



## Gestione adattativa ai cambiamenti climatici: opportunità e necessità di certificazione

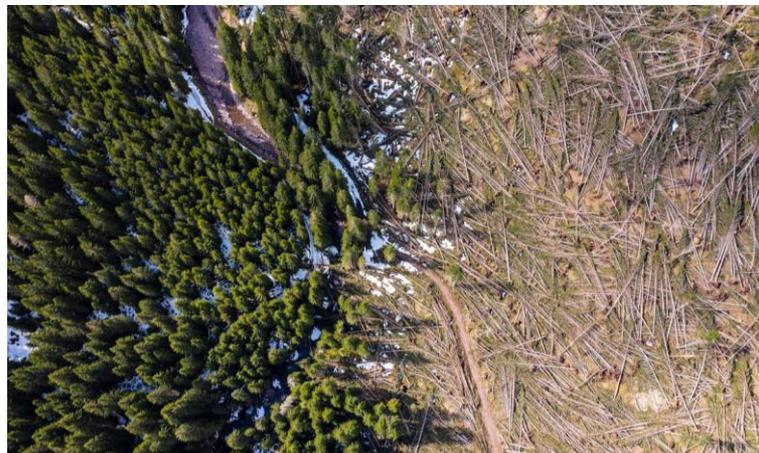
Ilaria Dalla Vecchia [i.dallavecchia@it.fsc.org](mailto:i.dallavecchia@it.fsc.org), AFORCLIMATE, 19.07.2021

# Premesse /1

- Superficie forestale in aumento (+ 52.856 ettari all'anno)
- Superficie forestale pianificata è inferiore al 18%
- Eventi climatici particolarmente impattanti verificati negli ultimi anni (Tempesta Vaia Ottobre 2018, Tempesta di vento 7.07.2021, ecc.)



Bosco della Partecipanza Trino Vercellese ©LA STAMPA



Danni della tempesta Vaia ©SHERWOOD

# Premesse /2



- Valore di habitat ed ecosistemi forestali distrutti/danneggiati è difficile da stimare
- Art. 2 TUF: *«proteggere la foresta promuovendo azioni di prevenzione da rischi naturali e antropici, di difesa idrogeologica, di difesa dagli incendi e dalle avversità biotiche ed abiotiche, di adattamento al **cambiamento climatico**, di recupero delle aree degradate o danneggiate, di sequestro del carbonio e di erogazione di altri **servizi ecosistemici** generati dalla gestione forestale sostenibile».*
- ART. 6 TUF: *«In coerenza con la Strategia forestale nazionale adottata ai sensi del comma 1, le regioni individuano i propri obiettivi e definiscono le relative linee d'azione. A tal fine, in relazione alle specifiche esigenze socio-economiche, ambientali e paesaggistiche, nonché alle necessità di prevenzione del rischio idrogeologico, di mitigazione e di adattamento al cambiamento climatico, **le regioni adottano Programmi forestali regionali e provvedono alla loro revisione periodica in considerazione delle strategie, dei criteri e degli indicatori** da esse stesse individuati tra quelli contenuti nella Strategia forestale nazionale».*

# Outline

- Introduzione alla certificazione FSC
- La pianificazione e la gestione adattativa
- La verifica degli impatti positivi delle attività di gestione sui servizi ecosistemici
- Supportare la certificazione FSC dei servizi ecosistemici

# I 10 Principi FSC



1. Rispetto delle leggi

2. Diritti dei lavoratori e condizioni di lavoro

3. Riconoscimento e tutela diritti popolazione indigena



**Aspetti sociali**

4. Salvaguardia del benessere delle comunità locali

5. Benefici derivanti dalla foresta



**Aspetti economici**

6. Valori ed impatti ambientali: conservazione servizi ecosistemici

7. Attuazione di un piano di gestione forestale



**Aspetti ambientali**

8. Monitoraggio e valutazione

9. Salvaguardia degli Alti Valori di Conservazione

10. Implementazione delle attività di gestione (in conformità con P&C FSC...)

# Il piano di gestione FSC

- **Il Piano di gestione FSC** è un documento di gestione che include documenti, rapporti, registrazioni e mappe che descrivono e regolano le attività di gestione condotte da tutto il personale che opera all'interno dell'Unità di Gestione oggetto di certificazione (Allegato F dello Standard FSC).

**Attenzione: Il Piano di Gestione FSC pertanto non è sinonimo di Piano di Assestamento Forestale (PAF) o documento equivalente.**

- Il Piano di Assestamento Forestale (PAF) è il documento tecnico a validità pluriennale (10-15 anni) con il quale vengono sintetizzati i dati inventariali e sono definiti gli obiettivi gestionali ed il piano degli interventi (tagli).
- **Rimane comunque fondamentale integrare gli elementi richiesti dalla certificazione FSC all'interno del documento di gestione.**

# La logica



**Legalità**



# Allegato F: Il piano di gestione FSC (1/3)

## 1) I risultati delle valutazioni preliminari, inclusi:

### a. Le risorse ambientali

- i. Cenni storici (uso del territorio forestale e sua evoluzione, precedenti documenti di pianificazione silvo-pastorale, forme di governo e di trattamento selvicolturali passate, eventuali variazioni apportate al piano dei tagli e loro giustificazione);
- ii. Descrizione della stazione (ubicazione, posizione geografica e topografica; morfologia del territorio; idrografia; precipitazioni annue, stagionali e mensili; tipologia dei suoli e dell'humus; litotipi, loro caratteri e distribuzione nel territorio);
- iii. Identificazione delle presumibili fitocenosi originarie, appartenenti ai cingoli di vegetazione o alle zone fitoclimatiche presenti, al fine di evidenziare le tipologie vegetazionali attuali e potenziali;
- iv. Descrizione dei soprassuoli arborei, loro composizione, stato di salute (entità e tipo di danni); stabilità fisica, consistenza (volumi, biomasse) e loro ritmo di accrescimento;
- v. Lo stato della rinnovazione;
- vi. Identificazione delle aree ad elevato interesse ambientale e naturalistico (biotopi di particolare rilevanza naturalistica, zone umide, aree faunistiche particolari, boschi da seme), che necessitano di particolari forme di gestione o di salvaguardia;
- vii. I fenomeni di dissesto ed erosivi.

## Valutazione delle risorse ambientali

## Allegato F: Il piano di gestione FSC (2/3)

### **b. Risorse sociali**

- i. Dipendenti (mansionario, organigramma);
- ii. Terzisti e fornitori (servizi forniti, modalità di selezione);
- iii. Comunità locale (gruppi che usufruiscono di risorse e servizi connessi all' Unità di Gestione, eventuali diritti consuetudinari, utenti dell'Unità di Gestione);
- iv. Individuazione delle aree ad elevato interesse storico, culturale, religioso (punti panoramici, boschi didattici, boschi sacri).

### **c. Risorse economiche**

- i. Individuazione delle funzioni prevalenti da attribuire alle singole particelle forestali (bosco a preminente funzione produttiva, protettiva, turistico ricreativa);
- ii. Valutazione dei costi della gestione forestale e possibili fonti di finanziamento (PSR, altri finanziamenti);
- iii. Investimenti destinati alla gestione forestale;

**d. I maggiori impatti negative e positive** dal punto di vista ambientale, sociale ed economico nell'area (es. danni biotici e abiotici, degrado dei servizi ecosistemici, disagi legati alle attività di taglio e trasporto);

**e. L'esistenza e lo status dei servizi ecosistemici** per i quali siano state fatte dichiarazioni promozionali come identificato nel Criterio 5.1 e nell'Allegato C.

## Valutazione delle risorse socio- economiche

## Allegato F: Il piano di gestione FSC (3/3)

### 2) Gli obiettivi di gestione ed i programmi delle attività:

- i. Le attività di gestione pianificate ed i relativi tempi di attuazione, i sistemi selvicolturali usati, i metodi di esbosco, le tecniche di utilizzazione e le attrezzature;
- ii. Il piano dei tagli, la giustificazione dei tassi di prelievo dei prodotti forestali legnosi e non legnosi e di altre risorse e servizi ecosistemici (si veda Allegato C);
- iii. I programmi di salute e sicurezza sul lavoro (o altri programmi di formazione professionalizzanti);
- iv. Le relazioni con le comunità e le attività legate allo sviluppo socio-economico locale
- v. Modalità di coinvolgimento dei portatori d'interesse e la gestione delle controversie; procedura per la gestione dei reclami;

### 3) Misure per conservare e /o prevenire e mitigare gli impatti negativi legati alle attività di gestione di:

- i. Specie e habitat rari o minacciati;
- ii. Corpi d'acqua e zone ripariali;
- iii. I servizi ecosistemici come identificati nel criterio 5.1 e l'Allegato C;
- iv. I Valori Ambientali e gli Alti Valori di Conservazione;
- v. I siti di rilevante significato storico-culturale.

### 4) Una descrizione del programma di monitoraggio, come identificato nel Principio

**Obiettivi di gestione**

**Misure di conservazione**

**Misure di monitoraggio**

## Il piano di monitoraggio

- **Il Piano di Monitoraggio non è obbligatorio**, ad esclusione dei casi in cui l'Unità di Gestione ricade all'interno di zone SIC/ZSC e/o ZPS.
- Lo Standard FSC invece richiede sempre un Piano di Monitoraggio che deve essere redatto *ex-novo* se assente. Nel caso sia presente un Piano di Monitoraggio relativo alle SIC e ZPS, questo **va integrato** con i requisiti richiesti dallo Standard FSC.
- L'Organizzazione deve inoltre identificare il/i **responsabile/i per l'attuazione dei programmi e delle procedure di monitoraggio.**

# Il piano di monitoraggio

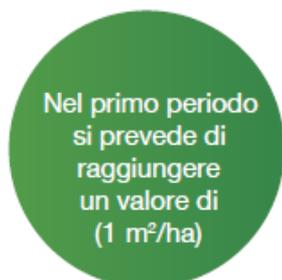
Il **Piano di Monitoraggio** è un documento che definisce le procedure di controllo e supervisione per valutare il raggiungimento degli obiettivi di gestione attraverso la verifica degli indicatori-chiave.

*indicatore-chiave* = l'insieme di traguardi intermedi che l'Organizzazione definisce per valutare il raggiungimento degli obiettivi di gestione.

LINEA DI BASE



indicatore chiave



indicatore chiave



OBIETTIVI DI GESTIONE



*Misura la variazione % (sull'area basimetrica media del bosco) della robinia rispetto alle altre latifoglie autoctone sulla componente a fustaia.*

## Allegato G: Il piano di monitoraggio FSC (1/2)

- 1) Il monitoraggio dell'indicatore 8.2.1 deve essere sufficiente per identificare e descrivere gli impatti ambientali delle attività di gestione, incluso dove applicabile:
  - i. I risultati delle attività di rinnovazione;
  - ii. L'invasività o altri impatti negativi associati con specie alloctone all'interno e all'esterno dell'Unità di Gestione;
  - iii. I risultati delle attività selvicolturali;
  - iv. Impatti negativi sui valori ambientali da fertilizzanti, da trattamenti con prodotti fitosanitari, da trattamenti con agenti di controllo biologico;
  - v. Impatti provenienti da danni biotici e abiotici;
  - vi. Gli impatti sulle specie rare e minacciate, habitat, ecosistemi, valori di paesaggio, acqua e suoli derivanti dalle attività di gestione (compreso lo sviluppo di infrastrutture e altre attività di trasporto);
  - vii. Gli impatti delle attività di taglio e prelievo del legname sui prodotti forestali non-legnosi, valori ambientali, residui legnosi commerciabili ed altri prodotti e servizi, compresi i servizi ecosistemici;
  - viii. Gli impatti sugli Alti Valori di Conservazione (AVC 1 - 4) e l'efficacia delle azioni attuate per proteggerli e/o ripristinarli.

## Monitoraggio degli impatti ambientali delle attività di gestione

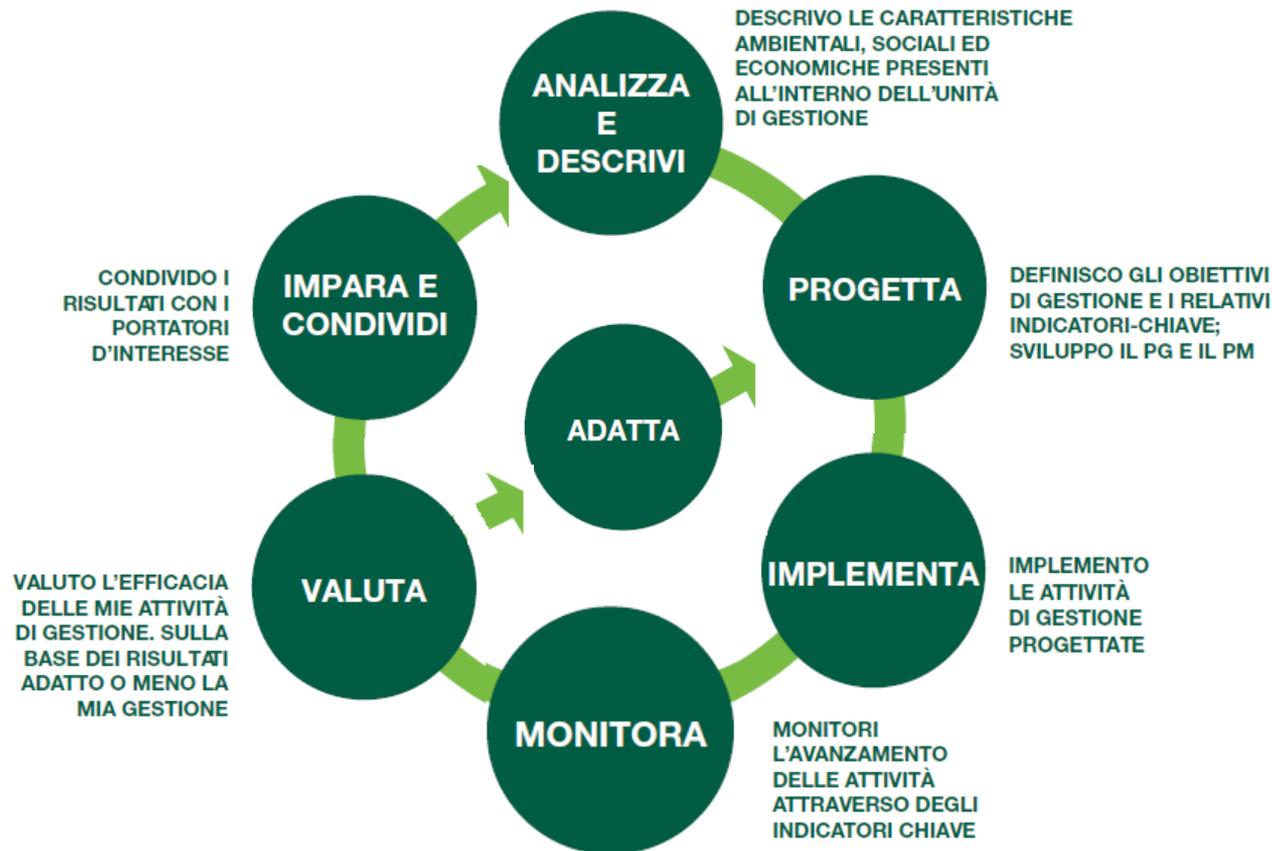
## Allegato G: Il piano di monitoraggio FSC (2/2)

2) Il monitoraggio dell'indicatore 8.2.1 deve essere sufficiente per identificare e descrivere gli impatti sociali ed economici delle attività di gestione, incluso dove applicabile:

- i. La risoluzione delle controversie (procedura per la gestione dei reclami);
- ii. I programmi ed attività che riguardano i diritti dei lavoratori, la salute e sicurezza sul lavoro, il pagamento degli stipendi e la loro formazione;
- iii. Le pari opportunità di genere, abuso sessuale e discriminazione di genere;
- iv. Dove si usano prodotti fitosanitari, la salute dei lavoratori esposti all'utilizzo di tali prodotti;
- v. L'individuazione delle comunità locali e dei loro diritti legali e consuetudinari;
- vi. Le relazioni con le comunità locali;
- vii. Lo sviluppo economico e sociale locale (impiego, formazione, altri servizi);
- viii. La produzione di benefici e/o prodotti diversificati;
- ix. ~~Il mantenimento e/o rafforzamento dei servizi ecosistemici;~~
- x. I prelievi annuali effettivi comparati a quelli stimati di legname e prodotti forestali non-legnosi;
- xi. L'uso di processi di trasformazione locali, servizi locali e attività produttive locali che portano valore aggiunto;
- xii. Spese ed investimenti inerenti alle attività di gestione;
- xiii. Gli impatti sugli Alti Valori di Conservazione (AVC 5 e 6) e l'efficacia delle azioni attuate per proteggerli e/o ripristinarli.

## Monitoraggio degli impatti delle risorse socio-economiche

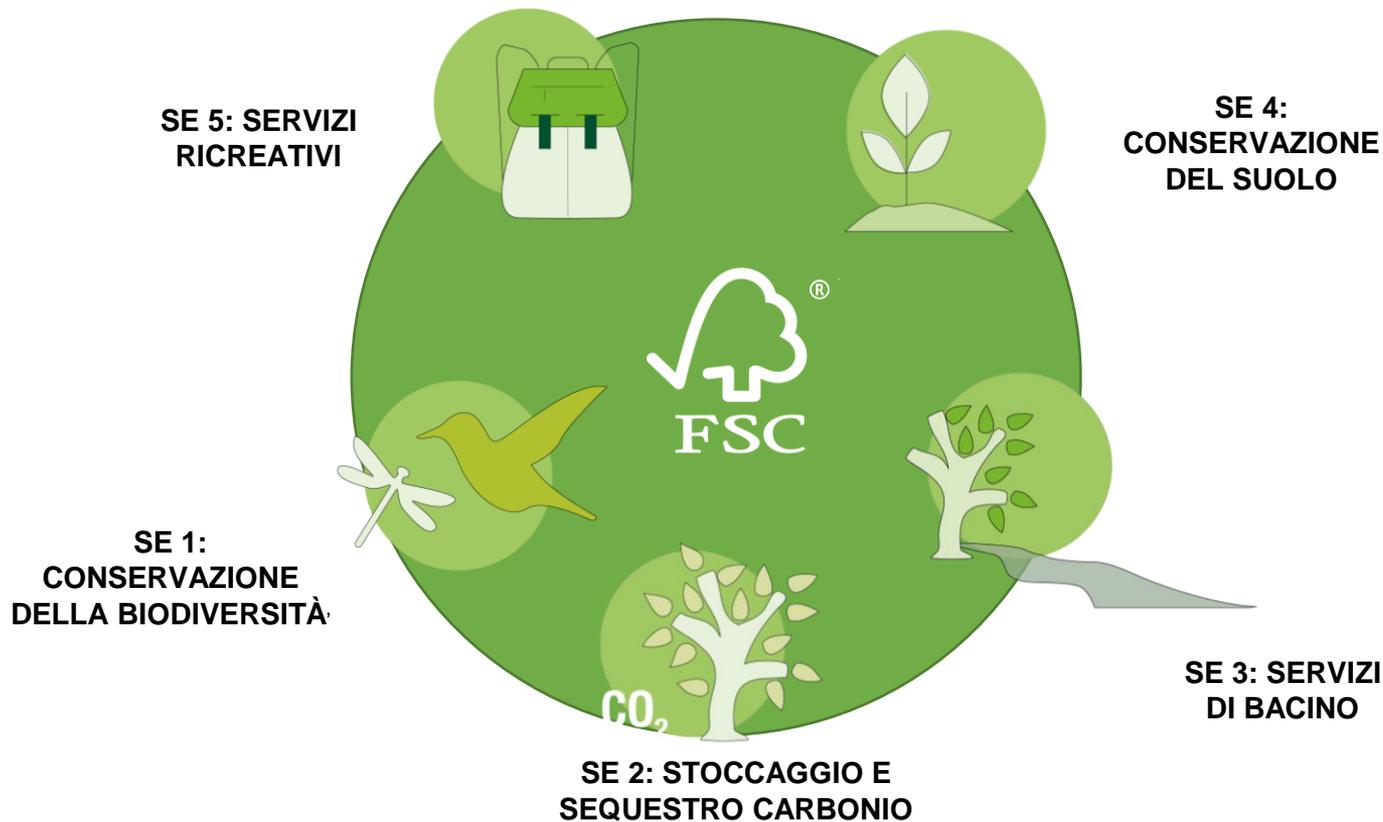
# La gestione adattativa



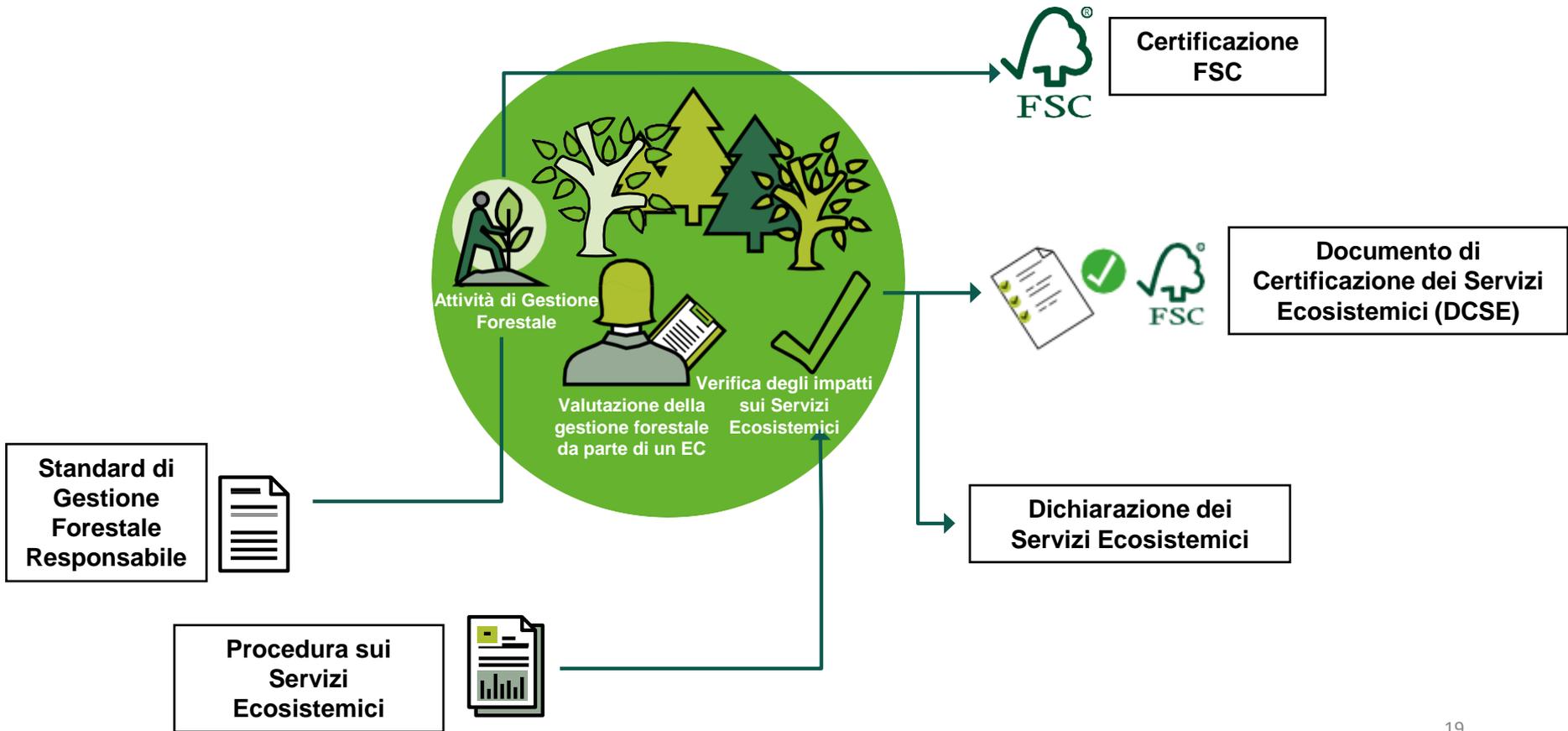
## La verifica dei servizi ecosistemici

- Dimostrare in modo credibile gli **impatti delle attività** per il mantenimento, conservazione, ripristino, o il miglioramento dei servizi ecosistemici
- Fornire ai gestori forestali certificati FSC un **migliore accesso ai mercati emergenti** dei servizi ecosistemici attraverso l'uso delle dichiarazioni FSC sui servizi ecosistemici basate su impatti verificati
- Migliorare l'accesso **a finanziamenti** per piani convalidati di ripristino dei servizi ecosistemici (no compensazione ma sponsorizzazione privata)

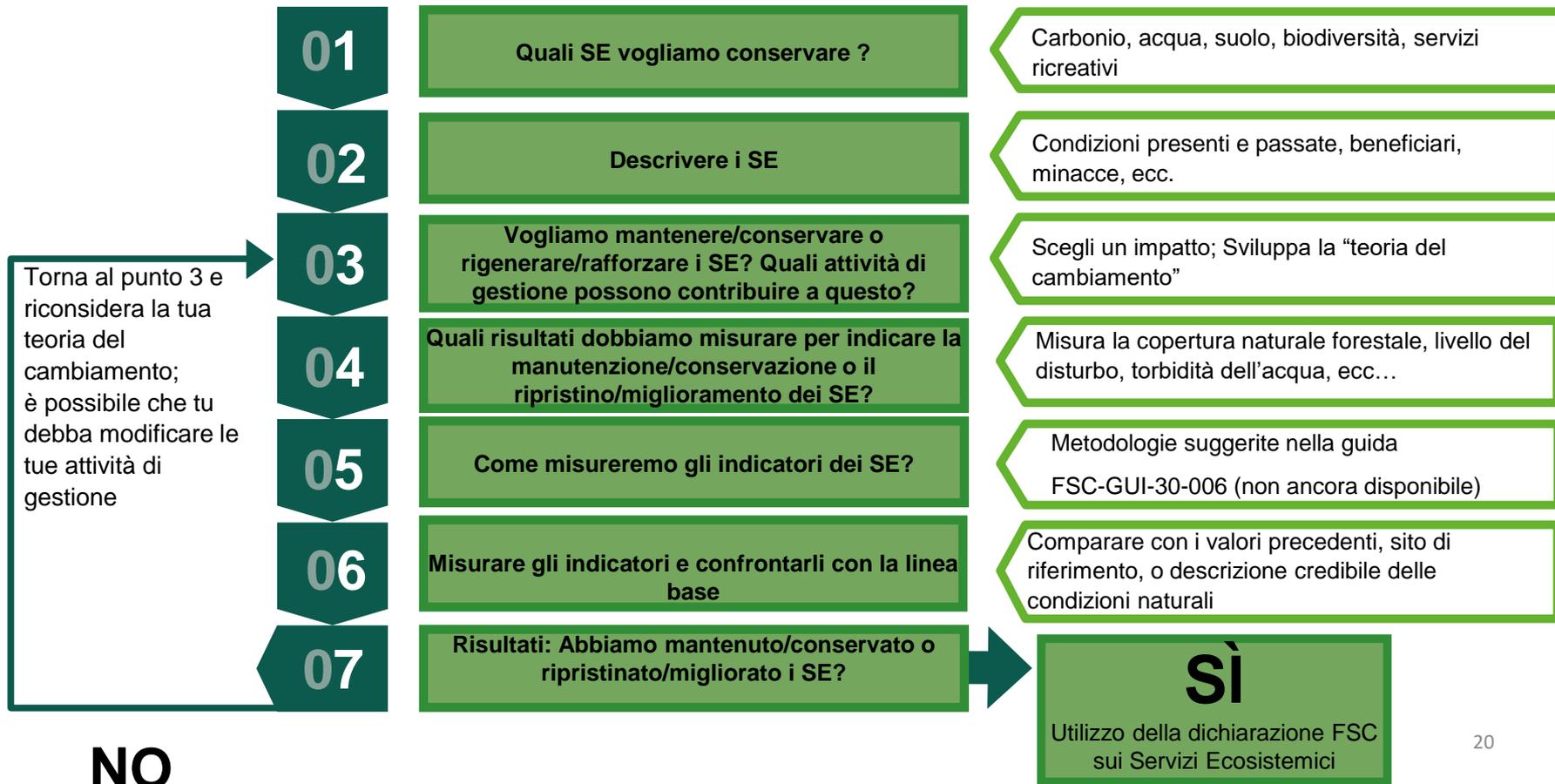
# I SERVIZI ECOSISTEMICI FSC



# La logica di base



# PARTE III – Dimostrazione degli impatti



**NO**



<b>SE1.CONSERVAZIONE DELLA BIODIVERSITA'</b>
SE1.1: Ripristino della copertura forestale naturale
SE1.2: Conservazione dei paesaggi forestali
SE1.3: Mantenimento di una rete di aree di conservazione
SE1.4: Conservazione delle caratteristiche naturali della foresta
SE1.5: Ripristino delle caratteristiche naturali della foresta
SE1.6: Conservazione della biodiversità
SE1.7: Ripristino della biodiversità
<b>SE2.SEQUESTRO E STOCCAGGIO DEL CARBONIO</b>
SE2.1 Conservazione degli stock di carbonio
SE2.2 Ripristino degli stock di carbonio
<b>SE3.SERVIZI DI REGOLAZIONE DELLE ACQUE</b>
SE3.1 Mantenimento della qualità delle acque
SE3.2 Miglioramento della qualità delle acque
SE3.3 Mantenimento della capacità dei bacini idrografici di depurare e regolare l'acqua
SE3.4 Ripristino della capacità dei bacini idrografici di depurare e regolare l'acqua

<b>SE4.CONSERVAZIONE DEL SUOLO</b>
SE4.1Mantenimento della condizione del suolo
SE4.2 Ripristino delle condizioni del suolo
SE4.3 Riduzione dell'erosione del suolo
<b>SE5.SERVIZI RICREATIVI</b>
SE5.1 Conservazione delle aree importanti per attività turistico-ricreative
SE5.2 Ripristino delle aree importanti per attività turistico-ricreative
SE5.3 Conservazione delle popolazioni di specie di interesse per il turismo naturalistico
SE5.4 Ripristino delle popolazioni di specie

**Impatti delle attività di gestione sui servizi ecosistemici**



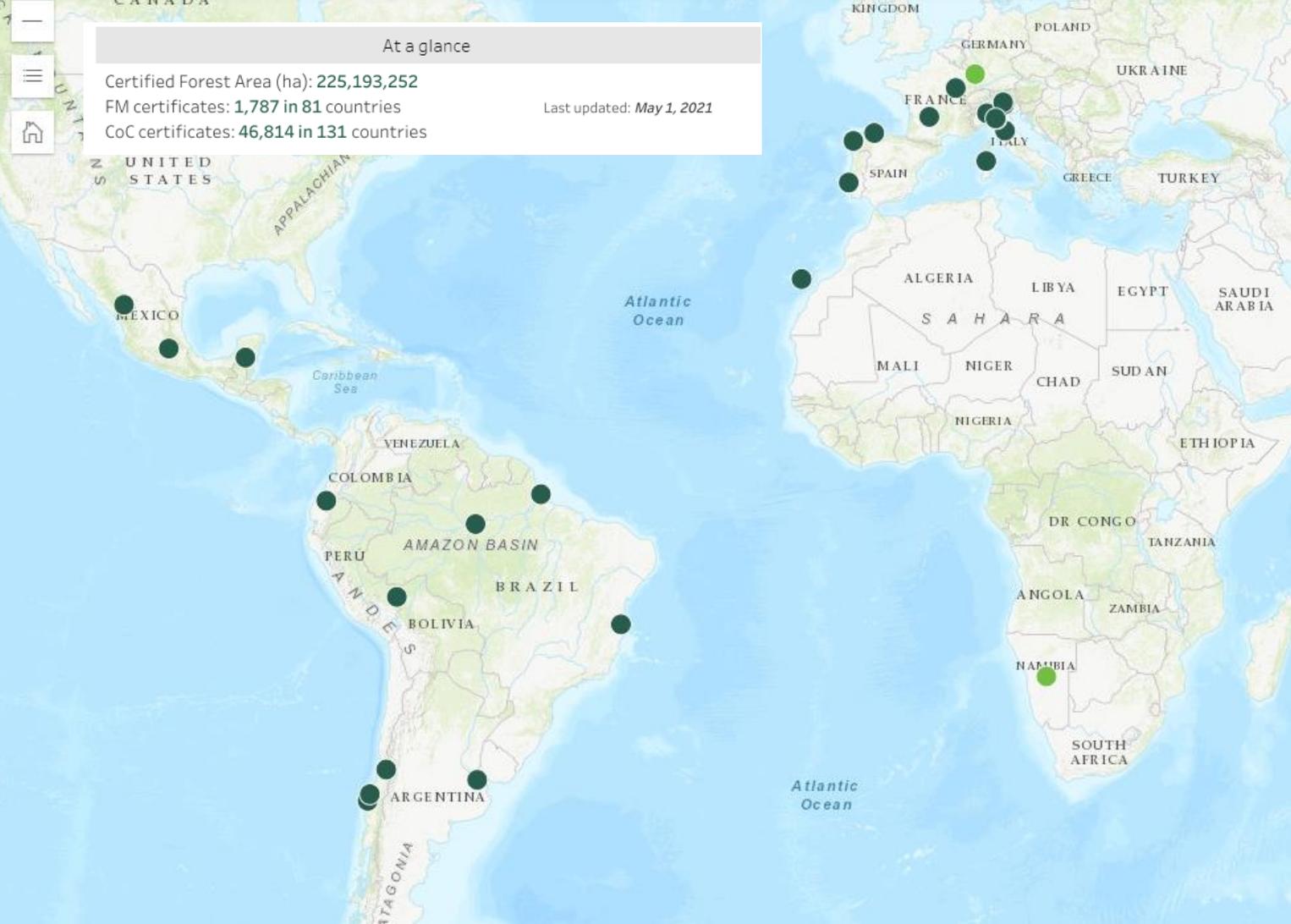
At a glance

Certified Forest Area (ha): 225,193,252

FM certificates: 1,787 in 81 countries

CoC certificates: 46,814 in 131 countries

Last updated: May 1, 2021



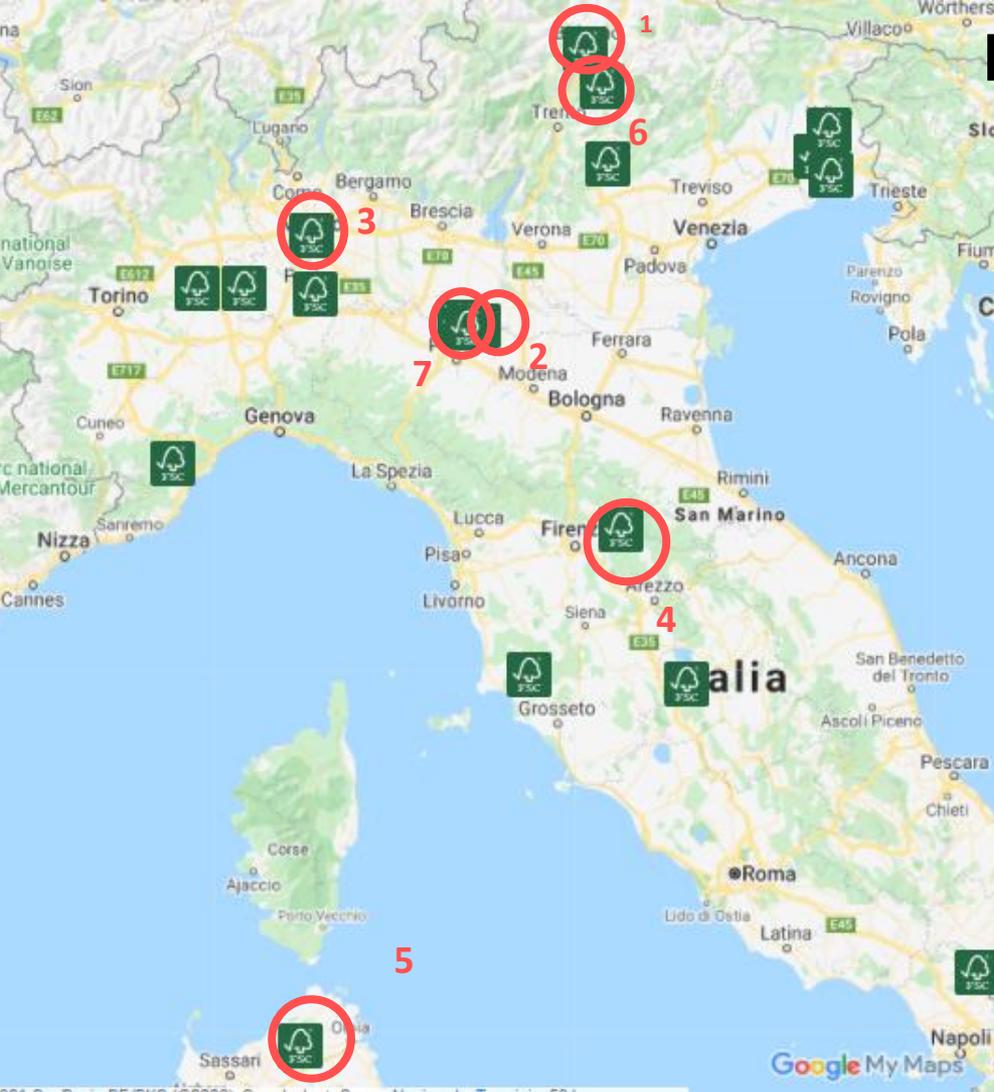
Servizi ecosistemici:

**30 siti worldwide  
800 000 ha**

**Italia :  
1° sito a certificare  
tutti e 5 i servizi  
ecosistemici**

**2° paese a livello  
mondiale a  
certificare i servizi  
ecosistemici**

# Le foreste certificate FSC per i SE



1. Waldplus >2000 ha. 1° certificazione al mondo per tutti e 5 i servizi ecosistemici

2. Az. Agricola Rosa Anna Rosa Luigia, > 400 ha per i SE legati alla conservazione degli stock di carbonio, biodiversità, conservazione del suolo e servizi turistico ricreativi.

3. ERSAF , > 16500 ha per i SE legati alla conservazione degli stock di carbonio, regolazione idrica, biodiversità, servizi turistico ricreativi.

4. Unione dei Comuni Valdarno Valdisieve > 1400 ha per i SE legati conservazione degli stock di carbonio e ai servizi turistico ricreativi.

5. Agris Sardegna 67 Ha di sughera sperimentale verifica degli impatti su tutti e 5 i servizi ecosistemici

6. Magnifica Comunità di Fiemme > 19000 ha per tutti e 5 i servizi ecosistemici

7. Azienda Agricola Maria Luisa Rosseghini 149 ha per i SE legati conservazione degli stock di carbonio, servizi turistici-ricreativi, biodiversità e

<https://it.fsc.org/it-certificazioni/certificazioni-di-gestione-forestale>

>75 000 ha certificati  
19 CHs e 300 proprietari

## Quali indicatori per ...

### 1. CONSERVAZIONE DELLA BIODIVERSITA'

SE1.1: Ripristino della copertura forestale naturale

SE1.2: Conservazione dei paesaggi forestali

SE1.3: Mantenimento di una rete di aree di conservazione

SE1.4: Conservazione delle caratteristiche naturali della foresta

SE1.5: Ripristino delle caratteristiche naturali della foresta

SE1.6: Conservazione della biodiversità

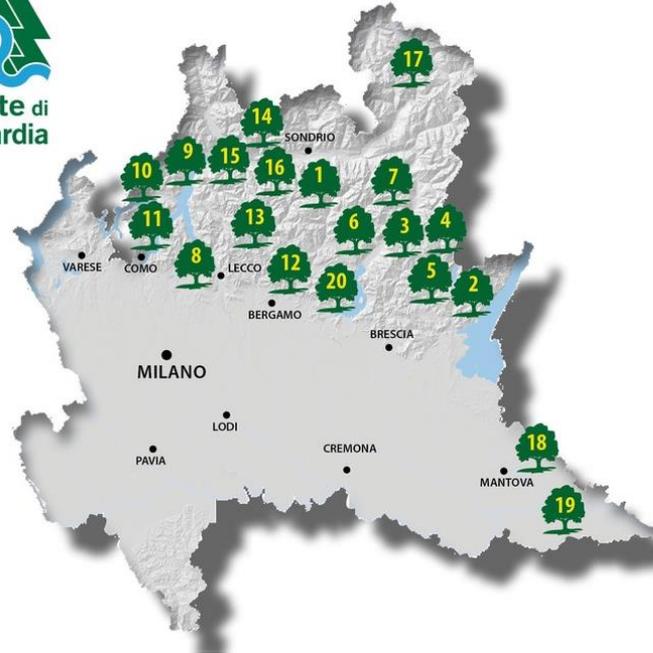
SE1.7: Ripristino della biodiversità

### FSC-GUI-30-006 V1-0 EN

- Copertura forestale naturale;
- Struttura del bosco o dell'ecosistema: classe d'età del bosco, composizione delle specie autoctone, densità;
- Volume necromassa (in piedi o a terra);
- Connessioni ecologiche a livello di paesaggio;
- Frammentazione dell'habitat;
- Presenza di infrastrutture, rete viaria;
- Specie a rischio di estinzione;
- Specie target/chave;
- Presenza di eventuali habitat protetti;

- Certificata dal 2009
- Ente Regionale gestore del patrimonio forestale di circa > 23 000 ha
- 20 complessi forestali e 34 alpeggi
- Ottiene la verifica dei servizi ecosistemici nel dicembre 2019 carbonio e acqua; nel marzo 2021 biodiversità e servizi turistico ricreativi.
- Il carbonio su tutta la superficie forestale e l'acqua solo su 10 aree forestali per un totale di 14.263 ettari
- <https://www.ersaf.lombardia.it/it/patrimonio-agroforestale/foreste-regionali/conoscere-le-foreste>

La distribuzione geografica delle 20 Foreste:



## BIODIVERSITÀ

- ES 1.6 Conservazione della diversità di specie



## STOCK CO2

- ES 2.2 Rigenerazione dello stock di carbonio forestale



## ACQUA

- ES 3.1 Mantenimento della qualità delle acque



## TURISMO

- ES 5.1 Mantenimento delle aree di importanza per attività turistico-ricreative

# Caso studio biodiversità:



Figure 1, 2 e 3 – Alcuni degli animali avvistati nel 2019: Aquila chrysaetos (a sinistra), Rana latastei (al centro) e Capra ibex (a destra). Fonte immagini: IUCN Red List.

## 5.1.2 Le condizioni passate del servizio ecosistemico, basandosi sulle migliori informazioni disponibili (per le SLIMF il presente requisito non è applicabile, a meno che non sia richiesto dalla metodologia selezionata, come descritto nella Fase 5)

Il patrimonio deriva prevalentemente dallo storico Demanio Forestale Statale, ed è stato gestito fino al 1974 (e in parte fino al 1978) dall'ex-Azienda di Stato delle Foreste Demaniali, successivamente dalla Regione tramite gli Ispettorati Ripartimentali delle Foreste del Corpo Forestale dello Stato e infine (1980) dall'ex-Azienda Regionale delle Foreste (ARF), confluita nel 2002 nell'Ente Regionale per i Servizi all'Agricoltura e alle Foreste (ERSAF), attuale Ente gestore.

Il patrimonio silvo-pastorale in questione ha sempre avuto una grande valenza ambientale, ma si sottolinea come – grazie ai continui interventi di miglioramento realizzati da ERSAF – molti habitat sono stati migliorati o mantenuti (es: formazioni forestali, pascoli), molte specie hanno visto le proprie popolazioni aumentare (es: Uccelli) e alcune specie sono state attivamente reintrodotte (es: *Austropotamobius pallipes* - Gambero di fiume, Figura 4). Tutto questo anche grazie ai numerosi progetti che sono stati sviluppati con fondi europei (LIFE, INTERREG).

## Fase 2: Descrizione del servizio ecosistemico (si raccomanda di descrivere questa fase in circa 1,000 parole per tutti i requisiti)

### 5.1.1 La condizione attuale del servizio ecosistemico

Le "Foreste di Lombardia" (distribuite in 6 province lombarde) sono ambienti caratterizzati da una notevole varietà, considerato che si passa dai 3.431 m s.l.m. del Monte Pioda nella foresta Val Masino sulle Alpi ai 10 m dell'Isola Boschina sul fiume Po. Ciò determina un'elevata ricchezza di biodiversità, tanto che nelle foreste insistono 23 aree della Rete Natura 2000 (9 Zone Speciali di Conservazione - ZSC, 13 Zone di Protezione Speciale - ZPS, 1 ZSC/ZPS), con la presenza di 45 habitat comunitari e, solo per quanto riguarda il bosco, 73 tipologie forestali. La superficie si trova ad essere così suddivisa: 71% boschi, 10% pascoli, 7% altre colture che vanno a costituire 36 alpeggi. Nelle Foreste ricadono inoltre 6 Riserve Naturali e 3 Parchi Regionali. Sono presenti inoltre 29 alberi monumentali. I principali prodotti forestali che si ritraggono dalle foreste sono il legname, i frutti del sottobosco, i funghi, il seme.

Dal dicembre 2009, inoltre, le Foreste di Lombardia sono certificate secondo la prestigiosa certificazione di gestione forestale responsabile FSC® (FSC-C084190). Nello stesso anno viene redatto il Piano di Assestamento Forestale Semplificato delle Foreste di Lombardia, sottoposto poi a procedura VAS a cui sono stati invitati tutti i portatori di interesse (stakeholders). Attualmente, **ERSAF gestisce, nel rispetto degli standard FSC, un patrimonio silvo-pastorale di estensione pari a 16594 ettari** (di cui 38,5 ha sono stati dati in concessione temporanea al Consorzio Forestale "Terra tra i due laghi" nella foresta Gardesana Occidentale per l'esecuzione di interventi di miglioramento forestale su bandi PSR; il Consorzio deve comunque sottostare agli impegni presi da ERSAF con la certificazione FSC).

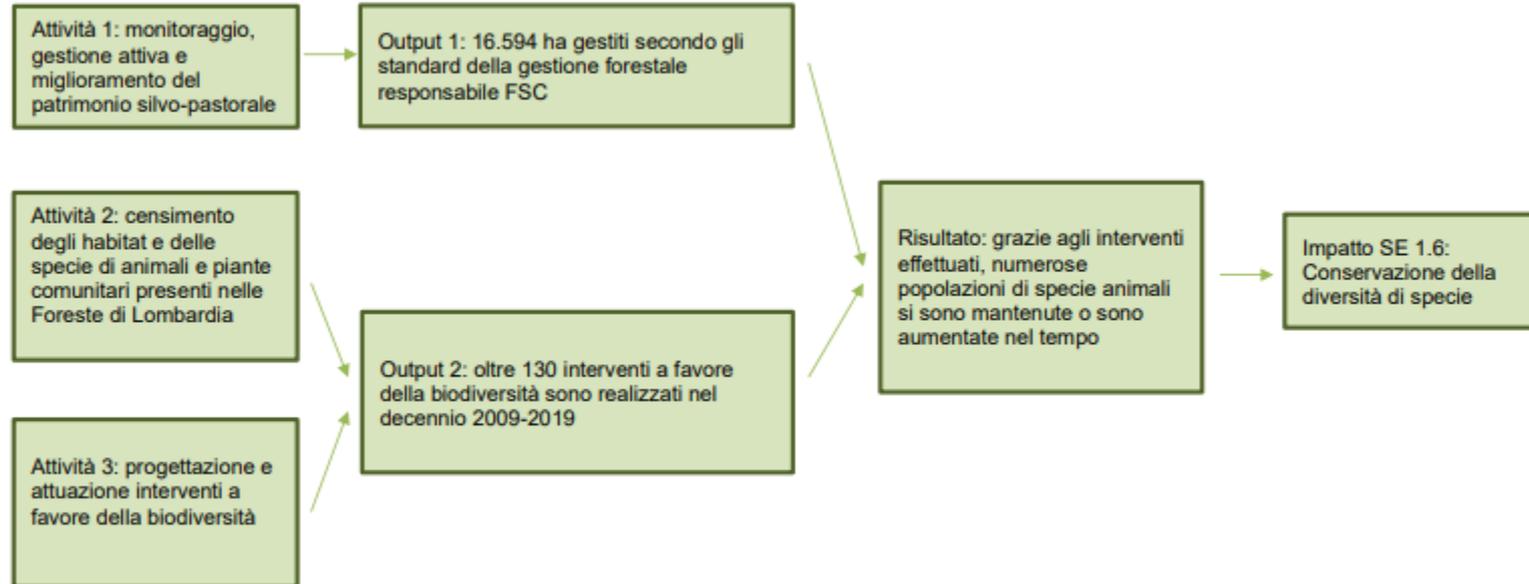
Coerentemente con quanto prescritto dagli standard FSC, ERSAF pone una particolare attenzione alla biodiversità. Per questo motivo, negli anni, ha intrapreso vari interventi finalizzati alla sua conservazione. Grazie a questi interventi, oggi, il patrimonio silvo-pastorale gestito da ERSAF è idoneo ad ospitare numerose specie vegetali e animali, come verrà dimostrato nelle sezioni seguenti. Tra le specie animali avvistate (Figure 1, 2 e 3) nel 2019, per esempio, rientrano 45 specie tra Mammiferi (Camoscio (*Rupicapra rupicapra*), Stambecco (*Capra ibex*), Capriolo (*Capreolus capreolus*), Cervo (*Cervus elaphus*), Cinghiale (*Sus scrofa*), Volpe (*Vulpes vulpes*), Ermellino (*Mustela erminea*), Faina (*Martes foina*), Lepre (*Lepus europaeus*), Marmotta (*Marmota marmota*), scoiattolo (*Sciurus vulgaris*) e pelo di orso (*Ursus arctos*)), Uccelli (Gallo forcello (*Lyrurus tetrix*), Gallo cedrone (*Tetrao urogallus*), Francolino di monte (*Tetrastes bonasia*), Pernice bianca (*Lagopus muta*), Coturnice (*Alectoris graeca*), Aquila reale (*Aquila chrysaetos*), Poiana (*Buteo buteo*), Sparviere (*Accipiter nisus*), Falco di palude (*Circus aeruginosus*), Gheppio (*Falco tinnunculus*), Civetta (*Athene noctua*), Civetta capogrosso (*Aegolius funereus*), Allocco (*Strix aluco*), Corvo imperiale (*Corvus corax*), Ghiandaia (*Garrulus glandarius*), Rampichino (*Certhia brachydactyla*), Picchio nero (*Dryocopus martius*), Picchio rosso maggiore (*Dendrocopos major*), Picchio cenerino (*Picus canus*), Picchio verde (*Picus viridis*), Picchio muraiolo (*Tichodroma muraria*), Upupa (*Upupa epops*), Airone cenerino (*Ardea cinerea*), Airone rosso (*Ardea purpurea*), Airone bianco maggiore (*Ardea alba*), Garzetta (*Egretta garzetta*), Cicogna bianca (*Ciconia ciconia*), Beccaccia (*Scolopax rusticola*), Tarabuso (*Botaurus stellaris*)), Rettili (Testuggine palustre europea (*Emys orbicularis*) e Biacco (*Hierophis viridiflavus*)), Anfibi (Rana di Lataste (*Rana latistei*), Tritone crestato italiano

# Minacce al servizio ecosistemico

Minaccia	Descrizione	Misure di mitigazione
Perdita o modificazione dell'habitat	<p>La perdita o modificazione degli habitat è elemento di forte minaccia per molte specie stanziali nelle Foreste di Lombardia, ma lo è anche per molte specie migratrici.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambiamenti delle condizioni idrauliche indotte dall'uomo o derivanti da fenomeni naturali (es: alterazione del reticolo idrico, interferenza con le risorgive, sbarramenti trasversali) possono minacciare l'habitat del gambero autoctono così come quello di molte specie ittiche</li> <li>• Interramento e perdita di aree umide</li> <li>• Espansione naturale dei boschi e riduzione delle aree prative e pascolive con conseguente minaccia per la sopravvivenza di diverse specie faunistiche (es Tetraonidi) e floristiche (es. orchidee)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinamento degli stakeholders</li> <li>• Monitoraggio stato delle acque e segnalazione di anomalie (es: schiume)</li> <li>• Valutazione di incidenza sui siti Natura 2000 di progetti o strumenti di pianificazione</li> <li>• Ripristino e mantenimento di aree umide e pozze di abbeverata con funzione trofica per la fauna e di habitat per Anfibi e le altre specie legate all'acqua.</li> <li>• Mantenimento dei prati e pascoli con caratteristiche ottimali per la salvaguardia delle specie faunistiche e floristiche tipiche di tali habitat e per la tutela del mosaico paesaggistico</li> <li>• Limitazioni spazio-temporali all'esecuzione delle utilizzazioni forestali per la tutela delle fasi riproduttive delle specie faunistiche e delle specie floristiche</li> <li>•</li> </ul>
Cambiamento climatico e siccità	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Periodi di siccità, che si stima saranno sempre più frequenti e severi a causa del cambiamento climatico, possono mettere a rischio la presenza di molti habitat e quindi la sopravvivenza di molte specie faunistiche e floristiche. Tra queste il Gambero autoctono, <i>Austropotamobius pallipes</i>, per il quale esiste già una forte criticità legata alla depressione genetica.</li> <li>• Aumento delle temperature, con incremento di agenti patogeni, espansione e/o possibile ingresso di specie alloctone o comunque mediterranee in zone alpine, aumento dei limiti altitudinali di distribuzione di molte specie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoraggio della struttura e composizione specifica dei singoli habitat per valutare le modificazioni eventualmente in atto e pianificare idonei interventi di adattamento ai cambiamenti climatici</li> <li>• Mantenimento del centro di riproduzione del gambero di fiume presente e attivo presso Prim'Alpe, nella FdL Corni di Canzo, e a Prabione-Tignale, nella FdL Gardesana occidentale, per garantire la possibilità di rafforzamento delle popolazioni esistenti (anche a scala regionale)</li> <li>• Monitoraggio delle specie esotiche invasive e intervento di contenimento/eradicazione</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Immissioni di specie ittiche (es. trota fario) per l'attività di pesca sportiva che</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinamento con gli enti preposti alle immissioni faunistiche per verificare la fattibilità e sostenibilità dell'intervento</li> </ul>

# La teoria del cambiamento

**6.2 Per ogni impatto proposto, l'organizzazione deve sviluppare una teoria del cambiamento per descrivere il collegamento tra le attività di gestione e gli impatti, attraverso l'utilizzo dell'Allegato A come modello di riferimento**



# Valore degli indicatori di risultato

## Fase 6: Misurazione e confronto del valore degli indicatori di risultato selezionati

### 9.1 L'organizzazione deve misurare il valore attuale di ciascun indicatore di risultato selezionato

- 1) Ettari di patrimonio silvo-pastorale pianificati, gestiti e certificati FSC (2019): 16.594 ha
- 2) Numero di specie contattate durante attività di rilevamento avifauna (2019): 48
- 3) Indice di abbondanza del tordo bottaccio (2019): 131

### 9.2 L'organizzazione deve, conformemente alle specifiche della colonna "Confronto" dell'Allegato B, confrontare il valore attuale di ciascun indicatore di risultato con il valore specificato

- 1) Ettari di patrimonio silvo-pastorale pianificati, gestiti e certificati FSC (2009): 16.350 ha
- 2) Numero di specie contattate durante attività di rilevamento avifauna (2005): 22
- 3) Indice di abbondanza del tordo bottaccio (2000): 80

# Dimostrare pubblicamente i SE



<https://info.fsc.org/details.php?id=a0240000005tfbOAAQ&type=certificate>



## CERTIFICATE

Print

**PUBLIC SEARCH HOME**

Information from 2021/07/19 - 12:43 UTC  
Certificate Code ICILA-FM/COC-000334  
License Code FSC-C084190

### MAIN ADDRESS

Name ERSAF - Ente Regionale per i Servizi all'Agricoltura e alle Foreste  
Address Via Pola, 12  
Milano  
20124  
Italia  
ITALY

### CERTIFICATE DATA

Status Valid  
Forest Area 23908.93 ha  
First Issue Date 2009-12-23  
Last Issue Date 2021-03-17  
Expiry Date 2024-12-22

Certificate Search

Project Certificate Search

Trademark Service license holder search

FM Evaluations

Certificate Holder Login

### DOCUMENTS

2018-12-18-AUS4-000334-M159.pdf	Public Summary Report (available on website)
2019-03-16-AUS4-000334 ERSAF_M164 dati generali_general data - en.pdf	Public Summary Report (available on website)
2019-03-16-AUS4-000334 ERSAF_M164 dati generali_general data.pdf	Public Summary Report (available on website)
2019-03-16-AUS4-000334-M163 rev.04 public summary report.pdf	Public Summary Report (available on website)
2019-03-16-AUS4-000334-M163 rev.04 Rapporto Pubblico Sintetico.pdf	Public Summary Report (available on website)
2019-12-13-AUR-000334 M159.pdf	Public Summary Report (available on website)
2019-12-23 AUR 000334 SE 3.1 Annex A.pdf	Ecosystem Services Certification Document (available on website)
2019-12-23 M164 dati generali-general data.pdf	Public Summary Report (available on website)
2019-12-23- AUR 000334 SE 2.2 Annex A.pdf	Ecosystem Services Certification Document (available on website)
2019-12-23-AUR-000334 M035 - rev.1.pdf	Public Summary Report (available on website)
2019-12-23-AUR-000334 M162 - public summary report.pdf	Public Summary Report (available on website)
2019-12-23-AUR-000334 M162 - Rapporto pubblico Rinnovo.pdf	Public Summary Report (available on website)
2020-12-21-AUS1-000334 M159.pdf	Public Summary Report (available on website)
2021-03-17-AUS1-000334_DCSE SE1.6 - Conservazione della diversità di specie.pdf	Ecosystem Services Certification Document (available on website)
2021-03-17-AUS1-000334_DCSE SE5.1 - turistico ricreativi.pdf	Ecosystem Services Certification Document (available on website)
2021-03-17-AUS1-000334-M163 - public summary report.pdf	Public Summary Report (available on website)

### GROUP MEMBER/SITES

No group member/sites found

# Utilizzare le dichiarazioni promozionali sui servizi ecosistemici FSC



Le dichiarazioni sui servizi ecosistemici possono essere utilizzate in modi diversi dai gestori forestali in possesso di un certificato e dai loro clienti, portatori d'interesse, e *sponsor* al fine di generare valore commerciale aggiunto.



Biodiversity



Carbon



Water



Soil



Recreation



"Il Comune di XX si prende cura dell'ambiente che lo circonda: in questo bosco certificato FSC® è stata verificato il mantenimento della qualità dell'acqua."

"La nostra aziende supporta la conservazione della biodiversità in questa foresta"



"Verificando l'impatto positivo sul mantenimento delle condizioni del suolo in questa foresta certificata FSC®, la nostra azienda contribuisce al raggiungimento dell'Obiettivo di Sviluppo Sostenibile No. 15 delle Nazioni Unite"



"La conservazione dello stoccaggio della CO2 in questa foresta certificata FSC® è migliorata grazie al supporto della nostra azienda"



"Il nostro hotel è impegnato nel miglioramento di questa area di importanza per le attività turistico-ricreative in questo bosco certificato FSC® "



# I Servizi Ecosistemici & gli SDGs

Le dichiarazioni promozionali sui servizi ecosistemici FSC possono anche essere utilizzate per dimostrare l'impatto degli investimenti sulla conservazione dei servizi ecosistemici, contribuendo così al conseguimento degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (*Sustainable Development Goals, SDGs*) delle Nazioni Unite (*United Nations, UN*).

All'interno della Procedura si fanno specifici riferimenti al conseguimento degli obiettivi:

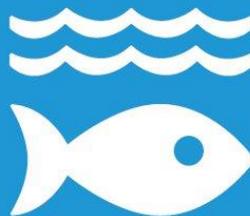
**2** SCONFIGGERE  
LA FAME



**6** ACQUA PULITA  
E SERVIZI  
IGIENICO-SANITARI



**14** LA VITA  
SOTT'ACQUA



**15** LA VITA  
SULLA TERRA



# Sponsor: Levico Acque (FSC-N003120)

## Proprietà forestale: Waldplus (FSC-C121844)



Questa predisposizione progetta anche in: Val di Sella, Padova, Milano, Toscana e lungo il fiume Brenta

CHI SIAMO

CLIMATE POSITIVE WATER

SOLO VETRO

ACQUA

BIBITE

NEWS

DOVE TROVARCI

ITALIANO



Prendersi cura degli alberi vuol dire prendersi cura del nostro pianeta: la salvaguardia del patrimonio forestale è infatti l'azione più rilevante ed efficace contro il riscaldamento globale.

Investimenti in boschi certificati FSC per finanziare attività di:



- Pulizia
- Diradamento
- Rinfoltimento

Questo progetto genera un **impatto positivo sul clima e sull'ambiente**, verificato dallo **standard FSC®**, l'organizzazione internazionale indipendente che da 25 anni promuove un sistema di certificazione e tutela forestale riconosciuto a livello globale.



FSC® N003120

# In conclusione /1



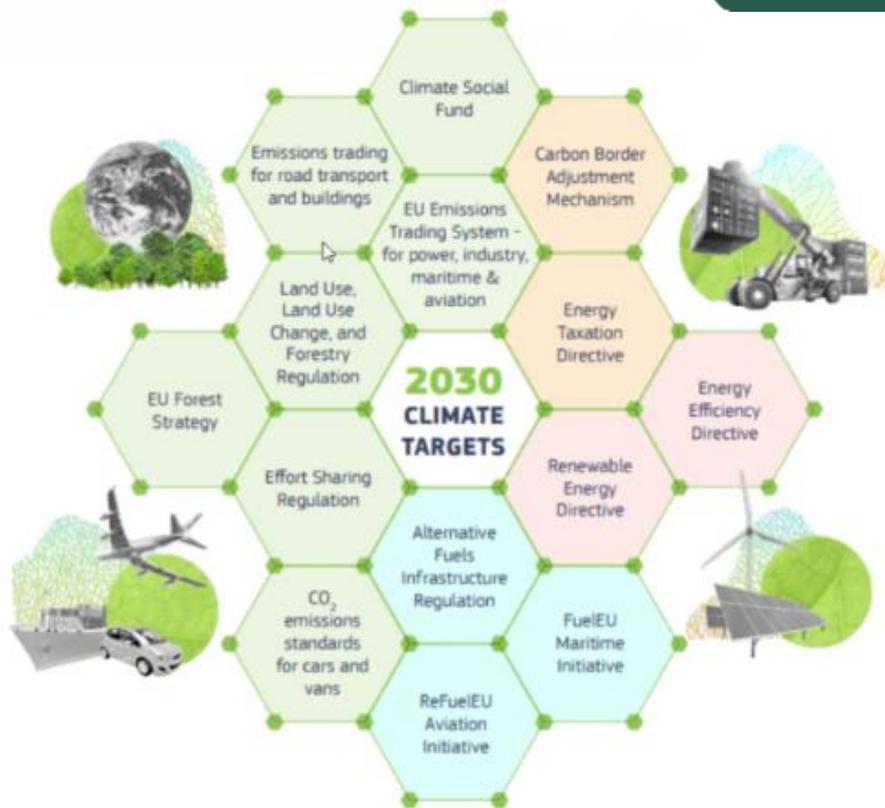
- Necessità di inserire nuovi indicatori all'interno dello Standard FSC per includere gli impatti delle attività di gestione sui SE
- Possibilità di includere la questione dei cambiamenti climatici all'interno delle normative per la pianificazione
- Raccogliere dati sul monitoraggio relativo ai Servizi Ecosistemici, in collaborazione con altri paesi del Bacino del Mediterraneo
- Necessità di raccogliere supporto economico per i gestori forestali

# In conclusione /2



## Nuova Strategia forestale EU (16.07.2021)

*«There is an urgent need for **adaptive forest restoration and ecosystem-based management approaches** that strengthen the resilience of EU forests. This is a precondition for forests to be able to deliver on their socio-economic and environmental functions for future generations, and enable a flourishing **forest-based bio-economy** for decades to come. But it is also to avoid escalating socio-economic costs from forest **disasters, protect people, land and houses from floods, fires and landslides**, and preserve the carbon stock and sink function and other ecosystem services provided by forests that are vital for human health and wellbeing, such as clean air, water regulation, and habitat for the variety of living species they host”.*





Forest Stewardship Council®

FSC Italia

Via Ugo Foscolo, 12

35131 Padova (PD)

FSC® F000217

[i.dallavecchia@it.fsc.org](mailto:i.dallavecchia@it.fsc.org)