

RESUM

El projecte **GO CARBONFLOW** aborda la sostenibilitat del maneig de sòls en vinyes, especialment en contextos de secà, davant el repte del canvi climàtic. A Catalunya, on més del 84% de la vinya és de secà i prop del 50% es gestiona sota producció ecològica, es plantegen alternatives a les pràctiques tradicionals, com el llaurat, que contribueixen a problemes com l'erosió, la pèrdua de matèria orgànica i alts nivells d'emissions de carboni.

01. Objectius

El projecte busca integrar pràctiques innovadores que millorin la qualitat del sòl, maximitzin el seu potencial com a embornal de carboni i garanteixin la sostenibilitat de les vinyes, tot considerant les especificitats del clima mediterrani. Així, es pretén assolir una transició cap a una viticultura regenerativa, resiliència i adaptada a les necessitats mediambientals i productives actuals.

02. Descripció de les actuacions previstes en el projecte

El projecte CarbonFLOW planteja la regeneració dels sòls en vinyes mitjançant la integració de tres pràctiques innovadores i sostenibles:

1. Encoixinats orgànics (mulching)

- Aplicació d'estelles de pi sota les línies de vinya.
- Avaluació del seu efecte en la reducció de males herbes i en paràmetres de vigor de la vinya.

2. Cobertes vegetals als carrers de la vinya

- Sembrar i gestió de diferents tipus de cobertes vegetals.
- Estudi de la millor manera de finalitzar-les (picadora, segadora o roller crimper) i el seu impacte sobre la flora arvense i el vigor de la vinya.
- Anàlisi del creixement i biomassa en funció de l'esmena biològica aplicada (superficial, incorporada o sense).

3. Esmenes biològiques i micorrizes

- Creació i aplicació d'esmenes orgàniques enriquides amb microorganismes beneficiosos i micorrizes.
- Avaluació de l'efecte sobre la biodiversitat del sòl i la millora de la retenció d'aigua i nutrients.

4. Extracció i aprofitament de biomassa forestal (carboni del bosc)

- Obtenció de fusta dels boscos per a la seva transformació en mulching o esmena.

- Avaluació dels beneficis ambientals i agrònomicos d'aquesta pràctica.

5. Desenvolupament de crèdits climàtics agrícoles i forestals

- Proposta metodològica d'acord amb el nou esquema de certificació europea de carboni.
- Generació d'una experiència pràctica per mesurar el carboni capturat al sòl.
- Avaluació de les sinergies entre els sistemes agrícoles i forestals per a la generació de crèdits.

6. Anàlisi de la viabilitat econòmica

- Estudi de costos i viabilitat econòmica de les accions proposades.
- Proposta de models per a la comercialització dels crèdits climàtics i finançament de la transició agrícola.

03. Resultats esperats i recomanacions pràctiques

- **Millora del sòl:** augment de la matèria orgànica, biodiversitat microbiològica i capacitat de retenció d'aigua.
- **Reducció de l'erosió** i de la dependència de labors mecàniques sota la línia de la vinya.
- **Control natural de males herbes** mitjançant mulching i cobertes vegetals.
- **Estabilització o millora del vigor i rendiment de la vinya**, fins i tot en condicions de secà.
- **Valorització de la biomassa forestal**, reduint la càrrega de combustible als boscos.
- **Generació de crèdits climàtics** a partir de la captura de carboni al sòl agrícola, creant noves fonts d'ingressos per als viticultors.
- **Metodologia replicable** per a d'altres regions vitivinícoles que vulguin fer la transició cap a una viticultura regenerativa i resiliència.

Recomanacions pràctiques:

- Aplicar mulching sota les línies de vinya amb materials orgànics locals (ex. estelles de pi).
- Utilitzar cobertes vegetals seleccionades i finalitzades de forma adequada (preferiblement amb roller crimper en estadis primerencs).
- Incorporar esmenes biològiques per estimular el microbioma del sòl i reduir l'ús de fertilitzants químics.
- Planificar estratègies d'aprofitament de biomassa forestal de manera conjunta amb la gestió agrària.
- Integrar sistemes de mesura i verificació (MRV) per quantificar la captura de carboni i accedir al mercat voluntari de crèdits.
- Estudiar l'impacte econòmic de cada acció per facilitar la presa de decisions dels agricultors i justificar inversions futures.

Líder del grup operatiu

ADV PLA DE MANLLEU

Web: <http://raim500.com/carbonflow.php>

Correu-e corporatiu: info@raim500.com

Altres membres del grup operatiu (perceptors d'ajut)

BOSCAT FUSTA, SL

Web: <https://boscat.cat/>

Correu-e corporatiu: info@boscat.cat

Coordinador del grup operatiu

ASSOCIACIÓ AEI INNOVI

Web: <https://innovi.cat/>

Correu-e corporatiu: info@innovi.cat

Centre tecnològic del grup operatiu

UNIVERSITAT DE LLEIDA (UDL)

Web: <https://www.udl.cat/>

Correu-e corporatiu: info@udl.cat

INCAVI

Web: <https://incavi.gencat.cat/>

Correu-e corporatiu: incavi.daam@gencat.cat

Àmbit territorial d'aplicació

Província/es: Tarragona

Comarca/ques: Alt Camp

Àmbit/s temàtic/s d'aplicació

☐ Sistema de producció agrària	☐ Silvicultura
☐ Pràctica agrària	☐ Gestió de l'aigua
☐ Equipament i maquinària agrària	☒ Clima i canvi climàtic
☐ Ramaderia i benestar animal	☐ Gestió energètica
☒ Producció vegetal i horticultura	☐ Gestió de residus i subproductes
☒ Paisatge / Gestió del territori	☒ Gestió de la biodiversitat i del medi natural
☐ Control de plagues i malalties	☐ Qualitat alimentària / processament i nutrició
☐ Fertilització i gestió dels nutrients	☐ Cadena de subministrament, màrqueting i consum
☒ Gestió del sòl	☒ Competitivitat i diversificació agrària i forestal

☐ Recursos genètics

Contribució del projecte a les Estratègies de la UE

- ☒ Assolir la neutralitat climàtica
- ☐ Disminuir l'ús global i el risc dels plaguicides químics
- ☐ Fomentar l'agricultura ecològica i/o l'aqüicultura ecològica
- ☐ Reduir l'ús d'antimicrobians en animals de granja i en l'aqüicultura
- ☐ Reduir les pèrdues de nutrients i l'ús de fertilitzants, mantenint simultàniament la fertilitat del sòl.
- ☒ Millorar la gestió dels recursos naturals utilitzats en l'agricultura, com l'aigua, el sòl i l'aire
- ☐ Protegir i/o restaurar la biodiversitat i els serveis ecosistèmics en els sistemes agrícoles i forestals
- ☒ Restituir la superfície agrària constituïda per elements paisatgístics de gran diversitat
- ☐ Facilitar l'accés a internet de banda ampla ràpida a les zones rurals
- ☐ Millorar el benestar dels animals
- ☐ Fomentar la forestació i la reforestació respectuoses amb la biodiversitat

Altra informació del projecte

Pressupost total del projecte: 153.185,42 €

Finançament DARPA: 70.841,03 €

Finançament UE: 53.441,48 €

Finançament propi: 28.902,91 €

Convocatòria 2023

Inici del projecte: 2024

Estat actual: En execució

DIFUSIÓ DEL PROJECTE

Jornades

- Jornada de esmenes orgàniques, encoixinats i mülxings el dia 23 de gener de 2025 a Vallbona de les Monges
- Presentació del projecte a l'assemblea General ordinària d'INNOVI davant més de 50 socis del clúster el dia 2 d'abril de 2025 a Sant Martí Sarroca

Apartat web del projecte

<https://innovi.cat/news/carbonflow-el-carboni-del-bosc-a-la-vinya-utilitzacio-de-residus-agroforestals-en-vinya-com-a-mulching-i-esmena-organica/>

Xarxes Socials (LinkedIn, Twitter, Instagram)

<https://www.instagram.com/p/DBBg-31ODx/>

<https://www.instagram.com/p/DBo-K1Jil-O/>

<https://www.instagram.com/p/DDg-g57xch5/>

https://x.com/clusterinnovi/status/1867517455565733911?s=46&t=bP0M4Df-7hH0O_4aa13_mw

https://www.linkedin.com/posts/clusterinnovi_carbonflow-dron-lobesia-activity-7273283212741668864-sY-F/?utm_source=share&utm_medium=member_ios

<https://www.instagram.com/p/DFNGw9qOyqK/>

<https://www.instagram.com/p/DI3OfXOOzAV/>

https://www.linkedin.com/posts/clusterinnovi_claegsterinnovi-innovaciaej-innovi-activity-7321450629871116291-

[tQI9?utm_source=share&utm_medium=member_desktop&rcm=ACoAACsc7JgBC0jrklfym3OIH905RQ1OpdBY_PVM](https://www.linkedin.com/posts/clusterinnovi_claegsterinnovi-innovaciaej-innovi-activity-7321450629871116291-tQI9?utm_source=share&utm_medium=member_desktop&rcm=ACoAACsc7JgBC0jrklfym3OIH905RQ1OpdBY_PVM)

<https://x.com/clusterinnovi/status/1915684895185158521>

Notícia del projecte

<https://innovi.cat/noticies/innovi-aconsegueix-mes-de-3-milions-deuros-en-financament-per-a-projectes-dinnovacio-del-sector-vitivinicola/>

Vídeo del projecte

Material gràfic

Newsletter INNOVI

[Newsletter desembre 2024](#)

Logotip específic del projecte

