

# SILVOPASTOREO

Sistemas de gestión del uso del suelo en zonas de pastos

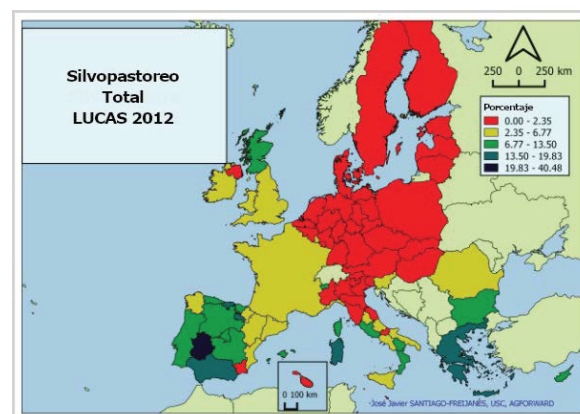
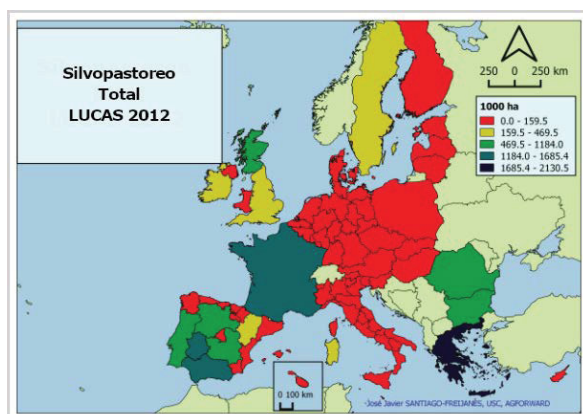


## QUÉ Y POR QUÉ

### Silvopastoreo y sistemas de gestión de uso del suelo para pastizales

El silvopastoreo representa el 85% de las prácticas agroforestales en Europa, siendo la más extendida entre otras prácticas agroforestales (silvoarables, franjas riparias, cultivos forestales y huertos urbanos). El silvopastoreo es una práctica que puede asociarse a la gestión sostenible de pastos que se encuentra principalmente en el sur y el norte de Europa, y que proporciona muchas ventajas para reducir los costes de

producción ganadera. Sin embargo, no es una práctica extendida en Europa ya que solo el 10% de la superficie de los pastos permanentes está ocupada por el silvopastoreo. Uno de los principales inconvenientes para fomentar la agroforestería en Europa es identificar realmente el potencial que tiene el silvopastoreo para aumentar la productividad en los sistemas ganaderos.



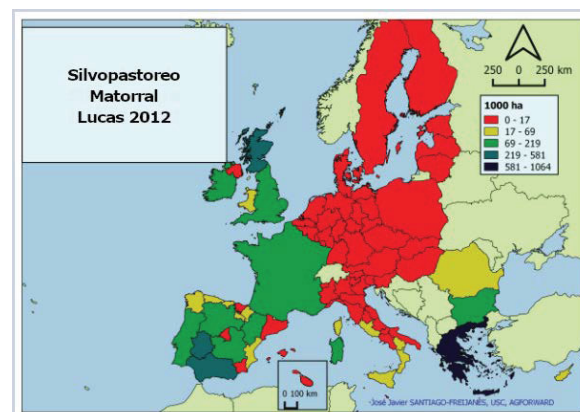
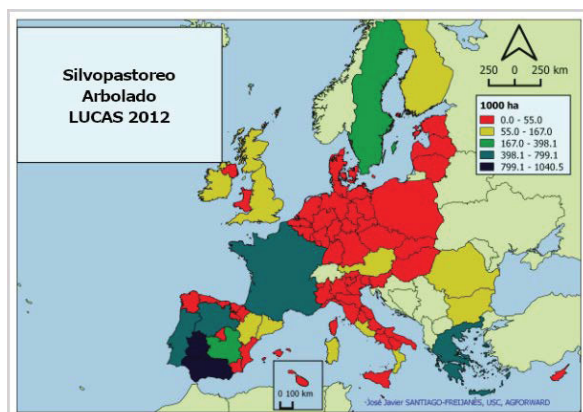
Extensión del silvopastoreo en las regiones del programa de desarrollo rural 2007-2013 a partir de datos de Eurostat. Santiago-Freijanes, JJ.

## CÓMO SE AFRONTA EL DESAFÍO

### Mejorar el conocimiento del silvopastoreo

La promoción de los beneficios del silvopastoreo en Europa debe basarse en la comprensión de los principales tipos de pastos existentes. Las restricciones en la alimentación del ganado se asocian al verano y al invierno en el sur de Europa, mientras que sólo en invierno en el norte, siendo el período de escasez de pastos por lo general más largo en el sur que en el norte de Europa. Los pastos permanentes del sur de Europa asociados a zonas mediterráneas están compuestos principalmente por especies leñosas perennes (árboles y arbustos), el único tipo de vegetación capaz de persistir durante los largos períodos de sequía de verano de esta área, mientras que la máxima producción de pasto ocurre

en verano en los pastizales herbáceos del norte de Europa con una escasa proporción de plantas leñosas perennes. Las especies leñosas perennes pueden ayudar a superar estos períodos de escasez de pasto en los países del Norte y del Sur, al tiempo que promueven los servicios ecosistémicos vinculados al medio ambiente. En el norte de Europa los árboles son las especies leñosas perennes, mientras que en el sur son los arbustos. Los sistemas silvopastorales cuyas especies leñosas son árboles frutales son poco empleados en Europa a pesar de que no presentan ningún tipo de problema de elegibilidad y financiación asociados a los pagos directos de la PAC.



Extensión del silvopastoreo en bosques (a) y matorrales (b) a partir de datos de Eurostat - Santiago-Freijanes JJ



Este Proyecto ha sido financiado por el programa de investigación e innovación de la Unión Europea Horizonte 2020 en virtud del acuerdo de subvención No 727872.

Palabras clave: Silvopastoralismo, sostenibilidad, ganadería, períodos de escasez

[eurafagroforestry.eu/afinet](http://eurafagroforestry.eu/afinet)



- El silvopastoreo es una excelente herramienta para mejorar la biodiversidad
- El silvopastoreo es una excelente herramienta para mitigar el cambio climático
- El silvopastoreo es una excelente herramienta para aumentar la resiliencia de los sistemas, ya que proporciona alimento a los animales durante los períodos de escasez de pasto
- El silvopastoreo es una excelente herramienta para mejorar el bienestar animal

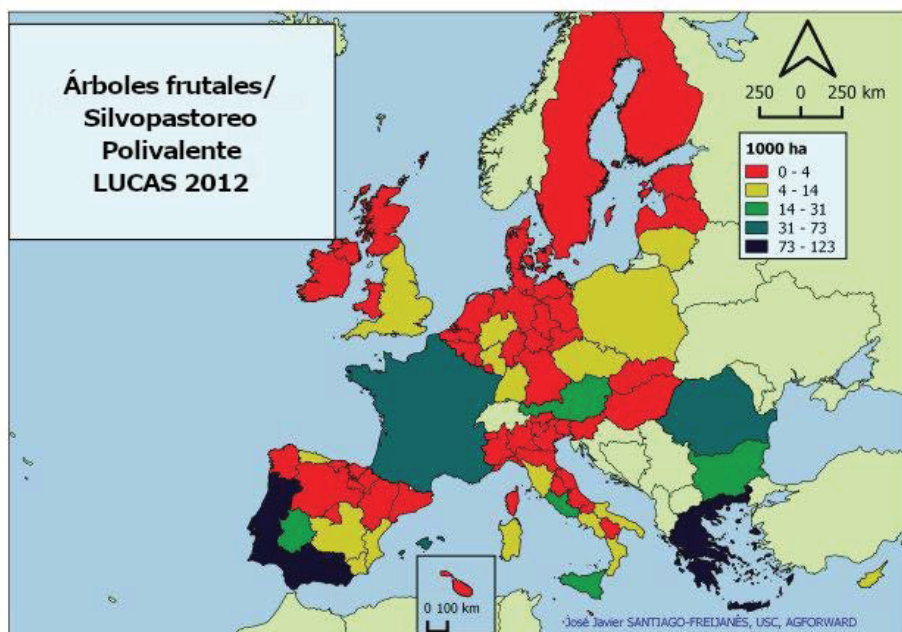
## Silvopastoreo una buena forma de potenciar la bioeconomía

El silvopastoreo es capaz de proporcionar una serie de ventajas a los sistemas de pastoreo en Europa. Desde un punto de vista económico, tener especies leñosas perennes palatables permite que los animales pasten en verano, otoño e invierno, cuando los períodos de escasez ocurren de forma esporádica o estable, al tiempo que aumenta la salud del ganado (taninos asociados a la capacidad antihelmíntica). El pastoreo de verano evita los altos costes asociados al concentrado, como sucede con el consumo de bellotas o frutas durante el otoño. Además, la

evaluación del precio del concentrado y el beneficio a obtener por el consumo de las frutas se podría llevar a cabo para decidir si las frutas se deben dar a los animales o vender, lo que proporciona un sistema agrícola más resiliente.

El silvopastoreo puede estar también vinculado a la poda durante los veranos especialmente secos. El uso de plantas perennes leñosas puede ser un buen reemplazo del concentrado, como sucede con *Morus alba* con un contenido de proteína similar al trébol. Además, si se emplean cargas ganaderas adecuadas, el silvopastoreo tiende a aumentar la biodiversidad ya que los animales

1) seleccionan algunas especies de plantas en lugar de otras, y 2) fertilizan el suelo de manera



Extensión de árboles frutales/silvopastoreo polivalente  
Santiago-Freijanes JJ

### INFORMACION COMPLEMENTARIA

Mosquera-Losada MR, Santiago-Freijanes JJ, Rois M, Moreno G, den Herder M, Aldrey JA, Ferreiro-Domínguez M, Pantera A, Pisanelli A, Rigueiro-Rodríguez A 2018 Agroforestry in Europe: a land management policy tool to combat climate change. *Land Use Policy* 78:603-613.

Mosquera-Losada MR, McAdam J, Rigueiro-Rodríguez A 2006. Silvopastoralism and sustainable land management. CAB International Rigueiro-Rodríguez A, McAdam J, Mosquera-Losada MR 2009. Agroforestry in Europe. Current status and future prospects

ROSA MOSQUERA MR, SANTIAGO-FREIJANES JJ, FERNANDEZ-LORENZO JL, FERREIRO-DOMÍNGUEZ N, SILVA-LOSADA P, GONZÁLEZ-HERNÁNDEZ MP, RODRIGUEZ-RIGUEIRO FJ, VILLADA-PILLADO A, RIGUEIRO-RODRÍGUEZ A  
Escuela Politécnica Superior de Enxeñaría. Campus de Lugo. 27002  
mrosa.mosquera.losada@usc.es

Content editor: Maria Rosa Mosquera-Losada (USC)

Traducido por ESTHER FERNÁNDEZ NÚÑEZ

1 OCTOBER 2018

desigual, creando manchas de fertilidad variable que favorecen diferentes especies, y 3) el pisoteo de los animales genera micro perturbaciones que permiten que las especies anuales compartan la misma parcela que las perennes. Si se permite el pastoreo con más de una especie animal, su comportamiento diferente también mejora la biodiversidad porque seleccionan especies diferentes (por ejemplo, las cabras se alimentan preferiblemente de vegetación leñosa), pero también porque la forma de su boca y el pastoreo permiten que algunas especies de plantas crezcan mejor que otras (ej., *Agrostis* spp. adaptada al pastoreo de ovejas). Además, la agroforestería suele estar vinculada a razas autóctonas, por lo que favorecen su conservación.