

SISTEMAS AGROFORESTALES TRADICIONALES Y SISTEMAS CON ALTO VALOR NATURAL O CULTURAL

AUTOR:
IACOPO BENEDETTI

MÓDULO 5



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





OBJETIVO DEL MÓDULO



- Los sistemas agroforestales tradicionales como legado de las prácticas ancestrales
- Los principales sistemas agroforestales tradicionales y sus funciones
- Valor añadido de los sistemas agroforestales tradicionales
- Ecosistema y servicios culturales



LOS SISTEMAS AGROFORESTALES TRADICIONALES COMO LEGADO DE LAS PRÁCTICAS ANCESTRALES



LOS SISTEMAS AGROFORESTALES TRADICIONALES SE BASAN EN:

Fruto de la
interacción
hombre-
naturaleza



- ✓ El **CONOCIMIENTO ANCESTRAL Y TRADICIONAL**; saberes adaptados a las condiciones ambientales, sociales y económicas del territorio.
- ✓ Las **INNOVACIONES SOCIALES**, la cooperación y colaboración.
- ✓ El **PATRIMONIO CULTURAL MATERIAL E INMATERIAL**: conocimientos sobre los recursos, saberes, infraestructuras adaptadas (bancales, acequias, etc.), variedades, razas, suelos, condiciones ambientales, etc.
- ✓ La **IDENTIDAD CULTURAL Y TERRITORIAL** y el sentido de pertenencia y conservación del territorio.
- ✓ Conservación de la **MEMORIA DEL PAISAJE** (usos, sentido, contenidos, recursos, etc.).



LOS SISTEMAS AGROFORESTALES TRADICIONALES COMO LEGADO DE LAS PRÁCTICAS ANCESTRALES



ALGUNOS DATOS SOBRE LOS SISTEMAS AGROFORESTALES EN EUROPA:

La superficie total de prácticas agroforestales en la UE-27 se estima en 15,4 millones de hectáreas, lo que equivale al 3,6 % de la superficie territorial o al 8,8 % de la superficie agrícola utilizada. (Herder et al., 2017).





LOS SISTEMAS AGROFORESTALES TRADICIONALES COMO LEGADO DE LAS PRÁCTICAS ANCESTRALES



PRINCIPALES SISTEMAS AGROFORESTALES TRADICIONALES EN EUROPA:

PRIMER NIVEL: clasificación basada en componentes

1. SILVOARABLES - árboles con cultivos. Combinación de leguminosas arbustivas y árboles forestales, distribuidos en hileras espaciadas dentro de los pastos. Son también fuente de alimento para el ganado.

2. SILVOPASTORALES - árboles con pastos y ganado. Es una forma de combinar árboles con pastos y animales dentro de una parcela. Un sistema silvopastoril permite:

- Conservar mejor el suelo.
- Mayor rendimiento y duración de los pastizales.
- Alimento nutricional más balanceado para los animales.
- Sombra para el ganado con planificación de árboles.
- Producción de madera a largo plazo.

Los sistemas silvopastoriles son los sistemas agroforestales europeos más extendidos, y representan 15,1 millones de hectáreas.





LOS SISTEMAS AGROFORESTALES TRADICIONALES COMO LEGADO DE LAS PRÁCTICAS ANCESTRALES



1.1.- SISTEMA AGROFORESTAL SILVOARABLE, LA DEHESA Y EL CULTIVO DE CEREAL:



Agrosistema silvoarable, dehesa y cultivo de cereal en régimen ecológico

Un sistema agroforestal particularmente atractivo en la actualidad es el de dehesa-cereales, un sistema que se extiende desde el norte de Italia hasta el resto de Europa (Eichhorn et al., 2006), en el que la producción puede incrementarse hasta en un 30% en comparación con los cultivos separados (Dupraz et al., 2004).



LOS SISTEMAS AGROFORESTALES TRADICIONALES COMO LEGADO DE LAS PRÁCTICAS ANCESTRALES



1.2. SISTEMAS AGROFORESTALES SILVOARABLES CON ALTO VALOR NATURAL Y CULTURAL:



Olivar ecológico de secano, en el que se ha asociado entre las líneas de olivar un cultivo de aloe vera, variedad *Barbadensis miller*. Por tanto, se aprovecha el espacio disponible entre los estratos arbóreos, para el cultivo de plantas suculentas de porte bajo.



LOS SISTEMAS AGROFORESTALES TRADICIONALES COMO LEGADO DE LAS PRÁCTICAS ANCESTRALES



2. SISTEMAS AGROFORESTALES TRADICIONALES EN DEHESA:



En la imagen una **dehesa donde pastan toros bravos.**

La dehesa es uno de los sistemas agroforestales-silvopastorales más representativos de España con una superficie estimada de 3,5 millones de hectáreas. Localizada fundamentalmente en el suroeste de la Península Ibérica.



LOS PRINCIPALES SISTEMAS AGROFORESTALES TRADICIONALES Y SUS FUNCIONES



PRINCIPALES SISTEMAS AGROFORESTALES TRADICIONALES EN EUROPA:

PRIMER NIVEL: clasificación basada en componentes

3. AGROSILVOPASTORAL - árboles con cultivos y ganado.

4. ÁRBOLES PREDOMINANTES - silvicultura con otros componentes subordinados, agricultura forestal. Se hace un uso complementario del bosque, por ejemplo la producción de setas, de pequeños frutos, plantas medicinales, plantas culinarias.

5. COMPONENTES ESPECIALES PRESENTES - árboles con insectos y peces.





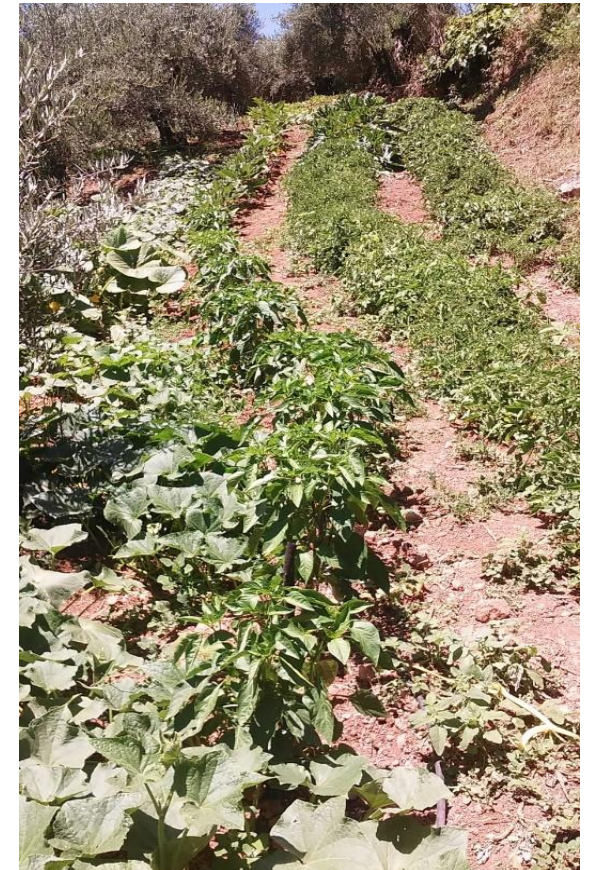
LOS PRINCIPALES SISTEMAS AGROFORESTALES TRADICIONALES Y SUS FUNCIONES



PRINCIPALES SISTEMAS AGROFORESTALES TRADICIONALES EN EUROPA:

SEGUNDO NIVEL: Arreglo de componentes en espacio y tiempo

1. **SISTEMA ROTACIONAL** - rotación entre árboles y los cultivos (o pastizales).
2. **SISTEMA ESPACIAL** - asociación de árboles y cultivos juntos en la misma unidad de gestión de tierras.
3. **MIXTO** - árboles distribuidos en más o menos toda la superficie terrestre.
4. **ZONIFICADO** - árboles plantados en arreglos sistemáticos (filas) o en algún elemento de la granja (límites del campo).





LOS PRINCIPALES SISTEMAS AGROFORESTALES TRADICIONALES Y SUS FUNCIONES



PRINCIPALES FUNCIONES DE LOS SISTEMAS AGROFORESTALES TRADICIONALES:

Los sistemas agroforestales destacan por su multifuncionalidad, ambiental, cultural, productiva, social y económica. Prestando los siguientes servicios ecosistémicos:

SERVICIOS DE APROVECHAMIENTO: como madera, alimento para los humanos como frutas y alimento para animales como pastos y forraje.

SERVICIOS SOCIO - CULTURALES: mantenimiento de tradiciones, costumbres y saberes populares ligados al sistema de producción y elementos del mismo. Las prácticas agroforestales tradicionales promueven las tradiciones y hábitos culturales, recuperan los alimentos y las variedades del patrimonio local y mantienen el conocimiento popular vinculado al sistema de producción y sus elementos. También contribuye a mejorar la salud y el bienestar de las comunidades rurales y urbanas.



Ganado ovino ecológico pastando



LOS PRINCIPALES SISTEMAS AGROFORESTALES TRADICIONALES Y SUS FUNCIONES



SERVICIOS ECONÓMICOS: aumentar los rendimientos y proporcionar flujos de ingresos adicionales, aumentando así los beneficios para los agricultores y propietarios de tierras debido a las ventas adicionales de cultivos y productos básicos secundarios. Se pueden esperar ingresos intermedios si se han plantado especies frutales, así como a través de la producción de leña, cestería, etc.



Ejemplo de diversificación de ingresos por asociación de cultivos en un Sistema AF de olivar y Aloe Vera.



VALOR AÑADIDO DE LOS SISTEMAS AGROFORESTALES TRADICIONALES



1. Conservar y proteger el PATRIMONIO MATERIAL como:

A) **SEMILLAS Y VARIEDADES TRADICIONALES**, así como las **RAZAS DE GANADO AUTÓCTONAS**.

B) **SISTEMAS DE CULTIVO Y MANEJO ANCESTRALES** como la dehesa donde gracias a ello sobreviven el toro bravo o el cerdo ibérico, razas autóctonas.



Variedad de breva tradicional Huerta familiar



Cerdo ibérico, raza autóctona de la Península Ibérica



VALOR AÑADIDO DE LOS SISTEMAS AGROFORESTALES TRADICIONALES



LOS SISTEMAS AGROFORESTALES TRADICIONALES APORTAN EL VALOR AÑADIDO DE:

1. Conservar y proteger el PATRIMONIO MATERIAL como:

C) **SISTEMAS HIDRÁULICOS Y REGADÍO** históricos como acequias y aljibes.

D) **CORTIJOS, HUERTAS, GRANEROS, CERCADOS, BANCALES.**

E) **PAISAJES** como la dehesa de encinar, el olivar, los bosques riparios, los bosques de coníferas, etc.

F) **FLORA Y FAUNA SILVESTRES** asociados a los sistemas agroforestales.



Panorama de un paisaje agrícola tradicional en la región de Hriňová (Eslovaquia central). Foto de Vladimír Čaboun.



VALOR AÑADIDO DE LOS SISTEMAS AGROFORESTALES TRADICIONALES



LOS SISTEMAS AGROFORESTALES TRADICIONALES APORTAN EL VALOR AÑADIDO DE:

2. Conservar y proteger el PATRIMONIO INMATERIAL como:

- A) **TRADICIONES, COSTUMBRES Y SABERES POPULARES** ligados al sistema de producción, consumo y comercialización de productos agroforestales.
- B) **CANCIONES, DICHOS POPULARES, RITUALES Y ACTOS FESTIVOS** ligados al trabajo en los agrosistemas.
- C) **CUSTODIAR EL TERRITORIO** para las generaciones futuras.



En junio se celebra la fiesta de la cereza en la localidad de Castillo de Locubín, Jaén, España. En honor al cultivo estrella del territorio con el que se realizan numerosas recetas gastronómicas, licores y conservas.



VALOR AÑADIDO DE LOS SISTEMAS AGROFORESTALES TRADICIONALES



LOS SISTEMAS AGROFORESTALES TRADICIONALES APORTAN EL VALOR AÑADIDO DE:

2. Conservar y proteger el PATRIMONIO INMATERIAL como:

D) Proporcionar oportunidades de **DESARROLLO SOSTENIBLE** a los habitantes del territorio en forma de alimentos, empleos, bienes y servicios del ecosistema.

E) **TÉCNICAS ARTESANAS Y PROFESIONES TRADICIONALES** ligadas al sistema agrario, ganadero y agroalimentario como la mimbre o el esparto.

F) **GASTRONOMÍA** ligada a los sistemas agroforestales.



Potaje tradicional con hortalizas de la huerta como acelgas y chorizo de la matanza.



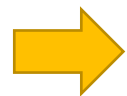
ECOSISTEMA Y SERVICIOS CULTURALES



EL ECOSISTEMA Y LOS SERVICIOS CULTURALES DE LOS SISTEMAS

AGROFORESTALES:

Los sistemas agroforestales destacan por su **multifuncionalidad; ambiental, cultural, productiva, social y económica**. Prestando los siguientes servicios al ecosistema:



SERVICIOS DE REGULACIÓN:

- **Incrementan la resiliencia al cambio climático;** esta mejora de la respuesta al cambio climático se basa en la capacidad que tienen para conservar y mantener el C acumulado, incrementar el C secuestrado, proporcionar combustibles vegetales que sustituyan a los fósiles. Esta mayor capacidad de adaptación al cambio climático se fundamenta sobre todo en el incremento y mejora de la biodiversidad y el uso en comparación con otras formas de gestión del territorio más simples como las de monocultivos agrícolas.



Balsa naturalizada de agua en sistema agroforestal de Aloe Vera, herbáceas y olivar.

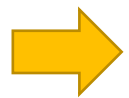


ECOSISTEMA Y SERVICIOS CULTURALES



EL ECOSISTEMA Y LOS SERVICIOS CULTURALES DE LOS SISTEMAS AGROFORESTALES :

Los sistemas agroforestales destacan por su **multifuncionalidad, ambiental, cultural, productiva, social y económica**. Prestando los siguientes servicios al ecosistema:



SERVICIOS DE REGULACIÓN:

- **Contribuyen al mantenimiento de la fertilidad** del suelo y/o reducción de la erosión, al incremento de la materia orgánica al suelo, la fijación de nitrógeno y reciclado de nutrientes.
- Fomentan la **conservación del agua** tanto en cantidad como en calidad.
- **Capturan carbono, y ayudan a la conservación de la diversidad biológica** en los paisajes fragmentados.



Colocación de caja nido en una dehesa para conservar la diversidad biológica.



RESUMEN DEL MÓDULO



LECCIÓN APRENDIDA

- Los sistemas agroforestales se mantienen en la actualidad por la **interacción del hombre con la naturaleza**.
- Existen distintos tipos de sistemas agroforestales pero todos llevan a la **conexión de la agricultura con la naturaleza** en sus diferentes formas.
- Se distinguen por presentar diversos **servicios de los ecosistemas**.
- Goza de un valor añadido como los **productos tradicionales** o la posibilidad de desarrollo emprendedor.
- Estos sistemas aumentan la capacidad del medio de **absorber perturbaciones** manteniendo su estructura.

"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

