

10 novembre 2025

Le linee guida sulla certificazione dei crediti di carbonio

Contesto normativo di riferimento

MANDATO NAZIONE

Registro nazionale dei crediti di carbonio (Legge n.41/2023, articolo 45, c. 2-quater, 2-quinquies, 2-sexies, 2-septies);

Mercati volontari del carbonio

Protocollo di Kyoto (articoli 3.3 e 3.4).

Accordo di Parigi

Normativa europea sul clima
(Reg. n. 2021/1119)

Green new deal UE

Reg. UE n. 2023/839 che
modifica il Reg. 2018/841
concernente il settore LULUCF.
(obiettivo assorbimento di 310
milioni di tonnellate di anidride
carbonica equivalenti al 2030).

Comunicazione della Commissione sui
cicli sostenibili
del carbonio (COM(2021) 800)

Proposta di Regolamento europeo
sulla certificazione della rimozione
del carbonio (COM(2022) 672 final,
2022/0394 (COD))

Regolamento UE n. 2023/857
che modifica il reg. UE n.
2018/842 riguardante il settore
dell'effort sharing (energia, rifiuti,
agricoltura, processi industriali e
utilizzo dei prodotti).

Criteri
Q.UA.L.ITY

Direttiva Soil Monitoring
Law

Direttiva sull'efficienza
energetica

REGOLAMENTO (UE) 2024/3012 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO

del 27 novembre 2024

che istituisce un quadro di certificazione dell'Unione per
gli assorbimenti permanenti di carbonio, la
carboniocoltura e lo stoccaggio del carbonio nei prodotti

Scopo delle Registro nazionale

2-quater.

*Al fine di **valorizzare le pratiche di gestione agricole e forestali sostenibili**, in grado di **migliorare le capacità di assorbimento del carbonio atmosferico e aggiuntive rispetto a quelle prescritte dalla normativa europea e nazionale 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**, in coerenza con le disposizioni relative al **Registro nazionale dei serbatoi di carbonio agroforestali** di cui al decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 1° aprile 2008, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 104 del 5 maggio 2008.*

1. **Adottare le Linee guida** volte a individuare i criteri per l'attuazione del Registro
2. **Definire le modalità di certificazione** dei crediti
3. **Definire le modalità 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.

DECRETO INTERMINISTRIALE per approvare le Linee guida

DECRETO MINISTERIALE per definire le modalità di iscrizione, aggiornamento e controllo dei crediti registrati.

Linee guida per l'istituzione del Registro pubblico dei crediti di carbonio generati su base volontaria dal settore agroforestale nazionale

ai sensi dell'articolo 45, comma 2-quater, del decreto legge 24 febbraio 2023, n. 13, convertito con modificazioni dalla legge 21 aprile 2023, n.41

Settore AGRICOLO (Novità - IN FASE DI STUDIO)

Settore FORESTALE (Consolidata realtà - mercato volontario decennale – COMPLETATA)

Regolamentazione del mercato volontario nazionale per il riconoscimento dei crediti di carbonio generati da pratiche colturali aggiuntive, e l'istituzione di un Registro pubblico.

Uno **strumento di policy imprescindibile**, già peraltro attivo in altri Paesi europei, per **permettere l'acquisto di titoli credibili e certificati** in grado di assicurare una elevata qualità degli assorbimenti.

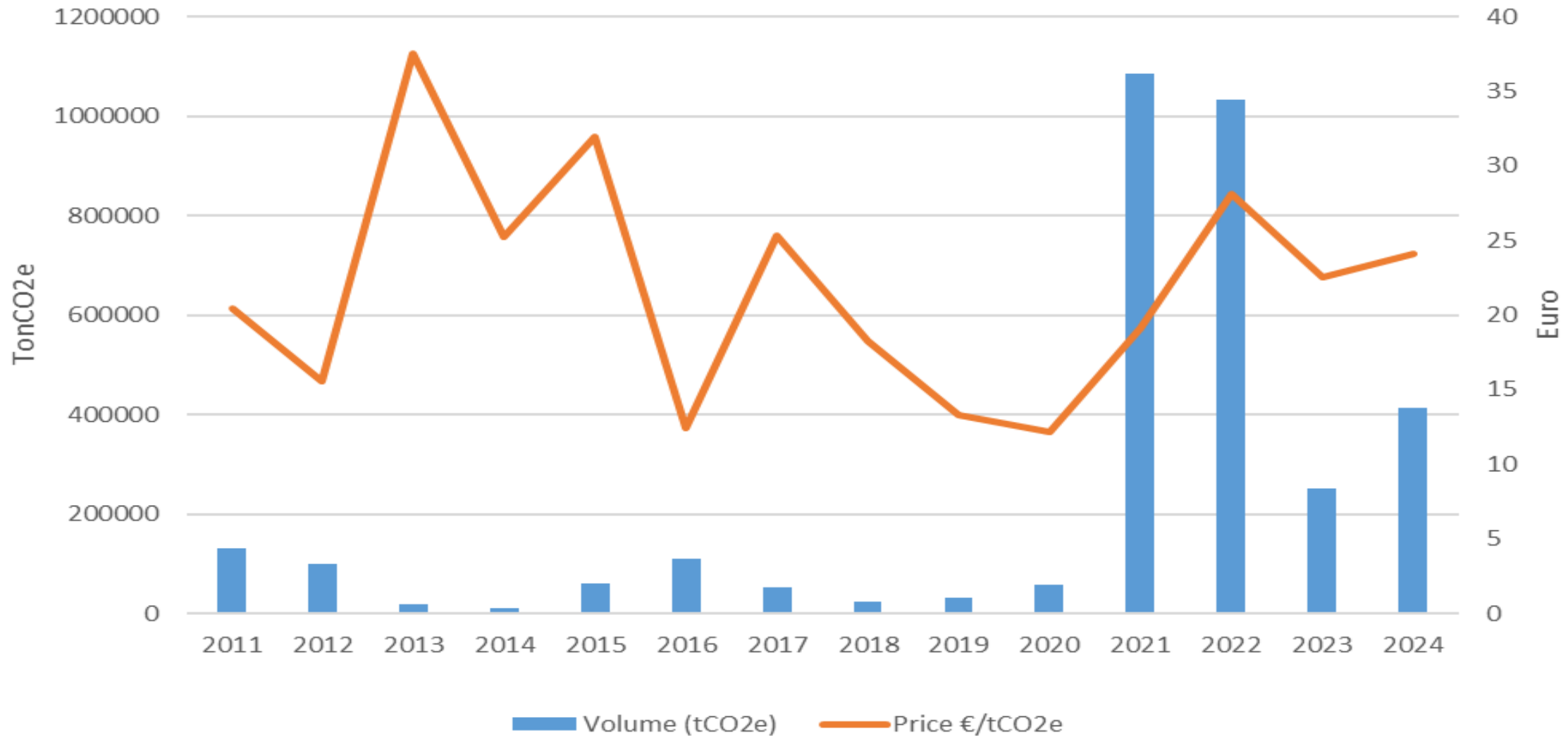
- 1. Criteri da rispettare per proporre crediti «credibili» in coerenza con IMPEGNI INTERN. e UE:**
 - Baseline da rispettare
 - Interventi ammissibili
 - Tempi del progetto
- 2. Certificazione della metodologia di calcolo e caratteristiche dell'ente certificatore esterno**
- 3. Presentazione del progetto e registrazione dei crediti nel Registro**
- 4. Criteri per la compravendita nel mercato volontario**

Settore forestale

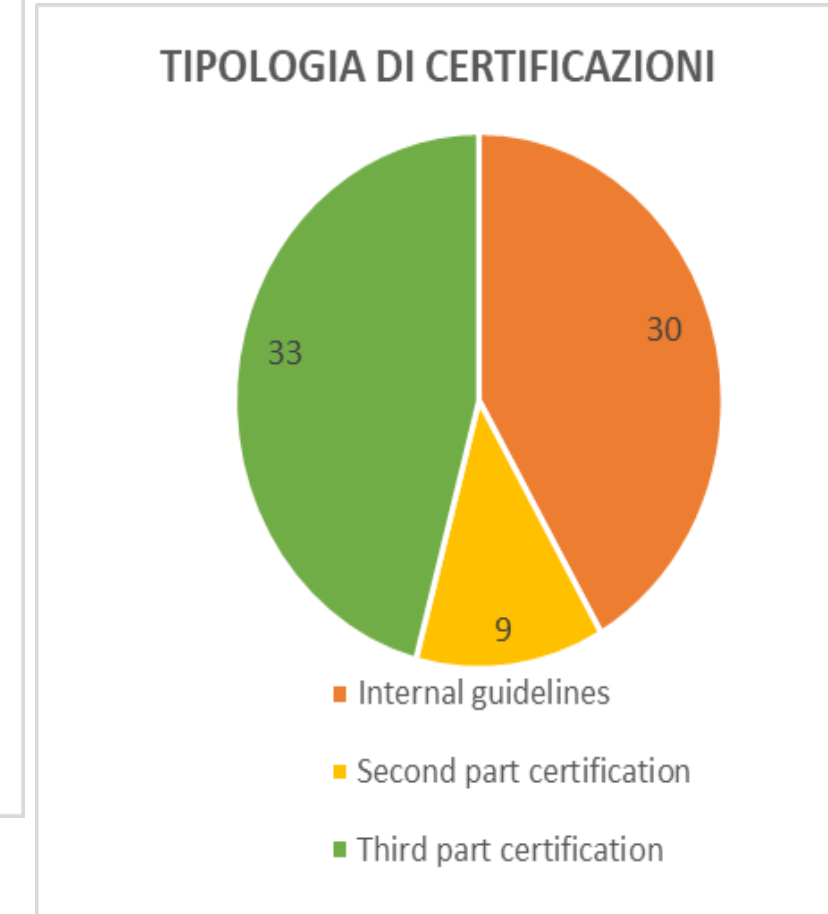
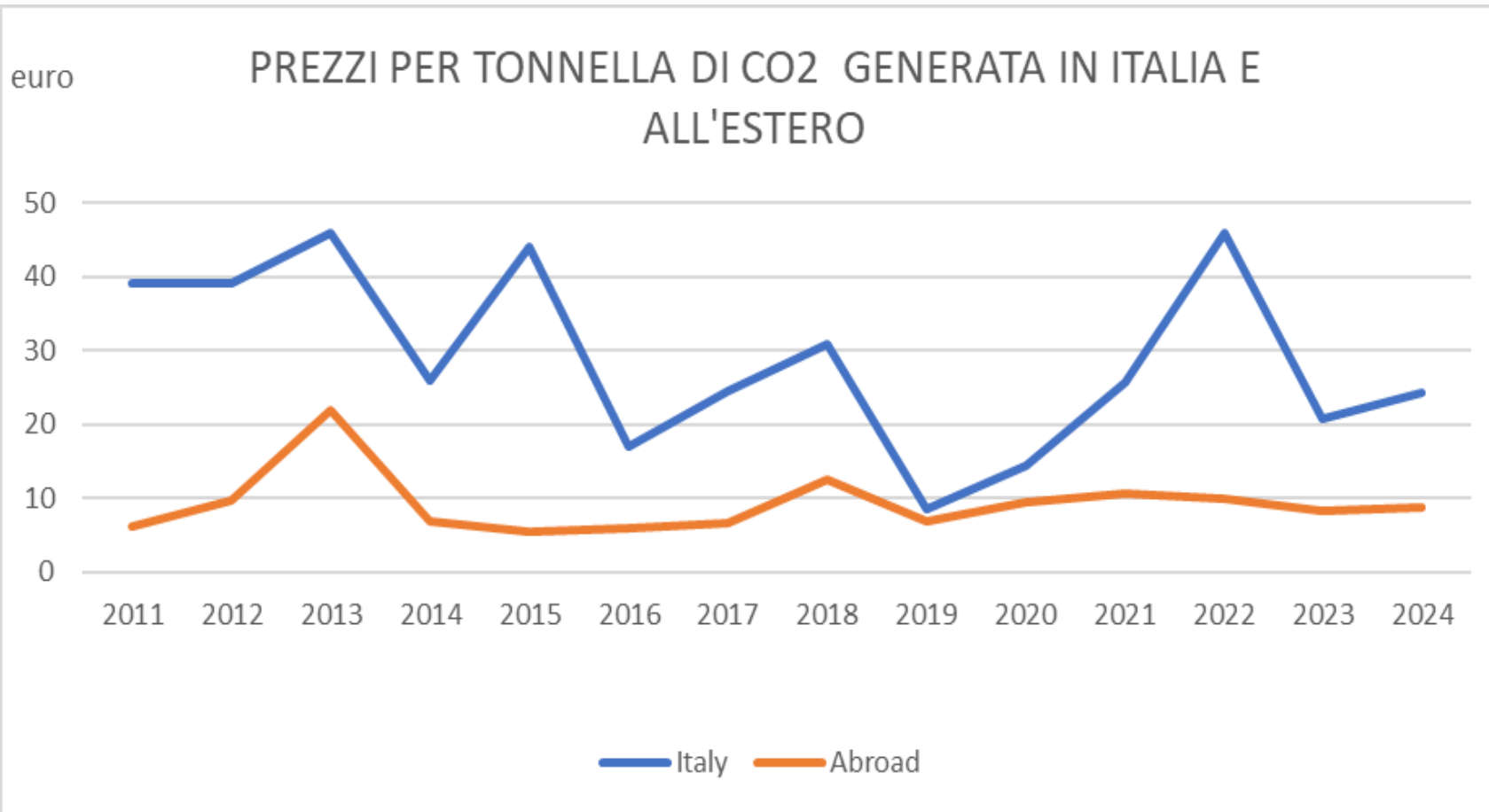
- **Mercato volontario** già esistente da 15 anni esperienze e metodologie consolidate;
- Istituzionalizzato (Francia, dal 2015, Inghilterra dal 2017, Germania dal 2020, Spagna dal 2019 ...);
- **In Italia dal 2012** «Codice forestale del carbonio» con regole informali condivise da ISPRA e Stakeholders in linea con i criteri IPCC (Codice forestale del Carbonio CREA);
- **Coerenza con Pratiche silvicole** indicate da UE (Gestione forestale sostenibile);
- **Baseline di riferimento** - normativa esistenti (Prescrizioni di massima e polizia forestali);
- **Pratiche omogenee ma tempi di ritorno lunghi;**
- **Monitoraggio annuale dal 2013** (Nucleo Monitoraggio del Carbonio CREA);

MERCATO VOLONTARIO FORESTALE IN ITALIA

ANDAMENTO DEL MERCATO DAL 2011 AD OGGI



CREDITI ITALIANI VS CREDITI ESTERO



Settore forestale e registro nazionale

I crediti di carbonio generati dalle pratiche selvicolturali

- **GESTIONE FORESTALE – Superficie forestale**
- **RIMBOSCHIMENTO - Superficie forestale priva di copertura**
- **IMBOSCHIMENTO - Superficie agricola o altro che diventa superficie forestale, o rimane agricola**
- **ARBORICOLTURA – Superficie agricola**
- **AGROFORESTRY - Superficie agricola**
- **PROTTI LEGNOSI di lunga DURATA**

Impegni AGGIUNTIVI alle pratiche tradizionali da porre oltre le Baseline di riferimento.

I crediti generati devono rispettare i seguenti requisiti:

- non possono essere utilizzati nel mercato EU ETS, nel mercato (CORSIA);
- non possono essere venduti ad acquirenti esteri e ad altri Stati;
- essere generati con un Progetto agro forestale realizzato sul territorio nazionale;
- garantire un impatto positivo nella lotta al cambiamento climatico nel rispetto del reg. (UE) 2021/2139 (DNSH);
- I crediti possono essere utilizzati per autocompensazione o per la vendita a terzi;

Processo di registrazione al Registro nazionale dei crediti agroforestali

Proprietario/Gestore
superficie agricola/forestale

Documento di Progetto Forestale (DDP) con chiara assunzione **impegni aggiuntivi** rispetto alle **baseline = Prescrizioni di Massima e di Polizia forestali**;



Ente certificatore esterno accreditato ACCREDIA per il riconoscimento delle metodologie di calcolo e per il monitoraggio degli impegni assunti

Ente certificatore esterno certifica il rispetto delle Linee guida e del calcolo dei crediti **su modelli di calcolo IPCC**, monitora il regolare svolgimento delle attività di progetto con controlli a campione



Progetto presentato al **CREA**, quale **organo di controllo e coordinamento del Registro**

Il **CREA** analizza la documentazione del certificatore e la coerenza con le Linee Guida



Il **CREA** **iscrive i crediti generati** dal progetto nel **REGISTRO** autorizzandone la **Transazione** (contratto di compravendita tra privati) rilasciando un Attestato al Proprietario/Gestore

Il **Proprietario/Gestore** comunica l'avvenuta **transazione** dei crediti attestati al CREA, che blinda i crediti per quel progetto e quella superficie

Il Progetto dovrà essere corredato da:

Documento di Progetto Forestale (DDP) da parte dell'operatore (proprietario o gestore forestale) o gruppo di operatori (intermediario, standard o sviluppatore di progetti), con cui vengono assunti volontariamente **impegni aggiuntivi** alle condizioni ordinarie previste dalle normative vigenti (baseline).

Il DDP deve contenere:

- a) Piano di gestione forestale o strumento equivalente** vigente, la cui validità dovrà coprire l'intero periodo del Progetto forestale (minimo 20 anni) per gli **interventi di Gestione Forestale Sostenibile**;
- b) Piano culturale** per le superfici agricole o superfici urbane non edificabili, spazi verdi urbani pubblici e aree industriali, urbane e periurbane degradate su cui realizzare **interventi di imboscamento, rimboscamento e arboricoltura** (minimo 20 anni) ;
- c) Nota tecnica di produzione accompagnata da una analisi del ciclo di vita (CF)** del prodotto e dalla vigente classificazione strutturale del legno, per i prodotti legnosi di lunga durata per l'intero periodo di durata del prodotto legnoso riportando la previsione degli interventi necessari per un periodo non inferiore a 35 anni;
- d) Stima della quantità di crediti generabili dal progetto forestale**

Il Progetto dovrà essere corredato da:

Il **Progetto** dovrà inoltre essere corredato da:

- e) Piano di monitoraggio:** con descrizione delle tempistiche e attività di controllo e gestione (quaderni di campo delle azioni, tempistica delle misurazioni dell'incremento di stoccaggio del carbonio durante la durata del progetto ecc.), e previsione delle azioni per preservare lo stock di carbonio da eventuali disturbi e agenti di rischio: climatico, finanziario, normativo, antropico, ecc.
- f) Descrizione dell'addizionalità, permanenza con calcolo di un buffer percentuale** (dal 15 al 40% per attività di imboschimento, rimboschimento, gestione forestale sostenibile e arboricoltura mista e policiclica permanente su superfici agricole, e dal 5 al 10% per prodotti legnosi di lunga durata) dei crediti di carbonio non vendibili in relazione al potenziale verificarsi di eventuali disturbi naturali (incendi, fitopatie, eventi estremi, ecc.), secondo l'analisi del rischio (in appendice) o attraverso l'utilizzo di strumenti simili ad analisi del rischio;
- g) Valutazione degli impatti del progetto forestale** su biodiversità ed ecosistemi, risorsa idrica e inquinanti atmosferici. Impatto neutro o positivo nel rispetto delle disposizioni del Regolamento (UE) 2021/2139
- h) Valutazione dell'impatto delle azioni da realizzare** sulla comunità che si trova all'interno e nelle vicinanze dell'area di progetto forestale: associazioni, comitato di quartiere, residenti, filiere produttive, ecc.
- i) Descrizione della sostenibilità economica** del progetto forestale e in caso di finanziamenti pubblici l'entità del contributo pubblico in proporzione al costo totale del progetto.

CERTICAZIONE DEI crediti:

Organismo indipendente di certificazione esterno (OCE), per operare nell'ambito del mercato volontario nazionale, deve essere riconosciuto da una Autorità nazionale di accreditamento e abilitato ai sensi del regolamento (CE) n. 765/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio (Accredia), in coerenza con Linee guida nazionali e IPCC.

Stima della quantità di crediti generabili dal progetto forestale

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

Assorbimenti generati **ogni 5 anni** per l'intera durata del progetto di **imboschimento, rimboschimento, gestione forestale sostenibile e arboricoltura mista e policiclica permanente** su superfici agricole, ovvero l'assorbimento del carbonio al netto delle emissioni di gas serra dovute all'attuazione delle attività di progetto sia all'interno sia all'esterno dell'area di progetto e descrizione della metodologia utilizzata per il calcolo dei crediti generati;

Stoccaggio realizzato **per l'intera durata del progetto dai prodotti legnosi di lunga durata** e per un periodo non inferiore ai 35 anni;

La stima dei crediti di carbonio generati dal progetto di sequestro del carbonio iscrivibili nel Registro dovrà essere effettuata utilizzando dati specifici, misurati direttamente nell'area di progetto o, in alternativa, con dati provenienti da aree forestali presenti nella stessa regione o provincia dell'area di progetto interessata e con caratteristiche pedologiche e fitoclimatiche simili.

Gli OCE svolgono nell'interesse pubblico le attività previste dalle Linee guida anche previa visita in campo, :

- **analisi delle metodologie usate** per la stima dei crediti di carbonio generati.
- **verifica e monitoraggio dei crediti generati** dal progetto

Sono altresì tenuti, in **coordinamento con il proponente**, a:

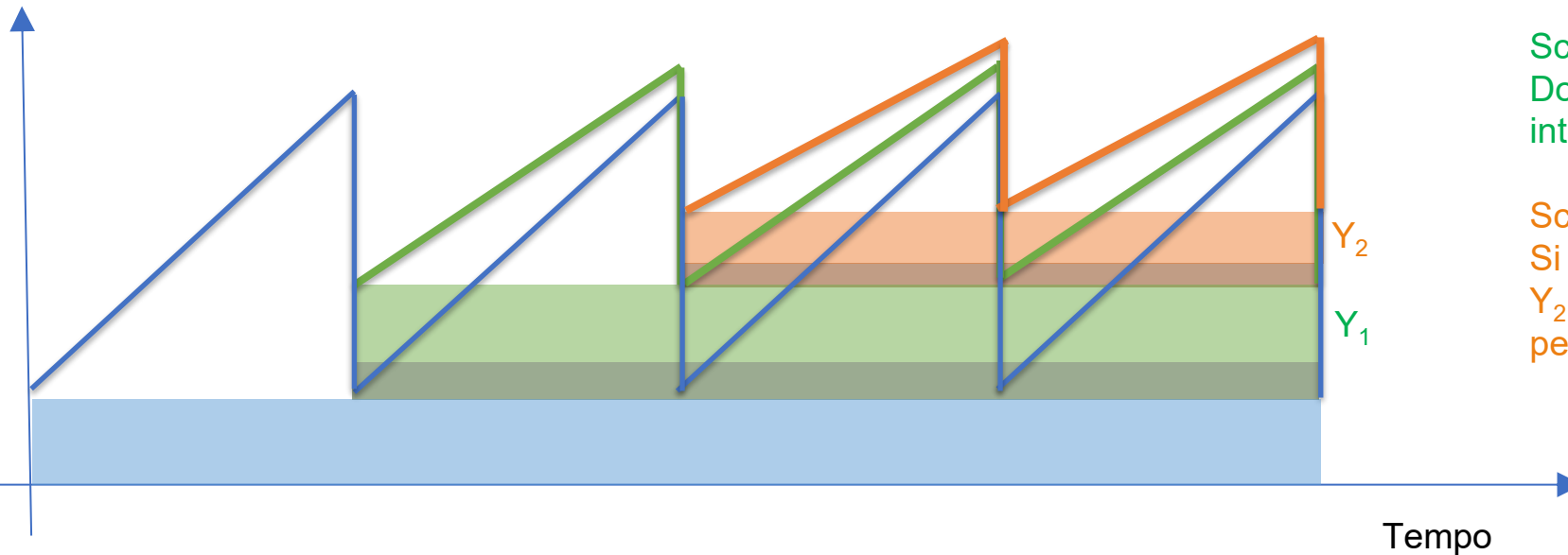
- valutare la **coerenza del progetto forestale in relazione alle presenti Linee guida**;
- realizzare almeno **un audit nei primi 2 anni dalla data di inizio del progetto** e, successivamente, **ogni 5 o 10 anni**, fino alla scadenza finale, come previsto dal Regolamento (UE) 2021/2139;
- rilasciare dopo il primo audit:
 - 1) per le **attività di gestione forestale sostenibile, imboschimento, rimboschimento e arboricoltura policiclica mista e policiclica permanente** su superfici agricole:
 - a) una **certificazione dei crediti generati dall'inizio del progetto e vendibili ogni 5 anni**;
 - 2) per **prodotti di lunga durata**, un **attestato di validità dei crediti generati dallo stoccaggio** dei prodotti legnosi messi in opera e il cui **ciclo di vita sia di almeno 35 anni dall'inizio del progetto**;
- Comunicare **eventuali modifiche o aggiornamenti** alle attività dichiarate con il progetto.

Esempio sui metodi di calcolo dei crediti

Diminuzione dei prelievi

Es: Avviamento alto fusto, naturalizzazione, utilizzazione con minori prelievi, ceduzione con maggiore rilascio di matricine

CO₂ eq



Rilascio minimo da regolamento (Baseline)

Addizionalità (1° ciclo) + buffer di rischio

Addizionalità (1° ciclo) + buffer di rischio

Scenario 1.

Dopo il primo risparmio si procede senza mai intaccare Y₁ + buffer di rischio

Scenario 2.

Si può guadagnare una seconda addizionalità Y₂ + buffer di rischio (Monitoraggio necessario per l'aggiornamento del valore di Baseline)

ATTIVITA' AMMISSIBILI

Miglioramenti della gestione forestale

- Mantenimento governo a ceduo;
- Conversione del ceduo semplice in ceduo matricinato o composto;
- Conversione del ceduo matricinato in ceduo composto;
- Ceduazione con maggior rilascio di polloni e matricine;
- Conversione del governo da ceduo ad alto fusto qualora le condizioni stazionali e la stabilità idrogeologica dei versanti lo consentano;
- Interventi di utilizzazione forestale che non superino il 100% dell'incremento annuo in fustaie o per la produzione esclusiva di prodotti legnosi di lunga vita;
- Interventi di prevenzione selvicolturale del rischio incendi boschivi;
- altri interventi selvicolturali selettivi volti alla diversificazione della struttura del bosco, tutela della rinnovazione, eliminazione delle specie alloctone, mantenimento dei caratteri di vetustà nelle aree identificate come boschi vetusti ed iscritte al Registro Nazionale dei Boschi vetusti, ecc. .

Imboschimento, rimboschimento

- realizzazione di **imboschimenti naturaliformi** con specie arboree autoctone o naturalizzate, di origine certificata, anche micorizzate, adatte alle condizioni ambientali locali; nel rispetto delle norme vigenti in materia e non deve essere già prevista come opera compensativa obbligatoria dalla normativa vigente. La superficie imboschita diventa bosco, con conseguente cambio di uso del suolo;
- realizzazione di **attività di rimboschimento** con specie arboree forestali autoctone o naturalizzate di origine certificata, anche micorizzate, adatte alle condizioni ambientali locali; su superfici forestali temporaneamente prive di copertura arborea e arbustiva a causa di interventi antropici, di danni da avversità biotiche o abiotiche, di eventi accidentali, di incendi o a causa di trasformazioni attuate in assenza o in difformità dalle autorizzazioni previste dalla normativa vigente. Nel rispetto delle norme vigenti in materia e non deve essere già prevista come opera compensativa obbligatoria dalla normativa vigente.

ATTIVITA' AMMISSIBILI

Arboricoltura

- realizzazione di **impianti di arboricoltura da legno** così come definita dall'art. 3, comma 2, lettera n) del d.lgs. n. 34 del 2018, attraverso l'impianto di specie arboree autoctone, naturalizzate, di antico indigenato o altre specie forestali di origine certificata anche micorizzate, adatte alle condizioni ambientali locali, su superfici agricole o non agricole ad esclusione delle aree di cui alla lettera c), comma 1, art. 5 del d.lgs. n. 34 del 2018.
- L'azione deve essere realizzata nel rispetto delle norme vigenti in materia e non deve essere già prevista come opera compensativa obbligatoria dalla normativa vigente.

Prodotti lunga durata

- Per i prodotti legnosi di lunga durata possono essere assunti impegni volti a garantire e dimostrare che l'attività di stoccaggio del carbonio nei prodotti comporta una riduzione di emissioni e lo stoccaggio a lungo termine del carbonio per un periodo non inferiore ai 35 anni, come previsto da Refinement to the 2006 IPCC 2019, *Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories* (capitolo 12 HWP) al netto delle emissioni di processo e messa in opera

Agrogorestry

Impianto di specie arboree autoctone, naturalizzate, di antico indigenato o altre specie forestali di origine certificata anche micorizzate, adatte alle condizioni ambientali locali, per la realizzazione di sistemi **silvoarabili o silvopastorali**, permettendo di realizzare sulla stessa superficie consociazioni di colture e produzioni agricole e zootecniche con specie arboree, con densità non inferiore a 50 piante arboree ad ettaro e non superiore a 150 anche micorizzate (ordine sparso, filari, gruppi o sestetti di impianto regolari).

Tali superfici possono essere utilizzate per la produzione agricola e foraggera, per il pascolamento diretto e/o lo sfalcio e per una produzione accessoria di assortimenti legnosi (legno da opera e/o biomassa a uso energetico), e/o prodotti forestali non legnosi, nonché con funzioni di frangivento e per la diversificazione ambientale.

ATTIVITA' NON AMMISSIBILI

- Attività che generano impatti ambientali e/o sociali negativi.
- Rimboschimenti in zone umide
- Interventi di imboschimento e rimboschimento in sostituzione di foreste naturali o già esistenti;
- Imboschimenti legati a VIA , VAS, compensazioni... obbligatori per legge.
- Impianto di specie invasive e non autoctone Regolamento delegato (UE) 2021/2139 della Commissione del 4 giugno 2021;
- Rinuncia, anche parziale, al prelievo della ripresa prevista dagli strumenti di pianificazione forestale, salvo quanto diversamente disposto da atti autorizzativi o di indirizzo approvati dalle Regioni o Province autonome;
- Realizzazione di nuove alberature e siepi, fasce tampone e corridoi ecologici richiesti dalla condizionalità nell'ambito della PAC (GAEC);
- Impianti di Short rotation forestry (SRF) e Short rotation coppice (SRC);
- Imboschimenti o rimboschimenti in assenza di autorizzazione dell'autorità agroforestale competente, su aree forestali temporaneamente prive di copertura a causa di interventi antropici, di danni da avversità biotiche o abiotiche, di eventi accidentali, di incendi o a causa di trasformazioni attuate in assenza o in difformità dalle autorizzazioni previste dalla normativa vigente;
- Conversione dei boschi governati o avviati a fustaia in boschi governati a ceduo, fatti salvi gli interventi autorizzati dall'autorità agroforestale competente e volti al mantenimento del governo a ceduo in presenza di adeguata capacità di rigenerazione vegetativa, anche a fini ambientali, paesaggistici e di difesa fitosanitaria, nonché per garantire una migliore stabilità idrogeologica dei versanti.

Registrazione dei crediti

L'iscrizione dei crediti generati dal progetto nel Registro avviene sulla base della documentazione prodotta e trasmessa dal proponente e OCE al CREA.

Con l'avvenuto riconoscimento e inserimento nel Registro da parte del CREA, si può procedere alla **transazione del credito sul mercato volontario, MA SOLO al termine del periodo di riferimento indicato nel certificato rilasciato dall'OCE.**

Il progetto forestale verrà georiferito ed inserito nella Carta forestale nazionale del Sistema Informativo Forestale Nazionale nell'ambito del SIAN, in coerenza con le informazioni territoriali e produttive presenti nei fascicoli aziendali censiti nel Sistema e accompagnato da una specifica scheda di descrizione.

Registrazione dei crediti

Per attività di GFS, imboscamento, rimboscamento e arboricoltura si potrà, dopo il primo Audit, **attivare:**

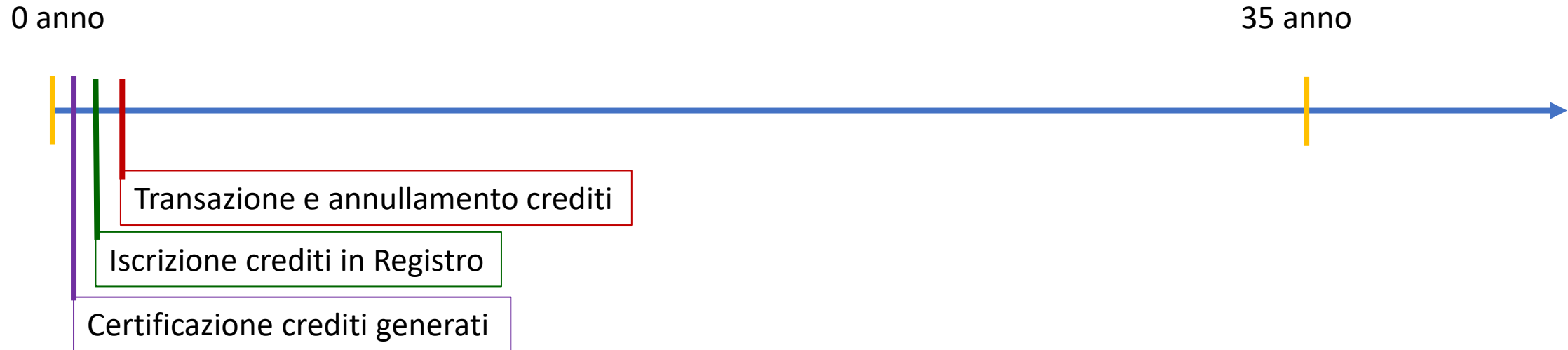
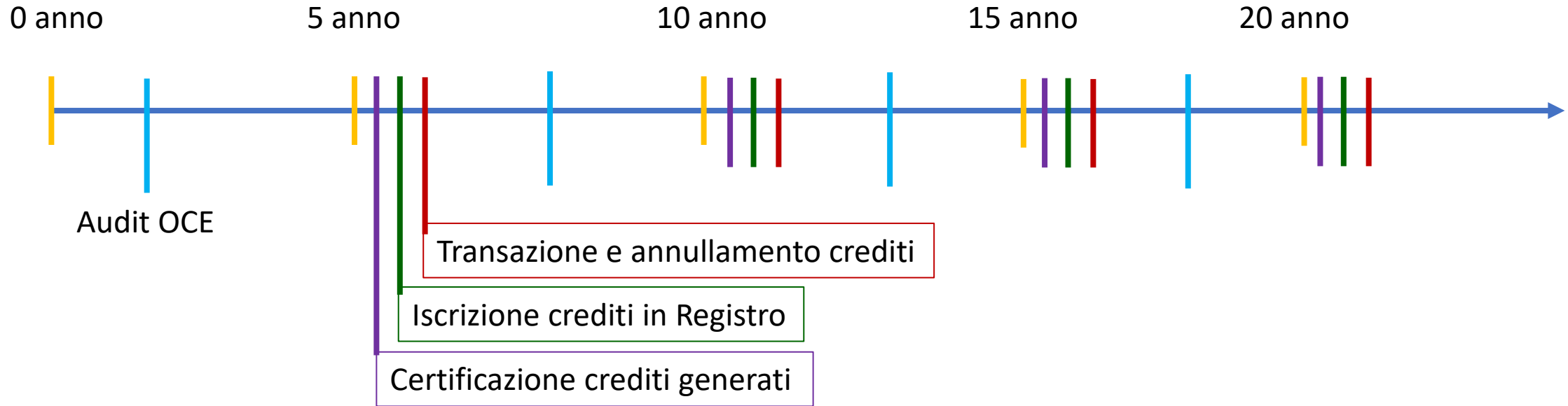
- 1) la procedura di vendita ogni cinque anni**, sulla base dell'attestato rilasciato dall'OCE **dei crediti generati dal progetto negli anni precedenti**;
- 2) La transazione avviene per un valore **pari al 100% dei crediti generati** alla fine del periodo di monitoraggio (almeno ogni 5 anni).

Per i crediti generati da **prodotti di lunga durata** si potrà attivare la procedura di vendita denominata "Standard", sulla base della certificazione rilasciato dall'OCE dei **crediti generabili dalla messa in opera** degli stessi e il cui ciclo di vita sia di minimo 35 anni dall'inizio del progetto.

Possono essere riconosciuti e registrati i crediti generati:

- **dopo il 1 gennaio 2021** (in linea con le regole di contabilizzazione sottoscritte con il Protocollo di Kyoto e vigenti fino al 31 Dicembre 2020) e nel rispetto dei requisiti previsti dalle Linee guida.

Stima della quantità di crediti generabili dal progetto forestale



Singoli progetti possono essere aggregati, al fine di ridurre i costi di gestione e delle attività di verifica e certificazione e confluire **in un unico progetto forestale di gruppo** con unico piano di gestione.

Ogni gruppo dovrà presentare, unitamente al progetto, un **protocollo di intesa tra i soggetti partecipanti** e nominare un unico soggetto gestore, che dovrà rappresentare il gruppo nelle fasi di verifica e certificazione.

Il gestore del gruppo è il responsabile del rispetto delle Linee guida da parte di tutti partecipanti.

Accordo volontario tra “venditore” e “acquirente” regolato da un contratto nel mercato libero (è IL MERCATO CHE FA IL PREZZO);

I crediti certificati e registrati nel Registro **possono essere venduti solo alla fine del periodo di riferimento** indicato nella certificazione rilasciata dall'OCE e previa autorizzazione da parte del CREA.

La transazione può avvenire SOLO a seguito di un'analisi della documentazione presentata dal potenziale acquirente, e dell'analisi di coerenza della ***carbon footprint* annuale** e del **piano di riduzione attivato**.

A transazione avvenuta il proponente trasmette al CREA copia del contratto di compravendita dei crediti e della transazione monetaria o bancaria, con il dettaglio della quantificazione monetaria dei crediti commercializzati.

Il CREA, **preso atto della compravendita avvenuta, annulla i crediti nel Registro al fine di non poter più essere commercializzati.**

Il venditore dei crediti di carbonio è obbligato a fornire **ogni 5 anni al CREA una relazione sintetica** che comprovi e dimostri la reale e corretta realizzazione dell'attività dichiarata con il progetto.

Gli acquirenti devono rispettare l'approccio UE MERC che prevede la realizzazione, in ordine cronologico, delle seguenti azioni:

1. misurare le emissioni sulla base delle linee guida IPCC 2006;
2. evitare emissioni climalteranti;
3. ridurre le emissioni climalteranti;
4. compensare le emissioni rimanenti con l'acquisto di crediti di carbonio.

Considerazioni di sintesi

- 1. - Sequestro VS Emissioni evitate:** I progetti finanziati attraverso l'acquisto dei crediti di carbonio dovrebbero garantire un sequestro apprezzabile.
- 2. - Costi del progetto:** I costi di progettazione sono elevati e possono essere fronteggiati grazie alla cooperazione tra proprietari forestali (almeno 50 ettari) e aziende agricole. Le OP potrebbero giocare un ruolo chiave nell'aggregare i produttori e gestire i progetti di sequestro. I costi di transazione che comprendono il calcolo e la certificazione dei crediti possono essere finanziati da sussidi pubblici.
- 3. -** Il mercato è uno strumento per **riconoscere le buone pratiche di gestione** e gli impegni aggiuntivi assunti dal gestore forestale. Rappresenta un reddito aggiuntivo.
- 4. -** Il progetto deve indurre uno sviluppo delle **attività di ricerca** finalizzate alla comprensione dei meccanismi di sequestro di carbonio e conseguente impatto sulla mitigazione dei cambiamenti climatici.

SOSTEGNO A PROGETTI FORESTALE CHE GENERANO SERVIZI ECOSISTEMICI