

# LIFE+REB: Gestión forestal de rebollo (*Quercus pyrenaica*)

## Aprovechamiento en cascada de productos maderables como herramienta de mitigación en Castilla-León

Luis Ignacio Rojo González<sup>1</sup>,  
José Luis Villanueva Hernández<sup>2</sup>,  
Saúl Gutiérrez García<sup>2</sup>,  
Gonzalo Caballé<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Jefe del Servicio de Gestión Forestal. Dirección General de Patrimonio Natural y Política Forestal. Consejería de Fomento y Medio Ambiente  
<sup>2</sup> Fundación Cesefor

**LIFE+REB es un proyecto europeo que trabaja para una silvicultura sostenible en los bosques de rebollo (*Quercus pyrenaica*) de Castilla y León. El propósito es conseguir una «silvicultura climáticamente inteligente», más conocida como *Smart-Climate Forestry*, con el objetivo de mejorar la resiliencia de las masas forestales, mitigar el cambio climático, ayudar en la conservación de la biodiversidad y la sustitución de los materiales fósiles. Además, se busca contribuir a la dinamización de las economías rurales con productos de almacenamiento de carbono a largo plazo.**

### INTRODUCCIÓN

Los bosques y el sector forestal desempeñan un papel fundamental en la mitigación del cambio climático mediante la captura de CO<sub>2</sub> y el almacenaje de carbono en los productos de la madera. La silvicultura climáticamente inteligente (*Smart-Climate Forestry*, SCF), es un nuevo concepto que conecta las medidas de mitigación y adaptación de los bosques al cambio climático, para comprender y enmarcar mejor las posibles compensaciones y sinergias entre los servicios ecosistémicos, la gestión de los bosques y las opciones de uso de la madera.

El proyecto LIFE REB+ pretende generar un marco SCF para su aplicación en los bosques de rebollo (*Quercus pyrenaica*) de Castilla y León. Este novedoso marco selvícola proporcionará una metodología de decisión sistemática para evaluar, comparar y

priorizar las diferentes opciones de gestión. Se incorporará, como elemento clave en la estrategia de mitigación del cambio climático, el uso en cascada de innovadores productos de madera con almacenamiento de carbono a largo plazo. Procesos de certificación forestal (PEFC, FSC) y metodologías participativas para la creación de “planes provinciales” y “directrices regionales de gestión de rebollares en Castilla y León”, con la participación activa de la Junta de Castilla y León (DGMN) y actores locales y regionales de la cadena de suministro y del sector (AEIM).

Respaldado por los resultados científicos obtenidos por la UVA y Fundación Cesefor sobre una serie de casos demostrativos distribuidos por la región, la aplicación de la SCF en los rebollares se podrá replicar gradualmente hasta convertirse en un marco generalizado de referencia en



la gestión forestal y contribuirá a la dinamización de las economías rurales con productos con almacenamiento de carbono a largo plazo.

### ACTIVIDADES A DESARROLLAR

**E**l SCF del Rebollo se basará en el conocimiento científico existente e incorporará los principios inspiradores de la *Selvicultura Próxima a la Naturaleza* (CNF) así como el nuevo conocimiento que se genere en el marco del proyecto, especialmente en los ámbitos de vulnerabilidad y riesgos frente al cambio climático y de la transformación y uso de la madera de rebollo.

El modelo, con sus múltiples variantes, se está aplicando, evaluando y validando científicamente en un conjunto de 20 rodales, situados en Montes de Utilidad Pública gestionados por la Junta de Castilla y León y que representarán el conjunto de variantes en cuanto a condiciones edafoclimáticas, desarrollo y estado de conservación de los rebollares en la Región. Los rodales servirán de ejemplo en aplicación de técnicas de restauración, aumento de la resistencia, resiliencia, conservación y mejora de la biodiversidad y generarán madera, fruto del manejo selvícola.

Los resultados obtenidos se podrán escalar mediante técnicas de teledetección al conjunto de la superficie de rebollares de Castilla y León (738.672 ha) y servirán para diseñar una Estrategia Regional de gestión de los rebollares, basada en el análisis de escenarios futuros y modelizando la capacidad de mitigación mediante absorción de CO<sub>2</sub> en bosques, almacenamiento de carbono en productos e incluso considerando el potencial derivado del efecto de sustitución de materiales de origen fósil.

La madera de rebollo obtenida será empleada, en primer lugar, para determinar un proceso eficiente de aserrado y primera transformación y en una segunda fase, para el desarrollo de nuevas líneas de productos de madera de rebollo con larga vida y retención de carbono. Suelos de madera producidos por el socio participante García Varona, madera aserrada estructural con empalmes en testa (KVH) y madera laminada encolada



fabricada por Grupo Gamiz, tablero aglomerado de partículas desarrollado por Fundación Cesefor y barricas por la empresa Intona.

Con el proceso demostrativo terminado se planteará una transferencia de resultados a mayor escala en los laboratorios de mitigación, adaptación y mejora de la biodiversidad de los rebollares (*Rebollo Labs*), para colaborar estrechamente con actores locales y regionales de la cadena de suministro y del sector. Los *Rebollo Labs* contendrán un programa de acción participativa, realizándose 15 de ellos.

### RESULTADOS ESPERADOS

**E**ntre los principales resultados, se espera contar con un nuevo modelo de gestión selvícola *Smart Climate Forestry* para el Rebollo plasmado en 20 rodales demostrativos totalizando 100 ha repartidas por el área de distribución de la especie en Castilla y León. A partir de la información recolectada en estos rodales demostrativos y de un amplio proceso participativo, se van a elaborar planes locales (provinciales) de gestión de rebollares que se sumarán en una estrategia regional de gestión de rebollares de mitigación y adaptación al cambio climático.

La materia prima generada en los rodales demostrativos será empleada en el desarrollo de nuevos productos de rebollo de mayor valor



añadido y almacenaje de carbono a largo plazo evitando las emisiones de CO<sub>2</sub> actualmente provocadas por el uso mayoritario de la especie como leña. En simultáneo, se desarrollará la herramienta “LIFE CARBON FLOW WOOD” que permitirá cuantificar el CO<sub>2</sub> almacenado en estos productos de madera.

LIFE +REB ha recibido financiación del Programa LIFE de la Unión Europea [LIFE 20 CCM / ES / 001778]. El presupuesto total de este proyecto de la convocatoria de Cambio Climático es de 2.030.344€. El socio coordinador es Cesefor, y forman parte del mismo la Junta de Castilla y León, la Universidad de Valladolid, la Fundación General de la UVA, Maderas García Varona, Tonelería Intona, Grupo Gámiz, FSC, PEFC, y la Asociación Española del Comercio e Industria de la Madera (AEIM).

#### Referencias

<https://efi.int/articles/climate-smart-forestry>  
<https://liferebollo.es/>