Con el apoyo de:



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA  
CUARTA DEL GOBIERNO

MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA  
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Fundación Biodiversidad

Elaborado por:

FUNDACIÓN INTERNACIONAL  
PARA LA RESTAURACIÓN DE ECOSISTEMAS

**FiRe**

**PROYECTO AGRETTOS**

Escala: 1:7.500.000

Proyección: ETRS 1989 UTM Zone 30N

Fuente: GBIF Ocurrences  
2020

# Salvia officinalis. Salvia. Campus de la Yutera. Palencia



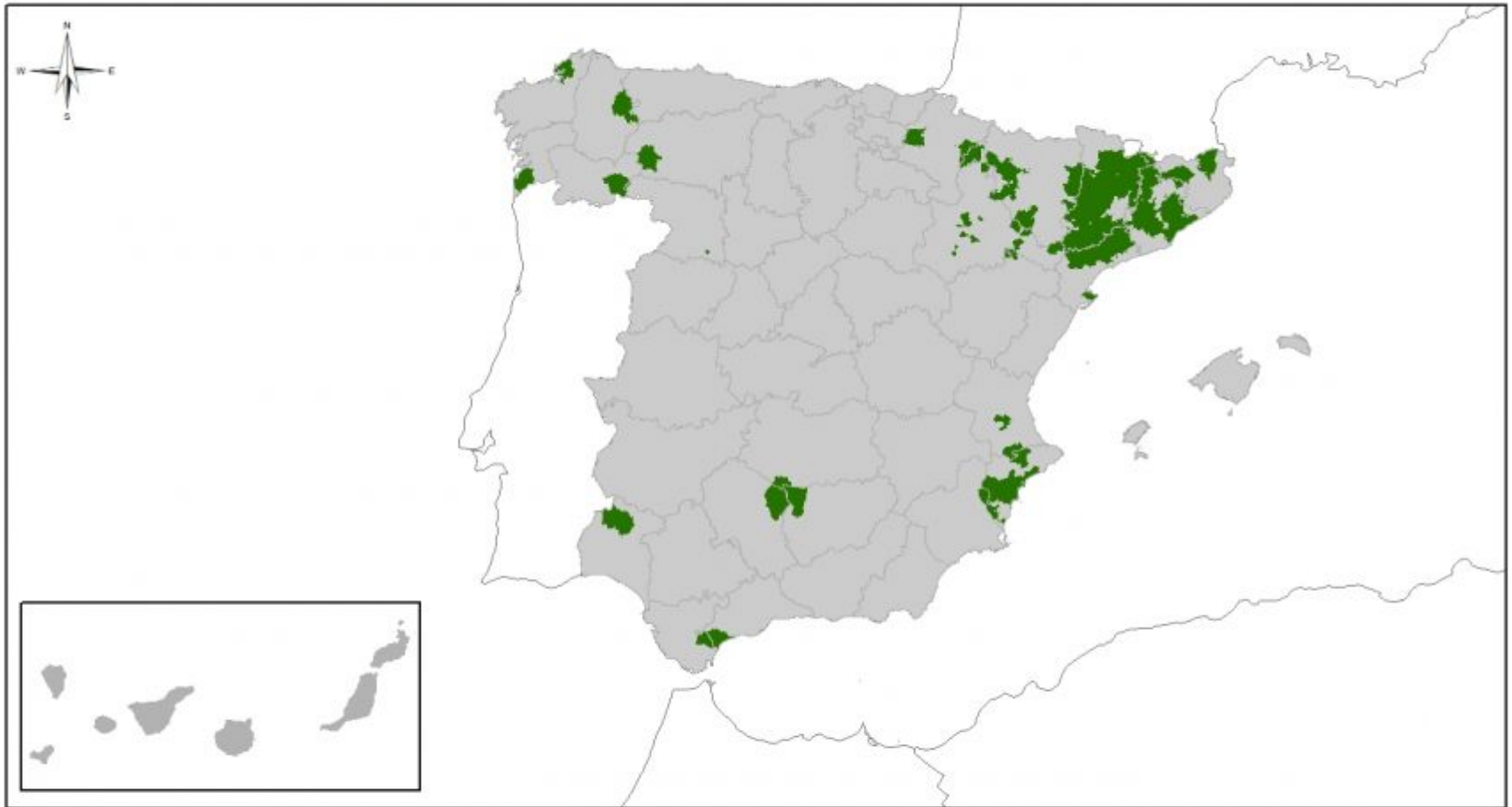
FOTO: Enrique Delgado. junio 2012

## Salvia officinalis. Salvia. Palencia



FOTO: Enrique Delgado. junio 2012

## Distribución: *Salvia officinalis* L.



Con el apoyo de:



VICEPRESIDENCIA  
CUARTA DEL GOBIERNO  
MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA  
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Fundación Biodiversidad

Elaborado por:

FUNDACIÓN INTERNACIONAL PARA LA  
RESTAURACIÓN DE ECOSISTEMAS

**FiRe**

**PROYECTO AGRETTOS**

Escala: 1:7.500.000

Proyección: ETRS 1989 UTM Zone 30N

Fuente: GBIF Ocurrencias

2020

**Lavandula stoechas. Cantueso. Cap Creus. Girona**



FOTO: Enrique Delgado. abril 2009

# Lavandula stoechas. Cantueso. Cáceres



FOTO: Enrique Delgado. abril 1991

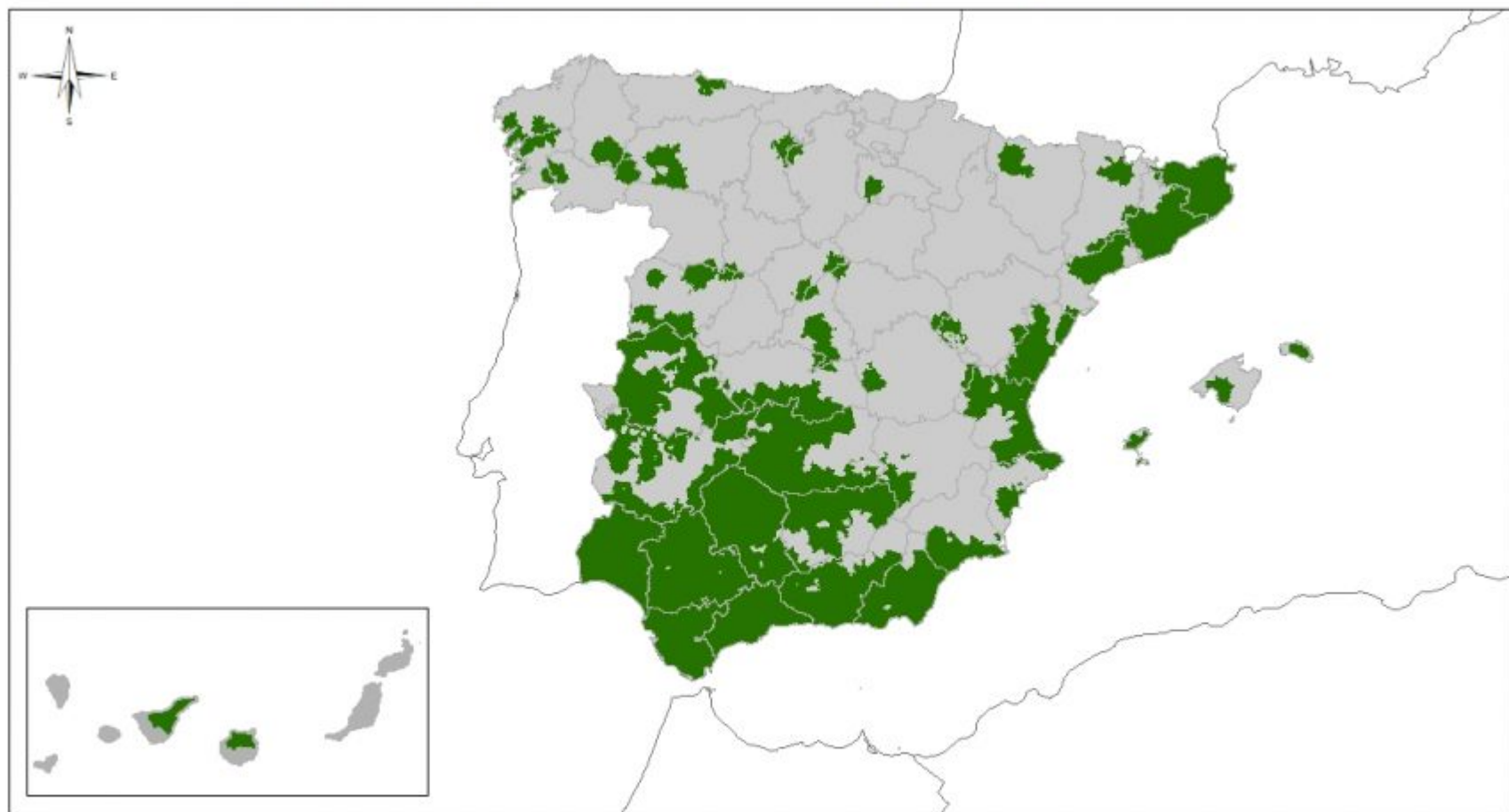


**Lavandula stoechas. Cantueso. Río Eresma. Valsaín (Segovia)**



Foto: E. Delgado. 2016

## Distribución: *Lavandula stoechas* L.



Con el apoyo de:



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA  
CUARTA DEL GOBIERNO

MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA  
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Fundación Biodiversidad

Elaborado por:

FUNDACIÓN INTERNACIONAL  
PARA LA RESTAURACIÓN DE ECOSISTEMAS

**FiRe**

**PROYECTO AGRETTOS**

Escala: 1:7.500.000

Proyección: ETRS 1989 UTM Zone 30N

Fuente: GBIF Ocurrences  
2020

# Bibliografía general

- ABELLA, M<sup>a</sup>.A.; GONZÁLEZ NÚÑEZ, M<sup>a</sup>.J.; FILLAT, F. y HERNÁNDEZ CABRIA, M<sup>a</sup>. (1987). *La pradera cantábrica*. Borja Cardelús. Enciclopedia de la naturaleza de España. Tomo 7. Debate Círculo. Barcelona.
- AEDO, C., DIEGO, C., GARCÍA CORDÓN, J.C. Y MORENO, G. (1990). *El bosque en Cantabria*. Universidad de Cantabria, Santander. 286 pp.
- ALEJANO MONGE, Reyes; DOMINGO SANTOS, Juan Manuel; FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, Manuel (2011). *Manual para la gestión sostenible de las dehesas andaluzas*. Universidad de Huelva.
- ANGUITA, Roberto (2003). Parque Natural Saja-Besaya. El bosque atlántico en estado puro. *Revista Ambienta*. Magrama. Págs. 52-57
- ARROYO, Bernardo. (1987). *Páramos y estepas*. Borja Cardelús. Enciclopedia de la naturaleza de España. Tomo 1. Debate Círculo. Barcelona.
- BENITO MATÍAS, Luis; VILLAR SALVADOR, Pedro; GARCÍA VIÑAS, J. Ignacio; GASTÓN GONZÁLEZ, Aitor y PRADA SÁEZ, M<sup>a</sup> Aranzazu. (2009). *Juniperus communis L.* p. 632-646
- BLANCO ABRIL, J. (2003): *Nuestros bosques en Castilla y León*. Edita Junta de Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente. Valladolid; 435 pp.
- BRAMWELL , David y BRAMWELL, Zoe Irene (1995). *Jardines de Canarias*. Ed. Rueda
- CALONGE, G. y RAMOS, J.M. (2006). Repoblaciones y "protecciones" de los encinares ibéricos hasta el siglo XX: los ejemplos expresivos de Castilla y León. *Investigaciones geográficas*. ISSN 0213-4691, N<sup>o</sup>41, págs. 33-48

# Bibliografía general

- CASADO, Susana y ORTEGA, Alfredo (1991). El bosque mediterráneo. Encinares, alcornoques, quejigares ... Acción Divulgativa Libros. Madrid.
- CONSEJERÍA DE FOMENTO Y MEDIO AMBIENTE. Recuperación de la cubierta vegetal. En *Plan Forestal de Castilla y León*. Junta de Castilla y León.
- CUENCA VALERA, Beatriz y MAJADA GUIJO, Juan P. Castanea sativa Mill.
- GARCÍA DE JALÓN, D. y GONZÁLEZ DEL TANAGO, M. (1987). *Ríos y riberas*. Borja Cardelús. Enciclopedia de la naturaleza de España. Tomo 4. Debate Círculo. Barcelona.
- GIL SÁNCHEZ, L. y TORRE ANTÓN, M. (eds.). (2007). *Atlas forestal de Castilla y León*. Junta de Castilla y León. III Tomos. Valladolid.
- FERNÁNDEZ DÍAZ-FORMENTÍ, José María (2004). *Árboles y arbustos naturales de Asturias*. Cajastur. Asturias.
- FLORES FERNÁNDEZ, Javier (2004). *Situación actual y perspectivas de la dehesa; el agroturismo, una apuesta de futuro*. Junta de Extremadura.
- GREENPEACE. (2011). La conflictividad de las plantaciones de eucaliptos en España y Portugal.
- HERNÁNDEZ DÍAZ-AMBRONA, Carlos (Coord). (1998). *La Dehesa. Aprovechamiento sostenible de los recursos naturales*. Ed. Agrícola Española.
- LAVADO CONTADOR, J.F., SCHNABEL, S., TRENADO ORDÓÑEZ, R. (2000). La dehesa. Estado actual de la cuestión. En *Revista Clio*, ISSN-e 1139-6237 nº17 <http://clio.rediris.es/geografia/dehesa.htm>

# Bibliografía general

- LINARES, J.C. y CARREIRA, J.A. (2006). El pinsapo, abeto endémico andaluz. O, ¿Qué hace un tipo como tú en un sitio como éste? *Revista Ecosistemas*, ISSN-e 1697-2473, Vol 15, nº 3. págs 171-191
- LÓPEZ LEIVA, C, ESPINOSA RINCÓN, J. y BENGÓA, J. (2009). Mapa de vegetación de Castilla y León. Síntesis 1: 400.000. Junta de Castilla y León.
- MAESTRE GIL, F.T., CORTINA SEGARRA, J, y GIL POLO, J. (2004). Repoblaciones de pinus halepensis y restauración de ecosistemas en medio semiárido. En *Cuad Soc. Esp. Cien. Nº 17*. Págs. 181-186
- MARTÍN ALBERTOS, Sonia; DÍAZ FERNÁNDEZ, Pedro y de MIGUEL, Jesús (Eds) (1998). *Las regiones de procedencia de especies forestales españolas*. Descripción y principales características. Géneros Abies, fagus, pinus y quercus. CIFOR-INIA. Ministerio de Medio Ambiente.
- MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE. *Vegetación de ribera. Estructura y dinámica*.  
[http://www.mma.es/secciones/acm/aguas\\_continent\\_zonas\\_asoc/dominio\\_hidraulico/vegetacion\\_ribera/estructura.htm#4](http://www.mma.es/secciones/acm/aguas_continent_zonas_asoc/dominio_hidraulico/vegetacion_ribera/estructura.htm#4)

# Bibliografía general

- **ORIA DE RUEDA, J.A. y DÍEZ, J. (2002).** Guía de árboles y arbustos de Castilla y León. Ed. Cálamo.
- **ORIA DE RUEDA, J. A. (2003):** Los bosques de Castilla y León. Editorial Ámbito. Valladolid.
- **PALOMERO. G., NAVES, J., GARCÍA CODRÓN, J.C., AEDO, C. y**
- **GARCÍA-OLIVA, J. (1987).** *El bosque atlántico.* Borja Cardelús. Enciclopedia de la naturaleza de España. Tomo 2. Debate Círculo. Barcelona.
- **MINISTERIO DE AGRICULTURA Y MEDIO AMBIENTE (MAGRAMA).** Fichas de Descripción de las Regiones por especies y características del MFR. Disponible en <http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/recursos-geneticos>
- **PAREDES, Vicente y BALLESTEROS, Fernando (2008).** *Guía de las plantas de los ríos y riberas de la cuenca del Duero.* Edita Confederación Hidrográfica del Duero y Ministerio de Medio Ambiente.

# Bibliografía general

- **PEMÁN GARCÍA, J; NAVARRO CERRILLO, R. M<sup>a</sup>. Y SERRADA HIERRO, M. (2006).** Elección de especies en las repoblaciones forestales. Contribuciones del profesor Ruiz de la Torre. En *Investigaciones Agrarias*. Págs. 87-102.
- **PORTU ZULOAGA, Ibai (2012 ).** Encinares cantábricos: la particularidad costera guipuzcoana. *Foresta, ISSN 1575-2356, n<sup>o</sup> 55*, (Ejemplar dedicado a: Euskadi/País Vasco), págs. 10-19
- **PULIDO, Fernando y PICARDO, Álvaro (Coords.)(2010).** *El libro verde de la dehesa*.
- **Proyecto ANTHOS. (2006).** Sistema de Información sobre las plantas de España. Real Jardín Botánico.
- **QUEZEL, P., TOMASELLI, R. Y MORANDINI, R. (1982).** *Bosque y maquia mediterráneos. Ecología, conservación y gestión*. Serbal, Unesco. Barcelona.
- **ROIG, Sonia; ALONSO, Rafael; SÁNCHEZ GONZÁLEZ, María; GARCÍA DEL BARRIO, J.M. y CAÑELLAS, Isabel (2007).** Caracterización de la dehesa española de encina y alcornoque a partir del Inventario Forestal Nacional. En *Actas de la III Reunión sobre Sistemas Agroforestales*. Págs. 163-169

# Bibliografía general

- PARRA, Fernando (1987). Monte mediterráneo. Borja Cardelús. Enciclopedia de la naturaleza de España. Tomo 10. Debate Círculo. Barcelona.
- PARRA, Fernando (1987). La dehesa y el olivar. Borja Cardelús. Enciclopedia de la naturaleza de España. Tomo 5. Debate Círculo. Barcelona
- SERRADA, J., PASCUAL, L. DÍAZ, G., MARRERO, A. Y SUÁREZ, C. (1987). *Canarias*. Borja Cardelús. Enciclopedia de la naturaleza de España. Tomo 9. Debate Círculo. Barcelona
- SANZ ELORZA, Mario; DANA SÁNCHEZ, Elías y SOBRINO VESPERINAS, Eduardo. (2004). *Atlas de las plantas alóctonas invasoras en España*. Magrama. Madrid
- VALLADARES, F. (2005). Ecología del bosque mediterráneo en un mundo cambiante. *Revista Ecosistemas*. VOL 14. nº 2
- VV.AA. (2013). El bosque mediterráneo como creador de valores. En *Caudernos de sostenibilidad y patrimonio natural*. Nº 22. Fundación Santander.