

# Huella de carbono

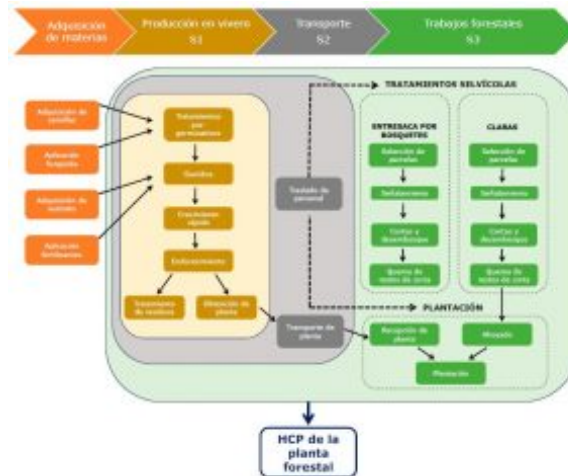
Dentro de los objetivos descritos en este proyecto se ha planteado la cuantificación de las emisiones de gases de efecto invernadero producidas por la realización de los **trabajos forestales** que se ejecutarán en el dispositivo experimental instalado sobre masas artificiales de *Pinus pinaster* Ait., monoespecíficas, no aclaradas y en ausencia de otras especies arboladas en el sotobosque. Además derivado de este objetivo, surge la cuantificación de las emisiones de gases de efecto invernadero originadas en las actividades desarrolladas para la **producción de planta forestal** en el vivero de la ETSIMFMN de la Universidad Politécnica de Madrid para suministrar la planta necesaria para llevar a cabo el Proyecto FORADMIT.

Es así como se ha analizado lo siguiente:

- 1. Cuantificación de la huella de carbono de la producción de la planta forestal en el vivero de la ETSIMFMN.**
- 2. Cuantificación de la huella de carbono del servicio de transporte desde el vivero hasta el dispositivo experimental instalado en el Monte de Utilidad Pública (MUP) n°261 “Jócar”, en el término municipal de Arbancón (Guadalajara).**
- 3. Cuantificación de la huella de carbono de los trabajos realizados para el desarrollo de dos tratamientos selvícolas, entresaca por bosquetes y claras.**
- 4. Análisis de la influencia de la silvicultura aplicada en un monte de pinares mediterráneos en el indicador de huella de carbono.**

# METODOLOGÍA

Se realizará un análisis del inventario del ciclo de vida, recopilando y evaluando las entradas, las salidas y los impactos ambientales potenciales de cada etapa del PROYECTO.



## CONCLUSIONES

- 1.** El ACV de la planta forestal hace posible contabilizar las emisiones de GEI que conlleva su producción en vivero, su distribución y su puesta en servicio mediante su plantación en pinares de repoblación.
- 2.** La etapa del ciclo de vida de la planta forestal que más contribuye a la HCP es la de los trabajos forestales realizados para la plantación en pinares de repoblación con un 86,81% del total de las emisiones de GEI.
- 3.** La etapa de producción en vivero ha resultado como la que menos emisiones de GEI produce a lo largo del ciclo de vida de la planta forestal, sólo contribuye con el 2% del total de las emisiones. Las conclusiones obtenidas del ACV de la producción de planta forestal en vivero son las siguientes:
- 4.** Ha sido posible la cuantificación de la HC de la producción de planta forestal en vivero. Esto supone un hito, ya que no se conoce de ningún vivero que tenga su HC medida.
- 5.** La mayor parte de emisiones de GEI se dan como consecuencia del consumo de electricidad durante la actividad de crecimiento rápido que se realiza dentro del invernadero, estas emisiones alcanzan el 97,5% del total. Por su parte, del ACV del servicio de transporte se concluye que:

6. Las emisiones de GEI del servicio de transporte derivan del uso de fuentes de emisión móvil.
7. La actividad que más contribuye a la emisión de GEI es la de traslado de personal, que supone el 90% del total de las mismas. Por último, el ACV de los trabajos forestales ejecutados para la plantación en pinares de repoblación aporta las conclusiones que se detallan a continuación:
8. Las emisiones de GEI están debidas en su mayor parte, a la combustión de la biomasa de las copas de los árboles cortados con un valor de 74,3 t CO<sub>2</sub> equivalente.
9. Las emisiones de GEI producidas por las actividades necesarias para la plantación no son significativas dentro de los trabajos forestales.
10. Se puede afirmar que la silvicultura aplicada sí influye de forma significativa en el valor de la HC.

## TÉRMINOS ABREVIADOS

Términos abreviados

**HCPv** Huella de carbono de producto de la planta de vivero

**HCS<sub>t</sub>** Huella de carbono del servicio transporte

**HCS<sub>je</sub>** Huella de carbono de los trabajos forestales de la entresaca por bosquetes

**HCS<sub>jc</sub>** Huella de carbono de los trabajos forestales de las claras y plantación

**CH<sub>4</sub>** Metano

**N<sub>2</sub>O** Óxido nitroso

**CO<sub>2</sub>** Dióxido de carbono

**CO<sub>2e</sub>** Dióxido de carbono equivalente

**PCG** Potencial de calentamiento global

**ONGs** Organizaciones no gubernamentales

**IPCC** Panel Intergubernamental del Cambio Climático

**ACV** Análisis del ciclo de vida FORADMIT Proyecto de investigación “Gestión forestal para la adaptación y mitigación: diversificación estructural y específica de pinares mediterráneos de repoblación”

**EPA** United States Environmental Protection Agency

**MUP** Monte de Utilidad Pública.