

Coastal wetlands: nature-based solutions for storing carbon



Healthy wetlands have a crucial role to play in the fight against global warming. They capture carbon, storing it first in their biomass and then in their sediments – and they do it at a rate 10-20 times greater than temperate or boreal forests. But when wetlands are destroyed, not only do they stop absorbing carbon, but they also release their stores back into the atmosphere, increasing greenhouse gases.

Seagrass Bed

Seagrass Bed offers crucial fish spawning and nursery habitats as well as coastal protection and carbon sequestration

Coastal wetlands

Sequester 100-200g CO₂ per m² per year



Forests

Sequester <10g CO₂ per m² per year



Restored coastal marshes

Restoring 1 hectare of saltmarsh helps sequester 1,000-2,000kg of CO₂ annually



Peat bogs

Peat bogs store 30% of all terrestrial carbon while only covering 3% of the globe
Peat bogs store twice as much carbon as all forests combined

The carbon sequestration process

- Wetland plants take up carbon via photosynthesis
- Plants build biomass
- Biomass accumulates in the soil as organic matter
- Carbon sequestered in soil

Data source: Mediterranean Wetlands Outlook 2, Mediterranean Wetlands Observatory, Plan Bleu, EEA, University of Perpignan



Les zones humides côtières : des solutions naturelles pour le stockage du carbone



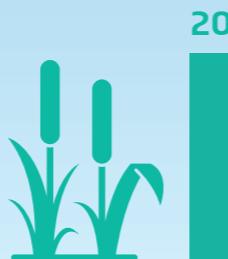
Les zones humides saines jouent un rôle crucial dans la lutte contre le changement climatique. Elles permettent de capter le carbone atmosphérique et de le stocker dans leur biomasse, puis dans leurs sédiments, à un rythme dix à vingt fois supérieur à celui des forêts tempérées ou boréales. Mais lorsqu'elles sont détruites, non seulement elles cessent d'absorber le CO₂, mais elles en libèrent également leurs réserves, augmentant ainsi la concentration de ce gaz à effet de serre dans l'atmosphère.

Herbiers marins

Les herbiers marins offrent un habitat précieux pour le frai et l'alevinage des poissons, la protection des zones côtières contre l'érosion marine, ainsi que la séquestration du carbone.

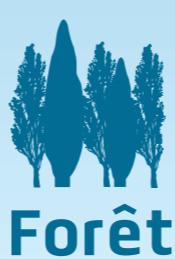
Zones humides côtières

Elles peuvent séquestrer jusqu'à 100 à 200g de CO₂ par m² par an



Forêts

Elles séquestrent, en moyenne, moins de 10g de CO₂ par m² par an



Marais côtiers restaurés

La restauration d'un hectare de marais salants permet de séquestrer 1,000 à 2,000kg de CO₂ par an



Tourbières

Les tourbières stockent jusqu'à 30% du carbone terrestre alors qu'elles ne couvrent que 3% des terres émergées.

Les tourbières absorbent deux fois plus de carbone atmosphérique que toutes les forêts du monde réunies.

Le processus de séquestration du carbone

- La végétation des zones humides absorbe le carbone grâce à la photosynthèse.
- Cette végétation construit une biomasse.
- La biomasse s'accumule dans le sol sous forme de matière organique.
- Le carbone est piégé dans le sol.

Source des données : Les zones humides méditerranéennes - enjeux et perspectives 2, Observatoire des Zones Humides Méditerranéennes (OZHM), Plan Bleu, AEE, Université de Perpignan



Zonas húmidas costeiras: soluções naturais para o armazenamento de carbono

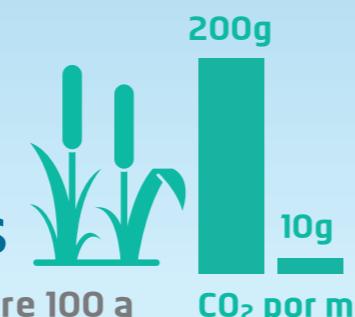


Zonas húmidas saudáveis têm um papel crucial na mitigação dos efeitos do aquecimento global. Estas zonas capturam carbono, armazenando-o primeiramente em biomassa e depois nos seus sedimentos – este processo é desencadeado a uma taxa 10 a 20 vezes maior do que em zonas temperadas ou em florestas boreais. No entanto, quando as zonas húmidas são destruídas, não só deixa de ser capturado o carbono disponível, como também se verifica a libertação do carbono anteriormente armazenado para a atmosfera e, desta forma contribuindo para o aumento de gases de efeito de estufa.

Os bancos de ervas marinhas



Zonas húmidas costeiras



Sequestram entre 100 a 200g de dióxido de carbono (CO₂) por m² por ano



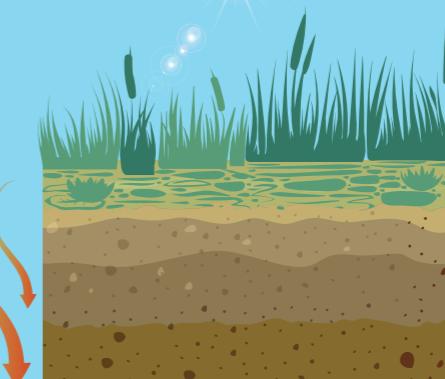
Florestas

Sequestram <10g de dióxido de carbono (CO₂) por m² por ano

Os bancos de ervas marinhas proporcionam um habitat crucial para a desova e maternidade de algumas espécies de peixes e, adicionalmente desempenha um papel importante na proteção costeira e no sequestro de carbono.

O processo de sequestro do carbono

- As plantas das zonas húmidas capturam carbono através da fotossíntese.
- As plantas produzem biomassa.
- A biomassa é acumulada no solo como matéria orgânica.
- O carbono é sequestrado no solo,

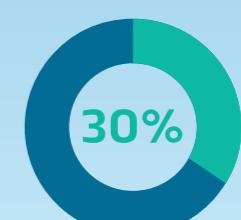


Fonte de dados: Mediterranean Wetlands Outlook 2, Mediterranean Wetlands Observatory, Plan Bleu, EEA, University of Perpignan



Sapais restaurados

A restauração de 1 hectare de sapal pode ajudar a sequestrar 1000 a 2000kg de dióxido de carbono (CO₂) anualmente



Turfeiras

As turfeiras armazena 30% de todo o carbono terrestre sendo que estas zonas cobrem apenas 3% do globo. As turfeiras armazena duas vezes mais carbono do que todas as florestas.



Zonele umede de coastă: soluții naturale pentru stocarea carbonului



Zonele umede sănătoase au un rol crucial în lupta împotriva încălzirii globale. Acestea captează carbonul, stocându-l mai întâi în biomasa lor și apoi în sedimentele lor - și o fac într-un ritm de 10-20 de ori mai mare decât pădurile temperate sau boreale. Dar atunci când zonele umede sunt distruse, nu numai că nu mai absorb carbonul, dar își și eliberează stocurile în atmosferă, crescând astfel emisiile de gaze cu efect de seră.

Pajiști cu iarbă de mare

Pajiștile cu iarbă de mare oferă habitate cruciale de reproducere și creștere a peștilor, precum și protecție costieră și sechestrare a carbonului

Zone umede de coastă

Captează 100-200g CO₂ pe m² pe an



Pădurile

Sechestră <10g CO₂ pe m² pe an



Mlaștini de coastă restaurate

Restaurarea unui hecitar de mlaștină sărată ajută la sechestrarea a 1,000-2,000kg de CO₂ anual



Turbăriile

Turbăriile stochează 30% din tot carbonul terestru, în timp ce acoperă doar 3% din suprafața globului.

Turbăriile stochează de două ori mai mult carbon decât toate pădurile la un loc



Procesul de sechestrare a carbonului

- Plantele din zonele umede absorb carbon prin fotosinteză
- Plantele creează biomasă
- Biomasa se acumulează în sol sub formă de materie organică
- Carbonul este sechestrat în sol

Data source: Mediterranean Wetlands Outlook 2, Mediterranean Wetlands Observatory, Plan Bleu, EEA, University of Perpignan



Humedales costeros: soluciones basadas en la naturaleza para el secuestro de carbono



Los humedales bien conservados juegan un papel clave en la lucha contra el calentamiento global. Capturan el carbono, fijándolo primero en su biomasa y luego en sus sedimentos, a un ritmo de 10 a 20 veces más rápido que los bosques de las regiones templadas o boreales. Pero si se destruyen, no solo dejan de absorber el carbono, sino que también lo liberan de sus reservas hacia la atmósfera, aumentando la cantidad de gases de efecto invernadero.

Los praderas marinas

Las praderas marinas son hábitats de importancia clave para la reproducción y cría de peces, así como para proteger la costa y absorber emisiones de carbono.

Humedales costeros

Absorben 100-200g de CO₂ por m² por año



Bosques

Absorben <10g de CO₂ por m² por año



Marismas costeras restauradas

Restaurar 1 hectárea de marismas saladas ayuda a absorber 1.000-2.000 kg de CO₂ por año



Turberas

Las turberas contienen el 30% de todo el carbono terrestre a pesar de que solo abarcan el 3% del globo.

Las turberas contienen más del doble de carbono que todos los bosques juntos.

El proceso de absorción de carbono

- La vegetación de los humedales absorbe carbono a través de la fotosíntesis
- Las plantas crean biomasa
- La biomasa se acumula en el suelo como materia orgánica
- El carbono se almacena en el suelo

Fuente: Mediterranean Wetlands Outlook 2, Mediterranean Wetlands Observatory, Plan Bleu, EEA, University of Perpignan

