

L'impatto economico del carbon farming tra crediti di carbonio e politiche agricole

Silvia Coderoni - Università di Teramo

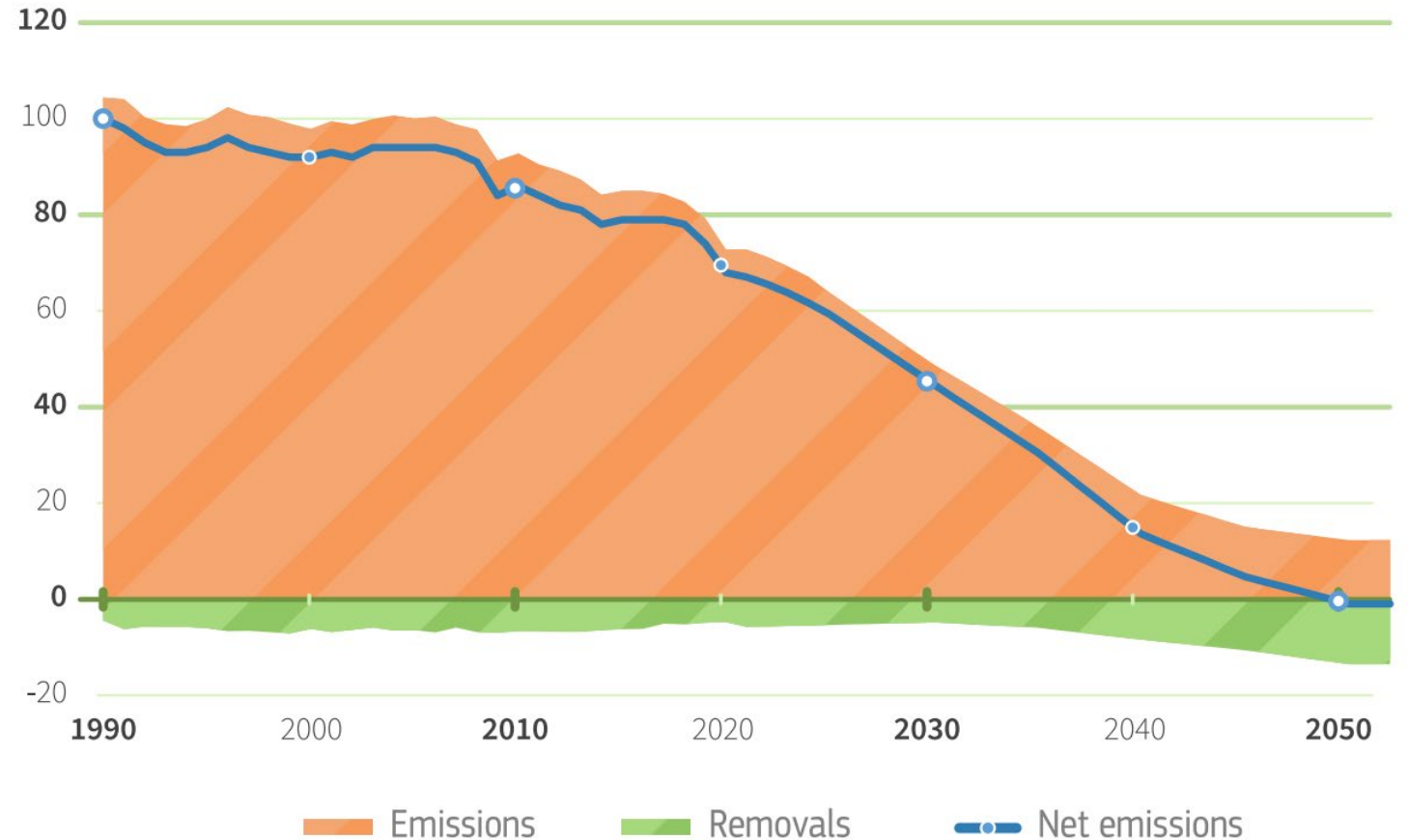
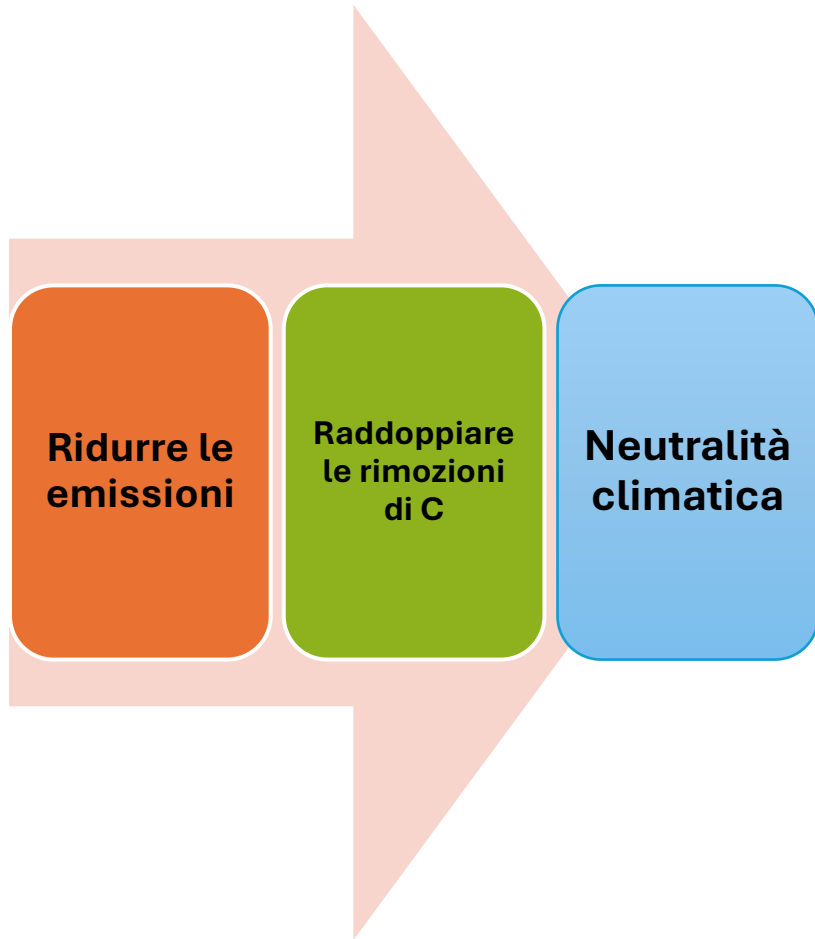
Paolo Sckokai - Università Cattolica del Sacro Cuore



MARVIC

MRV for carbon farming

Verso la neutralità climatica



GHG projections for climate neutrality 1990 GHG emissions = 100
Source: EU 2030 Climate Target Plan

Le sfide del carbon farming

BENEFICI



Aumento rimozioni C



Reddito aggiuntivo per agricoltori

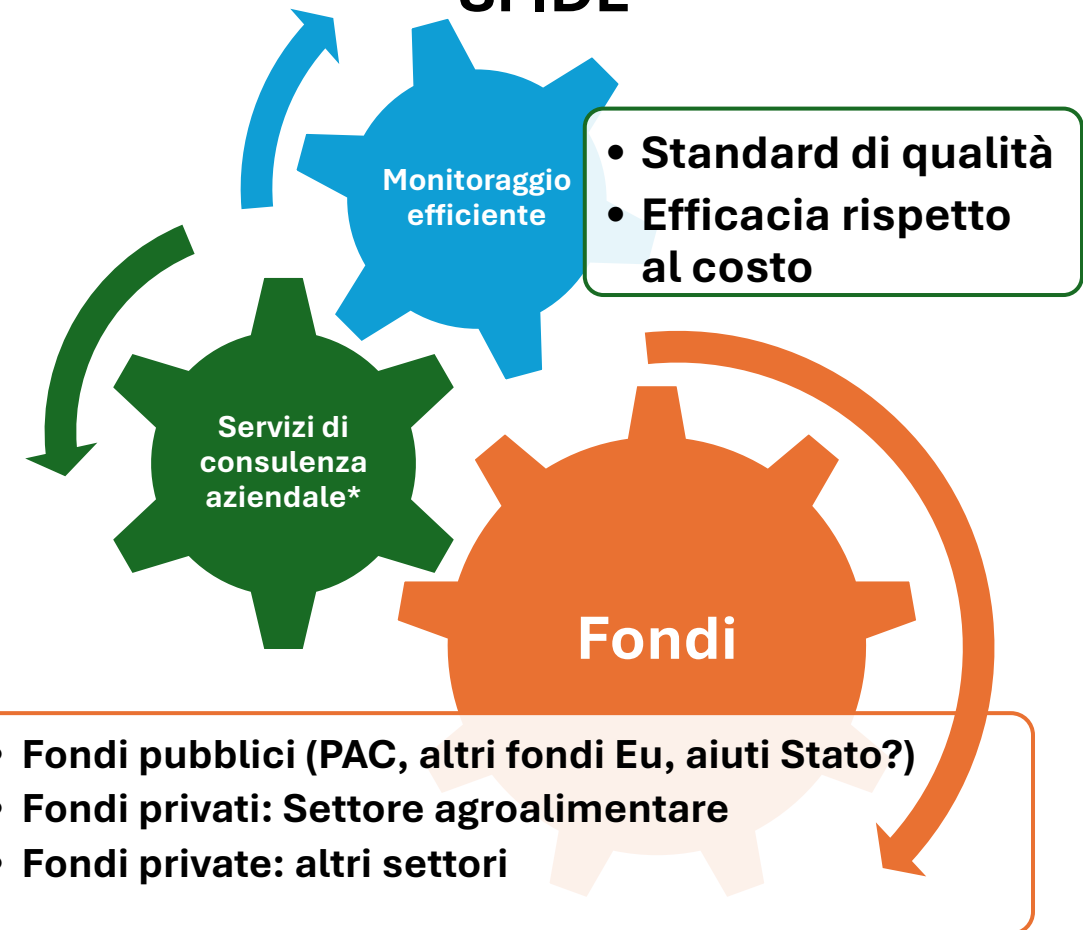


Più biodiversità



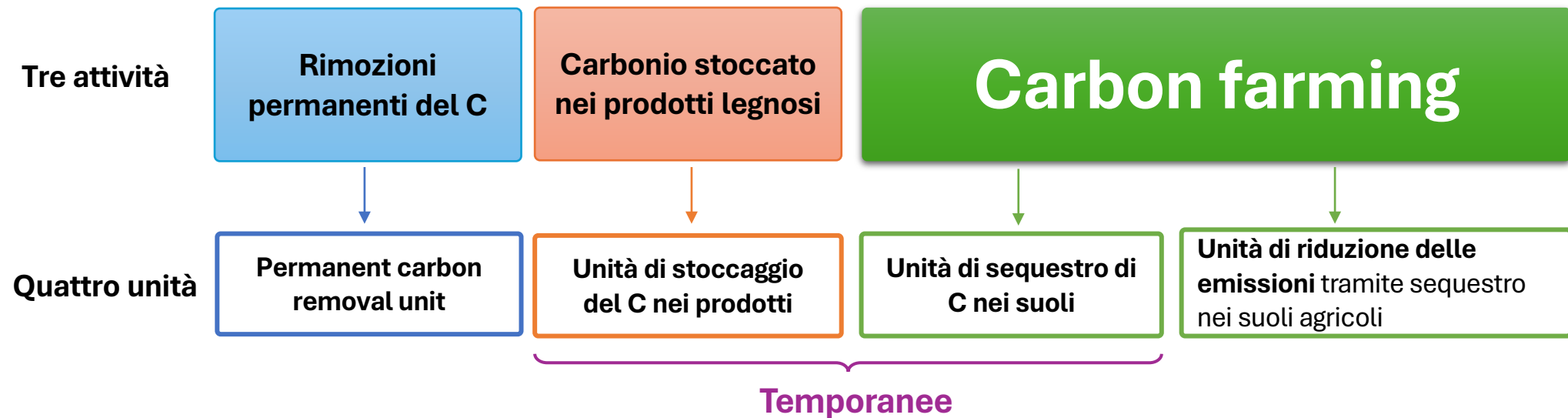
Maggiore resilienza al cambiamento climatico

SFIDE



Contenuti principali regolamento CRCF

- Tre attività e quattro tipi di unità (1 ton) certificate



Disposizioni rilevanti per il CF



Riduzione delle emissioni del suolo

- Riduzione delle emissioni derivanti da un uso più efficiente dei fertilizzanti inclusi nell'ambito di applicazione.
- L'attività deve migliorare complessivamente il bilancio LULUCF (cioè non è sufficiente la sola riduzione dei fertilizzanti).



Riduzione delle emissioni del bestiame

- L'inclusione delle riduzioni delle emissioni del bestiame sarà valutata in una relazione prevista entro luglio 2026.
- Nel frattempo, la CE svilupperà una metodologia di certificazione pilota per informare tale valutazione.



Periodo di attività e periodo di monitoraggio

- L'attività di carbon farming deve durare almeno 5 anni.
- Lo stoccaggio di C deve essere controllato durante un periodo di monitoraggio, al termine del quale l'unità scade.

Il regolamento CRCF

I principi

QU.A.L.I.TY criteria

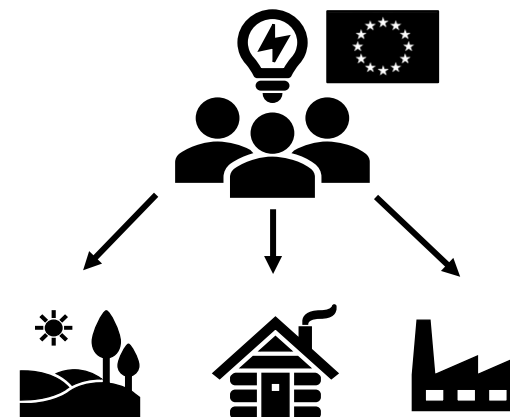
- **QU**antification
- **A**dditionality
- **L**ong-term storage
- Sustainabil-**ITY**

Certificazione credibile

- Verifica da parte di **terzi**
- Schemi di certificazione **affidabili**
- Registri **pubblici**



Metodologie di certificazione su misura – da sviluppare con la supervisione di esperti



QU.A.L.ITY criteria



QUANTIFICAZIONE

Le attività di rimozione del carbonio sono **misurate** rispetto a una **baseline (standardizzata)** e sono al netto delle emissioni dell'intero ciclo di vita dello svolgimento dell'attività.



ADDIZIONALITA'

Le attività di rimozione del C vanno al di là delle pratiche di mercato **standard** e di quanto richiesto per **legge +** l'**incentivo** della certificazione è **indispensabile** affinché l'attività diventi **finanziariamente attraente**



LONG-TERM STORAGE/PERMANENZA

I certificati tengono chiaramente conto della durata dello stoccaggio del C e distinguono lo stoccaggio permanente da quello **temporaneo**.



SUSTAINABILITY

Le attività di rimozione del C ha almeno un impatto neutro su ciascuno degli obiettivi di **sostenibilità*** indicati e può produrre co-benefici per uno o più di tali obiettivi.

Regole di verifica e certificazione



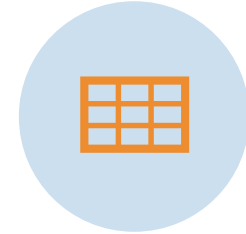
VERIFICA DI PARTE TERZA

- Obbligo di verifica dell'assorbimento di C da parte di **revisori indipendenti**.
- Semplificazione per gli agricoltori e i silvicoltori più piccoli (“**gruppo** di operatori”)



SCHEMI DI CERTIFICAZIONE

- Attuazione/controllo della conformità attraverso schemi di certificazione
- I sistemi di certificazione devono essere **riconosciuti** dalla Commissione in base a standard minimi di governance (sinergie con i sistemi di certificazione esistenti per la bioenergia e l'agricoltura biologica).



REGISTRI

- Le unità di rimozione sono registrate nei registri di certificazione per **evitare il doppio conteggio**.
- Contribuiscono agli NDC
- Requisiti per l'interoperabilità dei registri di certificazione

I certificati forniranno informazioni dettagliate sulle rimozioni di carbonio, ad es.:

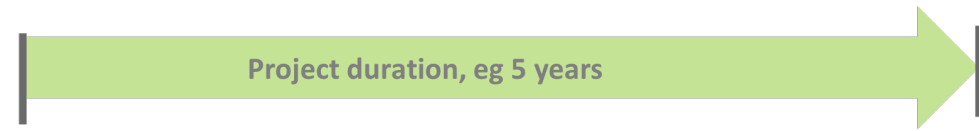
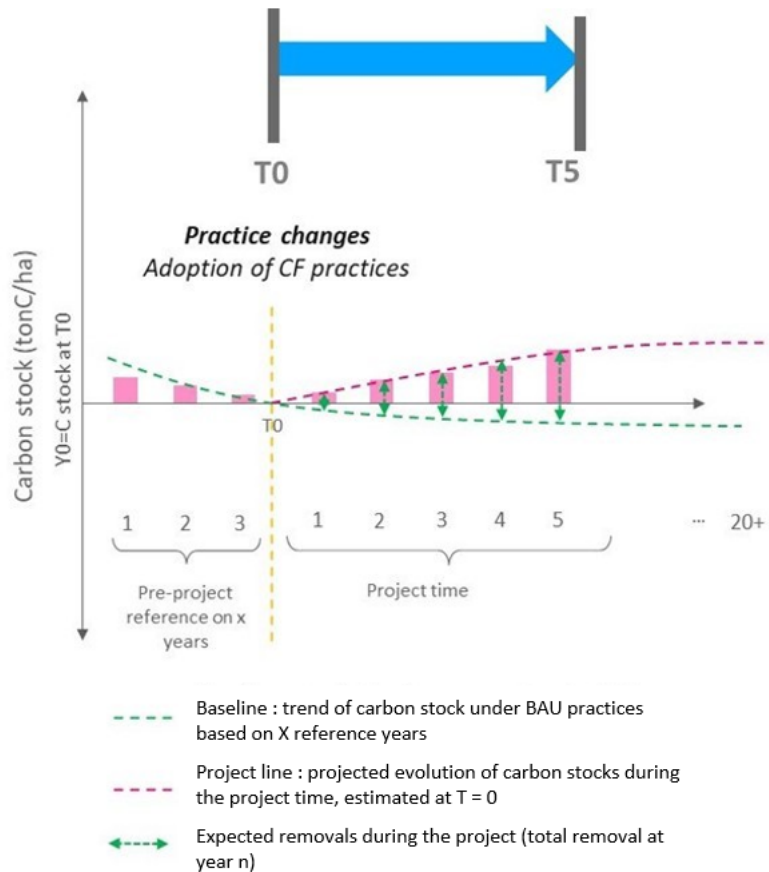
-Tipo di attività di rimozione del carbonio, quantità di unità di rimozione del carbonio generate.

-Durata e data di scadenza delle unità di rimozione del carbonio. Requisiti di sostenibilità e co-benefici

I problemi economici del Carbon Farming

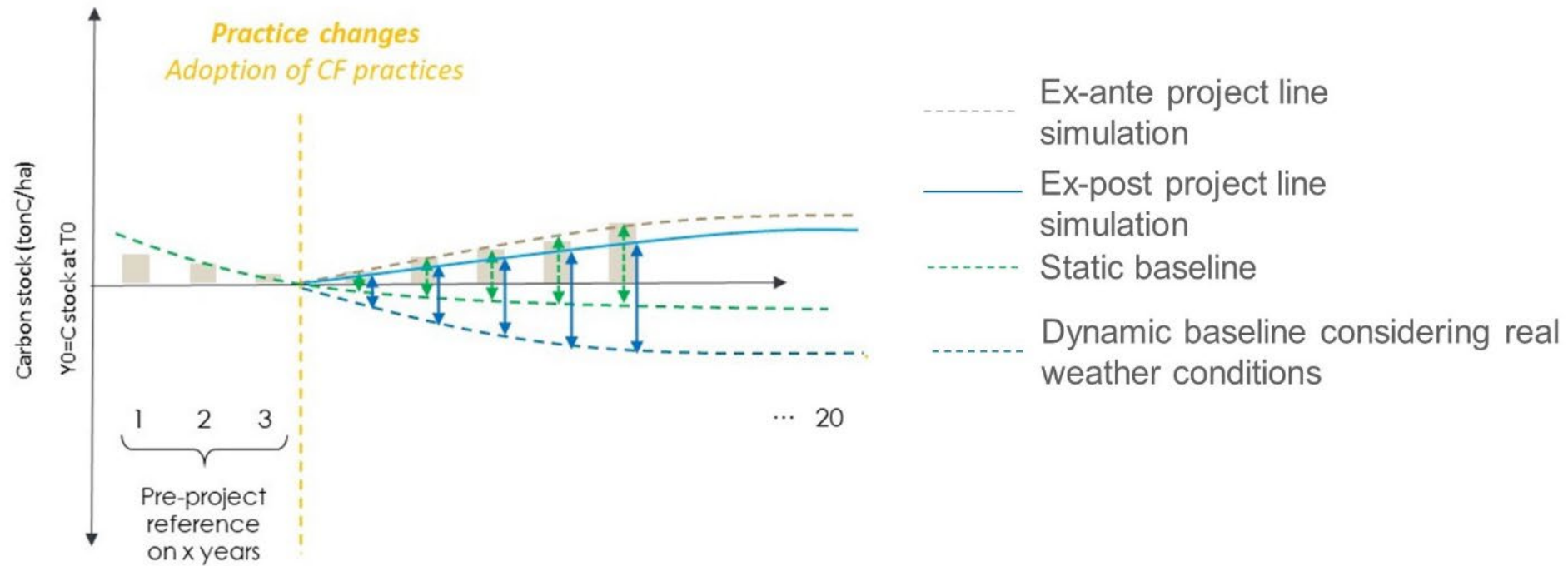
- La Farm-to-Fork Strategy (F2FS) e il CRCF presentano il carbon farming come una **nuova opportunità di reddito** per gli agricoltori e come un nuovo «business model» per le aziende agricole
- L'idea è che i **mercati volontari del carbonio** possano garantire una **valorizzazione adeguata** dei crediti
- Affinchè questi obiettivi si verifichino, è necessario che funzionino adeguatamente tre elementi:
 - a) la **quantificazione** dei crediti
 - b) il **prezzo** del credito
 - c) Il **quadro regolatorio** di funzionamento del mercato

Quantificazione: la baseline di riferimento

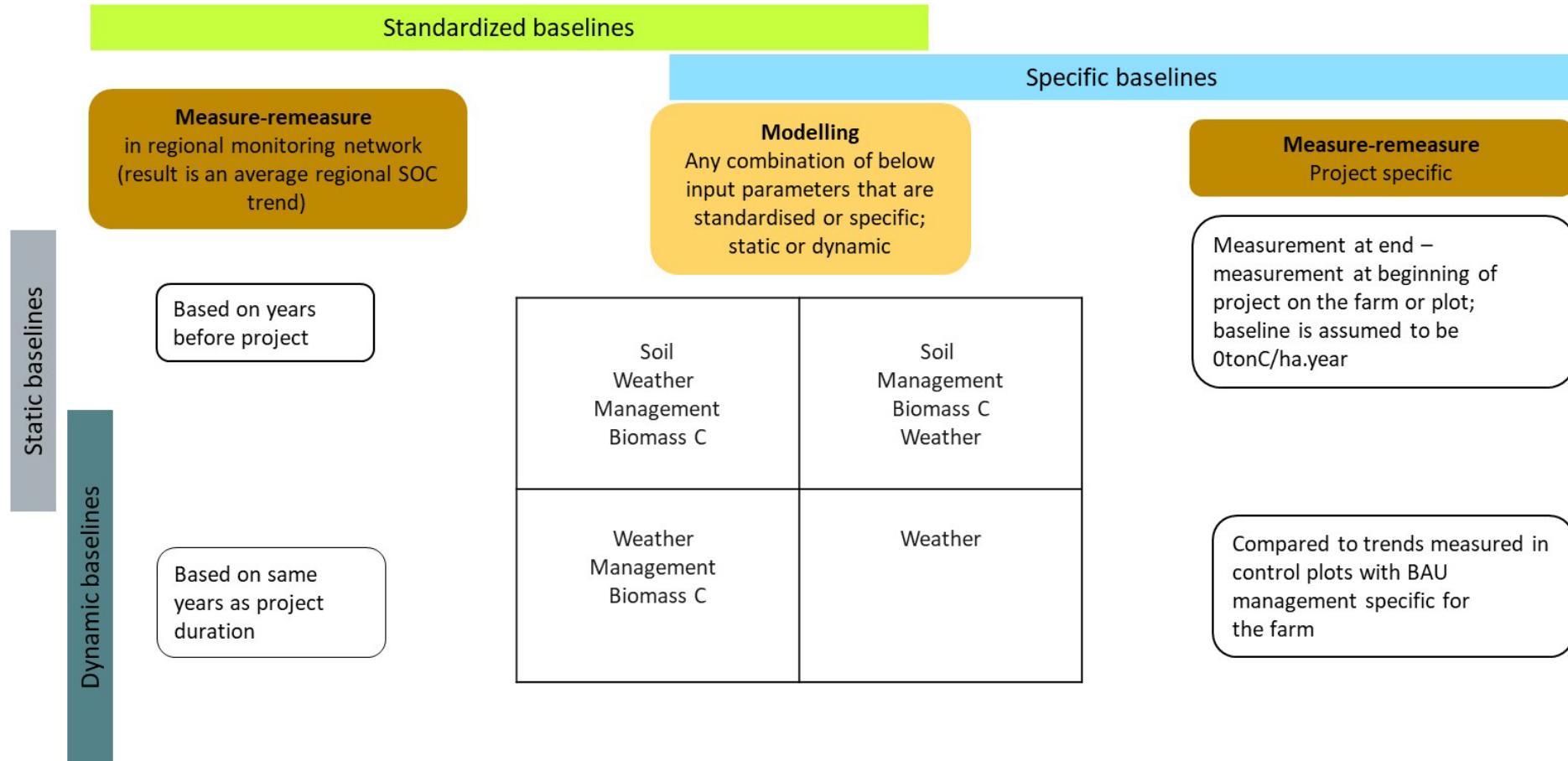


Baseline	Static baseline calculation based on information preceding T0	Recording actual weather, average management, average biomass C input (EO optional)	Dynamic baseline calculation based on information collected during project duration
Project line	Ex-ante project line simulation	Actual activity data reporting / EO Optional	Ex-post project line calculation
Crediting	Ex-ante crediting		Ex-post crediting

Baseline statica vs. baseline dinamica



Opzioni di misurazione della baseline



La baseline negli schemi di certificazione

Certification scheme	Baseline option				
	Model based		Measure-remeasure		
	Specific	Standardised	Specific <i>No control site</i>	Specific <i>Control site</i>	Standardised <i>In regional monitoring network</i>
Verra-VCS	●	■		●	■
Gold Standard	●	■	★		
Plan Vivo Shamba	★	⊘			
Plan Vivo PM001	●	■		●	
Label bas-carbone	●	■			
UK Woodland carbon code	★	⊘			
UK peatland code	⊘	⊘			
Moor Futures	★	⊘			
EU CRCF	■	●			

Legend	★ Exclusive option	● Preferred option or by default	■ Secondary option	➔ Measurements are used as a verification for models
---------------	--------------------	----------------------------------	--------------------	--

Addizionalità: criteri

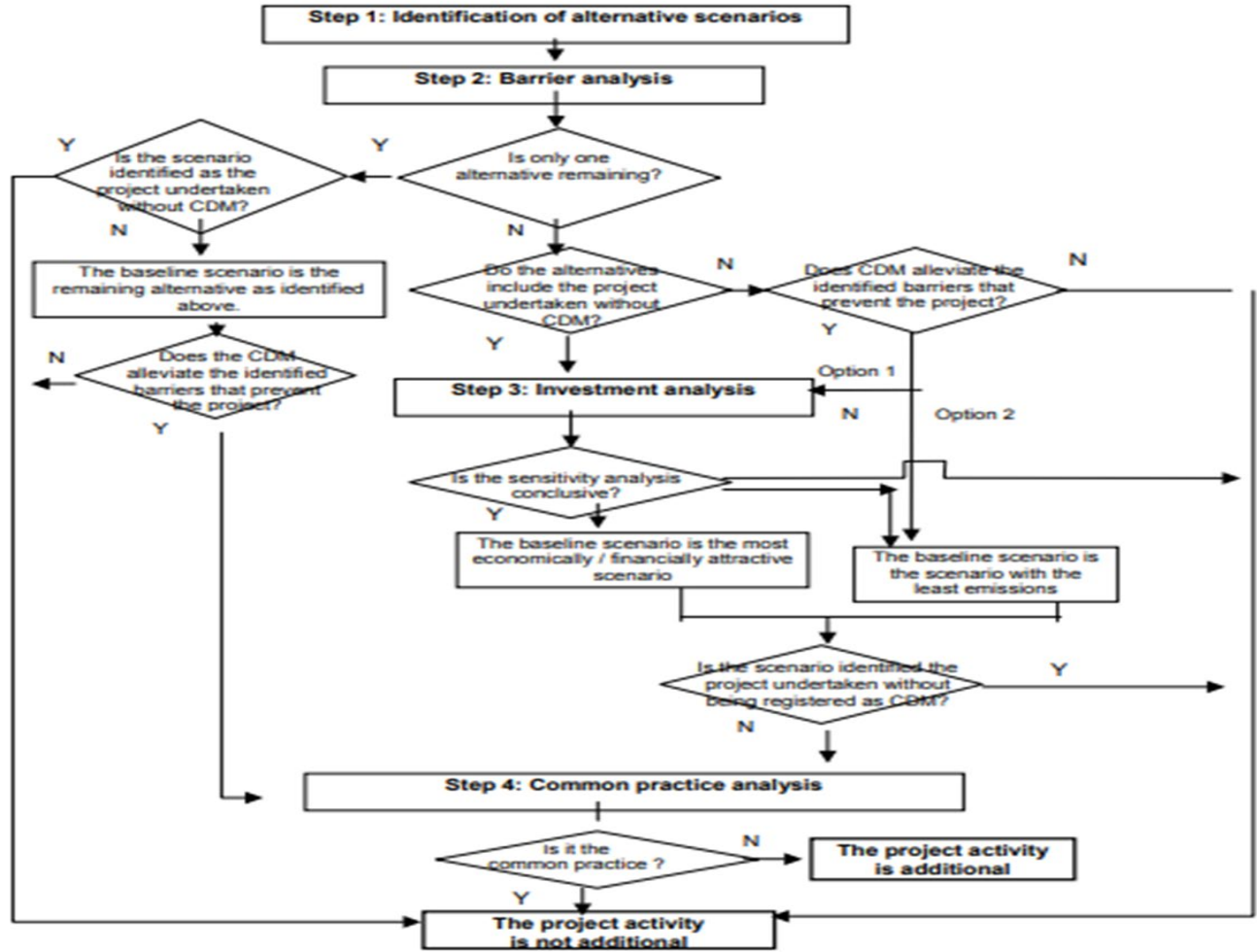
- Si possono adottare diversi criteri per verificare l'addizionalità (**indispensabilità** dei crediti di carbonio):
 - a) **Regolatorio**: il progetto di CF **non è obbligatorio** sulla base dei regolamenti esistenti
 - b) **Finanziario**: il progetto di CF non è realizzabile senza il **finanziamento** derivante dalla **vendita del credito** (nel valutare ricavi e costi, necessario considerare eventuali **sussidi**)
 - c) **Esistenza di barriere**: il progetto di CF serve a superare le barriere esistenti per la realizzazione di quelle pratiche
 - d) **Pratiche non comuni**: il progetto di CF prevede attività non regolarmente praticate nel territorio in questione
 - e) **Climatico**: il progetto di CF deve prevedere un incremento della rimozione della CO₂
 - f) **Positivo**: il progetto di CF rispetta una checklist di attività

Addizionalità negli schemi di certificazione

	1 Regulatory	2 Financial	3 Barrier analysis	4 Common practices	5 Climatic	6 Positive list
Label bas-carbone	●	● ●	●	●	●	
Plan vivo - PM001	●	●	●	●		
Gold Standard		●		●	●	●
VERRA – VM0042	●		●	●		
UK Woodland Carbon Code	●	●				
UK Peatland Code	●	●				
Moor Futures	●	●				

- Standardised method
- Project-specific method

Addizionalità: modello di valutazione

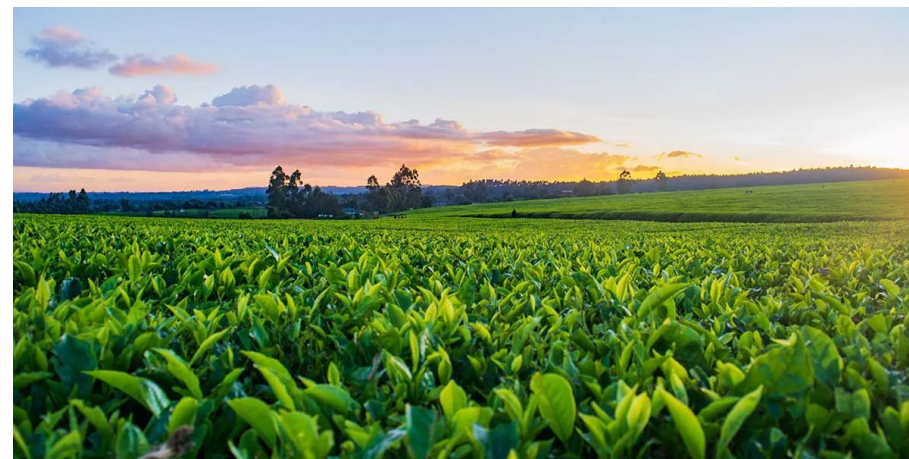


CRCF: baseline e addizionalità

- Il Regolamento CRCF adotta uno **schema semplificato** su questi due criteri:
 - a) Priorità ad una **baseline standardizzata**, basato su un modello che utilizza un database territoriale
 - b) Addizionalità verificata solo in termini di **pratiche non comuni** nel territorio di riferimento
- Questo implica conseguenze economiche importanti, in particolare perché **la standardizzazione premia gli *early adopters*** (imprese virtuose che hanno avviato pratiche di CF prima dell'avvio del progetto)

Il finanziamento delle pratiche di CF

- I certificati di rimozione del carbonio di «qualità» consentono un sostegno pubblico e privato
- **Privati:** acquisto dei crediti da parte di imprese che vogliono compensare le loro emissioni, sia nella filiera agroalimentare che al di fuori
- **Pubblici:** varie tipologie di sussidi e/o regolamentazione del mercato dei crediti



Incentivi al finanziamento privato

- Molte aziende della filiera agroalimentare hanno intrapreso **iniziative volontarie** per ridurre la loro impronta carbonica:
 - a) Obiettivi di **riduzione/azzeramento delle emissioni**, che tipicamente coinvolgono l'intera filiera (inclusi i fornitori/clienti agricoli)
 - b) Catturare l'attenzione di **investitori** (per la **sostenibilità** di lungo periodo dell'azienda) e **consumatori** (per i **prodotti** a emissioni zero)
- **I mercati volontari dei crediti** di carbonio dovrebbero consentire alle aziende di motivare/finanziare queste iniziative



Regolazione e finanziamento privato

- Alcuni provvedimenti recenti dell'UE dovrebbero rendere il sistema dei crediti più attraente per molte aziende della filiera alimentare:
 - a) Il **Regolamento CRCF** metterà a disposizione dei mercati volontari i **crediti** che rispettino i criteri **QU.A.L.ITY** e che entrino nel **Registro UE**
 - b) Le **direttive CSRD e CSDDD** hanno allargato l'insieme delle aziende obbligate alla **rendicontazione** e al **controllo** della sostenibilità
 - c) Il **regolamento sulla tassonomia** fissa le regole per identificare un'attività economica come sostenibile e la **direttiva sui green claims** regola l'utilizzo da parte delle aziende dei claim ambientali



Intervento pubblico nel mercato dei crediti

- Alcuni think-tank europei propongono un **più forte intervento pubblico nel mercato volontario** dei crediti CRCF, i cui prezzi sono estremamente volatili (5-80 \$/tCO₂eq):
 - a) Rendere **obbligatorio** l'uso dei **crediti CRCF nella rendicontazione** di sostenibilità CSRD per le aziende della filiera alimentare
 - b) **Acquisto pubblico** di crediti CRCF attraverso **contratti di lungo termine** che garantiscono un **prezzo fisso dei crediti CRCF** superiore al prezzo di mercato (es. incentivi per le energie rinnovabili)
 - c) Adozione di meccanismi di **aste inverse** per la fissazione del prezzo dell'acquisto pubblico dei crediti, organizzate per tipologia di crediti (es. pratiche diverse di CF) e/o tipologie di aziende (es piccoli agricoltori)
 - d) Facilitazione nell'adozione di **contratti forward** (impegno a produrre una certa tipologia di crediti con un prezzo futuro fissato in anticipo) anche attraverso aste pubbliche



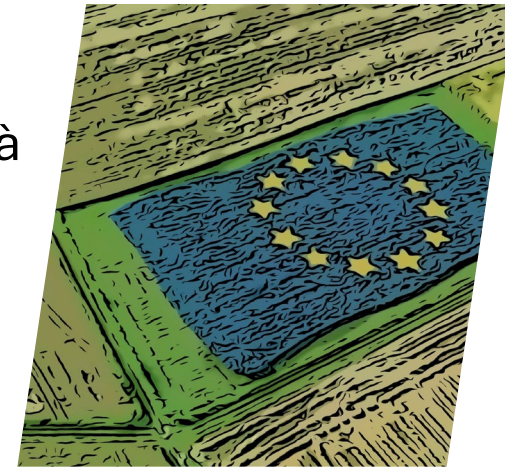
Nuova regolazione del mercato dei crediti

- Tra le ipotesi allo studio ci sono anche quelle che prevedono obblighi più stringenti a carico della filiera alimentare:
 - 1) **Obblighi di riduzione delle emissioni molto stringenti** a carico delle **aziende a valle** dell'agricoltura alimentari (industria alimentare e distribuzione), che stimolino l'acquisto dei crediti dai fornitori agricoli sul mercato volontario
 - 2) La realizzazione di un **vero e proprio mercato di titoli ETS** anche nella filiera alimentare



Il sostegno pubblico al carbon farming

- La **PAC** e gli **aiuti di Stato** nazionali + altri strumenti finanziari possono sostenere finanziariamente la prestazione dei servizi di consulenza, lo scambio di conoscenze, la formazione, le iniziative di informazione.
- Il ruolo della **PAC** → CF finanziabile, ma
 - **condizionalità** non ammissibile nell'ambito del CRCF.
 - gli **eco-schemi** è possibile combinarli con la CRCF. Ad esempio, potrebbe esserci un eco-schema sull'agroforestazione; poiché non è una pratica comune, sarà comunque considerata aggiuntiva ai sensi della CRCF.
 - i certificati CRCF **possono essere utilizzati come eco-schema, ma non viceversa**
 - La **compatibilità** tra crediti di carbonio e **pagamenti agro-ambientali** dovrà essere chiarita in un provvedimento specifico
- In caso di **locazione**, il sistema dovrebbe fornire benefici finanziari o ricompense adeguati al gestore del terreno che intraprende un progetto di CF



Grazie dell'attenzione



MARVIC
MRV for carbon farming