

La Roadmap del Carbon Farming (CF) in Europa

Andrea Martelli, Irene Criscuoli

CREA Centro di ricerca Politiche e Bio-economia

*Salute del suolo e sostenibilità: la parola agli stakeholder
22 aprile 2024 Sala Emeroteca - Collegio Romano*

Cos'è il Carbon Farming?

Pratiche agricole e strategie di uso del suolo sostenibili:

- sequestrare CO₂ atmosferica nel suolo e nella biomassa (assorbimento di carbonio)
- ridurre le emissioni di gas serra (evitare emissioni)

Finalità:

- mitigare i cambiamenti climatici
- garantire servizi ecosistemici (es. adattamento ai cambiam. clim., aumento biodiversità)

L'Unione Europea come finanzia il CF?

1. PAC

2. Schemi volontari di certificazione degli assorbimenti di carbonio:

- compensazioni emissioni settori non-ETS
- generazione e vendita di crediti di carbonio



<https://www.youtube.com/watch?v=EqittdhJIXU>



Quadro normativo europeo



2021

«Normativa europea sul clima»:

- obbligo di neutralità climatica entro il 2050:
 - riduzioni significative emissioni
 - aumento assorbimenti di carbonio.

«Cicli sostenibili del carbonio»:

- CF : modello di green business
- Pratiche agricole di CF:
 - imboschimento
 - agroforestazione
 - colture di copertura e intercalari
 - lavorazioni conservativa
 - elementi del paesaggio
 - conversione in terreni a riposo
 - conversione in prati permanenti
 - ripristino torbiere e zone umide

Nov 2022



«Proposta di regolamento europeo per certificare assorbimenti di C »:

- primo quadro regolamentare in UE
- certificazione basata sui risultati
- metodologia quantificazione e monitoraggio unica QU.A.L.ITY
- quadro certificazione unico

QU. QUANTIFICAZIONE	Comparti: biomassa soprassuolo, biomassa sottosuolo, lettiera, legno morto e carbonio organico nel suolo			
	Modellistica	Valori prestabiliti	Remote sensing	Campionamento suolo
	Non menzionata	Menzionato nei considerata	Menzionato nei considerata	Menzionato nei considerate ma considerate non fattibile perchè troppo caro
Calcolo degli assorbimenti di carbonio esclude riduzioni GHG: co-beneficio				
A. ADDIZIONALITÀ	Addizionalità normativa Addizionalità finanziaria Standard baseline: "Lo scenario di riferimento corrisponde alle prestazioni standard di assorbimento del carbonio di attività comparabili in condizioni sociali, economiche, ambientali e tecnologiche simili e tiene conto del contesto geografico."			
L. PERMANENZA	Stoccaggio a lungo termine indefinito Periodo di monitoraggio indefinito			
ITY SOSTENIBILITÀ	Impatto neutro o produce co-benefici per 7 obiettivi di sistemibilità : mitigazione cambiamento climatico oltre agli assorbimenti di carbonio; adattamento al cambiam. Clim.; protezione delle acque; transizione verso economia circolare; prevenzione e riduzione dell'inquinamento; protezione biodiversità ed ecosistemi.			

Quadro politico europeo

2023 - 2024

- Feedback del pubblico (marzo 2023 - 210 feedback)
 - Sondaggio tecnico (maggio 2023)
 - Gruppo di esperti (>70 membri)
- Novembre 2023: testo emendato da Consiglio e Parlamento
- 20-02-2024: Parlamento europeo e il Consiglio dell'UE → accordo provvisorio sul regolamento
 - 10-04-2024: Parlamento: accordo politico provvisorio (441 voti a favore, 139 contrari e 41 astensioni)
 - La legge deve ora essere adottata anche dal Consiglio, prima di essere pubblicata nella Gazzetta Ufficiale dell'UE ed entrare in vigore 20 giorni dopo.



Regolamento (EU) 2023/839

Revisione della normative sul settore Land Use,
Land Use Change, and Forestry (LULUCF):
Assorbimenti di carbonio: -310 mil t CO₂eq entro
2030 → Carbon Ffarming



The Union target (column D), the average greenhouse gas inventory data for the years 2016, 2017 and 2018 (column B) and the national targets of the Member States (column C) referred to in Article 4(3) to be achieved in 2030

A	B	C	D
Member State	The average greenhouse gas inventory data for the years 2016, 2017 and 2018 (kt of CO ₂ equivalent), 2020 submission	Member State targets, 2030 (kt of CO ₂ equivalent)	Value of the greenhouse gas net removals (kt of CO ₂ equivalent) in 2030, 2020 submission (Columns B+C)
Belgium	- 1 032	- 320	- 1 352
Bulgaria	- 8 554	- 1 163	- 9 718
Czech Republic	- 401	- 827	- 1 228
Denmark	5 779	- 441	5 338
Germany	- 27 089	- 3 751	- 30 840
Estonia	- 2 112	- 434	- 2 545
Ireland	4 354	- 626	3 728
Greece	- 3 219	- 1 154	- 4 373
Spain	- 38 326	- 5 309	- 43 635
France	- 27 353	- 6 693	- 34 046
Croatia	- 4 933	- 593	- 5 527
Italy	- 32 599	- 3 158	- 35 758
Cyprus	- 289	- 63	- 352
Latvia	- 6	- 639	- 644
Lithuania	- 3 972	- 661	- 4 633
Luxembourg	- 376	- 27	- 403
Hungary	- 4 791	- 934	- 5 724
Malta	4	- 2	2
Netherlands	4 958	- 435	4 523
Austria	- 4 771	- 879	- 5 650
Poland	- 34 820	- 3 278	- 38 098
Portugal	- 390	- 968	- 1 358
Romania	- 23 285	- 2 380	- 25 665
Slovenia	67	- 212	- 146
Slovakia	- 6 317	- 504	- 6 821
Finland	- 14 865	- 2 889	- 17 754
Sweden	- 43 366	- 3 955	- 47 321
EU-27/Union	- 267 704	- 42 296	- 310 000'

SERIE GENERALE

Spediz. abb. post. - art. 1, comma 1
Legge 27-02-2004, n. 46 - Filiale di Roma

Anno 164° - Numero 94

GAZZETTA UFFICIALE
DELLA REPUBBLICA ITALIANA

PARTE PRIMA

Roma - Venerdì, 21 aprile 2023

SI PUBBLICA TUTTI I
GIORNI NON FESTIVI

LEGGI ED ALTRI ATTI NORMATIVI

LEGGE 21 aprile 2023, n. 41.

Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 24 febbraio 2023, n. 13, recante disposizioni urgenti per l'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) e del Piano nazionale degli investimenti complementari al PNRR (PNC), nonché per l'attuazione delle politiche di coesione e della politica agricola comune. Disposizioni concernenti l'esercizio di deleghe legislative.

La Camera dei deputati ed il Senato della Repubblica hanno approvato;

IL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA

PROMULGA

la seguente legge:

Art. 1.

1. Il decreto-legge 24 febbraio 2023, n. 13, recante disposizioni urgenti per l'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) e del Piano nazionale degli investimenti complementari al PNRR (PNC), nonché per l'attuazione delle politiche di coesione e della politica agricola comune, è convertito in legge con le modificazioni riportate in allegato alla presente legge.

Art. 45

*2 -quater . [...] in materia di conduzione delle superfici agricole e forestali, è istituito, presso il **Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria (CREA)**, il **Registro pubblico dei crediti di carbonio generati su base volontaria dal settore agroforestale nazionale**, di seguito denominato "Registro". I crediti di cui al presente comma sono utilizzabili nell'ambito di un mercato volontario nazionale [...]*

*2 -septies . [...] sono **adottate le linee guida** volte a individuare i criteri per l'attuazione dei commi 2 -quater e 2 -quinquies e a definire le modalità di **certificazione dei crediti e di gestione del Registro** nell'ambito del Sistema informativo agricolo nazionale (SIAN), in coerenza con le informazioni territoriali e produttive presenti nei fascicoli aziendali censiti nel Sistema. [...] sono definite le **modalità di iscrizione, aggiornamento e controllo dei crediti registrati**.*

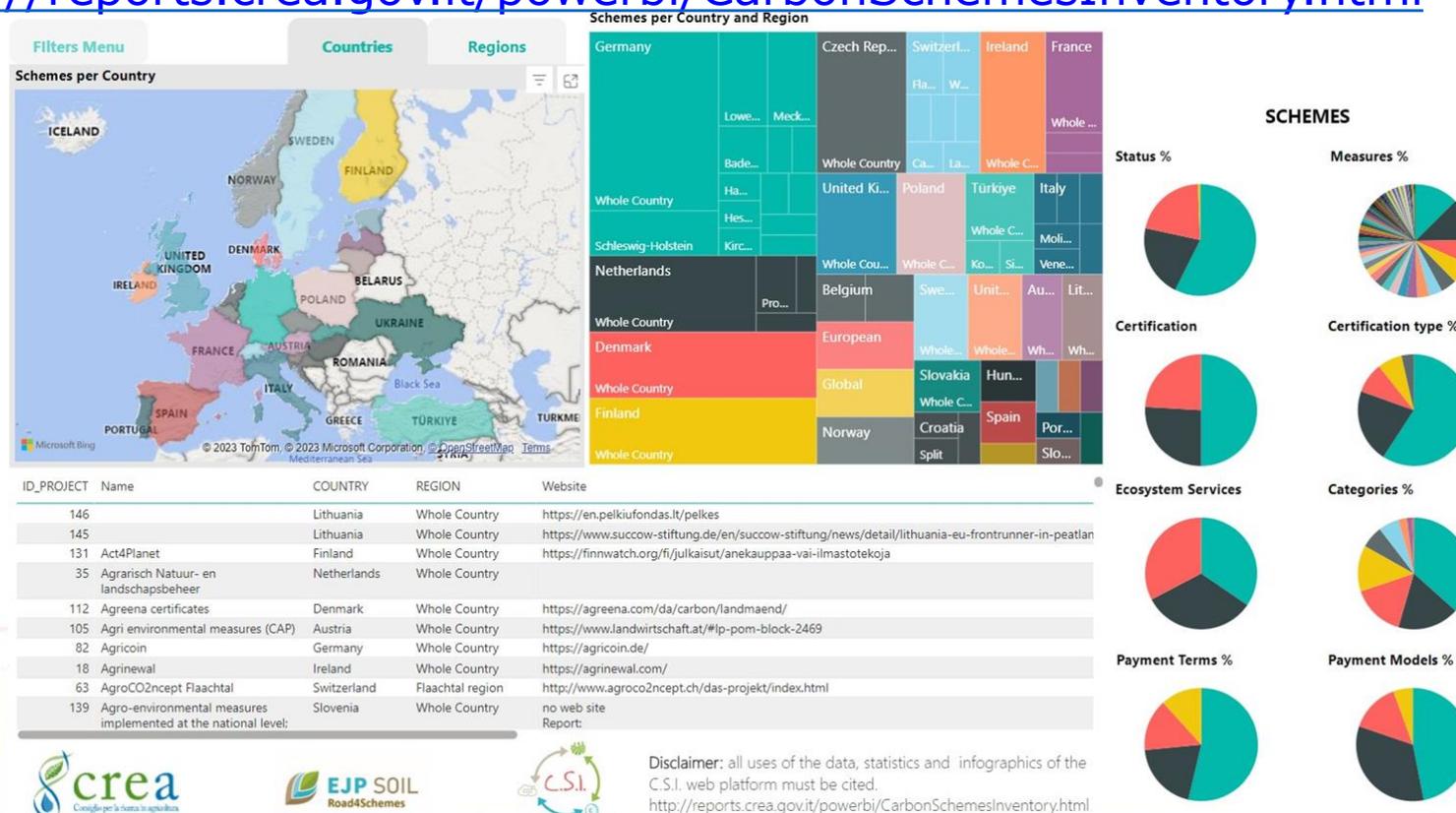
Quadro politico europeo

In attesa di un quadro europeo comune



C'è necessità di fare ordine tra le iniziative già esistenti

<http://reports.crea.gov.it/powerbi/CarbonSchemesInventory.html>



Carbon Schemes Inventory (C.S.I)

Web application sugli schemi di C Farming presenti in Europa e nel mondo



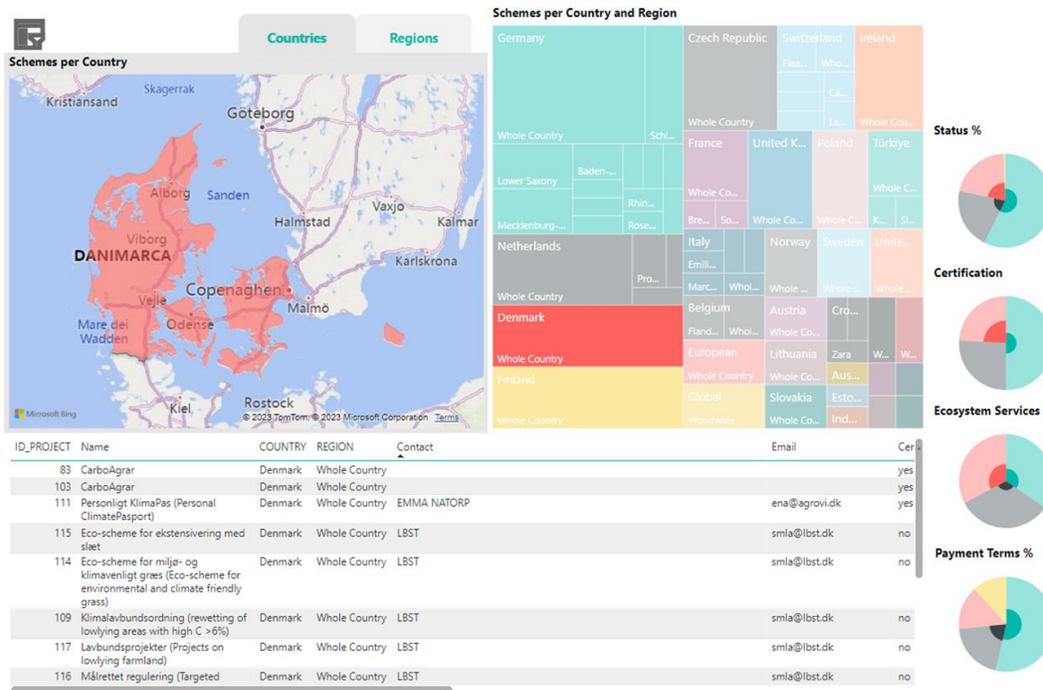
Quadro politico europeo

In attesa di un quadro europeo comune



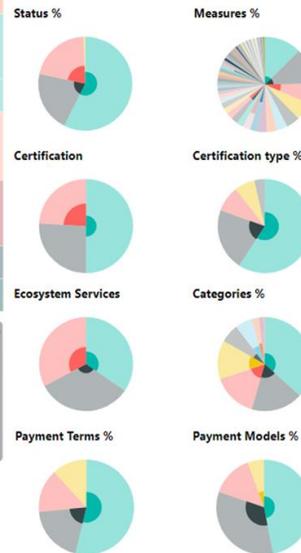
C'è necessità di fare ordine tra le iniziative già esistenti

Carbon Schemes Inventory (C.S.I) <http://reports.crea.gov.it/powerbi/CarbonSchemesInventory.html>



13

SCHEMES



✓ Facilitare l'accesso alle informazioni

✓ Supportare l'interazione degli utenti:

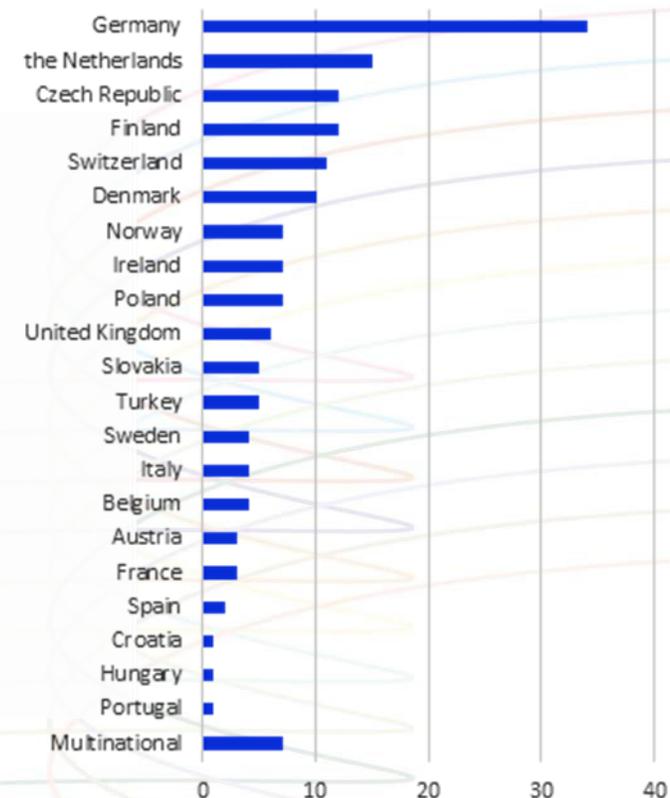
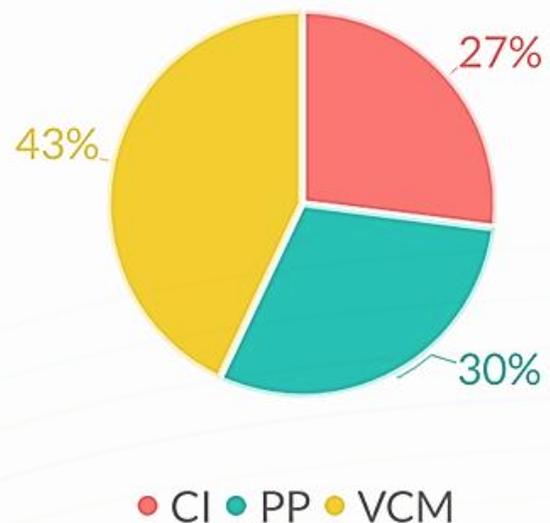
- Istituzioni politiche
- Sviluppatori di progetti
- Organismi di certificazione

Carbon Schemes Inventory (C.S.I)

156 schemi di CF in Europa

Suddivisi in 3 categorie:

- **pagamenti pubblici (PP)** agli agricoltori, in cui le autorità locali finanziano progetti di CF;
- **mercato volontario del carbonio (CVM)**, in cui gli attori inquinanti acquistano crediti generati da attività di rimozione del carbonio, per compensare le proprie emissioni;
- **iniziative guidate dalle aziende (CI)**, in cui i consumatori finanziano progetti di rimozione del carbonio (Thorsøe et al., 2024).



Carbon Schemes Inventory (C.S.I)

5 schemi di CF nel mondo



Australian Government



Supplement to the Carbon Credits (Carbon Farming Initiative – Estimation of Soil Organic Carbon Sequestration using Measurement and Models) Methodology Determination 2021



Rabo Carbon Bank

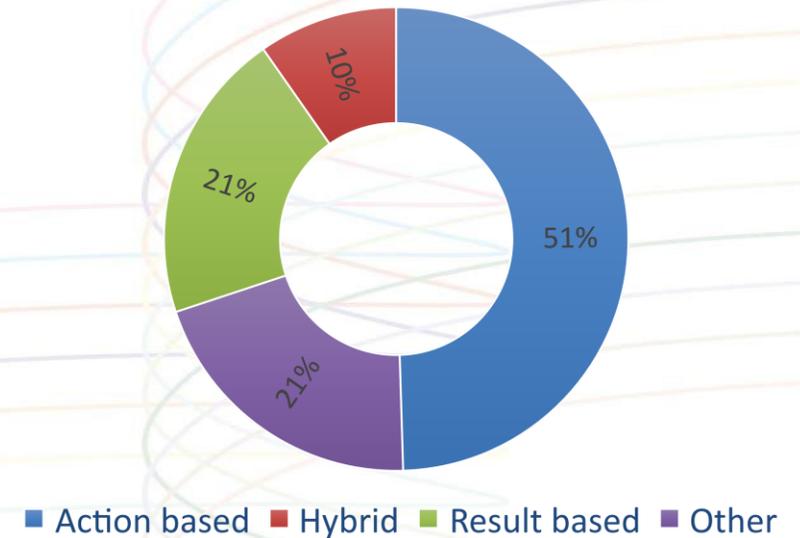


Carbon Schemes Inventory (C.S.I)

a) Termini di pagamento

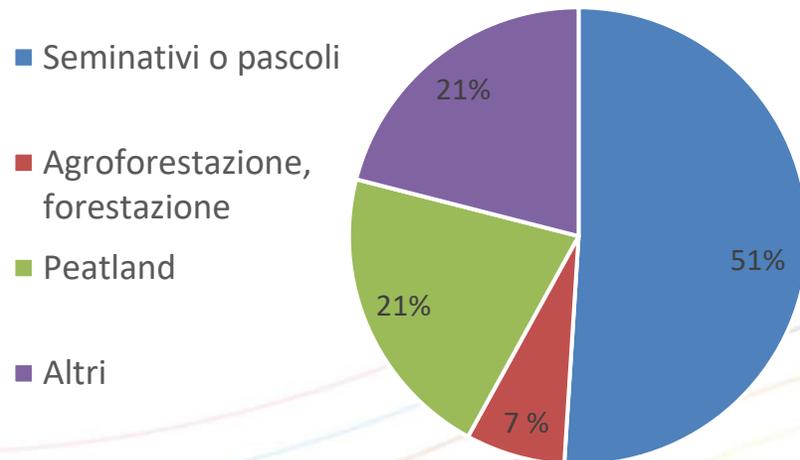
- schema **Action-Based** (Basato su Azioni): premia gli operatori o in base alle azioni o alle misure specifiche che implementano
- Schema **Result-Based** (Basato su Risultati): premia i partecipanti in base ai risultati effettivi ottenuti in termini di riduzione delle emissioni o di sequestro del carbonio
- Schema Ibrido: **Hybrid** bilancia il riconoscimento delle azioni immediate con il raggiungimento di obiettivi a lungo termine

Termini di pagamento

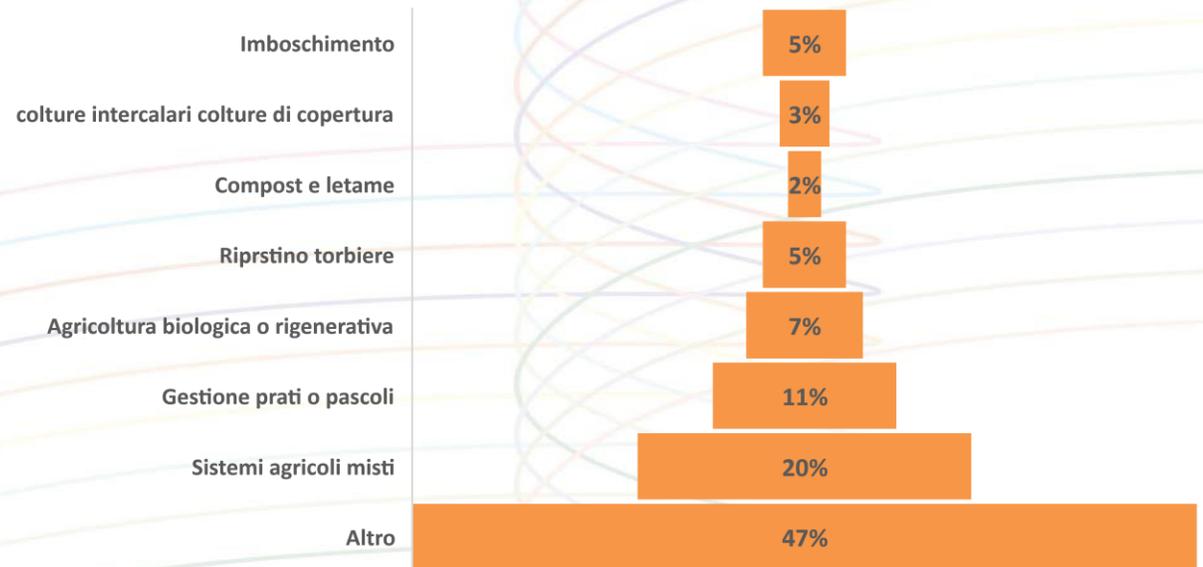


Carbon Schemes Inventory (C.S.I)

Categorie di Land use



Tipologia di misura agricola



Conclusioni

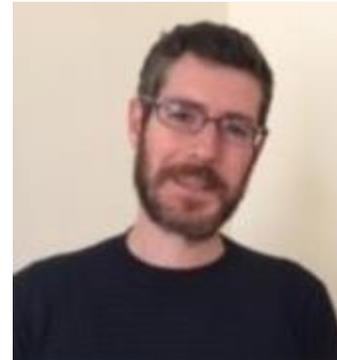
Carbon Farming come valida opportunità per combattere il cambiamento climatico?

Compensare le emissioni con il carbon farming può essere una valida soluzione ma è necessario:

- stabilire **regole comuni di contabilizzazione** a livello internazionale
- garantire la **comparabilità dei crediti e massima qualità** degli abbattimenti
- Compensazioni **stabili nel lungo periodo, misurate con accuratezza, addizionali**
- garantire **servizi ecosistemici** per la biodiversità e le comunità locali
- **unico registro internazionale** per evitare la doppia contabilizzazione



Thank you for your attention!



Contact us:

irene.criscuoli@crea.gov.it

ilaria.falconi@crea.gov.it

andrea.martelli@crea.gov.it

mvalentina.lasorella@crea.gov.it

francesco.galioto@crea.gov.it

guido.bonati@crea.gov.it

giovanni.daraguccione@crea.gov.it