IV. Almacenamiento y secuestro de carbono

El cambio climático es un problema de preocupación global. Los árboles urbanos pueden ayudar a mitigar el calentamiento global al secuestrar el carbono atmosférico (del dióxido de carbono) en sus tejidos y al alterar el uso de la energía en los edificios cercanos, y por consiguiente, alterar las emisiones de dióxido de carbono de las fuentes eléctricas de combustibles fósiles (Abdollahi et al 2000).

Mediciones de secuestro y almacenamiento 2021

Los árboles reducen la cantidad de carbono, durante su crecimiento anual, en función de su tamaño y estado de salud, **secuestran carbono**. La siguiente tabla muestra los valores medidos para 2019 y 2021.

SECUESTRO DE CARBONO POR EL BOSQUE URBANO DE LA UJA

	2019	2021
Toneladas de Carbono	9,92	22,25
t equivalentes CO2	36,38	81,59

El **almacenamiento** de carbono (sumidero) es otra vía para influir en el calentamiento global. La siguiente tabla muestra los valores medidos para 2019 y 2021.

ALMACENAMIENTO DE CARBONO POR EL BOSQUE URBANO DE LA UJA

	2019	**2021**
Toneladas de Carbono	96,6	558,73
t equivalentes CO2	354,22	2.048,8
Valor en € (51.32€ /t a mayo 2021)	18.178,59€	105.144,16€

Almacenamiento de Carbono. Previsión

Diagnóstico inicial 2019

Secuestro de carbono

Los árboles reducen la cantidad de carbono en la atmósfera al secuestrar el carbono durante su crecimiento anual. La cantidad de carbono secuestrada anualmente aumenta con el tamaño y la salud de los árboles. El secuestro bruto de anual realizado por los árboles de la Universidad de Jaén es de **9,92 toneladas** métricas de carbono con un valor asociado de **509,09€** (51.32€ por tonelada en mayo de 2021).

Secuestro de carbono por los árboles

Almacenamiento de carbono

El almacenamiento de carbono es otra manera en la que los árboles pueden influenciar el cambio climático global.

Conforme un árbol crece, almacena más carbono sujetándolo en su tejido. Cuando el árbol se muere y descompone, nuevamente libera la mayoría del carbono almacenado a la atmósfera. Por lo tanto, el almacenamiento de carbono es una indicación de la cantidad de carbono que se puede liberar si se permite que los árboles mueran y se descompongan. Mantener árboles saludables mantendrá el carbono almacenado en los árboles, pero el tipo de mantenimiento de los árboles puede contribuir a las emisiones de carbono (Nowak et al 2002c). Cuando un árbol muere, usar la madera en productos madereros a largo plazo, para calentar edificios o para producir energía ayudará a reducir las emisiones de carbono de la descomposición de la madera o de centrales eléctricas de combustibles fósiles o madereros.

Se ha calculado que los árboles en la Universidad de Jaén almacenan **96,6 toneladas de carbono** (**4.957,51€** en mayo de 2021). De las especies muestreadas, *Pinus halepensis* almacena la mayor cantidad de carbono (aproximadamente 23,2% del total) y *Platanus occidentalis* secuestra la mayor cantidad (aproximadamente el 14,6%).

Almacenamiento de Carbono

Enlaces transversales de libro para IV. Almacenamiento y secuestro de carbono

- ‹ III. Eliminación de la contaminación del aire por árboles urbanos
- Arriba
- V. Producción de oxígeno ›