

# Actividades del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación relativas a los recursos fitogenéticos para la agricultura y la alimentación.

## Aspectos específicos relacionados con la vid.

Esther Pajares Rojo

Jefa de área de recursos fitogenéticos para la agricultura y la alimentación  
SG de medios de producción agrícola y OEVV

3 de diciembre de 2025



## Marco legal

### Ley 30/2006, de 26 de julio, de semillas y plantas de vivero y de recursos fitogenéticos.

#### Preámbulo

- **Los recursos fitogenéticos:**
  - han sido y son la fuente de todos los materiales de reproducción disponibles.
  - son la base fundamental de la obtención de variedades, desde la selección empírica hasta la aplicación de técnicas diversas y de complejidad creciente, mejora genética vegetal.
- **Obligado regular con rango de ley su gestión y protección:**
  - conservar y promover su utilización sostenible de dichos recursos,
  - ampliar la base genética de los cultivos, variedades y especies,
  - fortalecer la investigación que promueva y conserve la diversidad biológica, y
  - fomentar la vinculación entre la mejora genética y el desarrollo agrícola.

## Marco legal

Ley 30/2006, de 26 de julio, de semillas y plantas de vivero y recursos fitogenéticos.


Título IV Recursos fitogenéticos.

- **Capítulo I. Disposiciones generales**

- Define los recursos fitogenéticos como cualquier material genético, de origen vegetal, que por extensión incluye los hongos, con valor real o potencial para la agricultura y la alimentación.
- Solo aplica a aquellos recursos fitogenéticos que **requieren de disposiciones específicas para asegurar su conservación y utilización sostenible.**

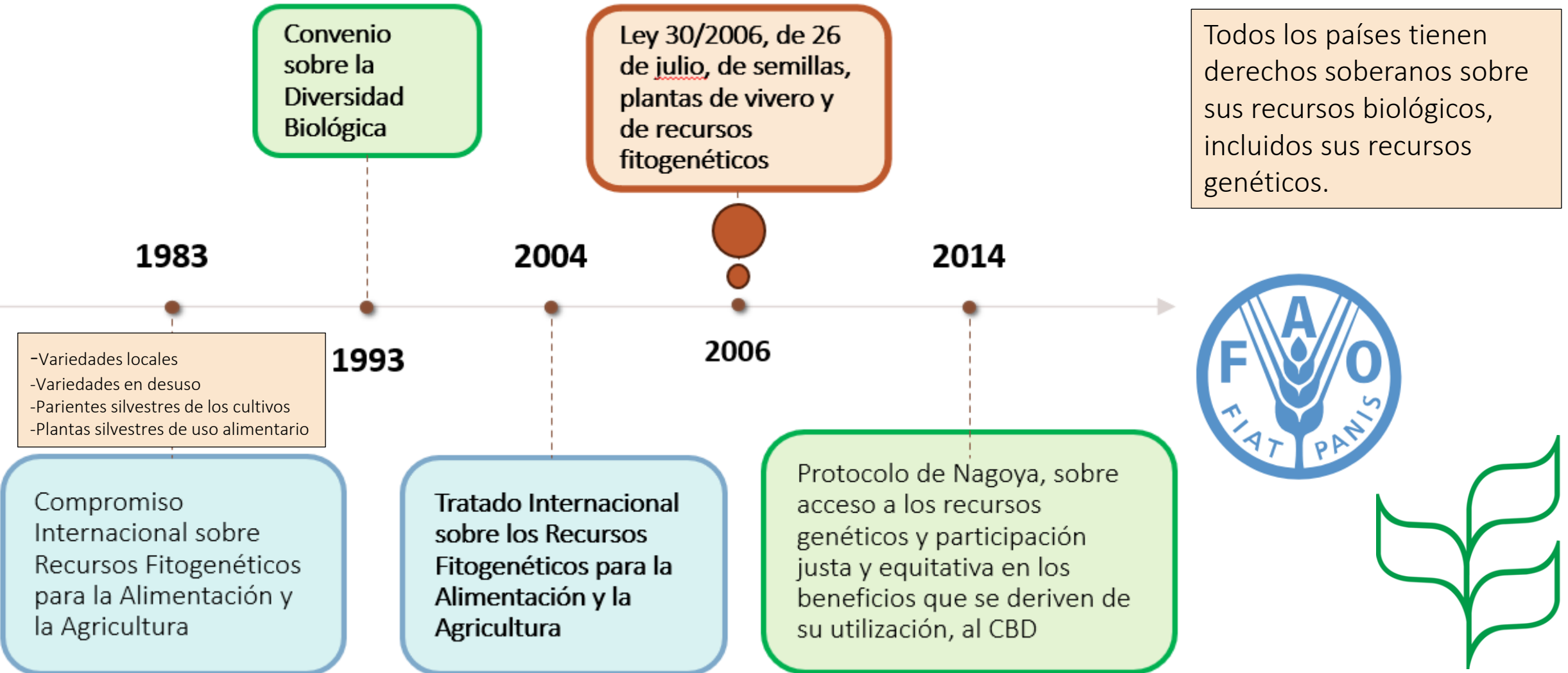
Deroga la Ley 11/1971, de 30 de marzo, de semillas y plantas de vivero, que no contemplaba los RFAA

- **Creciente toma de conciencia, a nivel mundial:**

- Reducción de la diversidad de los cultivos
  - Cambio climático
- 
- Agrosistemas vulnerables ante cambio climático, plagas y enfermedades
  - Ponen en peligro la sostenibilidad alimentaria, población en aumento

Previsión población mundial en el año 2050: 9.000 M de personas. (Fuente: FAO, 2009) Cifras: 2009 = 6.800 M y 2025 = 8.200 M

## Marco legal



## Marco legal

### Ley 30/2006, de 26 de julio, de semillas y plantas de vivero y recursos fitogenéticos.

#### Título IV Recursos fitogenéticos.

Modificación normativa

- Capítulo I. Disposiciones generales
- Capítulo II. Acceso a los recursos fitogenéticos

Real Decreto 429/2020, de 3 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento sobre acceso a recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura **y art. 51: derechos de los agricultores del Capítulo III**

- Capítulo III Programa nacional de conservación y utilización sostenible de los recursos fitogenéticos para la agricultura y la alimentación

Real Decreto 199/2017, de 3 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento del Programa Nacional de Conservación y Utilización Sostenible de los recursos fitogenéticos para la agricultura y la alimentación.

## Marco legal

### Unión Europea

- **Acceso a recursos genéticos. Únicamente cumplimiento.**

Reglamento (UE) nº 511/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de abril de 2014, relativo a las **medidas de cumplimiento** de los usuarios del Protocolo de Nagoya sobre el acceso a los recursos genéticos y participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de su utilización en la Unión.

- EEMM: designar autoridades competentes y punto de contacto, supervisar cumplimiento y establecer controles, sanciones, cooperación entre administraciones. Punto Focal Nacional: MITERD.
- Usuarios: actuar con la diligencia debida y presentar declaración de cumplimiento de diligencia debida.
  - beneficiarios de fondos de investigación públicos; y/o
  - en la etapa final de la elaboración de un producto;
  - ESPAÑA: en la **solicitud de una patente**

- **Conservación de recursos fitogenéticos para la agricultura y la alimentación**

No normativa específica: medidas PAC, conservación medioambiental de la biodiversidad, materiales de reproducción vegetal (PRM).

## Marco legal

Real Decreto 429/2020, de 3 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento sobre acceso a Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura

- **Ámbito de aplicación**
- **Regulación de acceso: autoridades de acceso y procedimientos**
  - Acuerdo Normalizado de Transferencia de Material
  - Autorización para utilización según Protocolo de Nagoya
  - Acuerdo de Transferencia de Material

{

Fines comerciales
Fines no comerciales

PIC
MAT

}

→
IRCC (ABSH)
- **Cumplimiento y régimen sancionador: normativa UE y nacional**
- **Comisión nacional sobre acceso a los recursos fitogenéticos**
- **Conservación y utilización sostenible. Derechos de los agricultores**
  - Suministro de RFAA a agricultores y adicionados en pequeñas cantidades para cultivo propio
  - Especificidades de la inclusión en el Registro de variedades y de los productores de variedades de conservación y variedades desarrolladas para su cultivo en condiciones determinadas. → Exentas del pago de tasas
  - Promoción de los conocimientos tradicionales asociados y **realización del Inventario Español de los Conocimientos Tradicionales Relativos a la Diversidad Agrícola relevantes para su conservación y uso sostenible.**

## Marco legal

Real Decreto 429/2020, de 3 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento sobre acceso a Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura

- Gestión de expedientes de acceso: no comerciales / comerciales
- Recepción y respuesta a consultas [Bzn-rec-fitogen@mapa.es](mailto:Bzn-rec-fitogen@mapa.es)
- Preparación modelos de documentos (Condiciones Mutuamente Aceptadas)
- Comisión acceso: MAPA (OEVV, sanidad), MITERD, CCAA, OEPM
- Coordinación con Punto Focal del Protocolo de Nagoya en España: participación en el Comité ABS. Plan de control
- Cursos de acceso para solicitantes y proveedores
- Talleres aplicación Easy – SMTA



## Marco legal

Real Decreto 199/2017, de 3 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento del Programa Nacional de Conservación y Utilización Sostenible de los recursos fitogenéticos para la agricultura y la alimentación.

- **Establece el régimen jurídico de gestión del Programa Nacional sobre los RFAA, desarrollando la Ley 30/2006, de 26 de julio:**
  - Artículo 48: fines del Programa nacional de conservación y utilización sostenible de los RFAA, su forma de ejecución en planes de actuación, actividades y coordinación de los bancos de germoplasma.
  - Artículo 49: se ha de solicitar pertenecer a la Red de colecciones del Programa Nacional y los requisitos que han de cumplir los RFAA que se incorporen a las colecciones de la Red.
  - Artículo 50: da carácter de Centro Nacional de Recursos Fitogenéticos al CRF INIA-CSIC y establece sus funciones.
  - Artículo 51: obliga a las AAPP a establecer medidas sobre los RFAA en riesgo de desaparición, dirigidas a:
    - a. Facilitar a los agricultores la conservación, utilización y comercialización de las semillas y plantas de vivero conservadas en sus fincas, de variedades locales en peligro de desaparición.
    - b. La protección, la conservación y el desarrollo de los conocimientos tradicionales de interés para los RFAA.
- **Crea la Comisión del Programa Nacional de Recursos Fitogenéticos para la Agricultura y la Alimentación.**

## Marco legal

Real Decreto 199/2017, de 3 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento del Programa Nacional de Conservación y Utilización Sostenible de los recursos fitogenéticos para la agricultura y la alimentación.

### • Programa Nacional: líneas de trabajo y medidas, mediante Planes de Actuación

#### Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación

- Acciones de conservación *in situ*.
- Acciones sobre conocimientos tradicionales
- Sensibilización, divulgación y desarrollo de capacidades
- Participación en foros internacionales.
- Acciones de investigación asociadas a conservación



#### Comunidades Autónomas

- Contribución financiera.
- A través de programas específicos propios, acciones o iniciativas individuales en otros programas existentes:
  - ✓ Conservación de variedades tradicionales y parientes silvestres de los cultivos.
  - ✓ A futuro: propuesta y mantenimiento de reservas genéticas para su inclusión en la red oficial.

#### Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades CRF INIA-CSIC

- Actividades permanentes de conservación de las colecciones del Programa Nacional.
- Acciones de información y documentación sobre RFAA para mejora de eficacia de Inventario Nacional.
- Acciones de investigación asociadas a conservación



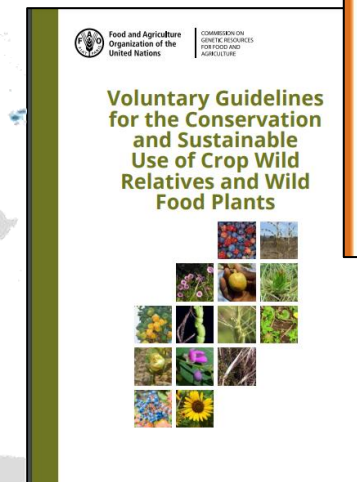
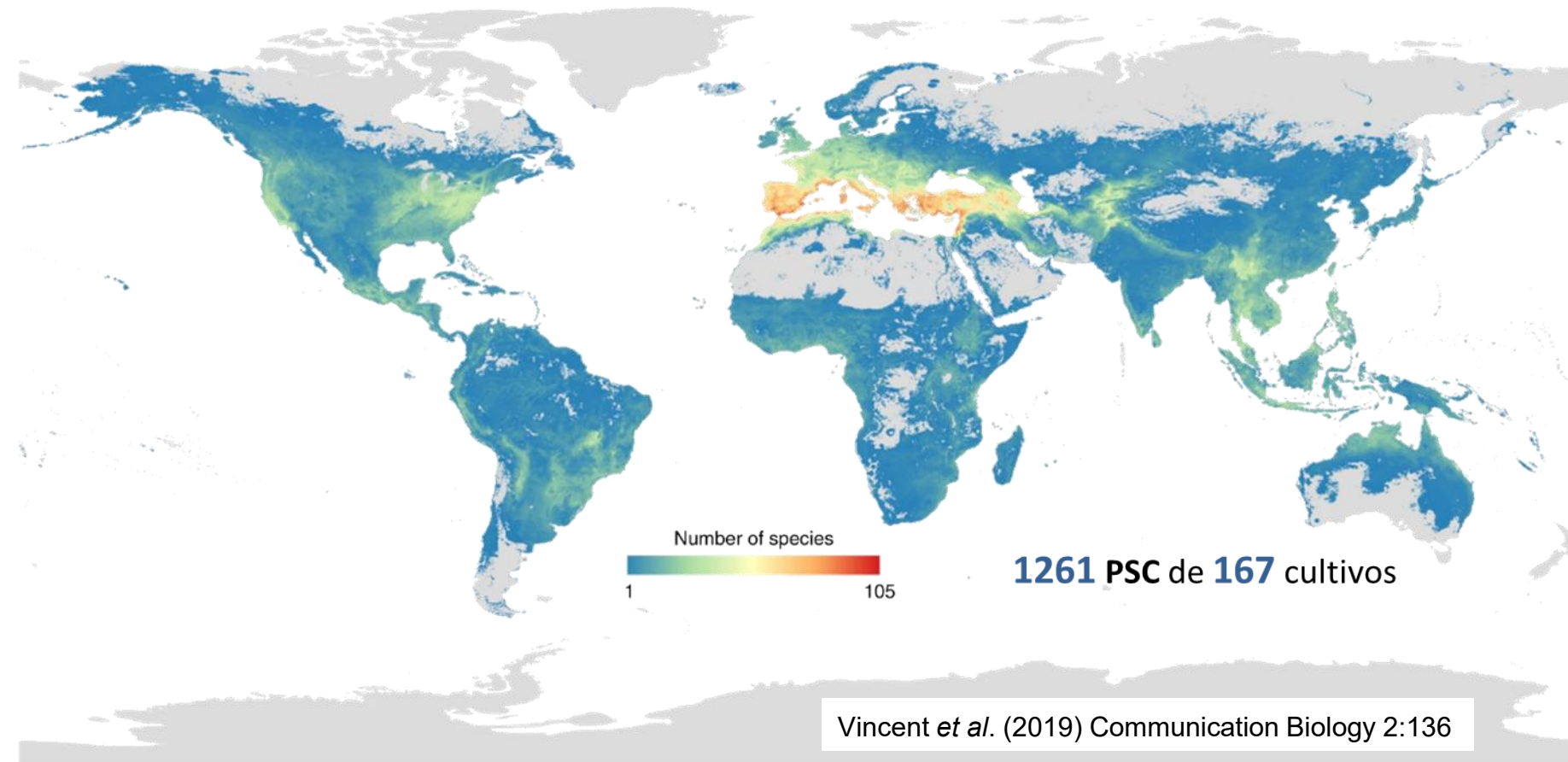
## Participación en foros internacionales

Real Decreto 199/2017, de 3 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento del Programa Nacional de Conservación y Utilización Sostenible de los recursos fitogenéticos para la agricultura y la alimentación.

- **Participación en foros internacionales:**
  - Comisión de RRGG – FAO, 2027: 21ª reunión
  - Grupo de trabajo técnico intergubernamental de RFAA – FAO, 2026
  - Tratado Internacional sobre los RFAA, 2025: 11ª Órgano rector .
    - Punto Focal Nacional →SG MPAYOEVV
  - Programa Cooperativo Europeo para los recursos genéticos.
    - Coordinador Nacional del programa →SG MPAYOEVV
- **Coordinación UE: grupo de trabajo recursos genéticos para la agricultura y la alimentación**

## Acciones de conservación *in situ*

Estrategia nacional de conservación y utilización de Parientes Silvestres de los Cultivos (PSC) y Plantas Silvestres de Uso Alimentario (PSUA)



## Acciones de conservación *in situ*

### Estrategia Nacional de conservación y utilización de Parientes Silvestres de los Cultivos (PSC) y Plantas Silvestres de Uso Alimentario (PSUA)

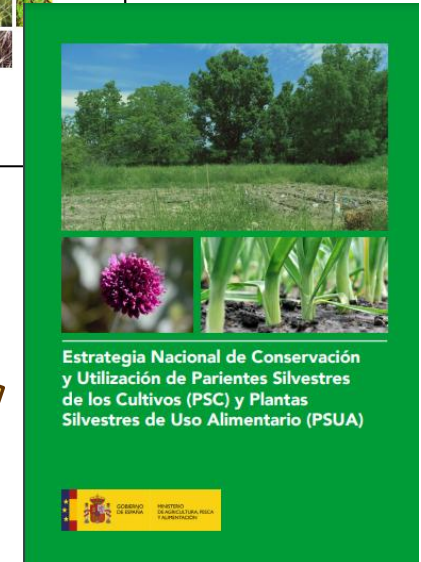
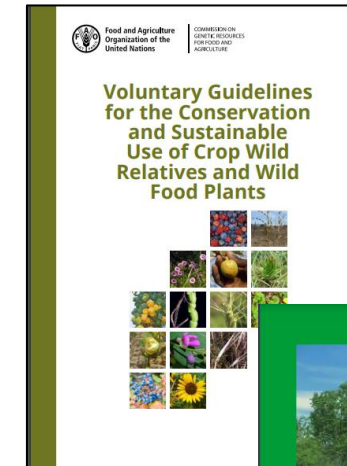
2020 - 2022

- Estrategia Nacional de Conservación y Utilización de Parientes Silvestres de los Cultivos y Plantas Silvestres de Uso Alimentario
- Catálogo oficial de especies prioritarias

2023 - 2026

- Desarrollo de acciones prioritarias identificadas
- Actualización del catálogo oficial

4  
años



[https://www.mapa.gob.es/es/agricultura/temas/medios-de-produccion/mapa\\_estrategiadeconservacion\\_04\\_tcm30-636650.pdf](https://www.mapa.gob.es/es/agricultura/temas/medios-de-produccion/mapa_estrategiadeconservacion_04_tcm30-636650.pdf)



# Estrategia PSC/PSUA

Análisis del contexto y diagnóstico de la situación actual

Plan Estratégico con 6 metas, 20 objetivos y 42 actuaciones. Identifica las especies prioritarias → Catálogo nacional

A. Mejorar el conocimiento

B. Promover la conservación *in situ* de forma activa

C. Promover la conservación *ex situ*

D. Promover uso sostenible y buenas prácticas de acceso

E. Fomentar la coordinación nacional e internacional

F. Proporcionar capacitación a agricultores y AAPP



**META A.** Mejorar el conocimiento sobre los PSC/PSUA y su diversidad genética para su eficaz conservación y utilización sostenible

**Objetivo 1.** Inventariar los PSC/PSUA del Catálogo

La elaboración de inventarios es el primer paso para la conservación de RFAA, tal y como señala el artículo 5 del Tratado Internacional. En España, no existe un inventario de conocimientos biológicos, ecológicos y corológicos de las especies que configuran el Catálogo de PSC/PSUA ni de su utilización en mejora vegetal.

**Actuación**

**Responsable**

**Colaboradores**

**Actuación 1.** Inventariado de los PSC/PSUA del Catálogo que incluya información relativa a la biología, ecología y corología de las especies y a su utilización en mejora vegetal

MAPA, MICINN

CCAA,  
Universidades,  
Centros de  
investigación

Plan de seguimiento (incluyendo la actualización de las especies del catálogo)



82 indicadores

Gestión, coordinación y movilización de recursos



Estrategia PSC/PSUA



Catálogo de Parientes Silvestres de los Cultivos (PSC) y Plantas Silvestres de Uso Alimentario (PSUA)

- Selección de cultivos
- Priorización de sus parientes más cercanos

521

390  
PSC

106  
PSC &  
PSUA

25  
PSUA

Taxon ID	Especie	Familia	Cultivo de referencia	PSC	PSUA	Endemismo	Protección legal	Categoría UICN
1631	Vitis vinifera L.	Vitaceae	Vid (Vitis vinifera L.)	•	•	-	-	-

[https://www.mapa.gob.es/dam/mapa/contenido/agricultura/temas/medios-de-produccion/semillas-y-plantas-de-vivero/recursos-fitogeneticos-para-la-agricultura-y-la-alimentacion/docs/20240301\\_actualizacionlistapsc\\_psua\\_catalogo.xlsx](https://www.mapa.gob.es/dam/mapa/contenido/agricultura/temas/medios-de-produccion/semillas-y-plantas-de-vivero/recursos-fitogeneticos-para-la-agricultura-y-la-alimentacion/docs/20240301_actualizacionlistapsc_psua_catalogo.xlsx)



# Estrategia PSC/PSUA

**Meta A.** Mejorar el **conocimiento** sobre los PSC/PSUA y su diversidad genética para su eficaz conservación y utilización sostenible.

5 Actuaciones

## 4 Objetivos

- Inventariar los PSC/PSUA del Catálogo.
- Estudiar el estado de conservación *in situ* y *ex situ* de los PSC/PSUA del Catálogo.
- Estudiar la vulnerabilidad de los PSC/PSUA al cambio climático.
- Actualizar periódicamente los PSC/PSUA del Catálogo

Número de registros finales y número de poblaciones por especie.

Especie	Registros finales	Poblaciones finales
<i>Vitis vinifera</i> L.	2291	690

Se ha completado la información corológica para todas las especies del Catálogo, y se ha generado información para 100 especies sobre su biología, ecología y uso en mejora.

### *Vitis vinifera* L.

#### INFORMACIÓN TAXONÓMICA

Identificador Lista Patrón	Familia	Cultivo/s asociado/s
1631	Vitaceae	<i>Vitis vinifera</i> L.

#### INFORMACIÓN COROLÓGICA

Mapa de distribución de poblaciones de *Vitis vinifera*



Rango de distribución	Región/es Biogeográfica/s	Número de poblaciones
Cosmopolita	Alpina Atlántica Mediterránea	690



# Estrategia PSC/PSUA



## *Vitis vinifera* L.

Mapa de densidad poblacional de *Vitis vinifera* (nº poblaciones/100km<sup>2</sup>)



### Presencia en Comunidades Autónomas

Andalucía, Aragón, Cantabria, Castilla-La Mancha, Castilla y León, Cataluña/Catalunya, Comunidad de Madrid, Comunidad Foral de Navarra, Comunitat Valenciana, Extremadura, Galicia, Illes Balears, La Rioja, País Vasco/Euskadi, Principado de Asturias, Región de Murcia

### Presencia en provincias

Alacant/Alicante, Albacete, Almería, Araba/Álava, Asturias, Ávila, Badajoz, Barcelona, Bizkaia, Burgos, Cáceres, Cádiz, Cantabria, Castelló/Castellón, Ciudad Real, Córdoba, Cuenca, Gipuzkoa, Girona, Granada, Guadalajara, Huelva, Huesca, Illes Balears, Jaén, La Rioja, León, Madrid, Málaga, Murcia, Navarra, Ourense, Salamanca, Sevilla, Tarragona, Teruel, Toledo, València/Valencia, Zamora, Zaragoza

## Estrategia PSC/PSUA



Número cromosómico básico	Numero cromosómico 2n
NA	38

Forma de crecimiento	Biotipo	Altura de la planta (cm)
Trepadora, leñosa	Liana	<2000

Periodo de floración	Vector de polinización
IV-VII	Anemófila

Tipo de propagación	Estrategia de dispersión
Semilla	Endozoocoria

**Vitis vinifera L.****INFORMACIÓN BIOLÓGICA**

Sistema sexual	Sistema de cruzamiento	Sistema de autoincompatibilidad
Androdioecia / Ginodioecia / Dioecia	Xenogamia facultativa	Autocompatibilidad
Tipo de fruto	Número de semillas por fruto	Tamaño de la semilla (mm)
Baya	1 - 4	5 - 6 x 3 - 4

**INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

Estrategia de vida	Preferencia edáfica	Hábitat	Rango de elevación (m.s.n.m)
C	Indiferente	Sotos y riberas, alisedas, fresnedas, zarzales y carrizales, adelfares, melojares, alcornoques, quejigares, encinares o madroñales, paredes y muros, junto a vías de ferrocarril, lugares umbríos y barrancos frescos, acantilados costeros, cultivos, en suelos de vega	20 - 1000

Temperatura media anual (°C)	Temperatura máxima del mes más cálido (°C)	Temperatura mínima del mes más frío (°C)
15,8 (14,3 - 17,3)	31,8 (29,4 - 33,3)	3,1 (1,9 - 4,6)

Precipitación anual (mm)	pH	Salinidad (dS/m)
590 (507 - 745)	6,5 (6,4 - 7,8)	0,1 (0,1 - 0,2)

**INFORMACIÓN DE MEJORA GENÉTICA**

Cultivo relacionado	Nombre común	Acervo genético
Vitis vinifera L.	Vid	GP1

Categoría del rasgo	Rasgo	Especificaciones	Certeza
Fertilidad	Transferencia de genes	Progenitor	P

Referencias Bibliográficas	Notas
Arroyo-García R, Ruiz-García L, Bolling L, Ocete R, López M.A, Arnols C, Ergul A, Söylemezoğlu G, Uzun H I, Cabello F, Ibáñez J, Aradhya M K, Atanassov A, Atanassov I, Balint S, Cenis J L, Costantini L, Goris-Lavets S, Grando M S, Klein B Y, McGovern P E, Merdinoglu D, Pejic I, Pelsy F, Primikiris N, Risovannaya V, Roubelakis-Angelakis K A, Snoussi H, Sotiri P, Tamhankar S, This P, Troshin L, Malpica J M, Lefort F, Martínez-Zapater J M. 2006. Multiple origins of cultivated grapevine (Vitis vinifera L. ssp. sativa) based on chloroplast DNA polymorphisms. Molec. Ecol. 15:3707-3714. DOI:10.1111/j.1365-294X.2006.03049.x	El estudio confirma Vitis vinifera subsp. sylvestris como el ancestro de la vid eurasiática Vitis vinifera subsp. Sativa.

Cultivo relacionado	Nombre común	Acervo genético
Vitis vinifera L.	Vid	GP1

Categoría del rasgo	Rasgo	Especificaciones	Certeza
Agronómico	Calidad del cultivo	Intensidad de color y acidez total del vino	P

Referencias Bibliográficas	Notas
Ocete R, Valle J.M, Pérez M.A, López M.A, Failla O, Vargas A.M, Santana J.C, Hidalgo E & Arroyo-garcía R. 2014. In situ and genetic characterization of wild grapevine populations in the Castilian and Leon region (SPAIN). Journal International des Sciences de la Vigne et du Vin. 48. 111-122. DOI:10.20870/oeno-one.2014.48.3.1578	Se realizó una microvinificación de frutos procedentes de poblaciones silvestres de vid de Castilla y León, obteniendo alta intensidad de color y buena acidez total, ambos rasgos de interés para la industria vinícola.



# Estrategia PSC/PSUA

**Meta A.** Mejorar el **conocimiento** sobre los PSC/PSUA y su diversidad genética para su eficaz conservación y utilización sostenible.

5 Actuaciones

## 4 Objetivos

- Inventariar los PSC/PSUA del Catálogo.
- Estudiar el estado de conservación *in situ* y *ex situ* de los PSC/PSUA del Catálogo.
- Estudiar la vulnerabilidad de los PSC/PSUA al cambio climático.
- Actualizar periódicamente los PSC/PSUA del Catálogo

## MODELOS DE DISTRIBUCIÓN BAJO CLIMA FUTURO Y ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD

La distribución potencial para el período 2041-2060, utilizando el escenario de emisiones SSP3-7.0 y el modelo climático MPI-ESM1-2-HR, establece una vulnerabilidad **Media** para *Vitis vinifera* L.. El modelo proyecta que el 56% de las poblaciones conocidas están en zonas que serán climáticamente adecuadas, mientras que el nivel de coincidencia entre las distribuciones potencial actual y futura se estima en un 75% (Tabla 2, Figura 2).

## *Vitis vinifera* L.

### Vulnerabilidad



### DISTRIBUCIÓN CONOCIDA Y POTENCIAL

El área de ocupación conocida de *Vitis vinifera* L. es de 34765 km<sup>2</sup>, y su área potencial actual se estima en 443030 km<sup>2</sup>, lo cual supone un 7,8% de su área potencial ocupada (Figura 1).

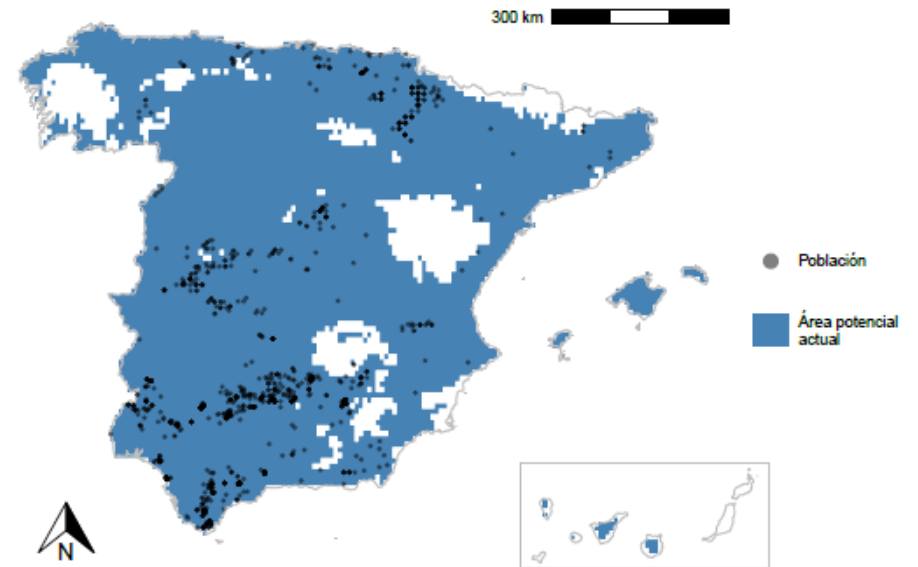


Figura 1. Mapa de distribución de las poblaciones y área potencial actual de *Vitis vinifera* L.. El tamaño del punto se ha ampliado para mejorar la visualización.



Estrategia PSC/PSUA

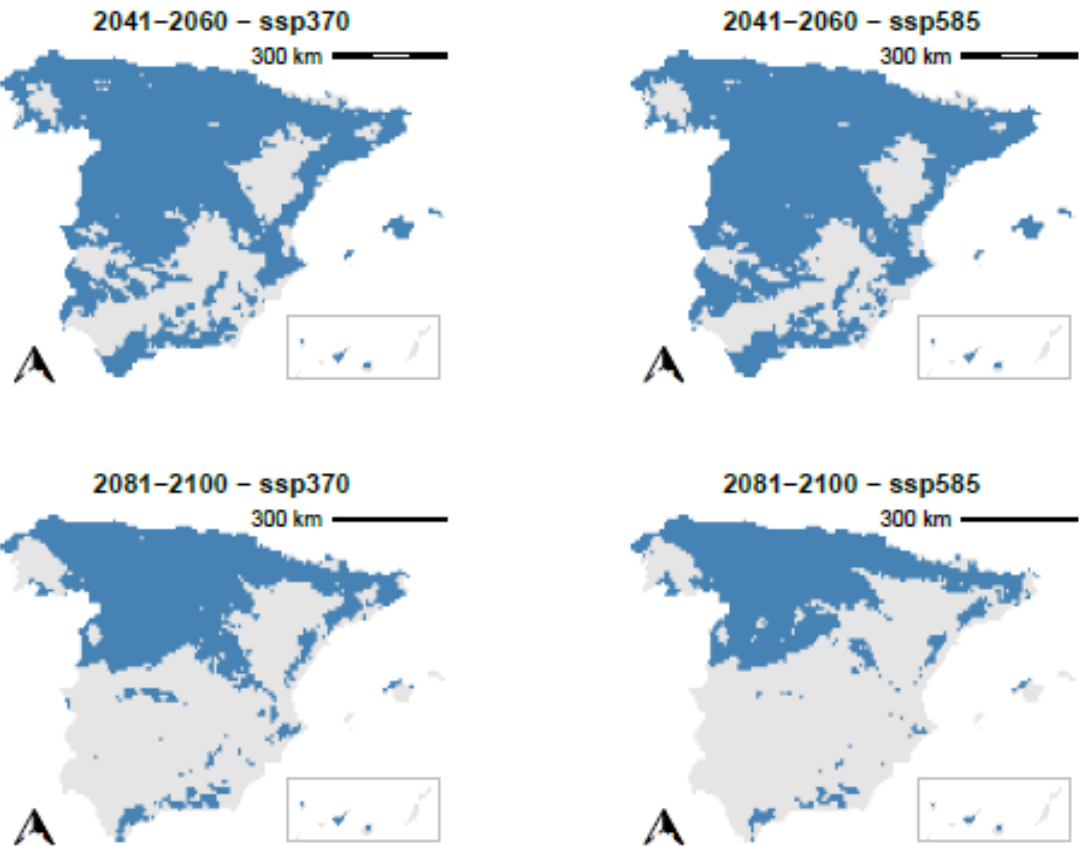


Tabla 2. Área potencial futura (km<sup>2</sup>), área potencial futura respecto al área potencial actual (%), área de ocupación actual conservada (%), área potencial actual conservada (%) y categoría de vulnerabilidad.

Periodo y Modelo	Área pot. futura	Var. área pot. ocupada (%)	Área actual conservada (%)	Área pot. actual conservada (%)	Cat. Vulnerabilidad
2041-2060					
mpi_370	345502	78	56	75	Media
mpi_585	364596	82	58	79	Media
uk_370	191179	43	26	39	Muy alta
uk_585	175857	40	23	37	Muy alta
2081-2100					
mpi_370	222067	50	28	47	Muy alta
mpi_585	182718	41	21	38	Muy alta
uk_370	83654	19	9	16	Crítica
uk_585	41529	9	3	8	Crítica

Figura 2. Mapas de distribución potencial para *Vitis vinifera* L. durante los periodos 2041-2060 y 2081-2100, utilizando el modelo climático MPI-ESM1-2-HR. Se presentan los escenarios de emisiones SSP3-7.0 y SSP5-8.5.



# Estrategia PSC/PSUA

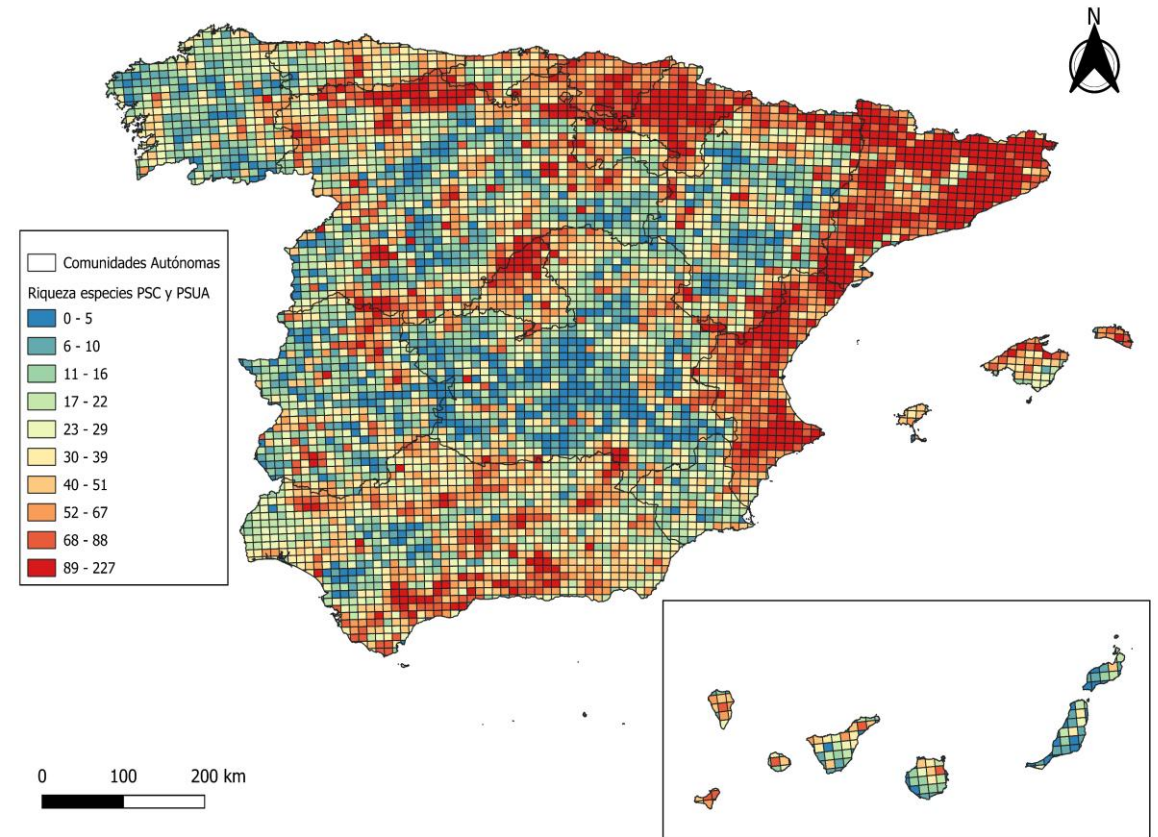
**Meta B. Conservar *in situ* los PSC/PSUA del Catálogo y promover la gestión activa de las poblaciones dentro y fuera de áreas protegidas.**

11 Actuaciones

## 5 Objetivos

- Identificar los lugares más importantes para establecer reservas genéticas que, en su conjunto, constituyan una red nacional eficiente.
- Estandarizar el procedimiento de creación y designación de reservas genéticas.
- Diseñar y coordinar una red nacional de reservas genéticas para la conservación *in situ* de los PSC/PSUA y su diversidad genética.
- Promover la gestión activa *in situ* de las reservas genéticas de los PSC/PSUA del Catálogo.
- Mejorar la conservación *in situ* de las especies o poblaciones más amenazadas.

Mapas autonómicos de riqueza de especies y densidad de poblaciones, en cuadrículas de 10 x 10 kilómetros.



## Estrategia PSC/PSUA

**Meta B. Conservar *in situ* los PSC/PSUA del Catálogo y promover la gestión activa de las poblaciones dentro y fuera de áreas protegidas.**

11 Actuaciones

### 5 Objetivos

- Identificar los lugares más importantes para establecer reservas genéticas que, en su conjunto, constituyan una red nacional eficiente.
- Estandarizar el procedimiento de creación y designación de reservas genéticas.
- Diseñar y coordinar una red nacional de reservas genéticas para la conservación *in situ* de los PSC/PSUA y su diversidad genética.
- Promover la gestión activa *in situ* de las reservas genéticas de los PSC/PSUA del Catálogo.
- Mejorar la conservación *in situ* de las especies o poblaciones más amenazadas.
- Unidad básica de conservación *in situ* de PSC y PSUA
- Una o más poblaciones de PSC/PSUA activamente gestionadas en un lugar delimitado para conservar a largo plazo de su diversidad genética
- Constitución de una red nacional de reservas genéticas complementarias de PSC y PSUA. Contribución a la red europea/global de reservas genéticas

## Reservas genéticas PSC/PSUA

- Está ubicada en un espacio con un compromiso de conservación a largo plazo, protegido o no.
- La **población** objetivo está **georreferenciada** y **censada**.
- Las **condiciones** bióticas y abióticas del lugar están mínimamente **caracterizadas**.
- La población está sujeta a un **seguimiento periódico**.
- Un **pliego** depositado en un herbario de una institución pública.
- El **material** genético es **accesible** a los mejoradores y otros usuarios

## Estrategia PSC/PSUA

**Actuación 6.** Identificación y verificación en campo de al menos 10 *hotspots* (ubicaciones prioritarias para el establecimiento de reservas genéticas).

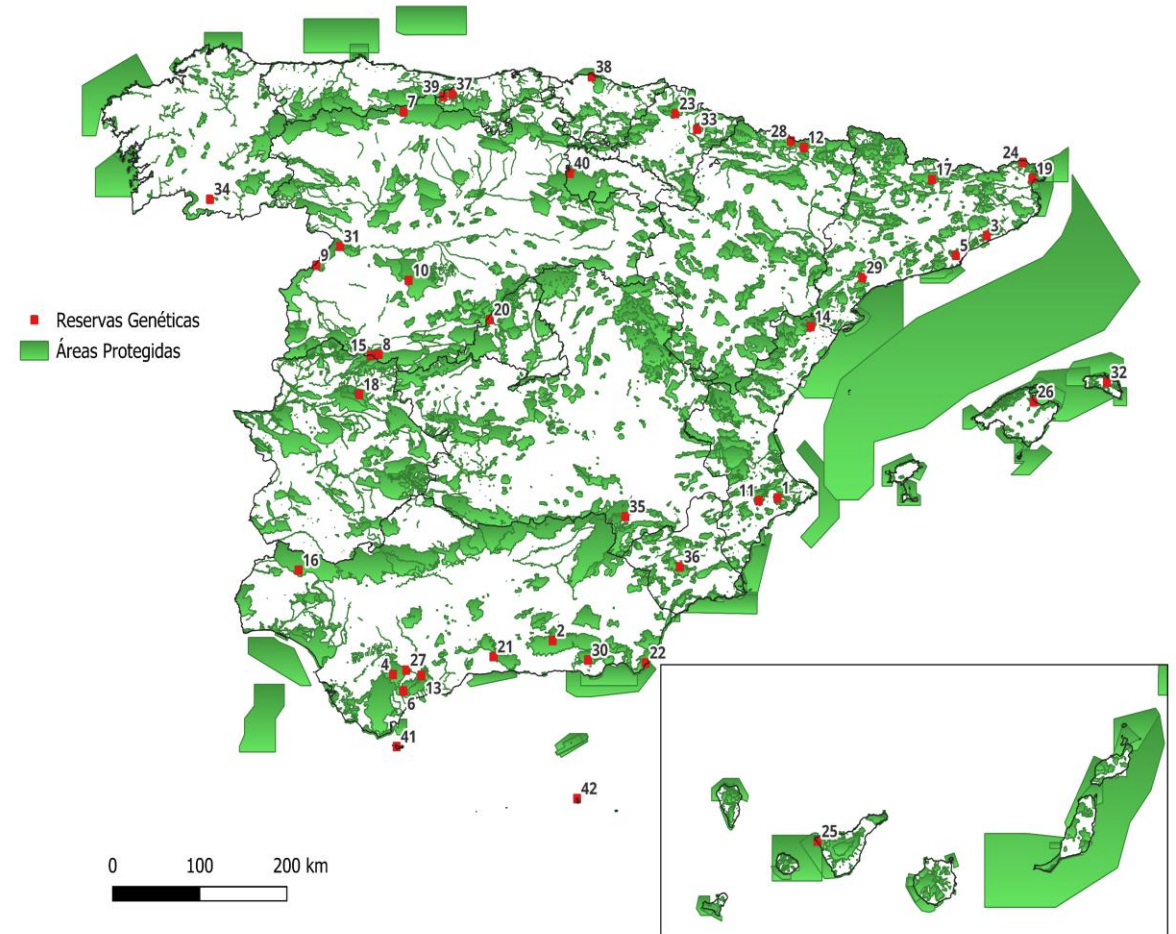
2025: 6 hotspots

2026: 4 hotspots

**Actuación 8.** Elaboración de un protocolo de establecimiento de reservas genéticas con los requisitos y estándares de calidad mínimos que deben cumplir.

**Actuación 9.** Establecimiento de una reserva genética en un espacio protegido.

**Actuación 14.** Desarrollo de un plan de gestión y monitorización para la reserva genética establecida.



## Estrategia PSC/PSUA

**Meta F.** Favorecer la **capacitación y difusión** del conocimiento, sensibilizar a la sociedad y fomentar la participación ciudadana.

10 Actuaciones

### 3 Objetivos

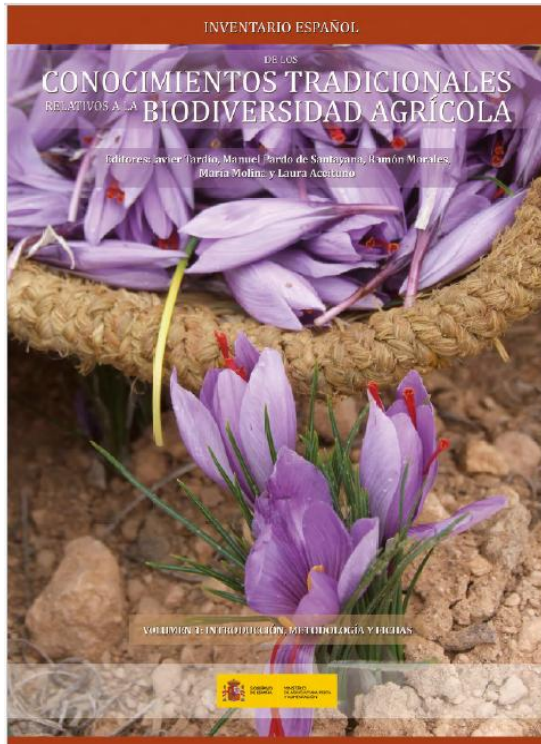
- Promover la formación y capacitación de profesionales y técnicos en la conservación y utilización sostenible de PSC/PSUA.
- Impulsar la difusión del conocimiento entre profesionales de los diferentes sectores, a nivel nacional e internacional.
- Sensibilizar, comunicar, formar y fomentar la participación ciudadana en la conservación de los PSC/PSUA.

- Talleres
  - Técnicos del sector / agricultores y ganaderos
  - CCAA
- Reuniones con CCAA: global / bilaterales
- Jornadas de divulgación

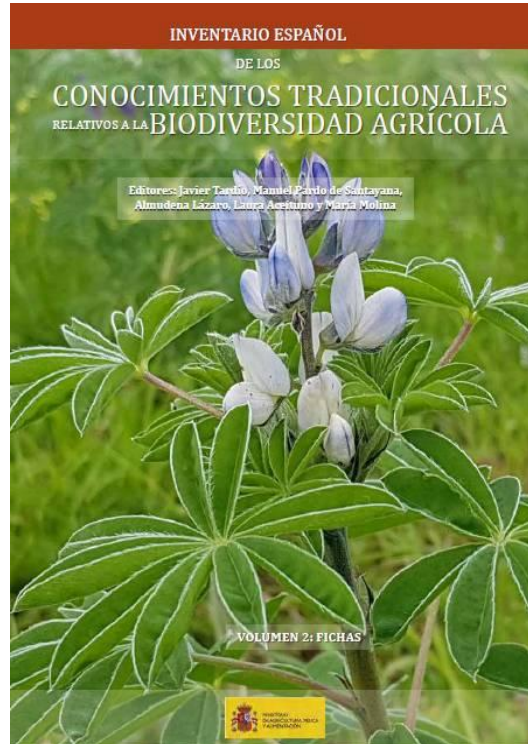


# Conocimientos tradicionales sobre biodiversidad agrícola

## Inventario Español de los Conocimientos Tradicionales relativos a la Biodiversidad Agrícola



**Volumen 1: 2018**



**Volumen 2: 2022**

Conocimiento Tradicional (CT): Conjunto de **saberes**, valores, creencias y **prácticas** sobre biodiversidad (vegetal), tanto de uso (para qué sirven y cómo se usan, qué parte se emplea, dosis) como de manejo (cuándo y cómo se siembran, recolectan y conservan)

**FASE 1. Volumen 1**

**FASE 2. Volúmenes 2, 3 y 4** Contrato con IMIDRA

**Coordinador.** Javier Tardío

**Equipo:** 101 personas, organizado en

- a) Equipo principal, con 4 investigadores (incluido el coordinador)
- b) Equipo ampliado con 14 investigadores
- c) Resto del equipo: 83 colaboradores
- d) Adscritos a: 24 universidades o centros de investigación  
17 asociaciones (La Troje, Red Andaluza de Semillas, etc.)

De 15 comunidades autónomas

# Conocimientos tradicionales sobre biodiversidad agrícola

- Recopilación del estado actual de los conocimientos tradicionales (CT) publicados relativos a la biodiversidad agrícola, especies y variedades cultivadas:

- Fuentes **etnográficas**(>1900)
- CT integrado y transmitido durante **al menos 30 años** (una generación)
- Nombres
- Conocimientos tradicionales sobre usos
- CT sobre manejo
- Otros: referencias históricas, observaciones, etc.

- Repositorio: más de 500 referencias bibliográficas

- Distintos **tipos de obras** (libros, tesis, artículos):
  1. Obras **etnobotánicas** de carácter general
  2. Trabajos de **antropología** médica (plantas medicinales)
  3. Obras **etnográficas** sobre el manejo tradicional de los agroecosistemas de una zona determinada
  4. **Catálogos de variedades tradicionales** con información etnográfica
  5. Obras específicas sobre biodiversidad agrícola y el conocimiento tradicional asociado
  6. **Monografías agronómicas sobre cultivos** con información etnográfica
- Otras fuentes de información: **Inventario Nacional de Recursos Fitogenéticos**
  - Para **nombres de las variedades**
  - Para **zonas de cultivo tradicional** de las especies “raras”



Nº
Referencia bibliográfica completa
Referencia abreviada
Autores
Año
Nº páginas
Tipo de publicación
CT Flora cultivada
CT Flora silvestre
CT Gestión ecosistemas
Categorías
Descripción
Zona estudio
Nivel territorial
Provincia
Comunidad autónoma

# Conocimientos tradicionales sobre biodiversidad agrícola

## Inventario Español de los Conocimientos Tradicionales ligados a la Biodiversidad Agrícola

### Fichas de inventario:

- Especies
- Variedades

IENTBA-Volumen 1	IENTBA-Volumen 2	IENTBA-Volumen 3	IENTBA-Volumen 4
Chenopodiaceae (2)	Cucurbitáceas (8)	Anacardiáceas (3)	Chenopodiáceas (2)
Compositae (2)	Labiadas (3)	Euforbiáceas (2)	Compuestas (7)
Cucurbitaceae (3)	Leguminosas (17)	Rosáceas (13)	Crucíferas (6)
Leguminosas (5)	Liliáceas (6)	Rutáceas (6)	Gramíneas (15)
Rosáceas (2)		Solanáceas (3)	Umbelíferas (7)
<i>Ipomoea, Brassica rapa &amp; B.napus, Castanea, Crocus, Aloysia, Linum, Morus, Olea, Phoenix, Fagopyrum, Punica, Citrus bergamia, Daucus</i>	Colocasia, Cannabis	<i>Annona, Opuntia, Cyperus, Diospyros, Juglans, Persea, Maranta, Musa, Psidium, Ziziphus, Salix viminalis, Vitis</i>	<i>Cupressus, Pinus radiata, Ficus carica, Agave, Iris, Gossypium</i>
TOTAL: 30 fichas	TOTAL: 36 fichas	TOTAL: 38 fichas	TOTAL: 43 fichas





# Conocimientos tradicionales sobre biodiversidad agrícola

## Inventario Español de los Conocimientos Tradicionales ligados a la Biodiversidad Agrícola

Estructura de la ficha tipo: **ESPECIE**

**Nombre científico**, entre paréntesis sinónimos comunes

**Nombres vulgares** más comunes ordenados por idiomas

**Familia**, entre paréntesis sinónimos según APG IV (Croat et al. 2006)

**Resumen de los conocimientos tradicionales sobre usos, partes empleadas y modos de aplicación**, encabezados y agrupados por categorías en las fichas de tipo 1 y sin encabezados en las de tipo 2 (pág. 8)

**Resumen de los principales variedades tradicionales cultivadas en España** y, en su caso, existencia de denominaciones de calidad que las protegen

**Referencias históricas**: menciones a usos y prácticas de manejo en obras anteriores a 1900

**Valoración general**, tanto de la vigencia de los conocimientos tradicionales de la especie como de su cultura, de su interés actual y de las posibles tendencias futuras

**Nombre científico**, entre paréntesis sinónimos comunes

**Nombres vulgares** más comunes ordenados por idiomas

**Familia**, entre paréntesis sinónimos según APG IV (Croat et al. 2006)

**Resumen de los conocimientos tradicionales sobre usos, partes empleadas y modos de aplicación**, encabezados y agrupados por categorías en las fichas de tipo 1 y sin encabezados en las de tipo 2 (pág. 8)

**Referencias históricas**: menciones a usos y prácticas de manejo en obras anteriores a 1900

**Valoración general**, tanto de la vigencia de los conocimientos tradicionales de la especie como de su cultura, de su interés actual y de las posibles tendencias futuras

### Información de las fichas de especie:

- Usos principales
- Nombres vulgares
- Descripción
- CT usos (alimentación humana y animal, medicina, usos simbólicos y rituales)
- CT manejo (siembra, asociaciones de cultivos, poda, entutorado, abonado, riego, plagas, enfermedades, propagación, mejora, comercialización)
- Variedades tradicionales
- Referencias históricas
- Valoración
- Referencias



Estructura de la ficha tipo: **VARIEDAD**

- Nombres locales
- Consideraciones generales
- Descripción
- CT usos
- CT manejo
- **Situación actual**
- **Mapas de distribución**
- **Muestras conservadas en bancos de germoplasma**
- Referencias

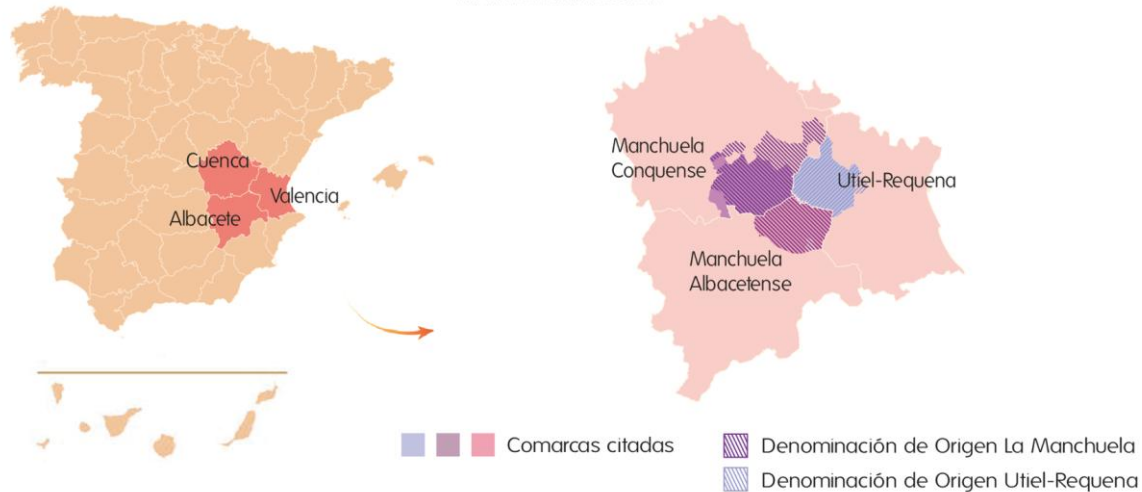


# Conocimientos tradicionales sobre biodiversidad agrícola



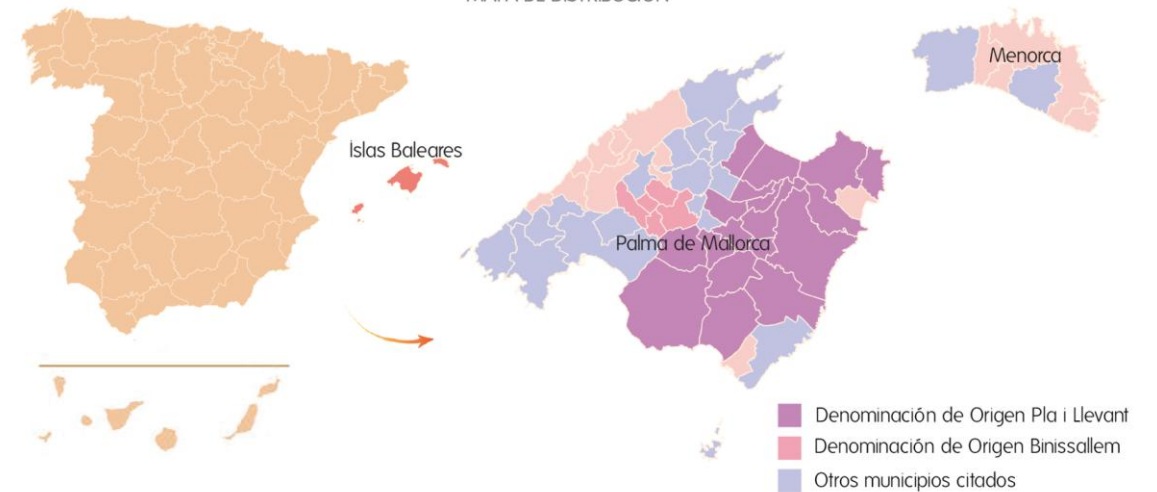
Vitáceas	Vid (5)	<i>Vitis vinífera</i>	Bobal, manto negro, monastrell, rufete tinta, zalema
----------	---------	-----------------------	--

MAPA DE DISTRIBUCIÓN



Uva bobal

MAPA DE DISTRIBUCIÓN



Uva manto negro



# Conocimientos tradicionales sobre biodiversidad agrícola

## Flora agrícola y forestal de al-Andalus

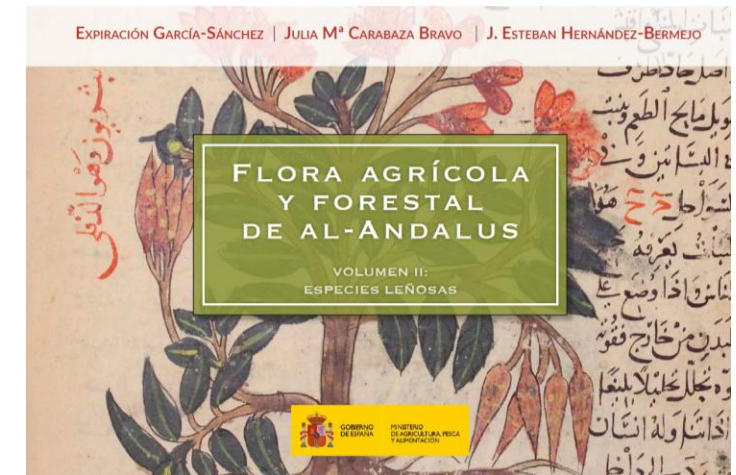
Obra prevista en 4 volúmenes.

Especies de interés agrícola y forestal cultivadas durante el período arabo islámico en el área de al-Andalus

Incluye análisis críticos de identificación vascular.

- Volumen 1: Monocotiledóneas
- Volumen 2: Especies leñosas
- Volumen 3: Crucíferas, Cucurbitáceas y Leguminosas

[https://www.mapa.gob.es/es/agricultura/temas/medios-de-produccion/semillas-y-plantas-de-vivero/fitogeneticos\\_agricultura\\_alimentacion/Flora%20de%20al-Andalus.aspx](https://www.mapa.gob.es/es/agricultura/temas/medios-de-produccion/semillas-y-plantas-de-vivero/fitogeneticos_agricultura_alimentacion/Flora%20de%20al-Andalus.aspx)



# Conocimientos tradicionales sobre biodiversidad agrícola

## Objetivos

- Identificar especies, variedades y cultivos
- Estudiar y comparar técnicas agrícolas
- Estudiar y validar usos y aplicaciones
- Poner en valor usos olvidados y especies marginadas o actualmente infrautilizadas o desaparecidas
- Valorar los paisajes culturales y recuperar sus componentes
- Valorar la importancia de las especies y paisajes forestales identificados

## Resultados

- Mostrar las diferentes formas de transmisión y adaptación del conocimiento de las especies en las distintas culturas y etapas históricas
- Procesos progresivos de introducción y/o recuperación de especies
- Infrautilización y/o abandono de otras y sus usos



# Conocimientos tradicionales sobre biodiversidad agrícola

## Biodiversidad en al-Andalus: factores

- Introducción de nuevas especies
- Reactivación de antiguos cultivos propios del agrosistema mediterráneo
- Aumento de la diversidad varietal y mejora de especies
- Procesos de domesticación de especies silvestres

## Especies de nueva introducción

- ✓ Eleagno o árbol del paraíso (*Elaeagnus angustifolia*)
- ✓ Acederaque (*Melia azedarach*)
- ✓ Morera (*Morus alba*)
- ✓ Cítricos (*Citrus aurantium*, C. limon, C. aurantifolia, C. limetta, C. maxima)

## NUS

- ✓ Algarrobo (*Ceratonia siliqua*, *jarrūb*)
- ✓ Almez (*Cetis australis*, *mays*)
- ✓ Azufaifo (*Ziziphus jujuba*, *'unnāb*)
- ✓ Acerolo (*Crataegus azarolus*, *za'rūr*)
- ✓ Ciclamor (*Cercis siliquastrum*, *dādī*)
- ✓ Sebestén (*Cordia myxa*, *sabastān*)
- ✓ Sicomoro (*Ficus sycomorus*, *ÿummayz*)
- ✓ Zumaque (*Rhus coriaria*, *summāq*)

# Conocimientos tradicionales sobre biodiversidad agrícola



Cultivo de la uva de mesa en al-Andalus

Escuela agronómica andalusí

Plantación de pepitas de uvas pasas para poder trasladar una clase de vid de una comarca a otra en septiembre (Ibn Bassal).

Proceso de siembra de ls pepitas para vides que no se transplantan y los que se disponen en macetas (Al-Tignari)



MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, PESCA  
Y ALIMENTACIÓN

# Gracias por vuestra atención



[bzn-rec-fitogen@mapa.es](mailto:bzn-rec-fitogen@mapa.es)

---

[https://www.mapa.gob.es/es/agricultura/temas/medios-de-produccion/semillas-y-plantas-de-vivero/fitogeneticos\\_agricultura\\_alimentacion/](https://www.mapa.gob.es/es/agricultura/temas/medios-de-produccion/semillas-y-plantas-de-vivero/fitogeneticos_agricultura_alimentacion/)