

SISTEMAS AGROFORESTALES SILVOARABLES

AUTORES:

LÉA VEUILLEN

FABIEN BALAGUER

MÓDULO 8



AGROFORESTERIE
association française



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union





OBJETIVO DEL MÓDULO



- Definición y contexto histórico de la agroforestería silvoarable
- Diferentes tipos de agroforestería silvoarable
- Interacción árbol - cultivo
- Nuevos sistemas agroforestales - cultivo en callejones, importancia y función del cultivo en callejones



DEFINICIÓN Y CONTEXTO HISTÓRICO DE LA AGROFORESTERÍA SILVOARABLE



AGROFORESTERIE
association française

En los sistemas silvoarables, los cultivos agrícolas u hortícolas se cultivan en amplios **callejones intercalados con hileras de árboles**. Estos sistemas proporcionan ingresos anuales mientras los árboles maduran.

La agroforestería silvoarable NO es nueva: como los otros sistemas agroforestales tradicionales, existe desde hace mucho tiempo, pero no bajo el término "agroforestería", que es bastante reciente.



DIFERENTES TIPOS DE AGROFORESTERÍA SILVOARABLE



AGROFORESTERIE
association française

Los árboles pueden ser cultivados para madera, leña, frutas, nueces, ... tomando así diferentes formas (árbol descopado, árbol de copa, árbol maderero de alto valor, ...).

*Nogales con
trigo y lavanda,
Provenza, Francia*





DIFERENTES TIPOS DE AGROFORESTERÍA SILVOARABLE



AGROFORESTERIE
association française



*Trigo bajo nogales
(INRA, Francia)*



DIFERENTES TIPOS DE AGROFORESTERÍA SILVOARABLE



AGROFORESTERIE
association française



Olivos con aloe vera, España



DIFERENTES TIPOS DE AGROFORESTERÍA SILVOARABLE



Grandes rompevientos en cultivos tradicionales, República Checa



DIFERENTES TIPOS DE AGROFORESTERÍA SILVOARABLE



AGROFORESTERIE
association française



Cultivo en callejones con cereales, República Checa



DIFERENTES TIPOS DE AGROFORESTERÍA SILVOARABLE



Álamo con cultivos de hortalizas, Francia



DIFERENTES TIPOS DE AGROFORESTERÍA SILVOARABLE



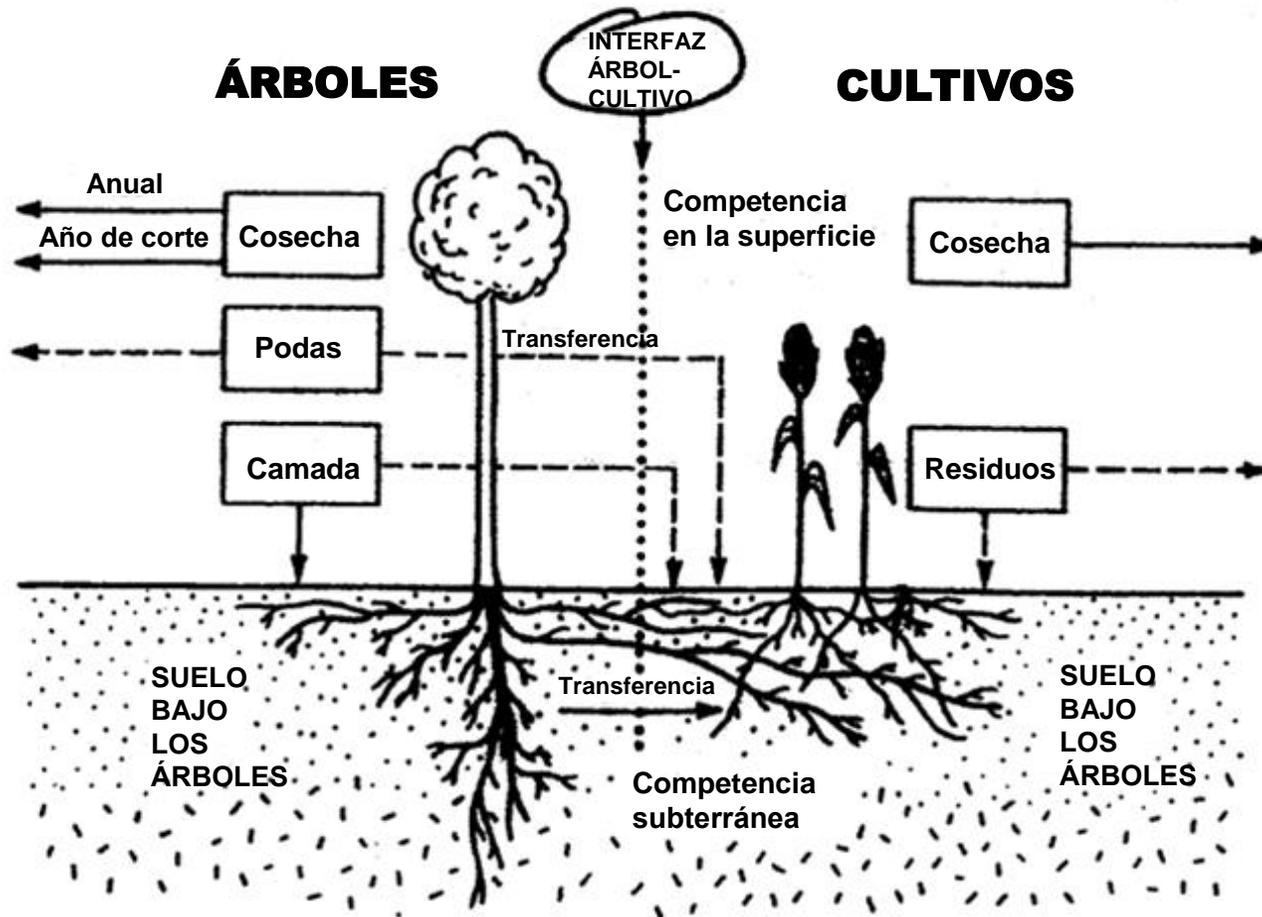
Árboles con viñedos, Francia



INTERACCIONES CON LOS CULTIVOS DE ÁRBOLES



AGROFORESTERIE
association française



Fuente: Nair PK. 1993. Introducción a la agroforestería

- La materia orgánica regresa al suelo: mejora la fertilidad del suelo
- Un árbol busca sus nutrientes más profundamente que un cultivo, y luego
- Los libera en el suelo superior: eficiente y equilibrado
- Ciclo de nutrientes
- Mejora de la gestión de la conservación del suelo
- Mejora del microclima para los cultivos
- Aumento de la productividad: se necesitan de 1,2 a 1,6 ha de cultivos separados + zonas forestales para producir hasta 1 ha de agroforestería

Si el sistema no está bien administrado...

- Competencia por la luz, el agua y los nutrientes
- Alelopatía



SISTEMAS AGROFORESTALES NOVEDOSOS - IMPORTANCIA Y FUNCIÓN DEL CULTIVO EN CALLEJONES



AGROFORESTERIE
association française

3 tipos principales de agrosilvicultura en la UE:

- ✓ **ganado** (98 %)
- ✓ **silvoarable** (2 %)



Incluida la **agroforestería arbórea de alto valor** (7 %)

Agroforestería = 15,4 millones de hectáreas en la UE (8,8 % de la superficie agrícola utilizada).

Fuente : den Herder, M., Moreno, G., Mosquera-Losada, R.M., Palma, J.H.N., Sidiropoulou, A., Santiago Freijanes, J.J., Crous-Duran, J., Paulo, J.A., Tomé, M., Pantera, A., Papanastasis, V.P., Mantzanas, K., Pachana, P., Papadopoulos, A., Plieninger, T., Burgess, P.J. (2017). Alcance y estratificación actuales de la agrosilvicultura en la Unión Europea. Agricultura, ecosistemas y medio ambiente 241: 121-132

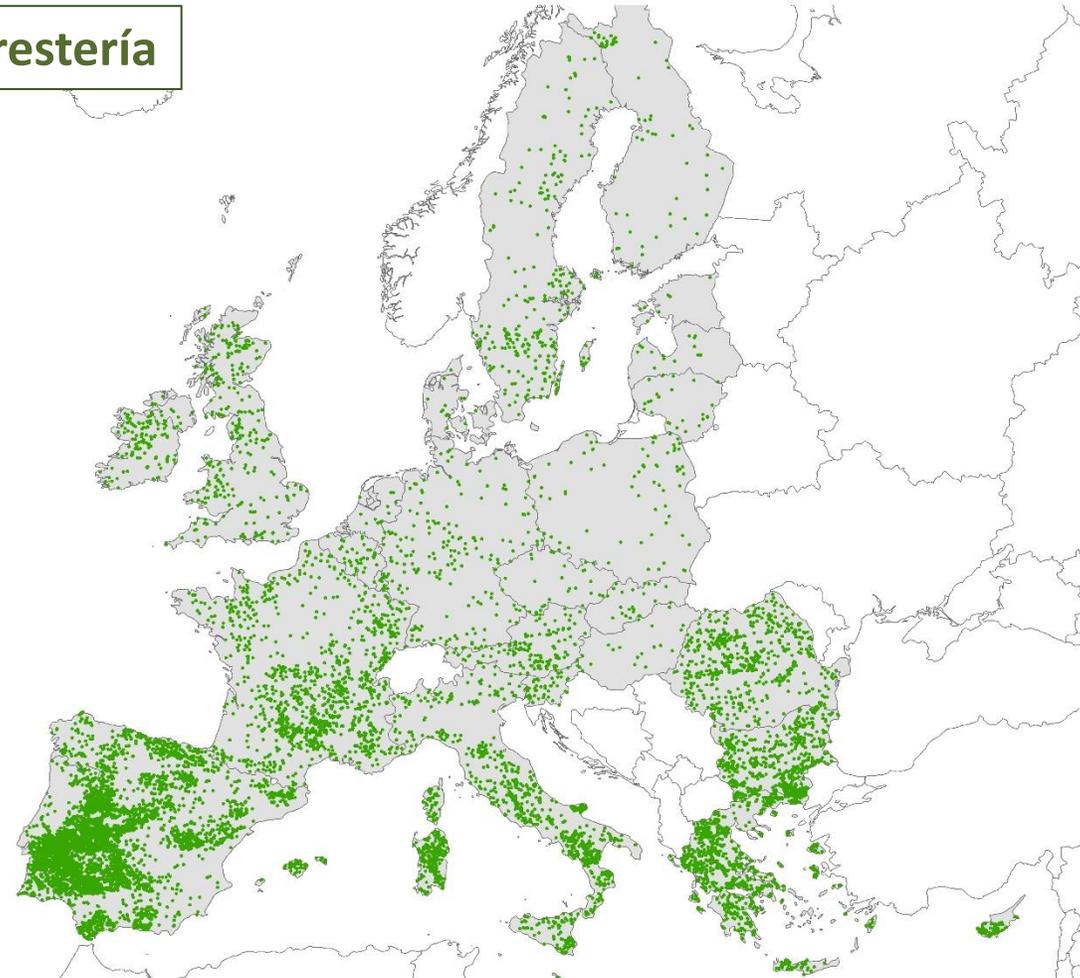


SISTEMAS AGROFORESTALES NOVEDOSOS - IMPORTANCIA Y FUNCIÓN DEL CULTIVO EN CALLEJONES



AGROFORESTERIE
association française

Toda la agroforestería



Fuente: Proyecto Agforward

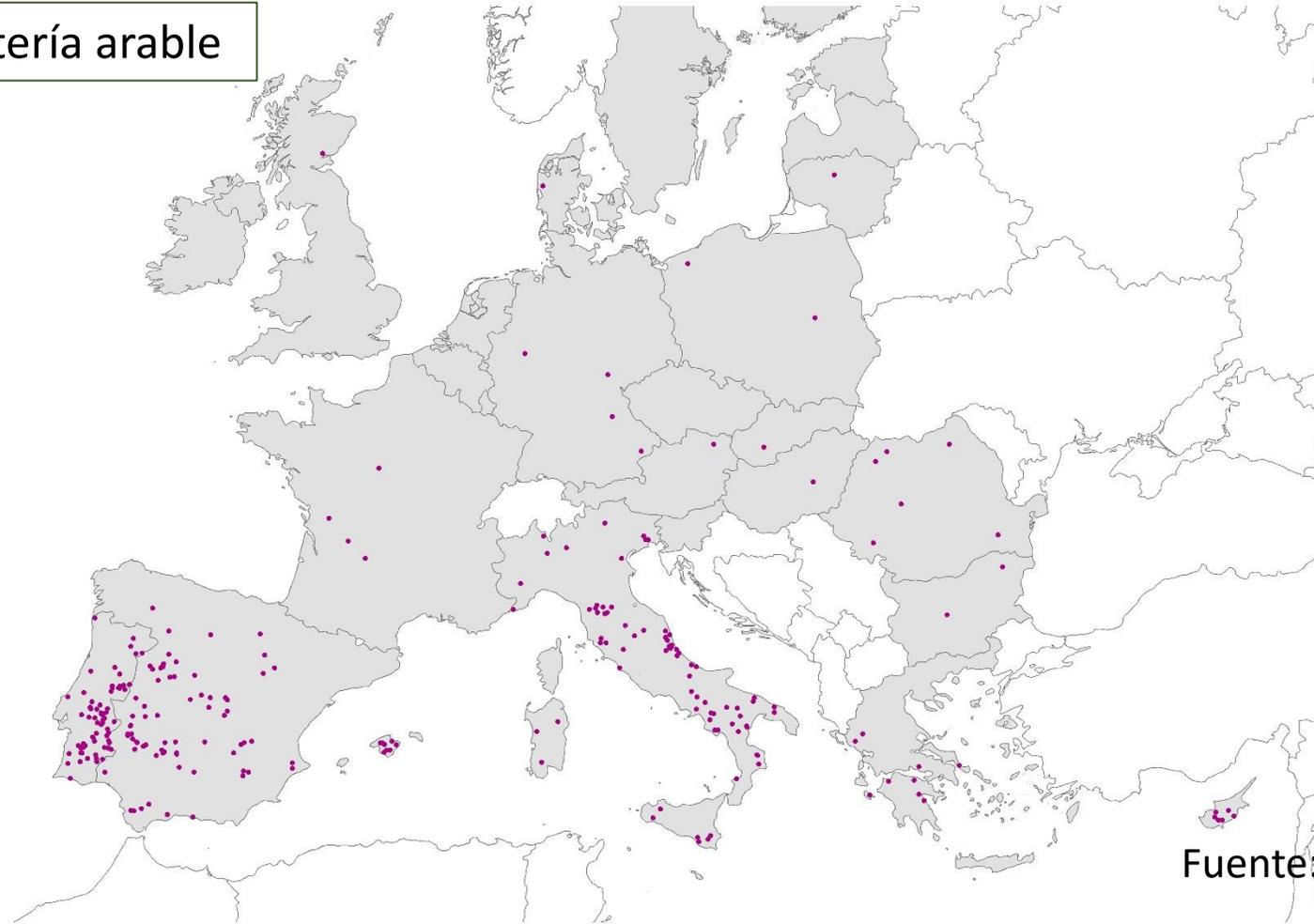


SISTEMAS AGROFORESTALES INNOVADORES - IMPORTANCIA Y FUNCIÓN DEL CULTIVO EN CALLEJONES



AGROFORESTERIE
association française

Agroforestería arable



Fuente: Proyecto Agforward

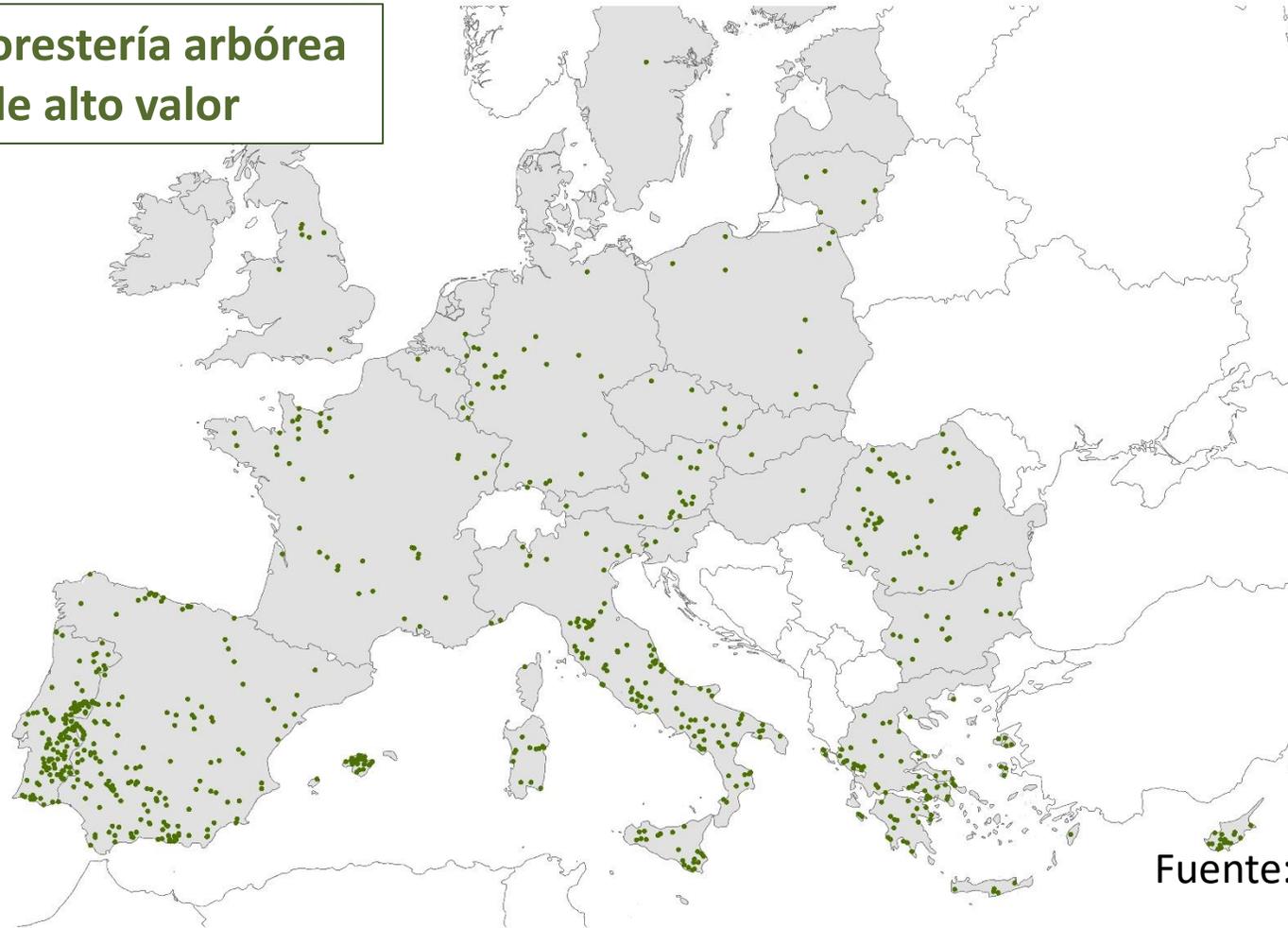


SISTEMAS AGROFORESTALES NOVEDOSOS - IMPORTANCIA Y FUNCIÓN DEL CULTIVO EN CALLEJONES



AGROFORESTERIE
association française

**Agroforestería arbórea
de alto valor**



Fuente: Proyecto Agforward



RESUMEN DEL MÓDULO



LECCIÓN APRENDIDA

- **Agroforestería silvoarable = hileras de árboles intercaladas con cultivos agrícolas**
 - La gestión tradicional de la tierra
 - Diferentes tipos de sistemas
- **Las interacciones entre los árboles mejoran el suelo, el agua, el microclima y la productividad del sistema.**
- **Agroforestería = 15,4 millones de hectáreas en la UE (8,8 % de la Superficie Agrícola Utilizada)**
 - La mayor parte de ella = agroforestería ganadera
 - Agroforestería cultivable = sólo el 2 %

"El proyecto AGFOSY ha sido financiado con el apoyo de la Comisión Europea, con el número de referencia 2018-1-CZ01-KA202-048153. Esta publicación refleja únicamente las opiniones del autor, y la Comisión no se hace responsable del uso que pueda hacerse de la información contenida en ella".

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

