

EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO EN LA SIEMBRA DE ÁRBOLES NATIVOS Y DE SU BENEFICIO AMBIENTAL POR CAPTURA DE CO₂:

Análisis en el marco de la auditoría interna de gestión contractual y supervisión de CORANTIOQUIA.

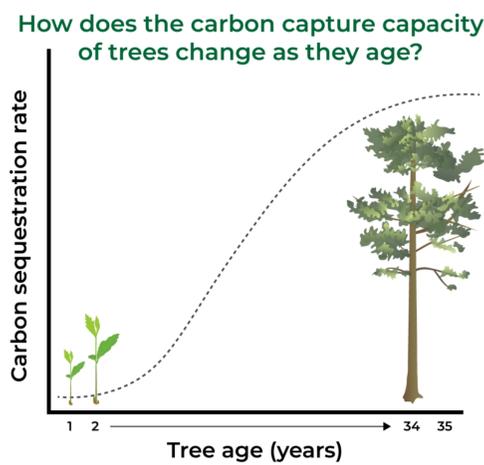
ESTUDIANTE: Juan Pablo Castaño Correa
 ASESORES: Michael E. Gómez, Cesar A. Montoya

PROGRAMA: Ingeniería Ambiental
 SEMESTRE: 2024-2

Introducción

Este proyecto analiza el cumplimiento de la obligación de siembra de árboles en contratos de Corantioquia, evaluando su potencial de captura de carbono según especies seleccionadas y características del ecosistema. Además, se realiza una valoración económica del carbono capturado en términos de bonos de carbono.

Captura de carbono en árboles a lo largo del tiempo



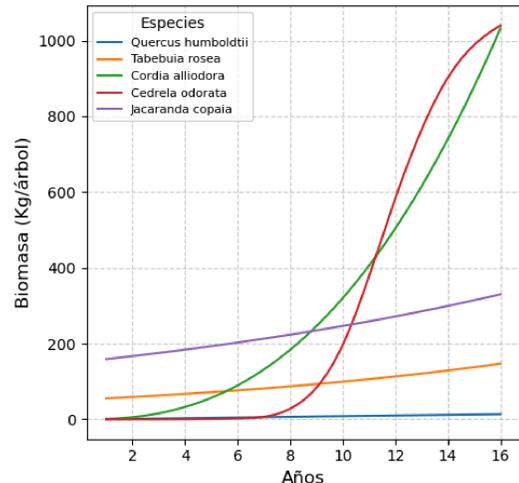
Nota. Fuente: <https://bit.ly/4gjFGnA>(Carbon Neutral, 2022)

Objetivos

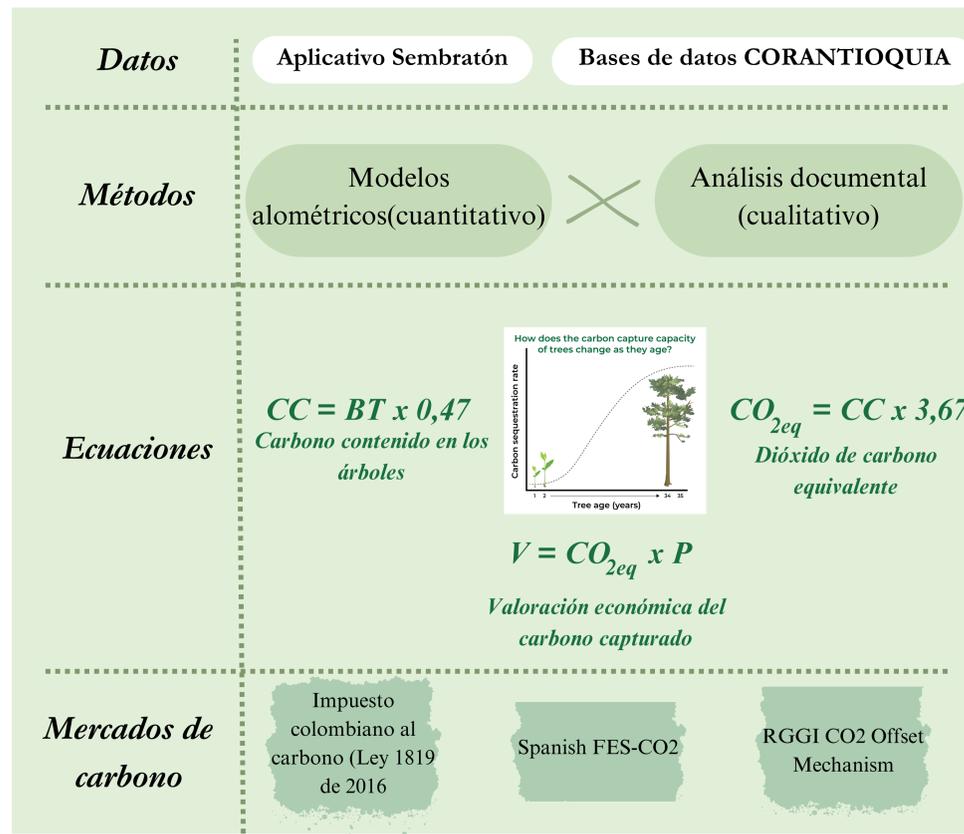
Realizar la valoración económica ambiental de los bonos de carbono de acuerdo con el cumplimiento de la obligación contractual de la siembra de árboles nativos de CORANTIOQUIA.

Evaluar el cumplimiento de las obligaciones contractuales en materia ambiental relacionada con la siembra de árboles en el marco de la auditoría interna.

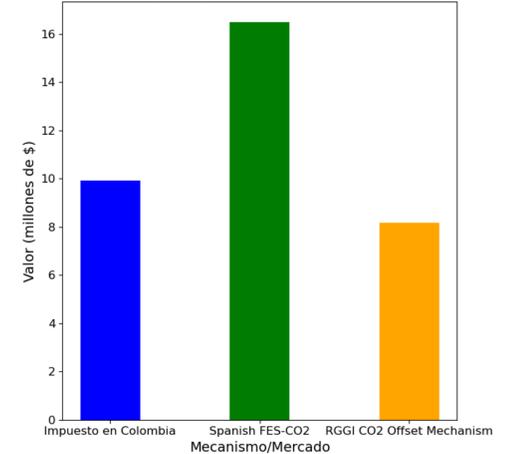
Estimación de la Biomasa con base en la edad del árbol



Metodología



Valoración económica por captura de CO₂ en tres mercados de carbono

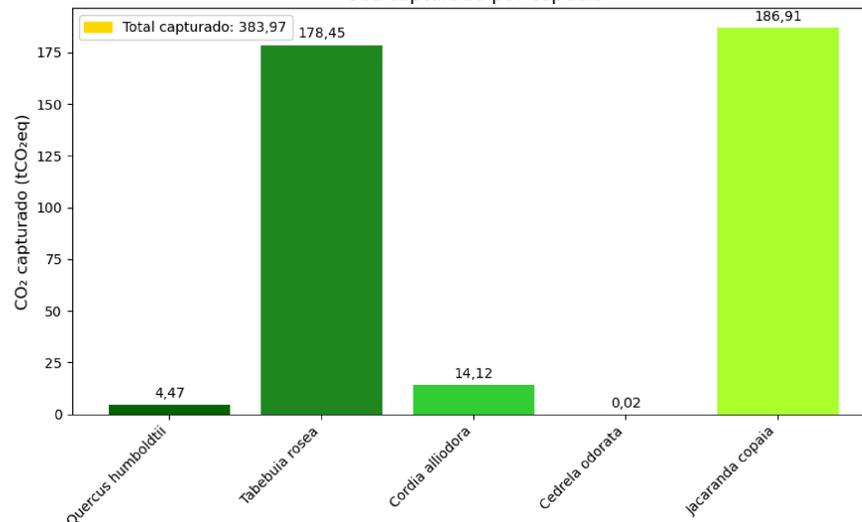


Conclusiones

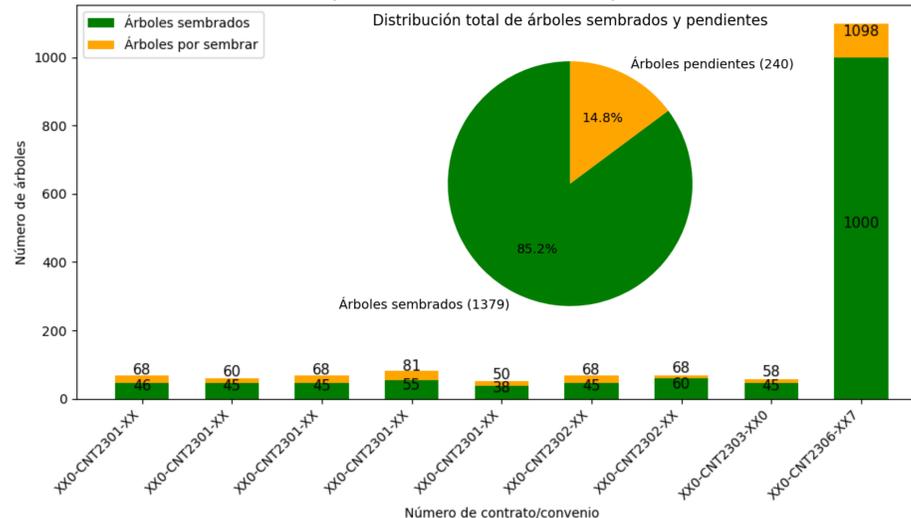
- Se identificaron deficiencias en la siembra de árboles, especialmente en contratos con adiciones presupuestales, donde no se sembraron un total de 240 árboles, lo cual refleja una falta de control en la supervisión del cumplimiento de la obligación.

Resultados

CO₂ capturado por especie



Cumplimiento de la siembra de árboles por contrato



- A partir de la siembra de 7.139 árboles de las especies seleccionadas para el estudio, se calculó el potencial de captura de carbono por medio de modelos alométricos, para un total de 383,97 tCO₂eq capturado en el segundo año de vida. Algunas especies clave para la captura, en el corto plazo, de CO₂ fueron identificadas, como *Tabebuia rosea* (Guayacán rosado) y *Jacaranda copaia* (Pavito) con hasta 186,91 tCO₂eq y 178,45 tCO₂eq respectivamente.

- En cuanto a los mecanismos de valoración económica el mercado Spanish FES-CO₂ ofrece la mejor valoración, alcanzando una cifra que asciende a aproximadamente COP \$16.613.549,31

