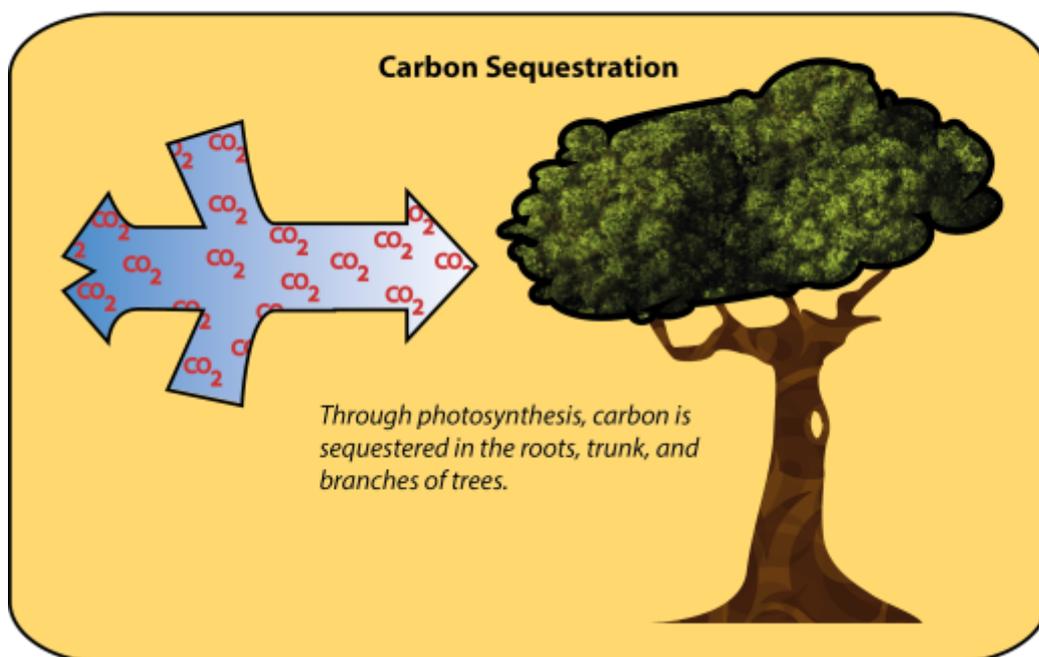


# Sequestro del carbonio

Il sequestro del carbonio è il processo di cattura del carbonio atmosferico e, in particolare, il suo stoccaggio a lungo termine.

L'anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) è la forma più abbondante di carbonio atmosferico. Come "gas serra", la CO<sub>2</sub> gioca anche un ruolo importante nel contribuire al cambiamento climatico globale ed è quindi l'obiettivo più comune per il sequestro del carbonio. Il sequestro del carbonio può anche riguardare il metano (CH<sub>4</sub>), che è 25 volte più efficace della CO<sub>2</sub><sup>1)</sup>. Catturando e immagazzinando questi gas, il processo rallenta l'accumulo di carbonio atmosferico e marino, riducendo così il tasso del cambiamento climatico.

Il sequestro del carbonio può avvenire naturalmente o come risultato di un intervento umano mirato. Un esempio di sequestro umano diretto è il sequestro geologico, che comporta la cattura e la successiva iniezione di carbonio in serbatoi interrati in profondità. Il sequestro naturale del carbonio è spesso considerato un **Servizio ecosistemico (SE)** ed è prevalente nei processi biologici come la crescita degli alberi. Per esempio, catturando il carbonio e convertendolo in biomassa, gli alberi sequestrano efficacemente il carbonio finché non si decompongono o vengono bruciati. Inoltre, la raccolta di alberi come materiale da costruzione può estendere la durata effettiva del sequestro, poiché il carbonio viene immagazzinato fino a quando il materiale da costruzione non viene distrutto.



## Indicatori

Un **indicatore** comune per il sequestro del carbonio è la quantità di carbonio sequestrato dall'atmosfera per anno (tC/ha/a). Questa quantità può essere quantificata con una serie di metodi diversi, che vanno dalla stima della produttività netta dell'ecosistema al calcolo del cambiamento dello stock di biomassa.

## Valutazione del sequestro di carbonio AlpES

Ai fini del [Progetto AlpES](#), questo servizio ecosistemico è definito come “sequestro di carbonio da parte di foreste e torbiere”. Questo elemento aggiuntivo aiuta nella valutazione e nella mappatura del servizio, permettendo di elaborare valutazioni per un tipo di ecosistema da modellare successivamente in tutto lo Spazio Alpino. Sono state scelte le foreste e le torbiere in quanto si tratta degli ecosistemi con il maggior potenziale di stoccaggio del carbonio. Man mano che i metodi specifici di questa valutazione verranno completati, saranno registrati qui.

Nell'ambito del progetto sono state valutate le dinamiche di approvvigionamento del [sequestro di CO<sub>2</sub> del SE da parte delle foreste e delle torbiere nelle Alpi](#) per mezzo dei seguenti indicatori di fornitura, domanda e flusso:

- Fornitura-Flusso: [Sequestro di CO<sub>2</sub>](#) (t CO<sub>2</sub> ha<sup>-1</sup> y<sup>-1</sup>)
- Domanda: [Emissioni di CO<sub>2</sub>](#) (t CO<sub>2</sub> ha<sup>-1</sup> y<sup>-1</sup>)

## AlpES WebGIS Link

Il [Progetto AlpES](#) si occupa di quantificare e mappare i SE di sequestro del carbonio per lo Spazio Alpino. Queste mappe, che mostrano la distribuzione e i tassi di sequestro di CO<sub>2</sub>, possono essere consultate qui.

## Ulteriori risorse

- [“A guide to CO<sub>2</sub> sequestration”](#)<sup>2)</sup>
- [“Soil carbon sequestration to mitigate climate change”](#)<sup>3)</sup>
- [“A large and persistent carbon sink in the world’s forests”](#)<sup>4)</sup>
- [“A review of forest carbon sequestration cost studies: a dozen years of research”](#)<sup>5)</sup>

Si veda anche: [Sequestro di carbonio \(CO<sub>2</sub>\)](#) <sup>AlpES Project Term</sup>

## Progetti collegati

[servizi ecosistemici](#), [sequestro di carbonio](#), [indicatore](#), [Progetto AlpES](#)

<sup>1)</sup>

<https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/klimaschutz-energiepolitik-in-deutschland/tr-eibhausgas-emissionen/die-treibhausgase>

<sup>2)</sup>

2. Lackner, Klaus S. “A guide to CO<sub>2</sub> sequestration.” *Science* 300.5626 (2003): 1677-1678.

<sup>3)</sup>

Lal, Rattan. “Soil carbon sequestration to mitigate climate change.” *Geoderma* 23.1 (2004): 1-22.

<sup>4)</sup>

Pan, Yude, et al. “A large and persistent carbon sink in the world’s forests.” *Science* 333.6045 (2011): 988-993.

<sup>5)</sup>

Richards, Kenneth R., and Carrie Stokes. “A review of forest carbon sequestration cost studies: a dozen years of research.” *Climatic change* 63.1 (2004): 1-48.

From:

<http://www.wikialps.eu/> - **WIKIAlps - the Alpine WIKI**

Permanent link:

<http://www.wikialps.eu/doku.php?id=it:wiki:carbonsequestration>

Last update: **2021/02/11 09:33**

