

# X remedia workshop



## "Mirando a las raíces: carbon farming"

Bilbao, 11 -12 Mayo 2023

Libro de resúmenes

## Estrategias de mitigación en los sectores forestal y agroforestal de la Península Ibérica

María José Fernández-Alonso<sup>1\*</sup>, Ana López-Ballesteros<sup>2\*</sup>, Vanessa Álvarez-López<sup>3</sup>, Nuria Ferreiro-Domínguez<sup>4</sup>, Gerardo Moreno<sup>5</sup>, Daniel Ortiz-Gonzalo<sup>6,7</sup>

<sup>1</sup> Dpto. Biología y Geología, Física y Química Inorgánica, Universidad Rey Juan Carlos (URJC)

<sup>2</sup> Dpto. Sistemas Agrícolas, Forestales y Medio Ambiente, Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón (CITA)

<sup>3</sup> AQUATERRA - Gestión sostenible de los recursos hídricos y del suelo, CICA - Centro Interdisciplinar de Química y Biología, Facultad de Ciencias, Universidad de A Coruña

<sup>4</sup> Dpto. de Producción Vegetal y Proyectos de Ingeniería. Escuela Politécnica Superior de Lugo, Universidad de Santiago de Compostela

<sup>5</sup> Forestry School, Institute for Dehesa Research (INDEHESA), Plasencia, Universidad de Extremadura

<sup>6</sup> Department of Geosciences and Natural Resource management, University of Copenhagen

<sup>7</sup> Department of Plant Sciences, University of California, Davis

\*marijose.fdzalonso@gmail.com, alopezb@cita-aragon.es

En los sistemas forestales y agroforestales la vegetación leñosa (árboles y arbustos) puede dominar o estar integrada con cultivos, pastos y/o ganadería. Son sistemas multifuncionales que proporcionan una gran variedad de productos y servicios, entre los que destaca el secuestro de carbono en suelos y biomasa. En la Península Ibérica, estos sistemas constituyen en torno al 60% del territorio, presentan unas contrastadas características ecológicas y socioeconómicas, y cierta vulnerabilidad al cambio climático. En este contexto, es importante que las estrategias de mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) estén adaptadas a la propia complejidad de los sistemas agroforestales.

Desde el Grupo de trabajo Agroforestal de la Red Remedia, estamos revisando la literatura científica sobre las estrategias de mitigación de emisiones de GEI en sistemas forestales y agroforestales de la Península Ibérica. Los principales objetivos de este trabajo son: (a) evaluar el potencial de mitigación de las estrategias, (b) analizar su nivel de adopción, e (c) identificar potenciales prácticas escasamente exploradas hasta la fecha.

Las estrategias de mitigación en los sistemas agroforestales Ibéricos están enfocadas principalmente a: (1) reducir las emisiones directas de GEI, y (2) mantener y/o expandir los reservorios de carbono tanto en biomasa como en el suelo. El primer grupo de medidas busca reducir la emisión directa de GEI bien a través de la diversificación de sus componentes y prácticas (ej. sistemas mixtos/combinados frente a sistemas puramente agrícolas, ganaderos o forestales), o bien actuando sobre aquellas actividades que concentran las mayores emisiones (ej. fertilización o preparación del terreno). En el segundo grupo de medidas, las actuaciones que buscan incrementar reservorios de carbono generalmente están asociadas a mejorar la gestión del carbono del suelo (ej. A con pastoreo rotacional o aplicación de biochar), y a cambios de uso de suelo a través de la restauración (ej. en la interfaz urbano-forestal) o la forestación de las zonas agrícolas abandonadas. Las estrategias de mitigación orientadas a mantener reservorios de carbono lo hacen a través de una gestión forestal adaptativa al cambio climático, incluyendo opciones de manejo del fuego, tratamientos post-incendio u otras opciones de gestión destinadas a optimizar los servicios ecosistémicos.