

**ATTO DD 892/A1614A/2022****DEL 30/12/2022****DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE****A1600A - AMBIENTE, ENERGIA E TERRITORIO****A1614A - Foreste**

**OGGETTO:** D.Lgs. 34/2018, L. 221/2015, l.r. 4/2009 – D.G.R. n. 24-4638 del 6 febbraio 2017 – Approvazione della procedura per la determinazione, contabilizzazione, validazione e commercializzazione, in un mercato volontario, dei crediti di carbonio generati da selvicoltura in Piemonte

Considerato il quadro internazionale ed europeo relativo al contenimento delle emissioni climalteranti ed in particolare al ruolo delle foreste nel sequestro del carbonio e specificamente:

- il Protocollo di Kyoto, approvato con decisione 2002/358/CE del Consiglio del 25 aprile 2002, ratificato con Legge 15 gennaio 1994, n. 65, in particolare gli art. 3.3 e 3.4 concernenti il ruolo delle foreste nella mitigazione climatica;

- le linee guida dell'Intergovernmental Panel on Climate Change - IPCC (GPG-LULUCF 2003 e AFOLU 2006) e relativo sommario (IPCC, 2007, Summary for Policymakers);

- l'Accordo di Parigi del 12 dicembre 2015, ratificato dall'UE e da tutti i suoi Stati Membri, con l'obiettivo di lungo periodo di rafforzare la risposta mondiale alla minaccia posta dai cambiamenti climatici, nel contesto dello sviluppo sostenibile;

- la Direttiva 2018/410/CE, che stabilisce il funzionamento dell'Emissions Trading System europeo (EU-ETS) nella fase IV del sistema (2021-2030);

- il Regolamento (UE) 841/2018 relativo all'inclusione delle emissioni e degli assorbimenti di gas a effetto serra risultanti dall'uso del suolo, dal cambiamento di uso del suolo e dalla silvicoltura nel quadro 2030 per il clima e l'energia, e recante modifica del Regolamento (UE) n. 525/2013 e della decisione n. 529/2013/UE;

- il Regolamento (UE) 842/2018 relativo alle riduzioni annuali vincolanti delle emissioni di gas serra a carico degli Stati membri nel periodo 2021-2030 come contributo all'azione per il clima per onorare gli impegni assunti a norma dell'accordo di Parigi, e recante modifica del Regolamento (UE) n. 525/2013;

- la Comunicazione della Commissione intitolata "Pronti per il 55 %: realizzare l'obiettivo climatico dell'UE per il 2030 lungo il cammino verso la neutralità climatica" (COM(2021) 550 final del 14 luglio 2021), con cui l'UE si prefigge di ridurre le emissioni nette di gas a effetto serra di almeno il 55 % entro il 2030 rispetto ai livelli del 1990 e di diventare il primo continente climaticamente neutro entro il 2050. La strategia "Pronti

per il 55%” consiste in un pacchetto di iniziative tra cui quelle riguardanti la politica forestale europea e lo scambio di quote di carbonio;

- la Comunicazione della Commissione COM(2021) 572 final del 16 luglio 2021 intitolata “Nuova strategia dell'UE per le foreste per il 2030”, che prevede, quale orientamento per gli Stati membri, il rafforzamento del potenziale di attenuazione delle foreste tramite un maggiore assorbimento e minori emissioni di CO<sub>2</sub>;

- il Regolamento (UE) 2021/1119 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 giugno 2021, che istituisce il quadro per il conseguimento della neutralità climatica al 2050 e che modifica il Regolamento (CE) n. 401/2009 e il Regolamento (UE) 2018/1999 (“Normativa europea sul clima”);

- il Regolamento (UE) 2115/2021 “recante norme sul sostegno ai piani strategici che gli Stati membri devono redigere nell’ambito della politica agricola comune (piani strategici della PAC) e finanziati dal Fondo europeo agricolo di garanzia (FEAGA) e dal Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR) e che abroga i Regolamenti (UE) n. 1305/2013 e (UE) n. 1307/2013”, che contempla, fra gli obiettivi generali, il sostegno e il rafforzamento della tutela dell’ambiente, compresa la biodiversità, e l’azione per il clima e il raggiungimento degli obiettivi dell’Unione in materia di ambiente e clima, compresi gli impegni assunti a norma dell’accordo di Parigi, e, fra gli obiettivi specifici, la mitigazione dei cambiamenti climatici e l’adattamento agli stessi, anche riducendo le emissioni di gas a effetto serra e migliorando il sequestro del carbonio, nonché la promozione dell’energia sostenibile.

Considerato il quadro normativo nazionale relativo al contenimento delle emissioni climalteranti:

- il D. Lgs. 47 / 2020 recante attuazione della direttiva 2018/410 in materia di scambio di quote di emissioni dei gas a effetto serra nella Comunità, con riferimento ai meccanismi di progetto del Protocollo di Kyoto e meccanismi di compensazione obbligata;

- la Legge 28 dicembre 2015 n. 221 recante “Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell’uso eccessivo di risorse naturali”, che in particolare:

- a) all’art. 70, dedicato alla remunerazione dei servizi ecosistemici, prevede, tra i servizi che devono essere in ogni caso remunerati, la fissazione del carbonio delle foreste e dell’arboricoltura da legno di proprietà demaniale, collettiva e privata;

- b) all’art. 72 promuove una Strategia nazionale delle Green Community, riconoscendo il valore, dal punto di vista dello sviluppo sostenibile, dei territori rurali e di montagna che intendono sfruttare in modo equilibrato le risorse principali di cui dispongono, tra cui quella forestale. In particolare rappresenta un elemento di riferimento in tal senso la gestione integrata e certificata del patrimonio agro-forestale, anche tramite lo scambio dei crediti derivanti dalla cattura dell’anidride carbonica, la gestione della biodiversità e la certificazione della filiera del legno;

- la Deliberazione del 22 dicembre 2017 con cui il Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica - CIPE – ha approvato la Strategia d'azione Ambientale per lo Sviluppo Sostenibile in Italia, in attuazione dell’art. 3 comma 2 della legge 221/2015 (Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell’uso eccessivo di risorse naturali).

Considerato il quadro normativo regionale relativamente al contenimento delle emissioni e alla mitigazione del cambiamento climatico:

- la D.G.R. n. 59-2493 del 23.11.2015 con la quale la Regione Piemonte ha aderito al protocollo di intesa tra i rappresentanti dei governi locali denominato “UNDER 2 MOU (Subnational Global Climate Leadership Memorandum of Understanding)” con la finalità di concorrere fattivamente, attraverso l’assunzione di specifici impegni, a definire una risposta al cambiamento climatico sviluppando un efficace strategia sui temi della mitigazione e dell’adattamento al cambiamento climatico stesso. In tale protocollo è fatto esplicito riferimento alla riduzione delle emissioni di gas serra anche mediante tecniche di gestione delle risorse naturali per sequestrare il carbonio e nell’allegato riferito alla Regione Piemonte si indica quale impegno specifico l’attivazione di un mercato regionale del carbonio attraverso l’approvazione di linee guida regionali

“Crediti di carbonio volontari da gestione forestale”;

- la D.G.R. n. 24-5295 del 3 luglio 2017, “Disposizioni per la predisposizione e la realizzazione della Strategia Regionale sui Cambiamenti Climatici quale attuazione della Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile di cui alla deliberazione CIPE n. 57/2002 e all'articolo 3, comma 2 della legge 221/2015”, con cui l'Amministrazione Regionale ha stabilito di avviare su scala regionale l'attuazione di tale Strategia predisponendo un documento di orientamento delle diverse politiche di Piani e Programmi di settore ad obiettivi strategici, già propri della Regione, volti ad incidere sia sulle cause sia sugli effetti del cambiamento climatico; riducendo le emissioni di gas serra e la vulnerabilità dei sistemi naturali e socio-economici ed aumentando la loro resilienza di fronte agli impatti dei cambiamenti climatici in corso;

- la D.G.R. n. 2-5313 dell'8 luglio 2022, “D.Lgs. 152/2006, articolo 34. Delibera CIPESS 108/2017. DGR 3-7576 del 28 settembre 2018. DGR n. 1-2513 del 11 dicembre 2020. Approvazione della Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile del Piemonte.”, la quale costituisce riferimento per le istituzioni e il sistema socio-economico e, più in generale, per la società civile del territorio piemontese fino al 2030 e successivamente al 2050 al fine di perseguire gli obiettivi dell'Agenda 2030, secondo l'articolazione proposta dalla SNSvS, individuando Macro Aree di Intervento, Priorità, Obiettivi e Linee di indirizzo per il territorio piemontese; rappresenta il quadro di coerenza delle politiche regionali e, nei termini del sopracitato art. 34 del D.Lgs. 152/2006, il quadro di riferimento per le valutazioni ambientali; è quadro di riferimento per l'aggiornamento della pianificazione e della programmazione regionale.

Viste le indicazioni per il settore forestale, a livello nazionale e regionale, e specificamente:

- il D. Lgs 34/2018 “Testo unico in materia di foreste e filiere forestali” che:

1) all'art. 7, comma 8 prevede che le Regioni promuovano sistemi di pagamento dei servizi ecosistemici ed ambientali (PSE) generati dalle attività di gestione forestale sostenibile e dall'assunzione di specifici impegni silvo-ambientali, informando e sostenendo i proprietari, i gestori e i beneficiari dei servizi nella definizione, nel monitoraggio e nel controllo degli accordi contrattuali;

2) all'art. 7, comma 9 prevede che la promozione di sistemi di PSE deve avvenire anche nel rispetto dei seguenti principi e criteri generali:

- a) la volontarietà dell'accordo, che dovrà definire le modalità di fornitura e di pagamento del servizio;
- b) l'addizionalità degli interventi oggetto di PSE rispetto alle condizioni ordinarie di offerta dei servizi;
- c) la permanenza delle diverse funzioni di tutela ambientale presenti prima dell'accordo.

- il Codice Forestale del Carbonio (a cura del Nucleo di Monitoraggio del Carbonio: Università degli Studi di Padova, Tesaf – Università degli Studi della Tuscia, Dibaf – INEA. Osservatorio Foreste – Compagnia delle Foreste – IPLA, Regione Piemonte) concernente i requisiti per progetti volontari di sequestro del carbonio;

- la Strategia Forestale Nazionale - SFN approvata con DiM n. 677064 del 23.12.2021 che definisce gli indirizzi nazionali per la tutela, la valorizzazione e la gestione attiva del patrimonio forestale nazionale e per lo sviluppo del settore e delle sue filiere produttive, ambientali e socio-culturali, e che comprende azioni volte a riconoscere e remunerare i Servizi Ecosistemici di interesse pubblico e sociale generati dalla gestione forestale sostenibile (Azione A.2.1), tra cui il mercato volontario dei crediti di carbonio;

- la Legge regionale n. 4/2009 e s.m. “Promozione economica delle foreste” recante agli art. 1 e 2 i riferimenti ai principi di gestione forestale sostenibile e al mantenimento della multifunzionalità delle foreste;

- il Piano Forestale Regionale approvato con D.G.R. n. 8-4585 del 23.01.2017 nell'ambito del quale lo sviluppo del mercato volontario dei crediti di carbonio da selvicoltura è individuato, con elevata priorità, come uno degli strumenti di valorizzazione economica delle funzioni pubbliche e ambientali delle foreste.

Dato atto che:

- il mercato del carbonio su base volontaria come già dimostrato in altri paesi, è uno strumento efficace per la

riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra e per il contrasto ai cambiamenti climatici;

- con Deliberazione n. 24-4638 del 6 febbraio 2017 la Giunta Regionale ha stabilito di promuovere, nell'ambito della Legge Regionale 4/2009, lo strumento del "Mercato volontario forestale del carbonio" quale contributo alle politiche regionali di sviluppo sostenibile e di contrasto al cambiamento climatico e, in particolare, ha:

a) approvato il documento denominato "Crediti di carbonio volontari da gestione forestale – indirizzi per la Regione Piemonte" quale riferimento regionale per lo sviluppo del mercato volontario del carbonio in ambito forestale;

b) dato mandato al Settore Foreste in collaborazione con il Settore Progettazione Strategica e Green Economy ora Settore Sviluppo Sostenibile, Biodiversità e Aree Naturali, nell'ambito degli indirizzi contenuti nelle Linee Guida Nazionali (Codice Forestale del Carbonio), di definire una procedura standardizzata a livello regionale per la commercializzazione dei crediti, comprendente una piattaforma regionale di monitoraggio degli scambi (registro regionale dei crediti di carbonio);

c) dato mandato ai suddetti Settori regionali di sviluppare, nell'ambito delle stesse procedure, le opportune valutazioni al fine di valorizzare il contributo a tale Mercato del sistema del verde "non forestale" di ambito urbano e periurbano (infrastrutture verdi);

- con Deliberazione n. 24-4672 del 18 febbraio 2022 la Giunta Regionale, in attuazione della D.G.R. 24-4638 del 6 febbraio 2017, al fine di valorizzare e contabilizzare il contributo al Mercato volontario del carbonio del sistema verde "non forestale", ha approvato i documenti intitolati "Indirizzi per lo sviluppo del mercato volontario dei crediti di carbonio e la valorizzazione dei servizi ecosistemici in ambito non forestale (urbano e rurale)" e "Valutazioni agronomiche ed ambientali per la scelta delle principali specie arboree del Piemonte in ambito non forestale (urbano e rurale) e relative schede sintetiche";

dato atto che:

- nel settore forestale sono già state effettuate transazioni aventi ad oggetto crediti di carbonio generati da selvicoltura che possono alimentare la piattaforma regionale di monitoraggio degli scambi (registro regionale dei crediti di carbonio);

- la stessa piattaforma regionale di monitoraggio degli scambi sarà utilizzabile sia per i crediti di carbonio generati dal selvicoltura sia per i crediti di carbonio generati nell'ambito del sistema verde "non forestale".

Ritenuto pertanto opportuno e strategico:

- promuovere in Piemonte lo strumento del "Mercato volontario dei crediti di carbonio da selvicoltura", quale opportunità di integrazione del reddito per i selvicoltori proprietari o gestori di foreste;

- approvare, per l'attivazione del mercato volontario dei crediti di carbonio generati da selvicoltura, il documento denominato "Procedura per la determinazione, contabilizzazione, validazione e commercializzazione dei crediti di carbonio generati da selvicoltura in Piemonte" di cui all'Allegato A alla presente Determinazione per farne parte integrante, che:

a) costituisce uno strumento metodologico a disposizione di chi intende vendere sul mercato i crediti generati dalla propria attività di gestione forestale;

b) descrive, in riferimento alla D.G.R. n. 24-4638 del 6 febbraio 2017, la procedura suggerita dalla Regione Piemonte per la determinazione dei crediti di carbonio derivanti da progetti di miglioramento della gestione forestale e per la validazione di tali progetti da parte di un soggetto terzo (Ente certificatore);

c) definisce le caratteristiche della piattaforma regionale di monitoraggio degli scambi dei crediti di carbonio, denominata "registro regionale dei crediti di carbonio - RRCC";

- stabilire, d'accordo con il Settore Sviluppo Sostenibile, Biodiversità e Aree Naturali, che la piattaforma regionale di monitoraggio degli scambi dei crediti di carbonio, denominata "registro regionale dei crediti di carbonio - RRCC" venga utilizzata per la registrazione dei crediti di carbonio generati sia da selvicoltura sia nell'ambito del sistema verde "non forestale";

- stabilire che, qualora a livello nazionale venisse sviluppata una regolamentazione specifica per il mercato volontario dei crediti di carbonio da selvicoltura, la Regione Piemonte adatterà la procedura approvata con il presente atto, per renderla coerente con quella nazionale;

- stabilire che, qualora a livello nazionale venisse attivata una piattaforma per la registrazione delle transazioni di crediti di carbonio, la Regione Piemonte vi trasferirà i crediti fino a quel momento registrati sul registro regionale dei crediti di carbonio.

Dato inoltre atto che la “Procedura per la determinazione, contabilizzazione, validazione e commercializzazione dei crediti di carbonio generati da selvicoltura in Piemonte” di cui all’Allegato A alla presente Determinazione potrà essere completata da analoga procedura per la determinazione, contabilizzazione, validazione e commercializzazione dei crediti di carbonio generati nell’ambito del sistema verde “non forestale” in riferimento alla D.G.R. n. 24-4672 del 18 febbraio 2022.

Attestata l’avvenuta verifica dell’insussistenza, anche potenziale, di situazioni di conflitto d’interesse.

Attestato che il presente provvedimento non comporta oneri aggiuntivi per il bilancio regionale.

Attestata la regolarità amministrativa del presente atto ai sensi della D.G.R. n. 1-4046 del 17/10/2016, come parzialmente modificata dalla DGR n. 1-3361 del 14/06/2021;

tutto ciò premesso,

## **IL DIRIGENTE**

Richiamati i seguenti riferimenti normativi:

- D.Lgs. n. 165/2001 e s.m.i., "Norme generali sull'ordinamento del lavoro alle dipendenze delle amministrazioni pubbliche";
- L.r. n. 23/2008 e s.m.i., "Disciplina dell'organizzazione degli Uffici regionali e disposizioni concernenti la dirigenza ed il personale";
- L. 190/2012 e s.m.i., Disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell'illegalità nella pubblica amministrazione";
- D.Lgs. 14 marzo 2013 n. 33 "Riordino della disciplina riguardante gli obblighi di pubblicità, trasparenza, diffusione d'informazione da parte delle PP.AA.";
- D.G.R. n. 1-4936 del 29 aprile 2022 "Approvazione del Piano Triennale di prevenzione della corruzione per gli anni 2022-2024 della Regione Piemonte".;

## **DETERMINA**

a) di approvare il documento denominato “Procedura per la determinazione, contabilizzazione, validazione e commercializzazione dei crediti di carbonio generati da selvicoltura in Piemonte”, di cui all’Allegato A, parte integrante e sostanziale della presente determinazione, quale riferimento regionale per lo sviluppo del mercato volontario del carbonio in ambito forestale, orientato ad un mercato aperto che consente lo scambio di quote generate in Regione Piemonte, che:

- costituisce uno strumento metodologico a disposizione di chi intende vendere sul mercato i crediti generati dalla propria attività di gestione forestale;
- descrive la procedura suggerita dalla Regione Piemonte per la determinazione dei crediti di carbonio

derivanti da progetti di miglioramento della gestione forestale e per la validazione di tali progetti da parte di un soggetto terzo (Ente certificatore);

- definisce le caratteristiche del registro regionale dei crediti di carbonio - RRCC, quale piattaforma regionale di monitoraggio degli scambi dei crediti di carbonio;

b) stabilire che la piattaforma regionale di monitoraggio degli scambi dei crediti di carbonio, denominata “registro regionale dei crediti di carbonio - RRCC” sia utilizzata per la registrazione dei crediti di carbonio generati sia da selvicoltura sia nell’ambito del sistema verde “non forestale”;

c) stabilire che, qualora a livello nazionale venisse sviluppata una regolamentazione specifica per il mercato volontario dei crediti di carbonio da selvicoltura, la Regione Piemonte adatterà la procedura approvata con il presente atto, per renderla coerente con quella nazionale;

d) stabilire che, qualora a livello nazionale venisse attivata una piattaforma per la registrazione delle transazioni di crediti di carbonio, la Regione Piemonte vi trasferirà i crediti fino a quel momento registrati sul registro regionale dei crediti di carbonio - RRCC;

Il presente provvedimento sarà pubblicato sul B.U della Regione Piemonte ai sensi dell’art. 61 dello Statuto e dell’art. 5 della l.r. 22/2010, nonché ai sensi dell’art. 40 comma 1 del d.lgs. n. 33/2013 sul sito istituzionale dell’Ente, nella sezione Amministrazione trasparente.

IL DIRIGENTE (A1614A - Foreste)  
Firmato digitalmente da Enrico Gallo

ALLEGATO A

**PROCEDURA PER LA DETERMINAZIONE,  
CONTABILIZZAZIONE, VALIDAZIONE E  
COMMERCIALIZZAZIONE DEI CREDITI DI CARBONIO  
GENERATI DA SELVICOLTURA IN PIEMONTE**





# INDICE

|     |                                                                                                                                                                            |    |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1   | Determinazione dei crediti di Carbonio derivanti da progetti di gestione forestale.....                                                                                    | 6  |
| 1.1 | Attività eleggibili per la generazione dei crediti di carbonio.....                                                                                                        | 6  |
| 1.2 | Definizione della baseline.....                                                                                                                                            | 7  |
| 1.3 | Quantificazione delle rimozioni addizionali di CO <sub>2</sub> /crediti di Carbonio rispetto alla baseline.....                                                            | 8  |
| 2   | Processo di validazione e verifica.....                                                                                                                                    | 10 |
| 2.1 | Validazione e verifica di progetti di riduzione delle emissioni o di aumento delle rimozioni di gas serra (gas ad effetto serra) per la generazione di crediti di carbonio | 10 |
| 2.2 | Validazione del Documento Di Progetto (DDP) relativo ai gas serra.....                                                                                                     | 10 |
| 2.3 | Piano di monitoraggio.....                                                                                                                                                 | 11 |
| 3   | Transazione dei crediti.....                                                                                                                                               | 13 |
| 4   | Registro dei crediti.....                                                                                                                                                  | 14 |
| 5   | Glossario.....                                                                                                                                                             | 16 |
| 6   | Schema per la determinazione dei crediti di Carbonio.....                                                                                                                  | 21 |

## Introduzione

*I progetti di aumento delle rimozioni di CO<sub>2</sub> possono generare crediti di carbonio scambiabili nel mercato volontario per compensare le emissioni di gas ad effetto serra. In generale con il termine “compensazione” o “carbon offsetting” si intende un meccanismo in base al quale, a fianco alla riduzione delle emissioni di gas serra alla fonte, un emettitore acquista da parte terza una quantità di crediti di carbonio equivalenti alle emissioni da ridurre, nel quadro di un programma relativo ai gas serra. Il principio fondamentale del carbon offsetting è che una certa quantità di gas serra prodotta in un luogo possa essere compensata riducendo o sequestrando carbonio per la stessa quantità in un altro luogo.*

La presente procedura contiene criteri adottati da Regione Piemonte per:

- documentare la quantificazione dei crediti di carbonio generabili da un progetto di miglioramento gestionale di una proprietà forestale;
- ottenere la validazione del documento di cui al punto precedente;
- registrare i crediti validati presso l'apposito registro regionale dei crediti di carbonio RRCC, comprese le loro successive transazioni di cui al punto seguente;
- aggiornare il registro regionale dei crediti di carbonio con le transazioni commerciali in ambito di mercato volontario di cui i crediti registrati sono oggetto.

Si sottolinea che le iniziative sono sviluppate in modo volontario dai proponenti.

La Regione Piemonte non ha alcuna funzione istruttoria o di controllo sulla generazione e lo scambio dei crediti di carbonio, ma, con l'intento di favorire lo sviluppo del mercato volontario dei crediti di carbonio da selvicoltura, mette a disposizione:

- strumenti procedurali e metodologici che possono essere fatti propri dai proponenti,
- uno strumento di registrazione (il registro regionale dei crediti di carbonio - RRCC) dei crediti e degli scambi, da utilizzarsi fino a che non ne sia attivo uno analogo a livello nazionale.

L'utilizzo degli strumenti regionali è quindi facoltativo, ma, in caso d'uso, alle condizioni stabilite dalla Regione Piemonte.

Riferimenti:

Per la metodologia di calcolo dei crediti di carbonio generati da selvicoltura: il documento denominato “Crediti di carbonio volontari da gestione forestale – indirizzi per la Regione Piemonte” approvato con la Deliberazione della Giunta Regionale 6 febbraio 2017, n. 24-4638.

Per la procedura di certificazione della generazione dei crediti e la loro successiva registrazione nel registro regionale dei credici di carbonio RRCC: il presente documento.

Le metodologie e gli strumenti predisposti dalla Regione Piemonte utilizzano come riferimento la norma UNI 11646:2021 “Gas ad effetto serra – Specifiche per la realizzazione del sistema nazionale di gestione del mercato volontario dei crediti di CO<sub>2</sub>e derivanti da progetti di riduzione delle emissioni o di aumento delle rimozioni di GHG”, che definisce i requisiti minimi per:

- i programmi di riduzione delle emissioni o di aumento delle rimozioni di GHG (parte 1 della norma);
- le attività di validazione e verifica dei progetti di riduzione delle emissioni o di aumento delle rimozioni di GHG (parte 2 della norma);
- il registro nazionale dei crediti di CO<sub>2</sub>e generati in programmi di riduzione delle emissioni o di aumento delle rimozioni (parte 3 della norma).

# 1 Determinazione dei crediti di Carbonio derivanti da progetti di gestione forestale

Il soggetto proprietario o gestore forestale (denominato proponente) che intende produrre crediti di carbonio da commercializzare in un mercato volontario deve redigere, necessariamente sulla base di un Piano Forestale Aziendale / Piano di Gestione Forestale (PFA / PGF), un Documento Di Progetto (DDP) relativo ai gas serra, conformemente alle indicazioni di cui al documento denominato “Crediti di carbonio volontari da gestione forestale – indirizzi per la Regione Piemonte” approvato con la Deliberazione della Giunta Regionale 6 febbraio 2017, n. 24-4638 (di seguito, Deliberazione), paragrafi “*Requisiti dei Piani forestali (PAF-PFA - Il Documento Di Progetto (DDP) relativo ai gas serra - L’addizionalità: aspetti tecnici, normativi, economici*”, e Allegato I “*Indice tipo per Documento Di Progetto (DDP)*”, di cui sono qui sotto richiamati gli elementi principali.

Il Documento Di Progetto (DDP) relativo ai gas serra deve contenere almeno le seguenti informazioni:

1. ragione sociale e dati identificativi del proponente il progetto;
2. identificazione delle sorgenti, degli assorbitori e dei serbatoi di gas ad effetto serra controllati, correlati o influenzati dal progetto;
3. descrizione dell’attività eletta per la generazione dei crediti di carbonio;
4. calcolo della *baseline* (obblighi normativi minimi da rispettare);
5. descrizione delle metodologie di calcolo dei crediti e giustificazione delle ipotesi assunte;
6. quantificazione delle riduzioni delle emissioni e degli aumenti delle rimozioni di gas ad effetto serra e calcolo dei crediti generati;
7. applicazione di procedure di gestione della qualità di dati e informazioni, compresa la valutazione dell’incertezza, pertinenti al progetto;
8. descrizione di criteri e procedure per registrare, analizzare e tenere aggiornati dati e informazioni importanti programmando attività di controllo all’interno di un Piano di monitoraggio.

Devono comunque essere rispettate le seguenti indicazioni generali.

## 1.1 Attività eleggibili per la generazione dei crediti di carbonio

Al fine di generare crediti nel mercato volontario è necessario che i progetti rispettino i requisiti elencati nello standard di riferimento prescelto, ovvero nella fattispecie:

Addizionalità: i progetti generano delle riduzioni di emissioni o riduzioni di gas ad effetto serra aggiuntive rispetto a quanto si sarebbe verificato in assenza dei progetti stessi.

Addizionalità tecnica: la riduzione delle emissioni o il sequestro di carbonio generati dal progetto per la generazione dei crediti devono intendersi come addizionali rispetto alla situazione “*business as usual*” ovvero non sarebbero avvenuti in assenza del progetto stesso.

Non possono essere prese in considerazione, ai fini della generazione di crediti di carbonio da selvicoltura, superfici forestali che, nell’ambito di un PFA /PGF, risultano non gestibili perché non raggiungibili (zone non servite da viabilità forestale) o che siano

destinate alla libera evoluzione (ossia non soggette ad interventi selvicolturali). La generazione dei crediti di carbonio da selvicoltura è riconoscibile solo se connessa ad una gestione attiva (interventi selvicolturali).

Addizionalità economica: l'attività è adottata utilizzando l'incentivo fornito dalla vendita dei crediti e in assenza di questo non sarebbe stata economicamente sostenibile o conveniente per il proprietario. Il test economico è fondamentale per distinguere quelle attività che sarebbero state intraprese ugualmente dal proprietario perché redditizie da quelle che lo sono solo in presenza dei proventi derivanti dalla vendita dei crediti di carbonio.

Addizionalità normativa: deve essere dimostrato che l'attività non è né una pratica già adottata nei comportamenti usuali né dai regolamenti in vigore (*baseline*). Per contro, l'attività può essere prevista all'interno dei PFA / PGF.

Permanenza: deve essere garantito che i crediti permangano per la durata del progetto relativo ai gas serra (periodo minimo di 30 anni ai sensi della Deliberazione), che non siano compromessi da successivi interventi selvicolturali e che siano compensabili negli effetti rispetto a danni e conseguenti emissioni di gas serra dovuti a calamità naturali od eventi esterni, quali fattori biotici e abiotici. La durata del progetto corrisponde al periodo di validità dei crediti di carbonio e costituisce vincolo per le transazioni commerciali.

Riduzione complessiva delle emissioni: le attività di riduzione delle emissioni e di aumento delle rimozioni di gas ad effetto serra devono avere come obiettivo prioritario la riduzione complessiva delle emissioni, adottando un approccio votato non alla sola compensazione del carbonio ma favorendo la riduzione delle emissioni, quale primo intervento di mitigazione.

Nel paragrafo 3.1 "Confini tematici" del Documento Di Progetto (DDP) relativo ai gas serra, devono essere presenti, oltre agli interventi che descrivano la parte forestale e gli "assorbimenti", anche gli altri provvedimenti assunti per ridurre le emissioni.

Assenza di carbon leakage: s'intende per *leakage* il trasferimento del carico ambientale da un comparto all'altro, ad esempio per mezzo dell'adozione di azioni che riducono le emissioni su un sito ma contemporaneamente sono causa dell'aumento di emissioni su un altro sito, ad esempio riduzione dei prelievi di legno nell'area di progetto e aumento nelle aree limitrofe. Il progetto deve essere tale da limitare il più possibile il rischio del *leakage* per garantire una riduzione complessiva delle emissioni.

## **1.2 Definizione della baseline**

La generazione dei crediti è determinata da un miglioramento rispetto ad uno scenario di riferimento (*baseline*).

La *baseline* rappresenta la situazione corrispondente alle prassi gestionali ordinarie esistenti nel territorio regionale per condizioni forestali simili a quelle del progetto, determinate dall'applicazione delle norme forestali vigenti, che sarebbero quindi prevalentemente applicate in sua mancanza ("*business as usual*" – BAU). Alla sua definizione sono di supporto i criteri e le indicazioni tecniche contenute nelle Linee Guida Regionali di cui alla Deliberazione (allegato 1 – Paragrafi "*Definizione della*

*gestione ordinaria e degli impegni aggiuntivi sostenibili” - Valutazioni per forme di governo e trattamento).*

La definizione della *baseline* deve essere accuratamente motivata nel Documento Di Progetto (DDP) relativo ai gas serra e supportata da opportuna documentazione. Trascorso il periodo di generazione dei crediti definito dal progetto, per la generazione di crediti per il periodo successivo, ove previsto, è necessario verificare che la *baseline* non abbia subito modifiche sostanziali.

### **1.3 Quantificazione delle rimozioni addizionali di CO<sub>2</sub> /crediti di Carbonio rispetto alla baseline**

L'aumento delle rimozioni di CO<sub>2</sub> derivanti dai progetti devono essere quantificate attraverso una metodologia di calcolo che deve essere descritta in modo chiaro e trasparente all'interno del Documento Di Progetto (DDP) relativo ai gas serra in riferimento agli interventi di gestione forestale.

Tutte le informazioni relative alla metodologia utilizzata devono essere contenute nel cap. 4 “Quantificazione dei risultati pianificati” del Documento Di Progetto (DDP) relativo ai gas serra.

Per la quantificazione delle rimozioni possono essere utilizzate la metodologia proposta attraverso le Linee Guida Regionali nonché il Codice Forestale del Carbonio sviluppato dal Nucleo di Monitoraggio del Carbonio.

E' indispensabile, ai fini della successiva commercializzazione, che ogni credito (singolo o raggruppato in pacchetti, a seconda delle modalità di commercializzazione) generato sia associato in modo univoco ad un intervento selvicolturale localizzato ed identificato attraverso uno specifico elaborato cartografico facente parte del Capitolo 4 “Quantificazione dei risultati pianificati” del Documento Di Progetto (DDP) relativo ai gas serra.

Nell'ambito della quantificazione e rendicontazione dei crediti e delle emissioni di gas ad effetto serra, i principi di seguito esposti sono considerati come ispiranti per le diverse metodologie e gli standard di riferimento:

- Pertinenza: devono essere selezionati le fonti, i sink, gli stock di carbonio, i dati e le metodologie adeguati alle esigenze dell'utilizzatore.
- Completezza: devono essere incluse tutte le emissioni e le rimozioni di gas serra rilevanti. Devono essere incluse tutte le informazioni utili a sostenere criteri e procedure.
- Consistenza: devono essere resi possibili confronti significativi relativi alle informazioni sui gas ad effetto serra.
- Accuratezza: devono essere ridotti il più possibile gli errori e le incertezze.
- Trasparenza: le informazioni relative ai gas ad effetto serra devono essere divulgate in maniera adeguata per consentire agli stakeholder e agli utilizzatori di prendere decisioni con ragionevole certezza.

- Approccio conservativo: devono essere utilizzati ipotesi, valori e procedure conservativi per garantire che le riduzioni o le rimozioni delle emissioni di gas serra non siano sovrastimate.
- Approccio innovativo: le pratiche e le tecnologie utilizzate devono, per quanto possibile, avere carattere di innovazione e quindi contribuire in misura rilevante a rimuovere ostacoli al miglioramento delle pratiche diffuse nel settore o territorio di riferimento.

## **2 Processo di validazione e verifica**

Il processo di validazione del progetto ha l'obiettivo di garantire il rispetto dei requisiti elencati nel presente programma, validare i risultati ottenuti e verificare a posteriori l'effettiva generazione dei crediti di carbonio e la loro durata nel tempo.

### **2.1 Validazione e verifica di progetti di riduzione delle emissioni o di aumento delle rimozioni di gas serra (gas ad effetto serra) per la generazione di crediti di carbonio**

Essa deve essere compiuta da un soggetto terzo (Ente certificatore) accreditato ai sensi della norma UNI ISO 14065:2022 indipendente rispetto allo sviluppatore di progetto e neutrale rispetto ai soggetti coinvolti nelle transazioni.

Si evidenzia che nel processo di validazione e verifica del progetto non ha alcun ruolo la Regione Piemonte.

Nei processi di validazione e verifica di progetti di riduzione delle emissioni o di aumento delle rimozioni di gas ad effetto serra è richiesto un determinato livello di garanzia.

La validazione e verifica dei progetti deve essere condotta sulla base della conformità del Documento Di Progetto (DDP) relativo ai gas serra ad una norma o standard di riferimento riconosciuto (es. UNI ISO 14064-2 /3).

### **2.2 Validazione del Documento Di Progetto (DDP) relativo ai gas serra**

La validazione procede dall'esame di coerenza del Documento Di Progetto (DDP) relativo ai gas serra con il PFA / PGF di riferimento e con gli altri provvedimenti assunti per ridurre le emissioni riportati nel paragrafo 3.1 "Confini tematici" dello stesso DDP al fine di verificare che, con un determinato livello di garanzia, le asserzioni contenute nel Documento Di Progetto (DDP) relativo ai gas serra non contengano errori sostanziali, omissioni o rappresentazioni non veritiere, secondo il seguente schema:

- a) la parte venditrice (ad esempio il gestore/proprietario forestale), proponente il progetto, commissiona la validazione ad un Ente Certificatore (validatore) accreditato e gli fornisce il Documento Di Progetto (DDP) relativo ai gas serra da validare;
- b) il processo di validazione è una fase dinamica durante la quale il validatore può richiedere approfondimenti conoscitivi o modifiche alle attività proposte per la generazione dei crediti a cui la parte venditrice, proponente il progetto, dovrà attenersi ai fini della validazione;



- c) il validatore produce risultanze e conclusioni nella forma di un rapporto di validazione, che viene distribuito alle parti specificate nel contratto sottoscritto con la parte venditrice proponente il progetto (se previsto) e utilizzato ai fini della trasparenza del processo di generazione dei crediti.

Il processo di validazione del progetto è caratterizzato dalle seguenti fasi:

- a) valutazione documentale iniziale, che prevede la verifica della conformità alle indicazioni delle metodologie utilizzate e della validità del Documento Di Progetto (DDP) relativo ai gas serra;
- b) validazione del progetto, che deve essere condotta confrontando i contenuti del Documento Di Progetto (DDP) relativo ai gas serra con le indicazioni delle metodologie utilizzate;
- c) validazione dei dati per la quantificazione dei crediti generati, consistente nel verificare che la metodologia di calcolo sia stata accuratamente applicata al caso in esame;
- d) la valutazione in campo all'inizio del progetto, che prevede:
  - I. per parti venditrici / proponenti singole, una verifica ispettiva iniziale presso i siti in cui si realizza il progetto oggetto di validazione;
  - II. per progetti che prevedono più soggetti con un coordinatore, la valutazione in campo consiste nella verifica presso le sedi del coordinatore e in una ispezione a campione presso le diverse tipologie di soggetti coinvolti nel progetto, per verificare la rispondenza ai requisiti delle metodologie utilizzate.
- e) la verifica dell'effettiva generazione dei crediti di carbonio. Questa fase può essere posticipata nell'ambito del piano di monitoraggio.

Al termine del processo di validazione viene prodotto un Rapporto di Validazione o Certificato che costituisce il documento di riferimento vincolante per il successivo piano di monitoraggio.

Si ribadisce che le iniziative sono sviluppate in modo volontario dai proponenti.

La Regione Piemonte non ha alcuna funzione istruttoria o di controllo e che il processo di validazione è competenza di un Ente di certificazione terzo, indipendente e accreditato scelto e appositamente incaricato dalla parte venditrice, proponente il progetto.

In caso di utilizzo del registro regionale, il Rapporto di Validazione o Certificato viene inviato anche alla Regione Piemonte che lo inserisce nel registro stesso rendendolo disponibile al pubblico.

## **2.3 Piano di monitoraggio**

Al fine di verificare il rispetto degli impegni previsti da parte del proponente, il progetto è accompagnato da una proposta di Piano di monitoraggio.

Il Piano di monitoraggio è contenuto nel Documento Di Progetto (DDP) relativo ai gas serra e ha la finalità di consentire l'accertamento della corretta esecuzione degli interventi selvicolturali e che di conseguenza i crediti siano stati effettivamente generati e che permangano nel tempo.

I Piano di Monitoraggio è validato contestualmente al Documento Di Progetto (DDP) relativo ai gas serra.

Il Piano di monitoraggio deve stabilire la frequenza con la quale effettuare i controlli, i soggetti competenti e le modalità con le quali impostare il monitoraggio.

L'attività di monitoraggio deve essere compiuta da un soggetto terzo (Ente certificatore) accreditato ai sensi della norma UNI ISO 14065:2022 indipendente rispetto allo proponente il progetto e neutrale rispetto ai soggetti coinvolti nelle transazioni.

Il processo di monitoraggio è un processo dinamico in cui il verificatore può richiedere al proponente approfondimenti conoscitivi o adattamenti nei comportamenti al fine del rispetto degli impegni previsti.

Al termine del processo di verifica il validatore emette un Rapporto di Verifica rispetto alle indicazioni del piano di monitoraggio riportato nel Documento Di Progetto (DDP) relativo ai gas serra.

In caso di vendita dei crediti "ex ante" (di cui al par. 3) deve essere compiuta una visita ispettiva in occasione della successiva esecuzione degli interventi selvicolturali ed emesso il relativo Rapporto di Verifica sulla effettiva generazione e consistenza dei crediti.

In caso di vendita dei crediti "ex post" (di cui al par. 3) deve essere compiuta una visita ispettiva in occasione della transazione commerciale ed emesso il relativo Rapporto di Verifica sulla effettiva generazione e consistenza dei crediti.

In caso di utilizzo del registro regionale, tutti i Rapporti di Verifica devono essere inviati anche alla Regione Piemonte che li inserisce nel registro stesso rendendoli disponibili al pubblico.

### 3 Transazione dei crediti

Le transazioni nel mercato volontario avvengono tra due soggetti:

- un venditore, titolare del progetto di aumento delle rimozioni di gas ad effetto serra che genera crediti che è descritto nel Documento Di Progetto (DDP) relativo ai gas serra validato dal soggetto certificatore;
- un acquirente, soggetto che genera emissioni di gas ad effetto serra, che acquista - direttamente o tramite intermediario - crediti di carbonio per compensare le proprie emissioni.

Il soggetto assorbitore o parte venditrice e il soggetto emettitore o parte acquirente stipulano un contratto diretto con il quale si impegnano a rispettare gli accordi reciproci e gli impegni descritti nello stesso.

I crediti possono essere ceduti con le seguenti modalità:

1. **Ex ante:** il credito viene ceduto prima della esecuzione degli interventi da cui derivano, sulla base del Documento Di Progetto (DDP) relativo ai gas serra validato. Possono generare crediti ex ante le attività definite sulla base di uno strumento di pianificazione approvato (PFA / PGF). L'effettiva generazione dei crediti deve comunque essere verificata a posteriori mediante specifica visita ispettiva nell'ambito del piano di monitoraggio. In mancanza, il credito non generato già ceduto ex-ante deve essere restituito, salvo altri obblighi di legge o contrattuali a carico del venditore.
2. **Ex post:** i crediti sono ceduti dopo che sono stati generati, cioè a seguito degli interventi selvicolturali corrispondenti, condotti sulla base di uno strumento di pianificazione approvato (PFA / PGF). Questo rappresenta l'approccio di norma utilizzato nei mercati internazionali dei crediti di carbonio da gestione forestale.

***Per ragioni di coerenza con l'approccio utilizzato per la fase di quantificazione dei crediti (validazione da parte di un Ente terzo sulla base di una metodologia) e per ragioni di trasparenza, è raccomandato che il soggetto acquirente si doti di un sistema di calcolo delle proprie emissioni di CO2 e quindi di un programma trasparente di controllo e riduzione delle proprie emissioni di gas ad effetto serra, eventualmente certificato ai sensi di norme, standard o protocolli riconosciuti (e.g. UNI ISO 14064-1), di cui l'acquisto di crediti da gestione forestale è parte integrante.***

In caso di utilizzo del registro regionale, la certificazione degli esiti del sistema di calcolo delle proprie emissioni da parte del soggetto acquirente viene inviato anche alla Regione Piemonte che lo inserisce nel registro stesso rendendolo disponibile al pubblico.

## 4 Registro dei crediti

Lo scopo del registro è assicurare l'unicità dei crediti scambiati.

È infatti necessario che i crediti scambiati nel mercato volontario siano unici e vengano ritirati dal mercato stesso una volta effettuata la transazione, per impedire che gli stessi crediti vengano remunerati più volte (doppia contabilizzazione).

Per garantire la trasparenza dei progetti di generazione e la tracciabilità dei crediti, tutte le transazioni devono essere contabilizzate in un registro dei crediti.

La Regione Piemonte, al fine di semplificare l'incontro tra la domanda e l'offerta, mette a disposizione un proprio registro (registro regionale dei crediti di carbonio - RRCC) in cui riportare le disponibilità dei crediti generati sul territorio regionale e le eventuali relative transazioni.

Il registro regionale dei crediti di carbonio - RRCC serve a garantire la massima trasparenza sulle disponibilità di crediti e sulle transazioni in esso contenute, assicurando e a chiunque la possibilità di controllo neutrale delle stesse transazioni.

Il gestore del registro regionale dei crediti di carbonio - RRCC è il Settore Foreste della Regione Piemonte, che può avvalersi della propria società "in house" IPLA SpA.

Il registro regionale dei crediti di carbonio - RRCC manterrà la propria operatività fino a quando non si renderà disponibile un analogo strumento a livello nazionale.

L'utilizzo del registro regionale dei crediti di carbonio - RRCC è volontario ed è soggetto al rispetto delle presenti procedure.

I crediti di carbonio generati sul territorio della regione Piemonte possono essere inseriti nel registro regionale dei crediti di carbonio – RRCC solo in seguito al processo di validazione del Documento Di Progetto (DDP) relativo ai gas serra, al fine della loro transazione in sede di mercato volontario.

Il registro regionale dei crediti di carbonio - RRCC contiene almeno le seguenti informazioni:

- 1) la quantificazione del credito o del pacchetto di crediti (quota di carbonio) espressa in tonnellate di CO<sub>2</sub>eq.,
- 2) identificativo del credito o del pacchetto di crediti (tale identificativo è assegnato dal soggetto gestore del registro);
- 3) ragione sociale e dati identificativi del soggetto venditore di crediti;
- 4) denominazione del Documento Di Progetto (DDP) relativo ai gas serra che ha generato i crediti;
- 5) informazioni cartografiche relative al credito o al pacchetto di crediti, sulla base dati territoriale di riferimento degli enti (BDTRE) di cui all'articolo 5 della legge regionale 1 dicembre 2017, n. 21 (Infrastruttura regionale per l'informazione geografica) in formato vettoriale georeferenziato idoneo alla consultazione tramite strumenti GIS, con la relativa attestazione di conformità;
- 6) estremi del rapporto di validazione o certificazione del Documento Di Progetto (DDP) relativo ai gas serra rilasciato da un Ente terzo;

- 7) estremi dei successivi rapporti di verifica di monitoraggio;
- 8) ragione sociale e dati identificativi del soggetto acquirente di crediti;
- 9) estremi del certificato di calcolo delle emissioni del soggetto acquirente;
- 10) data della transazione;
- 11) durata del vincolo per venditori e acquirenti (durata del progetto o periodo di validità dei crediti);
- 12) data e motivazione della rimozione del credito;

Nel registro regionale dei crediti di carbonio - RRCC sono resi disponibili, per ogni credito o pacchetto di crediti, i documenti tecnici per la descrizione delle metodologie usate e dei calcoli effettuati per la determinazione dei crediti, la loro localizzazione territoriale e la loro certificazione, oltre alla documentazione di supporto alle altre informazioni registrate.

I crediti oggetto di commercializzazione sono sottratti dal mercato per tutta la durata di validità dei crediti stessi, definita dal progetto e riportata nel registro.

Le informazioni da caricare nel registro regionale dei crediti di carbonio RRCC devono essere inviate al Settore Foreste della Regione Piemonte, tramite PEC al seguente indirizzo: [foreste@cert.regione.piemonte.it](mailto:foreste@cert.regione.piemonte.it)

In particolare è necessario inviare al gestore del registro regionale dei crediti di carbonio – RRCC:

A) in occasione del primo caricamento, le informazioni di cui ai punti 1), 3), 4), 5), 6) e 11) del registro, corredate dai seguenti documenti (file .pdf salvo quanto diversamente specificato):

- il Documento Di Progetto (DDP) relativo ai gas serra,
- il rapporto di validazione o certificazione del Documento Di Progetto (DDP) relativo ai gas serra rilasciato da un Ente terzo,
- le informazioni cartografiche relative ai crediti generati, in formato vettoriale georeferenziato idoneo alla consultazione tramite strumenti GIS, con la relativa attestazione di conformità;

B) in occasione di una transazione commerciale le informazioni di cui ai punti 7), 8), 9) e 10) del registro, corredate dai seguenti documenti (file .pdf salvo quanto diversamente specificato):

- rapporto di verifica di monitoraggio relativo al momento della transazione (solo in caso di vendita ex post),
- certificato di calcolo delle emissioni del soggetto acquirente;

C) alle scadenze previste dal piano di monitoraggio, le informazioni di cui al punto 7) del registro, corredate dai seguenti documenti (file .pdf salvo quanto diversamente specificato):

- rapporti di verifica di monitoraggio;

La mancata segnalazione di una transazione comporta l'eliminazione del credito o del pacchetto di crediti dal registro.

La mancata trasmissione dei rapporti di verifica previsti dal piano di monitoraggio comporta l'eliminazione del credito o del pacchetto di crediti dal registro.

## 5 Glossario

*NB i numeri mancanti corrispondono a voci volontariamente omesse*

### 1 - ACQUIRENTE O PARTE ACQUIRENTE

soggetto che genera emissioni di gas ad effetto serra (EMETTITORE), che acquista - direttamente o tramite intermediario - crediti di carbonio per in parte compensare le proprie emissioni

### 2 - ASSORBITORE DI GAS SERRA

Unità fisica o processo che rimuove un GHG dall'atmosfera/Titolare di un progetto di riduzione delle emissioni o di aumento delle rimozioni di gas ad effetto serra che generano crediti nel mercato volontario (VEDI VENDITORE o PROPONENTE)

[UNI EN ISO 14064-2, punto 2.13]

### 3 - AUMENTO DELLA RIMOZIONE DI GAS SERRA

Aumento calcolato della rimozione di GHG tra uno scenario di riferimento ed il progetto.

[UNI EN ISO 14064-2, punto 2.8]

### 4 - BASELINE

Costituisce lo scenario normativo di riferimento e la situazione che ci sarebbe stata nel caso in cui non si fosse realizzata alcuna iniziativa.

### 7 - CARBON OFFSETTING O COMPENSAZIONE DEL CARBONIO

Meccanismo in base al quale, invece di ridurre le emissioni di gas serra alla fonte, una persona fisica o giuridica utilizza una quantità di crediti di carbonio equivalenti alle emissioni da ridurre.

### 8 - CODICE FORESTALE DEL CARBONIO

Requisiti per progetti volontari di sequestro *del carbonio A CURA DEL NUCLEO DI MONITORAGGIO DEL CARBONIO*: strumento volontario e partecipato che propone ai proprietari e/o gestori delle risorse forestali uno schema di buone pratiche per la realizzazione di progetti utili alla generazione e vendita di crediti di carbonio forestali e che possa anche rappresentare il punto di partenza per una convergenza efficace di intenti e azioni tra impegni istituzionali e impegni volontari nella lotta al cambiamento climatico.

<https://www.nucleomonitoraggiocarbonio.it/it/index.php/attivita/item/32-codice-forestale-del-carbonio-1-0>

### 9 - CREDITO DI CARBONIO

Unità di riduzione delle emissioni o aumento delle rimozioni di gas serra generata dal progetto corrispondente ad 1 tonnellata di CO<sub>2</sub> eq

### 10 - DOPPIA CONTABILIZZAZIONE

Contabilizzazione ripetuta delle stesse riduzioni o rimozioni delle emissioni di GHG.

[ISO/TR 14069, punto 3.9]

11 - EMETTITORE (VEDI ACQUIRENTE)

12 - EMISSIONI DI GAS SERRA

Massa totale di un GHG rilasciato in atmosfera nell'arco di uno specificato periodo di tempo.

[UNI EN ISO 14064-2, punto 2.5]

15 - GAS AD EFFETTO SERRA o GAS SERRA o GHG (GREENHOUSE GAS)

Costituente gassoso dell'atmosfera, sia naturale sia di origine antropica, che assorbe ed emette radiazioni a specifiche lunghezze d'onda all'interno dello spettro della radiazione infrarossa emessa dalla superficie terrestre dall'atmosfera e dalle nubi.

Nota: I GHG comprendono l'anidride carbonica (CO<sub>2</sub>), il metano (CH<sub>4</sub>), l'ossido di diazoto (N<sub>2</sub>O), gli idrofluorocarburi, (HFC), i perfluorocarburi (PFC) e l'esafluoruro di zolfo (SF<sub>6</sub>).

[UNI EN ISO 14064-2, punto 2.1]

17 - LEAKAGE EFFECT (EFFETTO PERDITA)

Effetto che si verifica quando le riduzioni delle emissioni di GHG legate al progetto causano un aumento delle emissioni di GHG all'esterno dei confini del progetto

18 - LINEE GUIDA CREDITI CARBONIO REGIONE PIEMONTE

Deliberazione della Giunta Regionale 6 febbraio 2017, n. 24-4638

**L.r. 4/2009 e L. 221/2015 - Disposizioni per lo sviluppo del mercato volontario dei crediti di carbonio da selvicoltura nella Regione Piemonte.**

19 - LIVELLO DI GARANZIA

Grado di assicurazione che l'utilizzatore previsto richiede in una validazione o in una verifica.

Nota 1: Il livello di garanzia è utilizzato per determinare il grado di dettaglio che un validatore o un verificatore progetta nel proprio piano di validazione o di verifica per determinare se ci sono errori materiali, omissioni o rappresentazioni non veritiere.

Nota 2: Ci sono due livelli di garanzia (ragionevole o limitata) che risultano in dichiarazioni di validazione o verifica formulate diversamente. Vedere ISO 14064-3:2006, punto A.2.3.2, per esempi di dichiarazioni di validazione e verifica.

[UNI EN ISO 14064-2, punto 2.24]

20 - MONITORAGGIO

Valutazione continua o periodica di emissioni o rimozioni di GHG o di altri dati relativi ai GHG.

[UNI EN ISO 14064-2, punto 2.25]

21 - PERIODO DI VALIDITÀ

Periodo nel quale opera il progetto, che corrisponde alla durata del vincolo per venditori e acquirenti.

22 - PIANO FORESTALE AZIENDALE / PIANO GESTIONE FORESTALE

Il Piano Forestale Aziendale (PFA) è lo strumento di pianificazione forestale di terzo livello utilizzato in Regione Piemonte ai sensi della l.r. 4/2009 – art. 11.

Esso corrisponde al Piano di Gestione Forestale (PGF) di cui al Testo Unico Forestale – D. Lgs. 34/2018 – art. 6 c. 6.

Il PFA / PGF è lo strumento di gestione delle proprietà forestali e delle opere connesse contenendo la programmazione degli interventi selvicolturali.

I PFA / PGF devono essere conformi alle indicazioni metodologiche (IM) di cui alla DGR n. 27-3480 del 13.06.2016 e di cui al DiM 0563765 del 28.10.2021.

#### 24 - PROGETTO RELATIVO AI GAS SERRA O PROGETTO GHG

Una o più attività che alterano le condizioni identificate nello scenario di riferimento causando riduzioni delle emissioni di gas serra o aumenti della rimozione di gas serra.

[UNI EN ISO 14064-2, punto 2.12]

Il progetto viene dettagliatamente descritto, secondo uno schema obbligatorio, in un documento denominato DDP (Documento di progetto) in italiano o PDD (Project Design Document) in inglese

#### 25 - PROGRAMMA RELATIVO AI GAS SERRA

Sistema o schema volontario od obbligatorio, internazionale, nazionale o subnazionale che registra, contabilizza o gestisce le emissioni, le rimozioni, le riduzioni delle emissioni di gas serra o gli aumenti della rimozione di gas serra al di fuori dell'organizzazione o del progetto relativo ai gas serra.

[UNI EN ISO 14064-2, punto 2.14]

#### 26 - PROPONENTE UN PROGETTO RELATIVO AI GAS SERRA

Individuo od organizzazione che ha la titolarità di un progetto di riduzione delle emissioni o di aumento delle rimozioni di gas ad effetto serra che generano crediti nel mercato volontario. (VEDI VENDITORE o ASSORBITORE)

[UNI EN ISO 14064-2, punto 2.13]

#### 27 – QUOTA DI CARBONIO

Quantità di crediti di carbonio, espressa in  $t_{CO_2eq}$  e generata dal progetto che viene scambiata e venduta sul mercato.

#### 28 - RAPPORTO di VALIDAZIONE o CERTIFICATO

Documento autonomo destinato a comunicare informazioni (consistenti negli esiti di una attività di validazione) relative ai GHG di un'organizzazione o di un progetto ai suoi utilizzatori previsti.

Nota: Un rapporto sui GHG può comprendere un'asserzione relativa ai gas serra

[UNI EN ISO 14064-2, punto 2.15]

#### 29 - REGISTRO

Registri che monitorano il rilascio, lo scambio e il ritiro dei crediti di carbonio nei mercati del carbonio.

Nota: il registro può essere nazionale, regionale, dell'ente certificatore.

#### 30 - RIDUZIONE DELLE EMISSIONI DI GAS SERRA

Diminuzione calcolata di emissioni di GHG tra uno scenario di riferimento ed il progetto.

[UNI EN ISO 14064-2, punto 2.7]

#### 31 - RIMOZIONE DI GAS SERRA



Massa totale di un GHG rimosso dall'atmosfera nell'arco di uno specificato periodo di tempo.

[UNI EN ISO 14064-2, punto 2.6]

### 32 - SCENARIO DI RIFERIMENTO

Ipotetico caso di riferimento che meglio rappresenta le condizioni che più probabilmente avvengono in assenza di un progetto relativo ai gas serra proposto.

Nota: Lo scenario di riferimento ha lo stesso periodo di tempo del progetto relativo ai GHG.

[UNI EN ISO 14064-2, punto 2.19]

### 33 - SERBATOIO DI GAS SERRA

Unità fisica o componente della biosfera, geosfera o idrosfera con la capacità di conservare o accumulare un GHG rimosso dall'atmosfera da un assorbitore di gas serra o un GHG catturato da una sorgente di gas serra.

Nota 1: La massa totale di carbonio contenuta in un serbatoio di GHG in un determinato momento potrebbe essere indicata come il quantitativo di carbonio del serbatoio.

Nota 2: Un serbatoio di GHG può trasferire gas serra in un altro serbatoio di GHG.

Nota 3: Il recupero di un GHG da una sorgente di GHG prima che esso venga immesso nell'atmosfera e l'accumulo del GHG recuperato in un serbatoio di GHG potrebbero essere indicati come cattura ed accumulo di GHG.

[UNI EN ISO 14064-2, punto 2.4]

### 34 - SISTEMA DI INFORMAZIONE RELATIVO AI GAS SERRA

Politiche, processi e procedure per stabilire, gestire e mantenere aggiornate le informazioni relative ai GHG.

[UNI EN ISO 14064-2, punto 2.11]

### 35 - SORGENTE DI GAS SERRA

Unità fisica o processo che rilascia un GHG nell'atmosfera.

[UNI EN ISO 14064-2, punto 2.2]

### 36 - STAKEHOLDER, PARTE COINVOLTA

Individuo od organizzazione che è influenzato dallo sviluppo o dall'attuazione di un progetto relativo ai gas serra.

[UNI EN ISO 14064-2, punto 2.23]

### 37 - UTILIZZATORE

Individuo od organizzazione identificati da coloro che comunicano le informazioni relative ai GHG, come il soggetto che si basa su tali informazioni per prendere decisioni.

Nota: L'utilizzatore previsto può essere il cliente, gli amministratori del programma relativo ai GHG, i legislatori, la comunità finanziaria o altre parti coinvolte come comunità locali, dipartimenti governativi od organizzazioni non governative.

[UNI EN ISO 14064-2, punto 2.22]

### 38 - VALIDATORE

Persona o persone competenti ed indipendenti o persone con la responsabilità di eseguire una validazione.

Nota: Questo termine può essere riferito ad un organismo di validazione.

[UNI EN ISO 14064-2, punto 2.27]

### 39 – VALIDAZIONE

Processo di valutazione sistematico e documentato per l'esame di un progetto relativo ai GHG rispetto a criteri di validazione concordati generalmente costituiti da norme e standard riconosciuti a livello internazionale.

Il processo di validazione è basato su attività di VERIFICA (vedi) condotto da un soggetto terzo, indipendente e accreditato e si conclude con un documento di "idoneità" denominato RAPPORTO DI VALIDAZIONE o CERTIFICATO (vedi)

[UNI EN ISO 14064-2, punto 2.26]

### 40 - VENDITORE O PARTE VENDITRICE

Titolare di un progetto di riduzione (ASSORBITORE) delle emissioni o di aumento delle rimozioni di GHG che generano crediti nel mercato volontario (VEDI ASSORBITORE o PROPONENTE)

### 41 - VERIFICA

Attività sistematiche, indipendenti e documentate per l'esame di un'asserzione relativa ai GHG nei confronti di criteri di verifica concordati.

L'attività di verifica è condotta da un soggetto terzo, indipendente e accreditato.

L'attività di verifica si conclude con un documento di denominato Rapporto di Verifica che riporta gli esiti delle attività svolte.

[UNI EN ISO 14064-2, punto 2.28]

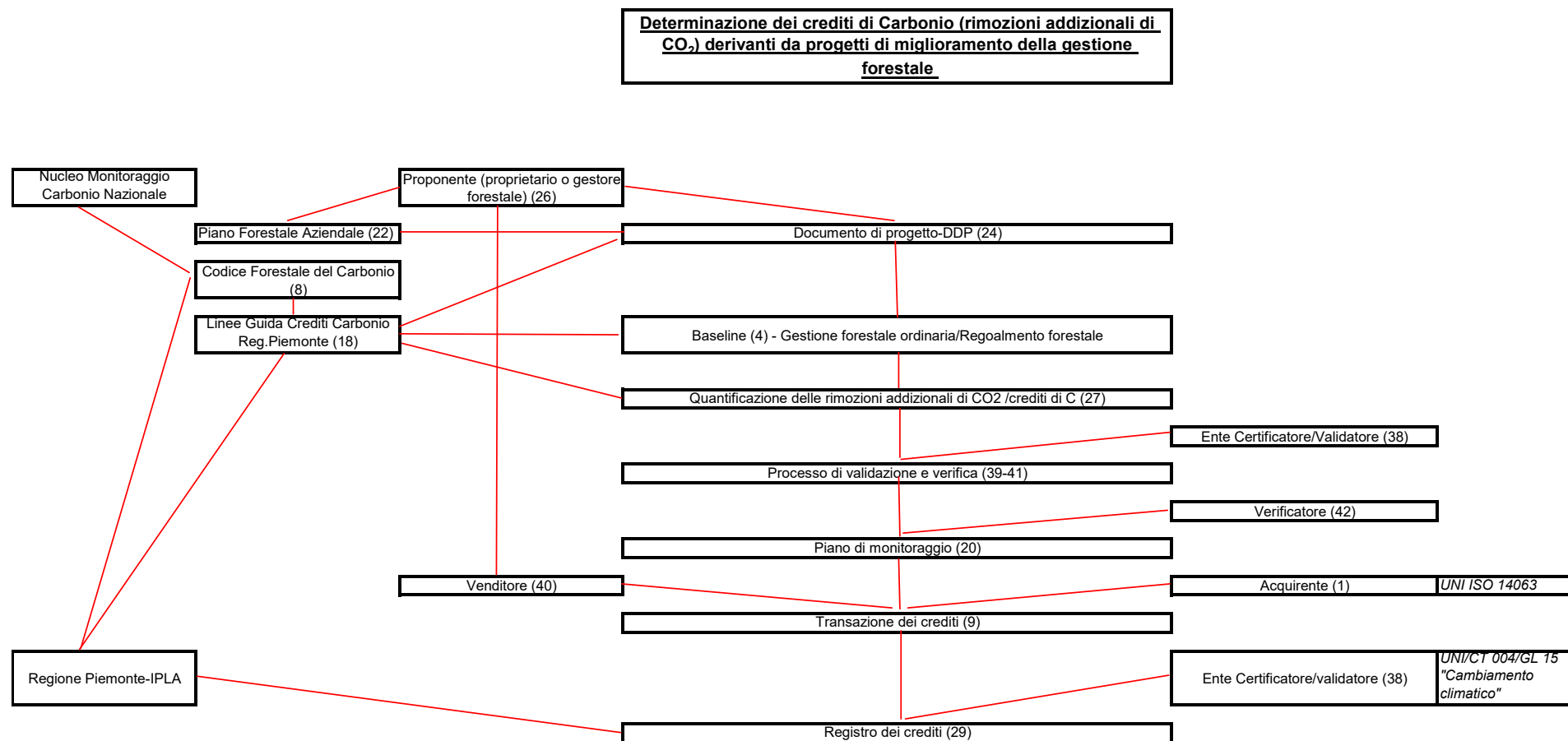
### 42 - VERIFICATORE

Persona o persone competenti ed indipendenti o persone con la responsabilità di eseguire un'attività di verifica e rendicontarne i risultati.

Nota: Questo termine può essere riferito ad un organismo di verifica

[UNI EN ISO 14064-3, punto 2.37]

## 6 Schema per la determinazione dei crediti di Carbonio



Nota: i numeri fra parentesi corrispondono a termini definiti nel glossario (cap.5)