Proyecto eco2for: Mejora de la Contribución del Sector Forestal a la Lucha contra el Cambio Climático

Autor. Irene Teresa Bocos Asenjo (1)

Otros autores. Julia Bueso Acevedo (2), Celia Martínez Alonso (3), Marta Pardos Mínguez (4), Rafael Calama Saínz (4), Francisco Rodríguez Puerta (5), Carlos Álvarez López (6) y Sergio de la Cruz Mateos (1)

(1) Asociación Foro de Bosques y Cambio Climático

(2) Fundación Cesefor

(3) Fundación CETEMAS

(4) CSIC-INIA-ICIFOR

(5) Universidad de Valladolid - iuFOR (UVa cambium)

(6) Universidad de Salamanca (USAL BISITE)

eco2for

Mejora de la contribución del sector forestal a la lucha contra el cambio climático

Resumen

Los bosques, además de poseer gran valor ecológico y socioeconómico, desempeñan un papel fundamental en la mitigación del cambio climático. España ha sido pionera en el desarrollo de sistemas voluntarios de registro de huella de carbono y proyectos de absorción. En este contexto, el interés por los créditos de carbono forestal aumenta. Sin embargo, para que los bosques alcancen su máximo potencial como sumideros es importante que se realice una buena gestión de los mismos. El proyecto eco2for nace con el objetivo de contribuir a la lucha contra el cambio climático mejorando los sumideros de carbono forestales, generando, además oportunidades de inversión privada en proyectos de absorción y fomentando la actividad económica en el medio rural. Este proyecto, financiado por la Unión Europea-NextGenerationEU a través de ayudas para el fomento de la bioeconomía forestal de la Fundación Biodiversidad, está liderado por el Foro Bosques y Cambio Climático, en colaboración con Cesefor, INIA, USAL-BISITE, UVA-CAMBIUM y CETEMAS. Estas entidades trabajarán hasta diciembre de 2025 para implementar proyectos piloto de absorción ligados a la gestión forestal mejorada, crear herramientas innovadoras y nuevas metodologías de cálculo y seguimiento de proyectos, y dinamizar el mercado de créditos mediante un enfoque transparente y eficiente.

eco2for se articula en torno a tres pilares fundamentales

eco2for: contexto

- En línea con la Estrategia de Biodiversidad 2030 de la UE y el Reglamento LULUCF, los **bosques son clave en la captura de CO_2 y la conservación de la biodiversidad**.
- España ha sido un país pionero dentro del marco europeo en desarrollar un sistema nacional de proyectos de absorción accesible y regulado: el **Registro de huella, compensación y proyectos de absorción de CO_2**. Este registro permite actualmente proyectos de forestación con cambio de uso y de restauración post-incendio.
- Sin embargo, la **Gestión Forestal Mejorada** (GFM), que puede mejorar los balances netos de carbono, a la par que contribuyen a la conservación de la biodiversidad, a la mejora de los servicios ecosistémicos y a la generación de empleo en comunidades rurales, no está contemplada en el registro.
- El proyecto **eco2for** surge con el propósito de **mejorar la gestión de los sumideros de carbono forestales**, incorporando la GFM a los proyectos de absorción de carbono.

Resultados del proyecto

Metodologías y herramientas de GFM

El proyecto ha desarrollado nuevas metodologías y herramientas de cálculo específicas para la gestión forestal mejorada, incluyendo:

Metodología por mejora de la productividad:
Se aplica a prácticas de GFM que impliquen una mejora de los sistemas forestales que presentan estancamiento del crecimiento, densidades defectivas, arbolado envejecido y/o poco vigoroso, mediante actividades de densificación de las masas y plantaciones de enriquecimiento.

Metodología por prolongación de turnos:
Se aplica a prácticas de GFM que impliquen el alargamiento del turno de corta contribuyendo a la presencia de individuos de mayor edad y tamaño, y en consecuencia al aumento de la biomasa y de otros reservorios de carbono.

Metodología por conversión de zonas de aprovechamiento a conservación:
Se aplica a prácticas de GFM que impliquen la conversión de masas forestales gestionadas para el aprovechamiento de madera a masas forestales gestionadas con un objetivo de conservación, reserva y/o protección.

Estas metodologías tienen indicadores para medir:

- La biodiversidad
- La adaptación al cambio climático
- La funcionalidad ecológica de las masas forestales

Las calculadoras permiten cuantificar el aumento de carbono almacenado en los bosques gracias a estas metodologías. Se basan en la recalibración de modelos que simulan el desarrollo y proyección en el tiempo de la biomasa y stocks de carbono contenidos en el bosque en distintos escenarios de gestión

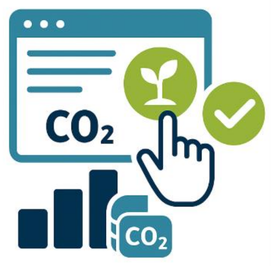
Digitalización

Plataforma digital:

eco2for desarrolla una plataforma digital para la gestión integral de proyectos de absorción (tanto de metodologías de forestación como de GFM), permitiendo:

1. **inscripción**
2. **monitoreo**
3. **validación de créditos de carbono**

Esta herramienta, basada en una arquitectura WebGIS, permitirá el acceso a información en tiempo real y análisis de datos espaciales, optimizando la toma de decisiones de los gestores.



Observatorio de Precios: Empleando Deep Learning, y un sistema de transacciones seguras en blockchain. Su objetivo es fortalecer y dinamizar el mercado de créditos de carbono forestal.

Proyectos piloto

Implantación de proyectos piloto de absorción para **validar las metodologías y herramientas del proyecto**. Incluyendo la mejora del estado ambiental de las masas forestales en términos de biodiversidad y funcionalidad ecológica de las mismas, de acuerdo con las metodologías desarrolladas.

Objetivo: ajustar y optimizar los sistemas para una **futura aplicación en proyectos a mayor escala**, asegurando su eficacia en distintos ecosistemas y condiciones ambientales.

Se desarrollan en **Asturias** y **Castilla y León**

El proyecto eco2for cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del MITECO en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU.

2025 | 16·20 GIJÓN | JUNIO
9º CONGRESO FORESTAL ESPAÑOL

Sociedad Española de Ciencias Forestales SECF

La inteligencia forestal, impulsora de alianzas en los territorios