

Un progetto
di

 Regione Emilia-Romagna

 ART-ER
ATTRATTIVITÀ
RICERCA
TERRITORIO

IL REGISTRO NAZIONALE DEI CREDITI DI CARBONIO

Saverio Maluccio
CREA PB

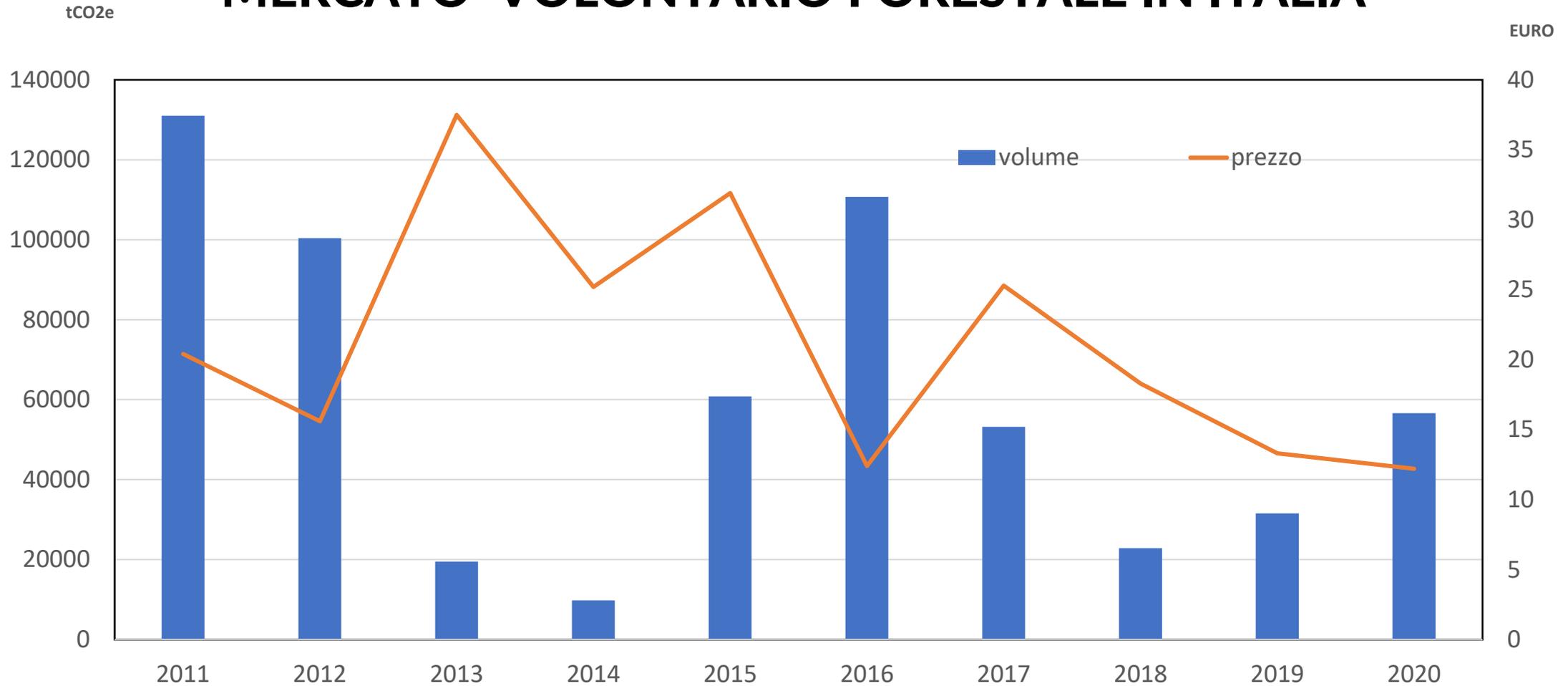
Nell'ambito del Forum
regionale cambiamenti
climatici:



**I POMERIGGI DEL FORUM CAMBIAMENTI CLIMATICI
PER GLI ENTI PUBBLICI E LE IMPRESE**

Parte della
rete
UNDER 2°

MERCATO VOLONTARIO FORESTALE IN ITALIA

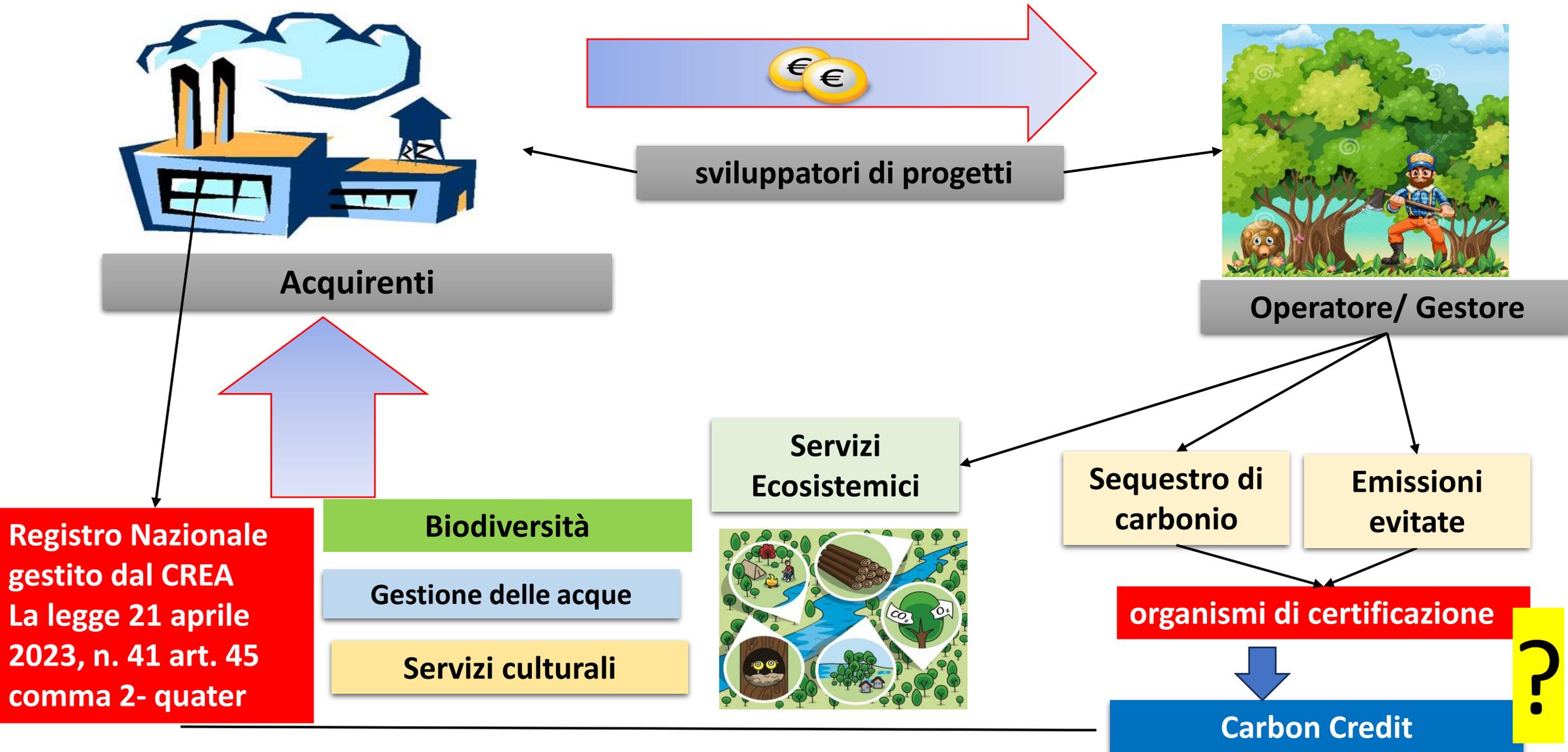


Fonte: Nucleo Monitoraggio Carbonio

Volume totale venduto: 596.337 tCO₂
Prezzo medio: 21 Euro
Valore totale del mercato: 11 M EUR

Prezzo medio del 2021-22 = 25 euro/tCO₂e
Volume 2021 e 2022 >1 Milione di tCO₂e/anno

CONTESTO INIZIALE: Qual è lo schema di mercato : chi sono gli attori, quali caratteristiche hanno i progetti e quali sono le criticità del mercato?



LINEE GUIDA MERCATO VOLONTARIO NAZIONALE AGRO-FORESTALE

- 1. Le linee guida in coerenza con la Proposta di Reg. del Parlamento europeo e del Consiglio per CRFC**
- 2. I crediti di carbonio devono rispettare i seguenti requisiti:**
 - a) non possono essere utilizzati nel mercato EU ETS, nel mercato CORSIA;
 - b) non possono essere venduti ad acquirenti esteri e ad altri Stati;
 - c) essere generati con un progetto forestale realizzato sul territorio nazionale;
 - d) Devono garantire un impatto positivo nella lotta al cambiamento climatico nel rispetto del reg. (UE) 2021/2139 (rispetto DNSH);
 - e) possono essere utilizzati per autocompensazione o per la vendita a terzi.



3. Il Progetto dovrà essere corredato da:

- a) **Piano di gestione forestale aziendale o strumento equivalente** vigente, la cui validità dovrà coprire l'intero periodo del Progetto forestale o da **un Piano colturale** per le superfici agricole o superfici urbane non edificabili, gli spazi verdi urbani pubblici e aree industriali, urbane e periurbane degradate.
- b) **Predisposizione del Documento di Progetto Forestale (DDP)** da parte dell'operatore o gruppo di operatori o sviluppatori di progetto che redigono un Progetto forestale assumendo volontariamente, impegni silvo-ambientali addizionali alla normativa vigente.
- c) **Il Progetto forestale verrà georiferito** e inserito nella Carta forestale Nazionale del Sistema informativo forestale Nazionale nell'ambito del SIAN.
- d) **Singoli progetti forestali possono costituirsi in Gruppo**, al fine di ridurre i costi di gestione e delle attività di verifica e certificazione e confluire in un unico Progetto forestale con unico Piano di gestione di area vasta.

I PRINCIPI PER LA GENERAZIONE DEI CREDITI DI CARBONIO FORESTALI

ADDIZIONALITA'

Finanziaria: L'attività porta a costi più elevati o a una redditività inferiore rispetto alla gestione ordinaria.

Addizionalità normativa: i crediti non devono essere generati da attività che sono già previste dalla legge

BASELINE

La baseline equivale al livello base di riferimento degli assorbimenti di carbonio nell'area di Progetto, nel caso in cui questo non dovesse essere realizzato ("*business as usual*").

PERMANENZA

Durata minima 30 anni per i progetti forestali 5 anni per progetti agricoli

Piano di monitoraggio : audit all'inizio del progetto e ogni 5 /10 anni

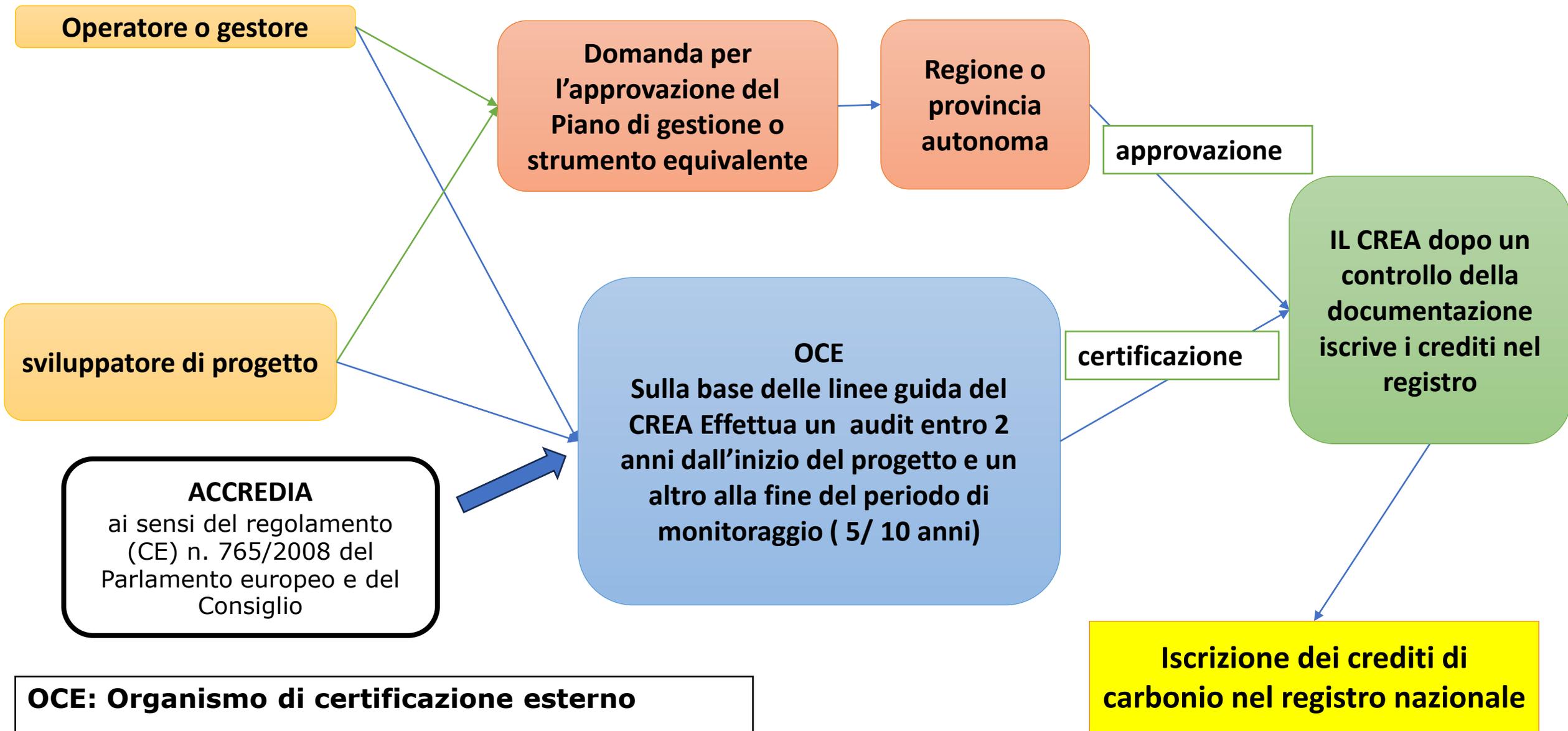
Buffer : Varia dal 15 al 40% . Rischio legale e finanziario, incendi, fitopatie, vulnerabilità climatica.

SOSTENIBILITA: il progetto dovrà avere impatti neutri o positivi sui principali servizi ecosistemici e

Promuovere la sostenibilità delle organizzazioni che acquistano i crediti di carbonio



SCHEMA DI CERTIFICAZIONE PER I CREDITI FORESTALI



OCE: Organismo di certificazione esterno

EMC: Ente regolatore del mercato (CREA)

Calcolo degli assorbimenti di carbonio

Crediti di carbonio generati dal progetto forestale **(CCG)= ACb –ACT + GHG**

ACT: corrisponde all'assorbimento totale dalla data di inizio alla data di fine del progetto, al netto delle eventuali emissioni dovute ad attività in essere di gestione, utilizzazioni, cambio gestionale, ecc.

ACb: corrisponde all'assorbimento di carbonio generato dalla BASELINE

GHG: emissioni dovute all'implementazione del progetto e leakage

Metodologie di calcolo delle 2006 IPCC Guidelines for National Inventories (vol. 4)

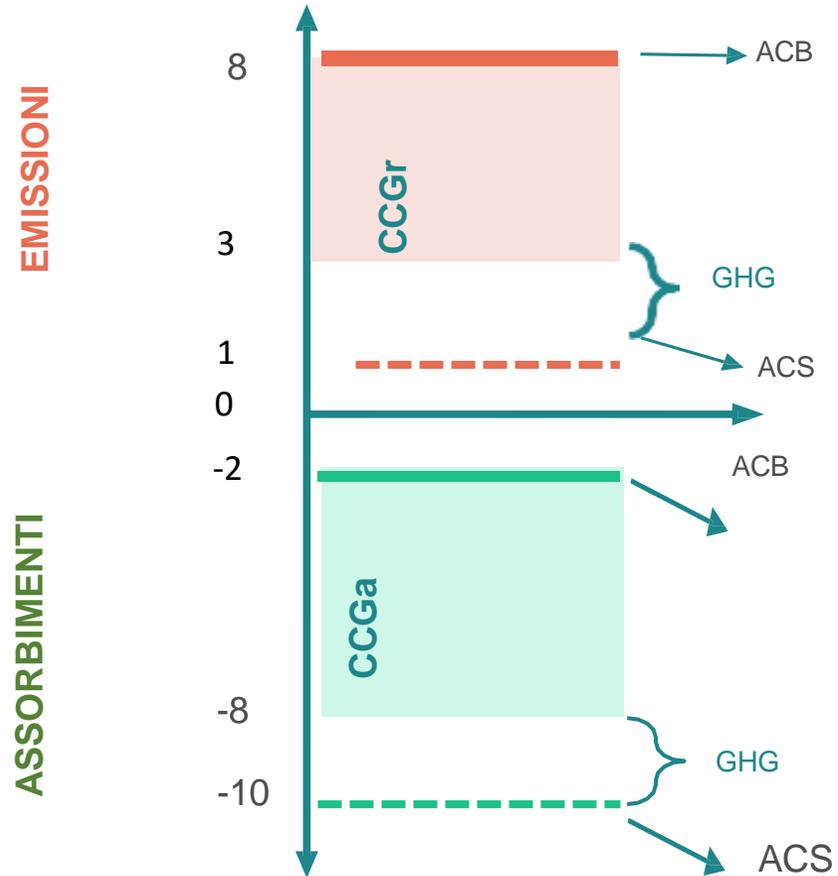
Tier 1: approccio di base in cui vengono utilizzati dati e metodologie generiche, di letteratura;

Tier 2: rappresenta il livello intermedio in cui i dati e le metodologie fanno riferimento all'area geografica in cui viene condotta l'analisi;

Tier 3: rappresenta il livello più complesso e più accurato e richiede dati specifici, possibilmente misurati direttamente.



CREDITI DI CARBONIO DA GESTIONE FORESTALE E PRATICHE AGRICOLE SOSTENIBILI



Progetto di riduzione delle emissioni agricole

Il progetto prevede l'implementazione di pratiche agricole sostenibili:

- Inerbimento;
- riduzione fertilizzanti;
- no till;

La riduzione delle emissioni rispetto alla pratica tradizionale genera crediti di carbonio certificabili.

Progetto di gestione forestale sostenibile

Il progetto prevede l'implementazione di pratiche gestione forestale sostenibile addizionali rispetto alle PMPF :

- allungamento del turno del ceduo;
 - Aumento della biomassa della fustaia;
 - Impegni silvoambientali;
- L'incremento del sequestro di carbonio rispetto alla baseline genera crediti di carbonio

LEGENDA

Baseline — CCG=Crediti di carbonio generati
 Pratica sostenibile - - - ACS = Assorbimento di carbonio P. sostenibile

Esempi numerici

$$CCGr = 8 - 1 - 2 = 5$$

$$CCGa = 10 - 2 - 2 = 6$$



ATTIVITA' AMMISSIBILI

Ambito di impegno silvo-ambientale ammissibile:

1. Governo a ceduo migliorato con allungamento del turno
2. Mantenimento migliorato del bosco ceduo;
3. Conversione ceduo ad alto fusto;
4. Aumento biomassa nelle fustaie;
5. Interventi di utilizzazione forestale per la produzione di prodotti legnosi di lunga vita
5. Impegni silvoambientali per la conservazione dei suoli e tutela dell'acqua; per la prevenzione degli incendi boschivi (riduzione del rischio); per la tutela, manutenzione e ripristino di zone umide forestali;

Ambito di impegno imboscamento o rimboscimento

1. Realizzazione di imboscamenti e impianti policiclici di arboricoltura da legno permanenti.
2. Attività di rimboscimento dopo eventi climatici estremi.

ATTIVITÀ NON AMMISSIBILI

Molte delle attività che aumentano lo stoccaggio di carbonio possono generare impatti sociali ed ambientali negativi.

Non sono ammissibili azioni di:

- 1) rimboschimenti in zone umide o in sostituzione di foreste naturali;
- 2) imboscamenti legati alle (VIA) e VAS o già previsti dalla normativa
- 3) impianto di specie invasive

BASELINE IMBOSCHIMENTO

Le normali prassi di imboscamento devono essere conformi ai criteri di *Forest Europe*

Piccoli progetti(superficie netta di impianto di 5 ettari o meno): è possibile assumere che la *baseline* sia “nessuna variazione degli *stock* di carbonio nel tempo”.

Progetti standard(oltre 5 ettari di superficie netta di impianto): la *baseline* è rappresentata dal sequestro di carbonio che ci sarebbe stato in assenza del Progetto.

BASELINE GESTIONE FORESTALE

La baseline di riferimento viene calcolata considerando la gestione minima prevista dalla normativa vigente (PMPF e regolamenti forestali) salvo per le aree sottoposte a vincoli ambientali (Parchi nazionali, Parchi regionali, Siti Natura 2000, ecc.) nelle quali sono in vigore misure conservative specifiche previste per l'area o dal Parco.



PERMANENZA

Durata minima 30 anni, Piano di monitoraggio : audit all'inizio del progetto e ogni 5 /10 anni

Buffer : Varia dal 15 al 40% e comprende: Rischio legale e finanziario, vulnerabilità agli incendi, vulnerabilità alle fitopatie, vulnerabilità climatica, incertezza statistica.

SOSTENIBILITA

Il progetto dovrà avere impatti positivi sui principali servizi ecosistemici e nella lotta al cambiamento climatico nel rispetto del reg. (UE) 2021/2139 (rispetto DNSH); Attraverso l'applicazione di pratiche sostenibili, è possibile incidere:

- miglioramento della biodiversità (IPB);
- <https://www.ecorisq.org/ecorisq-tools> (frane, caduta massi)
- <https://swat.tamu.edu/> (modello a scala di bacino idrografico per simulare la qualità e la quantità delle acque)

APPROCCIO MERC PER GLI ACQUIRENTI

il soggetto (pubblico/privato/singolo cittadino...etc.) che acquista I CREDITI DI CARBONIO dovrà calcolare la carbon footprint (Norma UNI 14064) e avviare un processo di riduzione delle proprie emissioni (approccio consigliato [https://sciencebasedtargets.org/.](https://sciencebasedtargets.org/))

Grazie

Contatti:

Saverio Maluccio,

CREA politiche e bioeconomia

Saverio.maluccio@crea.gov.it

www.nucleomonitoraggiocarbonio.it



I pomeriggi del Forum
Cambiamenti Climatici