

Congreso Nacional del Medio Ambiente  
Madrid, del 31 de mayo al 03 de junio de 2021

# FACTORES QUE DETERMINAN LA CAPTURA DE CARBONO EN EL SUELO Y EN LA BIOMASA EN BOSQUES: EL OESTE DEL SISTEMA CENTRAL COMO CASO DE ESTUDIO

Héctor Hernández-Alonso  
Universidad de Salamanca  
#conama2020





**01** Lo que ya sabemos

**02** Lo que hemos descubierto

**03** Conclusiones y aplicaciones

# 01 LO QUE YA SABEMOS

## Necesitamos plantearnos nuevas preguntas

Una parte muy grande del carbono almacenado en el suelo forestal tiene como origen los aportes de biomasa que provienen de los árboles: hojarasca, ramas, raíces...

Entonces, sería lógico pensar que cualquier aspecto capaz de fomentar el crecimiento de los árboles también tendrá un efecto similar en el **secuestro de carbono**.

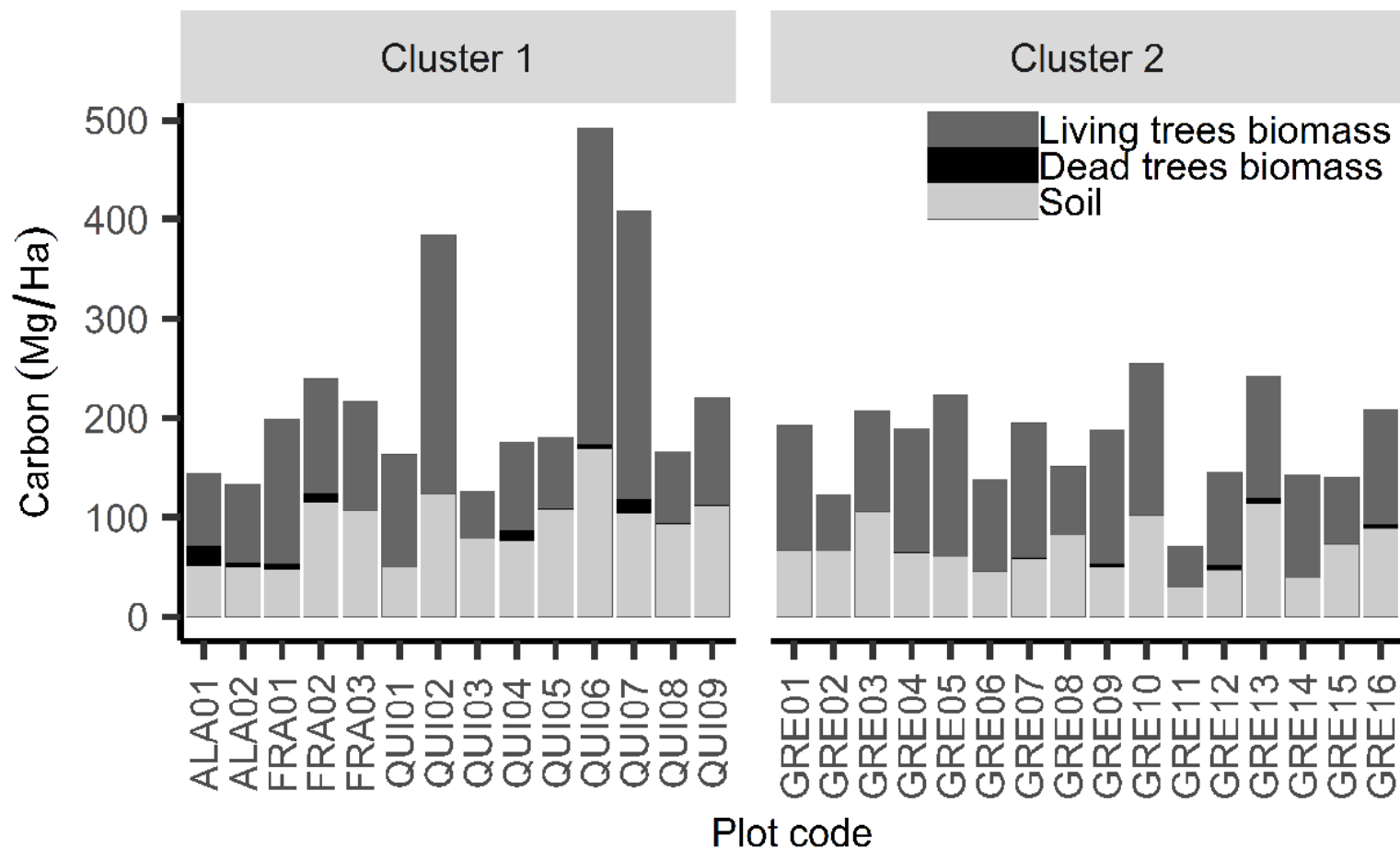
### ¿Qué aspectos hemos probado?:

- El efecto de la edad de los árboles
- La densidad de árboles del bosque
- La diversidad de especies y de tamaños de árboles del bosque

**A TENER EN CUENTA:**  
Estudios recientes apuntan a que es la diversidad en la estructura forestal, y no en las especies, la que más influye en la producción vegetal

**02** **LO QUE HEMOS DESCUBIERTO**

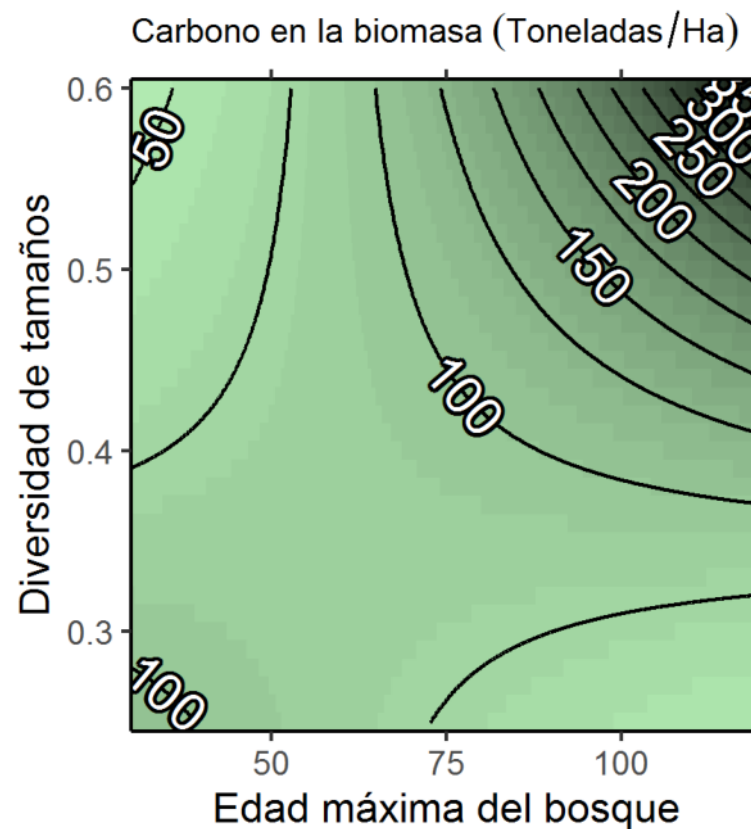
La mayor parte del carbono reside en la biomasa



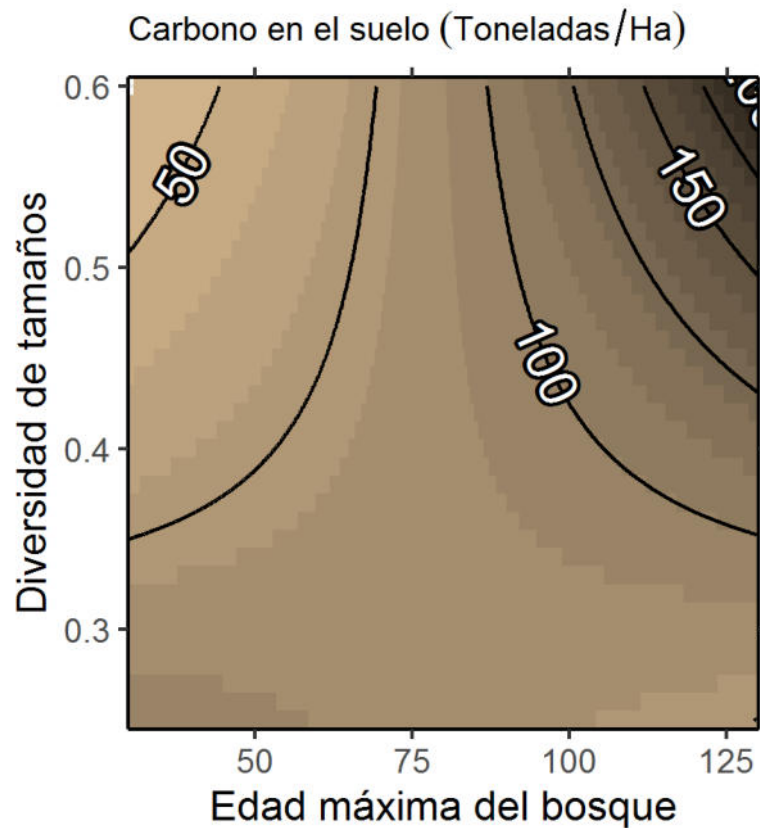
Cantidad de carbono (Toneladas/Ha) almacenada en la biomasa y en el suelo mineral

En la biomasa: un papel muy relevante de la diversidad estructural

Los únicos factores relevantes son la **edad del bosque** y la **diversidad estructural**. Y en concreto, la acción conjunta de las dos variables es la que más determina la cantidad de carbono presente en la biomasa.



En el suelo: el tiempo es el factor más determinante



En este caso es la **edad del bosque** el aspecto más determinante para almacenar carbono en las primeras capas minerales del suelo, que además queda también condicionado por la diversidad estructural.



**03** **CONCLUSIONES Y  
APLICACIONES**

## Buscando el bosque ideal

El bosque ideal que más carbono puede retener en el oeste del Sistema Central es aquel con una longevidad media-alta que está formado por árboles de distintos tamaños.

### **Resaltamos que:**

- En cuanto a factores temporales, cuanto más longevo es el bosque, más carbono almacena.
- En cuanto a la composición del bosque, ni la diversidad de especies ni la densidad de pies/Ha parecen regular los stocks de carbono.
- En estos bosques importa la calidad más que la cantidad.
- Un manejo forestal encaminado a fomentar la diversidad estructural de nuestros bosques podría acelerar el secuestro de carbono.

**CONAMA 2020**

Congreso Nacional del Medio Ambiente. #Conama2020



# ¡Gracias!

#conama2020