



19 BIOCARBÓ (BIOCHAR)

Carbó vegetal que s'obté mitjançant l'escalfament de **restes vegetals i residus de biomassa (fins i tot orgànics urbans)** a temperatures relativament baixes (<500 °C) i en absència d'oxigen; és un procés conegut com a piròlisi. Té un alt contingut en carboni, és molt porós, lleuger i estable, i contribueix també a regular el pH dels sòls molt àcids. A diferència del carbó vegetal tradicional que es fa servir amb finalitats energètiques,

s'aplica als sòls per millorar-ne les propietats, ja que millora l'estructura del sòl i augmenta la capacitat de retenció d'aigua i de nutrients, a més de potenciar l'activitat microbiana. Abans d'incorporar el **biocarbó al sòl**, cal activar-lo; és a dir, carregar-lo de nutrients i microorganismes, que són els que realment utilitzaran les plantes. És un recurs molt útil en agricultura regenerativa.

Quins beneficis aporta?

Agroramaders

- **Fertilitat del sòl:** augmenta la capacitat del sòl de retenir nutrients i aigua.
- **Estructura del sòl:** afavoreix la porositat i l'aireig.
- **Activitat microbiana:** crea hàbitats on proliferen bacteris i fongs beneficiosos.
- **Acidesa del sòl:** té un efecte neutralitzant similar al de la calç.
- **Ramaderia:** barrejat amb el menjar o el jaç dels animals, millora la salut intestinal, redueix olors i fa que els fems siguin més valuosos com a fertilitzant.

Ambientals

- **Emmagatzematge de carboni:** fixa el de la biomassa i evita que retorni a l'atmosfera.
- **Emissions:** disminueix la producció de metà i òxid nitrós en el sòl.
- **Residus:** valoritza les restes agrícoles i forestals, que d'altra manera serien cremades o desaprovades.
- **Cicle de l'aigua:** reté aigua, molt útil en zones amb pluges irregulars.
- **Contaminants i metalls pesants:** actua com a filtre natural en l'aigua i el sòl.

Prova demostrativa en el projecte eCOadapt50

Producció de biochar, "el carbó que no crema"

Associació Leader de Ponent | (Segrià)

El biocarbó, a diferència d'altres alternatives com la torba, és un producte renovable i de proximitat. La prova pilot consisteix a avaluar la viabilitat de posar en marxa un mecanisme de gestió i aprofitament forestal, el qual va acompanyat de la utilització d'un forn mòbil per tal d'adaptar-se a les necessitats del territori. La iniciativa compta amb la col·laboració de diferents agents i entitats públiques i privades del territori.



Sabies que...

El biochar té un gran potencial per capturar carboni i reduir les emissions de CH₄ i N₂O. No obstant, el rang estimat és molt ampli: de desenes de milions fins a Gt de CO₂/any (entre 0,3 i 5 GtCO₂/any, segons l'escenari). ▲Nature

L'impacte real depèn de la disponibilitat de biomassa, del disseny del procés de producció i de les pràctiques d'aplicació al sòl. Les diferències entre els estudis provenen bàsicament de supòsits sobre quanta biomassa es pot destinar de manera sostenible al llarg de 50-100 anys. ▲Nature, 2025

El biocarbó pot eliminar potencialment fins al 6 % de les emissions globals anualment: l'equivalent aproximat a 3.000 milions de tCO₂ o les emissions totals de 800 centrals elèctriques de carbó en un any. ▲International Biochar Initiative

Certificacions:



International Biochar Initiative (IBI)
IBI Biochar Standards



World Biochar Certificate (WBC)
European Biochar Certificate (EBC)

Per a més informació

- + International Biochar Initiative (IBI)
- + Community Research and Development Information Service (CORDIS) - Projectes sobre biochar
- + BioPirineo
- + Asociación Española de la Biomasa (AVEBIOM)

Fitxes relacionades

06 12 15 17

