



Strategia Forestale Nazionale

Bozza preliminare della Strategia Forestale Nazionale redatta a cura del Gruppo di lavoro incaricato dal Mipaaf, in attuazione dell'art. 6, comma 1, del Decreto legislativo 3 aprile 2018, n.34.

Febbraio 2020

Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali

Dipartimento delle Politiche Europee ed Internazionali e dello Sviluppo Rurale,

Direzione Generale delle Foreste

Febbraio 2020

Proposta di SFN, redatta dal Gruppo di Lavoro SFN, Mipaaf

Alessandra Stefani (DG-DIFOR, MIPAAF); Davide Pettenella (UniPd, coordinatore del GdL); Cottignoli Giuseppe (DIFOR, MIPAAF); Enrico Pompei (DIFOR, MIPAAF); Oieni Pietro (DIFOR, MIPAAF); Maturani Antonio (MATTM); Petrucci Bruno (MATTM); Riccardo Brugnoli (MIBACT); Maria Teresa Idone (MIBACT); Francesco Ferrelli (MISE); Livia Profeti (Mise); Davide De Laurentis (CUFA); Marco Panella (CUFA); Giancarlo Papitto (CUFA); Flora Della Valle (Regione Campania); Matilde Mazzacchera (Regione Campania); Elena Filamauro (Regione Piemonte); Marco Corgnati (Regione Piemonte); Marco Bussoni (UNCCEM); Antonio Pollutri (WWF); Antonio Nicoletti (Legambiente); Federica Barbera (Legambiente); Marco Marchetti (UniMol, Sisef); Carlo Blasi (Uniroma1); Davide Travaglini (UniFi, Sisef); Fausto Manes (UniRoma1); Consolata Siniscalco (UniTo); Pietro Brandmayr (UniCal); Sebastiano Cerullo (Federlegnoarredo); Angelo Mariano (Conlegno); Fabio Boccalari (Api); Marino Berton (Aiel); Stefano Campeotto (Aiel); Andrea Argnani (Aiel); Vanessa Gallo (FIPER); Maria Elena Massarini (Consorzi Forestali Lombardi); Raoul Romano (CREA); Antonio Pepe (CREA); Luca Caverni (CREA); Luca Cesaro (CREA).

INDICE

INDICE	3
1. Sintesi dell’analisi del contesto.....	5
2. Obiettivi della Strategia Forestale Nazionale.....	13
2.1 Quadro internazionale ed europeo di riferimento.....	14
2.2 Obiettivi generali della Strategia Forestale Nazionale.....	19
3. AZIONI OPERATIVE	23
3.1 Azioni Operative dell’Obiettivo generale A.....	24
3.2 Azioni Operative dell’Obiettivo generale B.....	26
3.3 Azioni Operative dell’Obiettivo generale C.....	28
4. AZIONI SPECIFICHE	29
5. AZIONI STRUMENTALI	34
6. Strumenti finanziari	37
7. Coerenza, Monitoraggio e Valutazione	38
7.1 Coerenza strumenti strategici nazionali.....	38
7.2 Monitoraggio e valutazione.....	45
Abbreviazioni.....	59

PREFAZIONE

La **Strategia Forestale Nazionale** per il settore forestale e le sue filiere, prevista all'articolo 6, comma 1, del decreto legislativo 3 aprile 2018 n.34, presentata in questo documento individua **3 Obiettivi generali** facendo riferimento ai 3 Principi-guida della **Strategia forestale dell'UE**. Gli obiettivi nazionali rappresentano una declinazione su scala nazionale delle priorità europee e degli impegni definiti in ambito internazionale, definendo il quadro strategico di indirizzo a supporto delle amministrazioni nazionali e regionali competenti in materia. Denominatore comune rimane la **Gestione Forestale Sostenibile (GFS)**, quale strumento essenziale per equilibrare gli interessi della società, le responsabilità dei proprietari e degli operatori del settore.

La Strategia è organizzata in 7 capitoli e si articola su 4 livelli (Obiettivi, Azioni, Strumenti finanziari, modalità di Monitoraggio e valutazione):

- **Sintesi dell'analisi di contesto** (Cap.1);
- **Obiettivi generali della Strategia forestale dell'UE** (Cap. 2) con riferimento diretto ai suoi Principi-guida;
- **Obiettivi generali della Strategia Forestale Nazionale** (Cap. 2.2);
- **Azioni** che traducono sul piano operativo gli **Obiettivi generali della Strategia Forestale Nazionale**:
 - **Azioni operative** (Cap. 3) che hanno un'applicazione ampia su scala nazionale e trovano attuazione con i Programmi Forestali Regionali;
 - **Azioni specifiche** (Cap. 4) che riguardano alcune tematiche di importanza strategica ma di rilevanza territoriale specifica;

- **Azioni strumentali** (Cap. 5) che si riferiscono a strumenti innovativi di attuazione delle politiche, con particolare riferimento all'organizzazione delle istituzioni e dei relativi strumenti di politica a livello nazionale e locale;
- **Strumenti finanziari** (Cap. 6) attivabili per l'attuazione operativa delle **Azioni operative, specifiche e strumentali**.

Gli interventi proposti sono ulteriormente specificati facendo riferimento alla **Coerenza** con altri strumenti di pianificazione e agli **Indicatori di monitoraggio e valutazione** che sono definiti per il primo quinquennio di attuazione della **Strategia Forestale Nazionale** (Cap. 7).

Sono parte integrante della Strategia Forestale Nazionale gli **Allegati** inerenti: **Schede di dettaglio delle Azioni** in cui vengono dettagliate le sottoazioni associate a una selezione preliminare di puntuali interventi (Allegato 1), **Le foreste e le filiere forestali** (Allegato 2), **Stato di conservazione degli ecosistemi forestali maturi e Lista Rossa** (Allegato 3), **Priorità di intervento percepite per il settore forestale italiano** (Allegato 4), **Piano strategico delle foreste delle Nazioni Unite 2017-2023** (Allegato 5), **Sviluppo sostenibile Agenda 2030 – SDGs di interesse forestale** (Allegato 6).

La Strategia Forestale Nazionale avrà una validità ventennale a decorrere dal **xx. xx. 2020**, e potrà essere aggiornata, a seguito di verifiche quinquennali o su richieste istituzionali specifiche e in applicazione a nuovi impegni internazionali.

1. Sintesi dell'analisi del contesto

I boschi italiani, come componente del **Capitale naturale nazionale** e come bene di rilevante interesse pubblico, assumono per le politiche di sviluppo del nostro Paese un ruolo strategico, rappresentando un retaggio culturale e ambientale del nostro passato, una componente rilevante della nostra identità e sono i protagonisti del futuro che stiamo costruendo.

Il **patrimonio forestale italiano** è costituito da oltre 9 milioni di ettari di foreste e da quasi 2 milioni di ettari di altre terre boscate (INFC, 2015), in prevalenza arbusteti, boschi di neoformazione e macchia. Complessivamente, le aree forestali coprono il 36,4% del territorio nazionale. In alcune Regioni e Province autonome le foreste occupano circa il 50% o più della superficie regionale (RAF, 2019¹). La superficie forestale è aumentata costantemente nell'ultimo secolo ma con un leggero rallentamento nell'ultimo decennio, grazie soprattutto alla colonizzazione spontanea di aree marginali, aperte o di ex coltivi (RAF, 2019; ISPRA, 2019²).

In un contesto socioeconomico e ambientale sempre più globale, le politiche di tutela e conservazione del patrimonio forestale e di sviluppo e crescita delle sue filiere produttive, ambientali e socioculturali devono sempre più attivamente convergere ed essere costruite in una visione integrata di lungo periodo, basandosi su solide e puntuali conoscenze.

La **crisi climatica**³, le esigenze di decarbonizzazione dell'economia⁴, la necessità di sostenere uno sviluppo più sostenibile⁵, la protezione dell'ambiente⁶ con l'impegno al recupero degli ecosistemi degradati e all'aumento complessivo dell'offerta dei **Servizi Ecosistemici** legati ai territori forestali⁷, rappresentano le nuove sfide a cui il settore forestale nazionale deve e può dare un concreto contributo. Sfide che si ricollegano agli **impegni internazionali e agli obblighi europei sottoscritti dal Governo italiano** in materia di lotta e adattamento al cambiamento climatico, sviluppo delle energie rinnovabili, conservazione della biodiversità, recupero funzionale e strutturale degli ecosistemi, tutela del paesaggio, sviluppo della bioeconomia e dell'economia circolare, commercializzazione e trasformazione dei prodotti forestali di origine legale. Sfide che richiedono un'ampia azione di governance, anche in relazione ai tempi biologici di crescita delle foreste, e che non possono prescindere da una visione strategica e lungimirante delle politiche di settore e dal coordinamento tra le politiche di tutela ambientale e di sviluppo socioeconomico.

Nell'impostazione di queste politiche i **Servizi Ecosistemici**⁸ sono diventati un riferimento unificante per promuovere l'integrità del patrimonio naturale e l'offerta di beni materiali e servizi forestali, come evidenziato dai Rapporti

¹ RAF Italia 2017-2018 - Rapporto nazionale sullo stato delle foreste e del settore forestale in Italia (2019), Prodotto dalla Rete Rurale Nazionale (RRN 2014-2020), Compagnia delle Foreste, Arezzo, ISBN 9788898850341;

² Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici (2019). Report a cura di Munafò, M., SNPA 08/19 ISBN 978-88-448-0964-5 © Report SNPA, 08/19 Settembre 2019;

³ Risoluzione del Parlamento europeo del 28 novembre 2019 sull'emergenza climatica e ambientale (2019/2930(RSP)); Quinto Rapporto di Valutazione dell'IPCC "Climate Change and Land" (2019).

⁴ Commissione Europea (2018), Un pianeta pulito per tutti - Visione strategica europea a lungo termine per un'economia prospera, moderna, competitiva e climaticamente neutra, COM (2018) 773 final; UNFCCC Paris Agreement, 2015.

⁵ Nazioni Unite (2015), Trasformare il nostro mondo: l'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile.

⁶ Council of the European Union (2019), The 8th Environment Action Programme - Turning the Trends Together - Council conclusions, 12795/19.

⁷ UN Decade on Ecosystem Restoration (2021-30), Natural Capital Coalition (2016), Natural Capital Protocol.

⁸ In Europa negli ultimi anni si è sviluppato un lavoro rivolto sia alla classificazione, sia alla mappatura dei Servizi Ecosistemici da parte del *Millenium Ecosystem Assessment* con il programma *Mapping and Assessment of Ecosystem Services* (MAES) del *Joint Research Centre* (JRC) e con una proposta di schema condiviso di classificazione (*Common International Classification of Ecosystem Services* - CICES), secondo la quale i Servizi Ecosistemici sono distinti in 3 grandi categorie: quelli di approvvigionamento e supporto alla vita (es. formazione del suolo, ciclo dei nutrienti, produzione primaria: cibo, acqua dolce, legno e fibre, energia, ecc.), i servizi di regolazione (es. mitigazione climatica, controllo dell'erosione, acqua pulita, ecc.), e i servizi culturali (es. estetici, spirituali, educazione, ricreazione, ecc.).

sul Capitale Naturale⁹. Grazie alla capacità di poter svolgere molteplici funzioni, spesso in sinergia, ma talvolta tra loro in conflitto, gli ecosistemi forestali necessitano di una attenta programmazione basata sul bilanciamento di interessi diversi (pubblico/privati, locali/globali, di breve/lungo periodo).

Per ragioni diverse in tutte le società avanzate si assiste ad una crescita significativa della domanda di Servizi Ecosistemici legati alle foreste, a partire da quelli di approvvigionamento delle materie prime, per proseguire con quelli di regolazione e di fornitura dei servizi culturali, che assumono nuova crescente rilevanza nella valorizzazione del capitale naturale.

Tra i **Servizi di approvvigionamento** e supporto alla vita rientra anche la disponibilità di prodotti legnosi e prodotti spontanei. In particolare, la crescita dei consumi di legname è legata a 3 trend:

- un incremento dei consumi di prodotti (imballaggi, mobili, legname per le costruzioni, ecc.);
- un aumento, a partire dai Paesi a più alto tasso di sviluppo, dei consumi energetici per produzioni termiche, ma anche di energia elettrica e di bio-fuel per il settore dei trasporti;
- un aumento correlato ai consumi di biomasse legnose conseguente alle politiche di de-carbonizzazione e quindi all'affermazione di nuovi impieghi di materie prime rinnovabili nella bio-economia: bio-plastiche, bio-tessili, bio-medicinali, prodotti ingegnerizzati per l'edilizia e tutti gli altri nuovi materiali in grado di sostituire prodotti ricavati da fonti non rinnovabili.

Le dimensioni delle previsioni sul gap tra domanda e offerta sono rilevanti: i livelli attuali di consumo globale di legname sono superiori ai 3 miliardi di metri cubi annui; al 2030 le

previsioni sono di 8,5 miliardi e al 2050 di 13 miliardi¹⁰.

Il *gap* tra domanda e offerta di prodotti legnosi su scala nazionale è, salvo un cambiamento delle politiche di settore, destinato a crescere ponendo sempre maggiori problemi di dipendenza dall'estero per le materie prime (spesso legati al degrado delle risorse in paesi esportatori in via di sviluppo), rendendo ancora più acuto il problema della mancata valorizzazione delle risorse interne, particolarmente collegate ad aree fragili e con problemi di marginalizzazione economica e sociale.

Analogamente sempre più importanza stanno assumendo i **Servizi Ecosistemici di regolazione**. Il loro ruolo è ampiamente riconosciuto, in particolare per i contesti urbani in continua crescita, per ciò che concerne la qualità della vita, la qualità dell'aria e la riduzione della concentrazione dei principali inquinanti.

La Strategia Nazionale del Verde Urbano¹¹, riconosce infatti le foreste urbane quale riferimento strutturale e funzionale del verde urbano, in virtù della loro eterogeneità (lombi di bosco, viali alberati, grandi parchi, giardini, ville storiche, ecc.), e il loro ruolo quali fornitrici di Servizi Ecosistemici essenziali per il benessere dei cittadini e per la mitigazione dei cambiamenti climatici.

Inoltre, gli alberi e le foreste svolgono da sempre una naturale funzione di drenaggio e miglioramento delle acque, di contrasto e controllo dell'erosione dei suoli e del dissesto idrogeologico, favorendo la stabilizzazione delle sponde e proteggendo i territori di montagna da valanghe, cadute di massi, detriti e altri pericoli naturali.

Fondamentale è la funzione di conservazione della **diversità biologica** svolta dalle foreste, in particolare dalle foreste vetuste, e più in

⁹ Art 67 della LEGGE 28 dicembre 2015, n. 221, Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali.

¹⁰ Dati da WWF (2012). Living Forests Report Chapter 4: Forests and Wood Products su fonti FAO e IIASA.

¹¹ Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare (2018), Strategia Nazionale del Verde Urbano.

generale dalle foreste presenti nelle aree protette. Le caratteristiche geografiche, geomorfologiche, pedologiche e climatiche del territorio italiano determinano una eterogeneità forestale unica in Europa. Diversità ecologica, diversità di utilizzazione ed eterogeneità storica e biogeografia hanno determinato nelle foreste italiane una inestimabile diversità strutturale e funzionale, che si rispecchia ovviamente anche nella straordinaria diversità paesaggistica e rurale del nostro Paese.

L'attuale **paesaggio forestale** italiano è il risultato di profonde trasformazioni territoriali e socio-economiche avvenute nei secoli, al fine di ottenere principalmente superfici utili alle attività agricole e pascolive, e per lo sviluppo dei sistemi urbani. Le secolari attività selvicolturali hanno modificato la struttura, la composizione, la complessità e la diversità degli ecosistemi forestali, assecondando e accelerando la naturale evoluzione dei popolamenti trattati, e in alcuni casi proponendo anche nuovi equilibri ecologici. I boschi d'Italia sono i custodi di un patrimonio ambientale, in termini di diversità biologica¹² e di ecosistemi, e culturale immenso per il nostro Paese e per il pianeta, e allo stesso tempo rappresentano da secoli una fonte primaria di risorse rinnovabili, comunque anche vulnerabili rispetto agli eventi connessi con l'attuale crisi climatica

Alle foreste e alle attività forestali è ormai ampiamente riconosciuto anche un ruolo fondamentale nella lotta al **cambiamento climatico globale** e, nell'ambito degli impegni internazionali (Accordo di Parigi del 2015) ed europei di riduzione delle emissioni di gas serra (Quadro energia-clima 2030, COM (2014) 15 final), rappresentano uno strumento strategico per il raggiungimento di un'economia a basse emissioni di carbonio entro il 2030.

Gli strumenti politici dell'Unione Europea (UE) vigenti riconoscono il contributo delle foreste alla mitigazione dei cambiamenti climatici e il nuovo regolamento Land Use, Land Use Change and Forests (LULUCF), (Reg. UE 842/2018) oltre al ruolo delle foreste gestite in modo sostenibile per il sequestro e l'immagazzinamento del carbonio atmosferico, sottolinea per la prima volta anche il ruolo del legno, quale risorsa rinnovabile ed ecologica per lo stoccaggio di lungo termine.

Le foreste e le attività forestali contribuiranno quindi, al raggiungimento degli obiettivi di riduzione prefissati compensando le emissioni generate dai settori dell'*Effort Sharing Regulation* (ESR, Reg. UE n. 842/2018, settore trasporti, rifiuti, emissioni non CO₂ da agricoltura¹³, civile). Il regolamento LULUCF, prevede inoltre, una "*no debit rule*" in cui il bilancio delle emissioni da foreste-agricoltura-pascoli e aree umide non dovrà generare emissioni; eventuali assorbimenti, e conseguenti crediti di carbonio generati, potranno essere utilizzati per la compensazione delle emissioni dal settore agricolo nell'ambito della flessibilità prevista dal Regolamento *Effort Sharing*. All'Italia sono stati assegnati dalla Commissione europea 11,5 milioni di tonnellate di CO₂ generabili dal settore LULUCF e utilizzabili nel periodo 2020-2030, per compensare le emissioni dei settori ESR. Se il settore LULUCF è sorgente di emissione, tali emissioni dovranno essere compensate con le allocazioni del Regolamento *Effort Sharing*.

Il regolamento LULUCF prevedeva, inoltre, la definizione, da parte di ogni Stato membro, del Piano Nazionale di Contabilizzazione Forestale¹⁴ (NFAP), che include per il periodo dal 2021 al 2025, un livello di riferimento proposto per le foreste. Il livello di riferimento per le foreste è basato sulla continuazione di pratiche

¹² Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare (2010), Strategia Nazionale per la Biodiversità e sua revisione di medio termine.

¹³ Emissioni non-CO₂ derivanti da attività agricole: Fermentazione enterica, Gestione delle deiezioni, Risaie, suoli agricoli, con riferimento a emissioni dirette (es.: uso di fertilizzanti di sintesi e di deiezioni animali) o indirette (es. deposizione atmosferica di azoto, lisciviazione), Combustione volontaria di stoppie/residui agricoli.

¹⁴ Il 31 dicembre 2019 è stato trasmesso, come previsto da Regolamento (UE) 2018/841, il Piano Nazionale di contabilizzazione forestale che include il livello di riferimento proposto per le foreste per il periodo dal 2021 al 2025 che tiene conto delle raccomandazioni tecniche formulate dalla Commissione il 18 giugno 2019 (SWD (2019) 213 final). <https://www.minambiente.it/pagina/lulucf>

sostenibili di gestione forestale, come documentate nel periodo dal 2000 al 2009 e tengono conto del futuro impatto delle caratteristiche dinamiche delle foreste collegate all'età, per non limitare, in modo ingiustificato, l'intensità di gestione forestale. Tale elemento è infatti ritenuto fondamentale per lo sviluppo di pratiche sostenibili di gestione forestale e quindi al mantenimento o al rafforzamento dei pozzi di assorbimento del carbonio a lungo termine.

Il livello di riferimento presentato con il NFAP dall'Italia prevede uno stoccaggio di 19.656 milioni di tonnellate annue di CO₂ equivalente (periodo 2020-2025). Per non generare debiti rispetto del livello di riferimento, la gestione forestale in Italia può espandere le attività di prelievo fino ad un massimo del 40-45% dell'incremento annuo, partendo dall'attuale utilizzo stimato del 33% (RAF, 2019). Tali conteggi andranno comunque verificati alla luce del prossimo Inventario nazionale delle foreste e del carbonio e dei dati sugli effettivi prelievi. Nel raggiungimento dell'obiettivo nazionale, per compensare le emissioni dei settori dell'ESR, vi è anche la possibilità di contabilizzare, senza alcun limite, gli assorbimenti ed emissioni di CO₂ derivanti dal carbonio stoccato dai prodotti legnosi, un'opportunità significativa per i prodotti a lungo ciclo di vita (legname per costruzioni, mobili, ecc.). Inoltre, il settore LULUCF, e le foreste, sono state incluse dall'Italia nella Strategia di decarbonizzazione a lungo termine che individua i possibili percorsi per la "neutralità climatica" entro il 2050, in linea con gli orientamenti politici europei e nazionali. La Strategia di de carbonizzazione, attualmente in fase di finalizzazione, verrà trasmessa dall'Italia alla Commissione Europea.

La maggior frequenza di eventi climatici estremi (IPCC, 2012)¹⁵ ha avuto negli ultimi tre anni una visibilità straordinaria in Italia (gli incendi del 2017, la tempesta Vaia del 2018, le

inondazioni del 2019) ma, anche se in forme meno facilmente percepite dalla pubblica opinione, la evidente variabilità climatica e il progressivo riscaldamento globale richiedono un'azione di reindirizzamento della governance delle foreste, la più grande infrastruttura verde del Paese, tenendo anche conto dell'importanza della ricchezza di specie arboree nella composizione di ogni foresta. Come tale il sistema forestale nazionale è interessato da diverse politiche settoriali (di conservazione della biodiversità e del capitale naturale, climatico-energetiche, di sviluppo territoriale, di regolazione del commercio internazionale, ecc.) che devono essere coordinate in un quadro coerente di profilo strategico e rese operative attraverso una forte integrazione delle responsabilità a diversi livelli, internazionale, statale, regionale, locale.

Oltre ai **Servizi di regolazione** assumono sempre più importanza per la società i **Servizi culturali** forniti dal bosco, indispensabili al benessere individuale e sociale, alla domanda di Servizi turistico-ricreativi, nonché elemento centrale della diversità paesaggistica e ambientale e di occupazione per le aree interne e montane del Paese. Infatti, al fianco delle tradizionali domande di servizi turistico-ricreativi e di conservazione del paesaggio, si aprono nuovi campi di sviluppo per attività culturali, sportive, educative, terapeutiche, di inclusione sociale ad alto valore aggiunto non solo per le economie locali ma anche per il benessere di tutta la società.

Alla luce dei problemi e delle opportunità sopra tratteggiate, la Tabella 1 presenta in estrema sintesi le **principali caratteristiche del settore forestale** italiano a partire dalle quali è stata formulata la **Strategia Forestale Nazionale** (SFN). Si rimanda all'Allegato 2 per un'analisi di maggiore dettaglio dello stato del sistema.

¹⁵ IPCC (2012). Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation. A Special Report of Working Groups I and II of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Field, C.B., V. Barros, T.F. Stocker, D. Qin, D.J. Dokken, K.L. Ebi, M.D.

Mastrandrea, K.J. Mach, G.-K. Plattner, S.K. Allen, M. Tignor, and P.M. Midgley (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, UK, and New York, NY, USA, 582 pp.

Tabella 1 – Sintesi delle principali caratteristiche del settore forestale italiano (Analisi SWOT – *Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*).

Elementi di forza

- Dinamica di crescita della superficie forestale (soprattutto per l'espansione spontanea del bosco su coltivi, prati e pascoli abbandonati).
- Elevata eterogeneità dei tipi forestali in termini strutturali, funzionali e di biodiversità con tipologie forestali caratteristiche dei diversi settori biogeografici ed ecoregionali del Paese.
- Elevata varietà paesaggistica e territoriale a cui corrisponde altrettanta variabilità di habitat, di fauna e di flora (Italia: 1° Paese dell'UE in termini di diversità a livello di specie e di ecosistemi forestali).
- Elevata presenza di aree forestali protette.
- Incremento annuale della provvigione molto superiore ai tassi di utilizzo.
- Tradizione consolidata di gestione forestale su basi naturalistiche (rinnovazione naturale, *continuous forest cover* nei soprassuoli governati a fustaia, prevalenza di formazioni miste con specie autoctone e limitata presenza di specie esotiche), con conseguente fornitura di un'ampia gamma di Servizi Ecosistemici, anche di approvvigionamento (importante ruolo dei prodotti forestali spontanei).
- Presenza diffusa di realtà e collettività locali vitali.
- Grande capacità produttiva nelle piantagioni di pioppo e ottima esperienza maturata con le piantagioni polispecifiche e policicliche.
- Comparto industriale del legno, della carta e di produzione di macchinari per la lavorazione del legno di grande rilevanza economica (Italia: 2° esportatore mondiale di mobili), riconoscimento all'estero del valore del *made in Italy* per i prodotti in legno e alcuni prodotti forestali spontanei; condizioni di eccellenza nella capacità di riciclo dei prodotti legnosi a fine vita.
- Numerose strutture/competenze di ricerca (Università, CREA, CNR) ed elevata qualità scientifica (in termini di pubblicazioni e partecipazioni a progetti e *network* internazionali).
- Consapevolezza diffusa sulla necessità di gestire il territorio agro-silvo-pastorale in modo sostenibile, e con un approccio multidisciplinare.

Elementi di debolezza

- Orografia eterogenea, frammentazione e dispersione delle proprietà forestali, ridotta dimensione aziendale con scarsa propensione alla gestione associata delle proprietà e all'adeguamento gestionale, strutturale e produttivo.
- Scarsa gestione e manutenzione dell'assetto idrogeologico del Paese.
- Bassa percentuale di pianificazione forestale di dettaglio per le proprietà private e pubbliche (anche nei boschi per i quali i piani sarebbero obbligatori ai sensi del R.D. 3267/1923) e mancanza di coordinamento tra i diversi strumenti di programmazione, di pianificazione territoriali.
- Scarsa gestione del territorio e del patrimonio forestale, anche per abbandono delle attività agro-silvo-pastorali in collina e in montagna, con conseguente allungamento dei turni di gestione e aumento della vulnerabilità ai disturbi naturali e antropici dei soprassuoli con strutture semplificate e progressiva perdita delle conoscenze locali legate alle attività forestali.
- Scarsa diffusione della certificazione di Gestione Forestale Sostenibile.
- Scarso livello di innovazione culturale e tecnologica delle imprese di utilizzazione/gestione/logistica forestale anche per la limitata presenza di strumenti, iniziative ed organismi di trasferimento tecnologico e divulgazione.
- Complessità del sistema normativo e vincolistico e incertezza nei processi amministrativi legati ad ogni forma di investimento e gestione delle risorse forestali.
- Insufficiente rete viaria e difficoltà di accesso alla proprietà.
- Scarsità di investimenti per la tutela, la valorizzazione e lo sviluppo sostenibile delle aree forestali, necessari soprattutto per l'aumento della resilienza, della prevenzione da incendi, calamità naturali ed eventi catastrofici e per il relativo ripristino post-danni.
- Frammentazione dell'offerta di biomassa legnosa, bassa e incostante qualità delle produzioni forestali italiane e conseguente forte dipendenza nell'approvvigionamento dall'estero.
- Mancanza di legami e continuità tra le risorse forestali e le imprese locali di utilizzazione; rarefazione delle imprese di prima trasformazione (segherie) in aree montane; scarso coordinamento orizzontale e verticale tra i segmenti della filiera produttiva e i diversi soggetti che operano nel settore.
- Limitata disponibilità e difficoltà di accesso alle informazioni di settore, sia statistiche (economiche, a partire dai dati sui prelievi, ambientali e sociali) che cartografiche, di tipo strutturale e funzionale.
- Disomogeneità, spaziale e temporale, dei dati e delle informazioni relative al settore forestale e delle azioni e misure forestali adottate a livello regionale.
- Carenze formative di tipo tecnico e gestionale per addetti, operatori e proprietari.
- Difficoltà di quantificazione e mancato riconoscimento in termini economici dei Servizi Ecosistemici (regolazione, mantenimento e culturali) offerti dalle risorse forestali.
- Frammentazione del sistema della ricerca forestale italiana e scarsa riconoscibilità delle tematiche sul legno nei programmi di ricerca forestale.
- Scarsa integrazione di competenze scientifiche e professionali tra forestali, ecologi e naturalisti sia nella fase di programmazione, progettazione e pianificazione, nonché nella fase di gestione sostenibile.
- Scarsa attenzione allo stato di conservazione dei diversi ecosistemi forestali a livello nazionale e regionale in relazione alle diverse tipologie fisionomiche e strutturali, alla ricchezza di specie legnose, alla presenza di specie ed habitat di interesse conservazionistico e biogeografico.
- Scarsa attenzione alla valorizzazione naturalistica ed ecologica delle foreste vetuste in termini di singole formazioni e di reti nazionali e regionali.

Opportunità

- Ampie possibilità di riqualificazione e recupero di zone forestali danneggiate, degradate e/o abbandonate e di integrazione tra le politiche settoriali e i livelli di attuazione amministrativa, così come evidenziato nella Strategia per la biodiversità e della Direttiva Habitat, mediante un adeguato utilizzo dei contributi del fondo FEASR e dei Quadri di azione Prioritaria (Prioritised Action Frameworks, PAF).
- Necessità di un sistematico riordino dell'assetto idrogeologico del Paese.
- Necessità di un riordino della *governance* multilivello delle risorse forestali.
- Possibilità di ampliare il riconoscimento politico e sociale del ruolo strategico della gestione sostenibile delle foreste e del miglioramento della gestione del bosco, anche per l'incremento del valore dei Servizi Ecosistemici con particolare riferimento a quelli di regolazione e culturali.
- Presenza di una domanda di maggiore conservazione della biodiversità, di tutela della piena funzionalità delle foreste, di contenimento del rischio/tasso di desertificazione, di prevenzione degli eventi climatici estremi, di mitigazione del cambiamento climatico e adattamento allo stesso.
- Elevata richiesta di materia prima legnosa per l'industria del legno e della carta.
- Buone possibilità di espansione delle filiere dei prodotti forestali spontanei (funghi, tartufi, castagne, pinoli, sughero, erbe medicinali e aromatiche, resine, ecc.) con impatti positivi sulle economie delle aree interne e di quelle montane.
- Ottima diffusione delle certificazioni di tracciabilità dei prodotti forestali (Italia: 2° Paese al mondo per numero di certificati).
- Possibilità di miglioramento delle prestazioni energetiche degli impianti termici familiari (con riduzione delle emissioni di particolato) e di consolidamento di una filiera foresta-legno-energia correttamente dimensionata alle reali capacità di approvvigionamento locale.
- Possibilità di incremento dei *sink* e *stock* di carbonio nella gestione del patrimonio forestale e nei materiali e prodotti in legno.
- Possibilità di avvio e potenziamento di sistemi e strumenti di gestione integrata del territorio e utilizzazione associata e/o consortile delle proprietà forestali.
- Possibilità di ammodernamento delle dotazioni strutturali ed infrastrutturali nelle utilizzazioni forestali.
- Possibilità di coordinamento delle iniziative di formazione, aggiornamento e innovazione tecnica, nonché amministrativa rivolte al sistema delle imprese di utilizzazione, ai proprietari forestali e ai diversi soggetti attivi nella filiera.
- Possibilità di incremento e sviluppo della bioeconomia e dell'economia circolare anche nel settore forestale e creazione di nuova occupazione in ambito locale e nell'indotto industriale.
- Possibilità per sviluppare forme associative e consortili di gestione delle proprietà attraverso l'accorpamento di aree forestali per una gestione unitaria e lungimirante di ampie superfici.
- Possibilità di incrementare lo sviluppo delle foreste urbane e peri-urbane per il miglioramento della qualità ambientale (qualità dell'aria, clima locale, funzioni ricreative) e del benessere degli abitanti.

Minacce

- Impatti negativi legati alla crisi climatica, in particolare relativamente all'aumento della frequenza degli incendi e di attacchi parassitari, sulla biodiversità e sulla stabilità ed efficienza degli ecosistemi forestali.
- Impatti negativi legati all'inquinamento atmosferico e al consumo di suolo.
- Mancanza di adeguata integrazione e convergenza di intenti e risorse fra le politiche e gli strumenti di attuazione in materia ambientali e forestali di cambiamento climatico, conservazione della biodiversità e del capitale naturale, riqualificazione e recupero paesaggistico e ambientale, energie rinnovabili, importazione di prodotti in legno di origine illegale e di altre materie prime non forestali.
- Minore crescita e scarso sviluppo socio-economico e conseguente spopolamento delle aree montane e rurali del Paese.
- Aumento della superficie priva di gestione sostenibile al di fuori delle aree appositamente lasciate alla dinamica naturale con eventuale aumento dei possibili fenomeni di dissesto idrogeologico, incendi, calamità naturali (comprese la avversità biotiche) ed eventi catastrofici.
- Progressiva riduzione di aree aperte con conseguente riduzione di biodiversità floristica e faunistica e di habitat di interesse europeo.
- Perdita di redditività delle normali prassi di gestione del bosco e di valore commerciale delle foreste a vocazione produttiva.
- Aumento della dipendenza dall'estero per l'approvvigionamento di materie prime legnose.
- Perdita di maestranze qualificate locali, conoscenze tradizionali, occupazione artigianale e industriale anche per l'incremento del lavoro informale, dequalificato e irregolare nelle utilizzazioni forestali con conseguente ulteriore abbandono di borghi e paesi tipici delle aree interne.
- Carezza di una visione territoriale d'insieme, ecologica economica e sociale, frutto di un confronto multidisciplinare che individui le potenzialità prevalenti e l'esistenza di difficoltà oggettive per predisporre ed adottare una pianificazione di medio-lungo termine.

2. Obiettivi della Strategia Forestale Nazionale

In Italia il **bosco**¹⁶ costituisce il centro di molteplici aspettative, esigenze e interessi, spesso divergenti e in contrasto tra loro. Le foreste sono un bene pubblico, in grado di fornire innumerevoli beni e Servizi Ecosistemici da cui dipendono le comunità rurali e urbane, e custodiscono una elevata biodiversità. Le **foreste e il settore forestale** possono contribuire notevolmente a fornire soluzioni sostenibili alle sfide attuali e future che riguardano il nostro Paese. L'Accordo di Parigi, l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, le politiche dell'UE in materia di clima ed energia e la strategia dell'UE per la bioeconomia hanno confermato la crescente rilevanza e importanza del settore forestale per l'UE e per l'Italia in particolare.

Nel **contesto climatico e socioeconomico globale** e, coerentemente agli impegni internazionali e alle politiche dell'UE, per l'Italia vi è l'urgenza di attivare politiche volte ad incrementare il ruolo strategico che possono svolgere il patrimonio forestale italiano e nel suo complesso il settore e le sue filiere. Politiche volte ad aumentare in primo luogo la resilienza delle foreste italiane, la loro capacità di adattamento e mitigazione ai cambiamenti climatici, l'immagazzinamento di carbonio nei suoli, nella biomassa degli alberi in piedi, nei prodotti legnosi a lungo ciclo di vita.

Contemporaneamente è necessario promuovere la **protezione e la tutela del patrimonio forestale** attraverso un miglioramento nella prevenzione e adattamento agli incendi boschivi, al dissesto idrogeologico, agli attacchi parassitari e altri eventi estremi, sostenendo meccanismi coordinati di risposta rapida a tali eventi e promuovendo azioni di restauro e rigenerazione naturale assistita delle aree danneggiate e degradate.

Considerando l'inestimabile ruolo ambientale e paesaggistico delle foreste italiane, vi è la necessità di intervenire inoltre, attivamente per la tutela di habitat ed ecosistemi di particolare interesse e per la salvaguardia del paesaggio agrosilvopastorale nazionale, promuovendo l'integrazione tra conservazione della biodiversità e **Gestione Forestale Sostenibile** (GFS) garantendo l'eterogeneità strutturale e funzionale dei tipi e degli ecosistemi forestali, partendo dalla conoscenza del loro "Stato di Conservazione" a livello nazionale e regionale così come evidenziato nei Rapporti Annuali sul Capitale naturale.

Coerentemente con la strategia europea per la **bioeconomia** e lo **sviluppo sostenibile**, vi è la necessità di valorizzare ulteriormente il ruolo dei prodotti forestali in sostituzione di materiali non rinnovabili, per il settore delle costruzioni, dei mobili, della carta e altri impieghi industriali innovativi (bio-plastiche, bio-tessili, bio-medicinali, ecc.), per fornire energia rinnovabile (e in particolare biomassa a uso termico) in sostituzione dei combustibili fossili, continuando a proteggere l'ambiente, la salute umana e assicurare la circolarità dell'economia.

La fornitura costante e continua di **Servizi Ecosistemici materiali e immateriali dalle foreste** in una società altamente urbanizzata come quella italiana deve fondarsi su politiche coordinate volte alla promozione della gestione sostenibile delle foreste del Paese come leva per il mantenimento delle economie delle aree rurali e interne, ma anche al contrasto della deforestazione e del degrado delle foreste nel mondo, promuovendo attività di produzione e di commercio internazionale basate su criteri di legalità e il restauro degli ecosistemi degradati.

Compito della SFN sarà quindi, quello di incrementare il valore dei boschi e dei suoi prodotti e servizi che rappresentano il volano

¹⁶ Per l'Italia, ai sensi dell'articolo 3 comma 1 del decreto legislativo 3 aprile 2018 i termini bosco, foresta e selva sono equiparati.

per lo sviluppo di differenti filiere produttive di natura economica, ambientale e sociale. Denominatore comune rimane la **Gestione Forestale Sostenibile (GFS)**, quale strumento essenziale per equilibrare gli interessi della società, dei proprietari e degli operatori del settore con il fine di tutelare e conservare la diversità strutturale funzionale delle foreste, frenare il processo di abbandono frenare il processo di abbandono colturale e culturale, valorizzare il ruolo del bosco e la funzione del settore forestale e delle sue filiere nello sviluppo socioeconomico del Paese.

In coerenza con gli impegni internazionali, all'articolo 3 comma 2, lettera b) del decreto legislativo 3 aprile 2018 n.34, la GFS o gestione attiva, viene definita come: "insieme delle azioni selvicolturali volte a valorizzare la molteplicità delle funzioni del bosco, a garantire la produzione sostenibile di beni e **Servizi Ecosistemici**, nonché una gestione e uso delle foreste e dei terreni forestali nelle forme e ad un tasso di utilizzo che consenta di mantenere la loro biodiversità, produttività, rinnovazione, vitalità e potenzialità di adempiere, ora e in futuro, a rilevanti funzioni ecologiche, economiche e sociali a livello locale, nazionale e globale, senza comportare danni ad altri ecosistemi;"

Soddisfare le richieste e aspirazioni della società attuale e delle generazioni future, definire le modalità ottimali e sostenibili di gestione delle foreste italiane, implica trovare sinergie ma anche mediare tra domande talvolta conflittuali, ricercando le soluzioni migliori tramite un processo di concertazione collaborativa e di scelta delle soluzioni socialmente, finanziariamente, tecnologicamente e scientificamente più integrate e adeguate al fine di migliorare lo stato di conservazione dei sistemi forestali e la qualità paesistica del nostro Paese.

Peraltro, in una realtà dinamica non solo per il cambiamento delle condizioni ambientali legate alla crisi climatica, le linee di intervento per una GFS devono essere continuamente

verificate e adattate, mantenendo il quadro dei principi generali di orientamento.

Sono queste le motivazioni che hanno portato, coerentemente al quadro internazionale ed europeo di riferimento (Cap. 2.1), alla definizione degli **Obiettivi generali** della SFN (Cap. 2.2).

2.1 Quadro internazionale ed europeo di riferimento

A livello internazionale ed europeo esistono numerosi atti che interessano direttamente e indirettamente il settore forestale nazionale, definendo gli orientamenti per la gestione, tutela e valorizzazione delle risorse forestali.

Quali basi per gli indirizzi strategici e programmatici dell'Unione europea e dei singoli Stati, assumono particolare importanza per il settore forestale l'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile e il Piano strategico delle foreste delle Nazioni Unite per il 2017-2030:

- **Piano strategico delle foreste delle Nazioni Unite per il 2017-2030**, adottato dal **Forum delle Nazioni Unite sulle Foreste** (UNFF), con un quadro globale per garantire una gestione sostenibile e fermare la deforestazione e il degrado delle foreste. Il Piano individua **6 Obiettivi Globali e 26 Obiettivi associati, volontari e universali**, da raggiungere entro il 2030;
- **Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile**, che ha definito il nuovo quadro strategico delle Nazioni Unite e che individua 17 obiettivi globali a carattere universale (Sustainable Development Goals - SDGs) e 169 target. I principali obiettivi di interesse per il settore forestale nazionale e che definiscono target rilevanti per la gestione forestale riconoscendo lo stretto legame tra il benessere umano e la salute dei sistemi naturali, sono: Vita sulla terra (O.15), Salute e benessere (O.3), Acque (O.6), Energia (O.7), Lavoro e crescita economica (O.8), Produzioni e consumi responsabili (O.12) e Clima (O.13);

Di particolare interesse e importanza per il settore forestale nazionale risultano inoltre, le Conferenze mondiali delle Nazioni Unite a cui si aggiungono gli atti del Processo Paneuropeo delle Conferenze Ministeriali per la Protezione delle Foreste in Europa:

- la **Conferenza delle Nazioni Unite su Ambiente e Sviluppo** (UNCED), tenutasi a Rio de Janeiro nel 1992, che con i **Principi sulle Foreste** ha dato concretezza al concetto di Gestione Forestale Sostenibile, definendone le tre principali dimensioni: ecologica (conservazione delle risorse boschive), sociale (impatti sociali positivi) ed economica (efficienza nell'organizzazione dell'offerta dei prodotti o dei servizi forestali);
- la **Convenzione sulla Biodiversità** (CBD), sottoscritta a Rio de Janeiro il 5 giugno 1992, ratificata dall'Italia con la legge n. 124/1994, che con i suoi Protocolli e con il **Piano strategico per la biodiversità 2011-2020** e i **20 Target di Aichi** ha impegnato i paesi a *"intraprendere azioni efficaci e urgenti per fermare la perdita di biodiversità"*;
- la **Convenzione sui Cambiamenti Climatici** (UNFCCC), adottata a New York il 9 maggio 1992, ratificata dall'Italia con legge n. 65/1994; attuata con il **Protocollo di Kyoto** (1997), ratificato dall'Italia dalla legge n. 120/2002, e l'**Accordo di Parigi** (2015), ratificato dall'Italia con la legge 4 novembre 2016, che riconoscono alle foreste un ruolo significativo nelle politiche di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici per la loro capacità di fissazione del carbonio, di produzione di energie rinnovabili e alternative a quelle fossili e di stoccaggio del carbonio nei prodotti legnosi.
- la **Convenzione sulla lotta alla desertificazione** (UNCCD) del 17 giugno 1994, ratificata con la legge n. 170/1997, che riconosce un ruolo di primaria importanza alle misure forestali come strumento di lotta alla desertificazione;
- la **Convenzione sul commercio internazionale delle specie minacciate da estinzione, della flora e della fauna** (CITES),

firmata a Washington il 3 marzo 1973 e ratificata con la legge n. 874/1975;

- il **Processo Paneuropeo delle Conferenze Ministeriali per la Protezione delle Foreste in Europa** (MCPFE, oggi **Forest Europe**) avviato nel 1990 con lo scopo di promuovere la protezione e la GFS nell'intero continente europeo, con le **Conferenze ministeriali di Strasburgo** (1990), **Helsinki** (1993), **Lisbona** (1998), **Vienna** (2003), **Varsavia** (2007), **Oslo** (2011), **Madrid** (2015) che hanno portato alla definizione e sottoscrizione di Dichiarazioni e Risoluzioni, in parte recepite dalla normativa nazionale. Le decisioni di *Forest Europe* impegnano all'utilizzo di un set di criteri e indicatori paneuropei per il monitoraggio delle politiche forestali, con attenzione alle modalità di promozione della GFS: adattamento ai cambiamenti climatici e ruolo di mitigazione delle foreste, fornitura di legname e altri prodotti forestali spontanei, conservazione della diversità biologica e culturale, protezione idrogeologica e regolazione del ciclo dell'acqua.
- la **Green Infrastructures Strategy** e il recente **Forum mondiale per le foreste urbane** che individuano nelle infrastrutture verdi e nelle foreste urbane una significativa opportunità per migliorare il benessere e la qualità della vita dei cittadini. Strategie che hanno favorito la stesura da parte del Ministero dell'Ambiente della Strategia nazionale per le foreste urbane.

Nell'UE, le foreste rappresentano una risorsa di particolare rilevanza territoriale ed economica e sono parte fondamentale del capitale naturale europeo oggetto di protezione, rientrando con un ruolo rilevante nelle politiche climatiche, ambientali, di sviluppo socioeconomico, energetiche e di cooperazione internazionale. Le foreste e i prodotti forestali non sono esplicitamente menzionati nei trattati istitutivi e, quindi, in accordo con il principio di sussidiarietà verticale, la politica forestale europea resta di principale competenza dei Paesi membri.

L'UE ha, tuttavia, attuato negli anni diverse azioni importanti rivolte al patrimonio forestale e al settore forestale (Tabella 2), riconoscendone il valore trasversale e includendole quindi, in altre politiche, in primo luogo quella agricola e di sviluppo rurale, ma anche in quelle ambientali, per il clima e delle energie rinnovabili, della ricerca, della coesione, dell'industria, del commercio e della cooperazione internazionale.

Le diverse politiche europee compongono un quadro ricco e composito di regolamenti, direttive e indirizzi di grande rilevanza per la gestione delle risorse forestali dei singoli stati membri. Quadro normativo non sempre facile da ricomporre in un insieme coerente e coordinato di azioni. Gli orientamenti europei in materia di foreste e filiere forestali, proposti per la prima volta nel 1998 con la **prima Strategia forestale dell'UE**, resa operativa nel 2005 con il **Piano d'Azione Forestale 2007-2011**, sono stati aggiornati e meglio specificati nella **seconda Strategia forestale dell'UE** approvata nel 2013. Tale strumento è stato oggetto di revisione nel 2015 con il documento "Una nuova strategia forestale dell'Unione europea: per le foreste e il settore forestale" a cui ha fatto seguito nel 2018 la Comunicazione della Commissione "**Una nuova Strategia forestale dell'UE: per le foreste e il settore forestale**".

La nuova Strategia forestale dell'UE, redatta dopo lunga concertazione tra Paesi membri e i Servizi della Commissione, individua **3 Principi-guida** che rappresentano un riferimento d'obbligo per la definizione delle strategie forestali nazionali dei paesi membri:

- A. **Gestione forestale sostenibile e ruolo multifunzionale delle foreste**, per offrire molteplici prodotti e servizi in maniera equilibrata e garantire la protezione delle foreste;
- B. **Efficienza nell'impiego delle risorse**, con l'ottimizzazione del contributo delle foreste e del settore forestale allo sviluppo rurale, alla crescita e alla creazione di posti di lavoro;

- C. **Responsabilità globale delle foreste**, con la promozione della produzione e del consumo sostenibile dei prodotti forestali.

I 3 principi-guida della Strategia forestale dell'UE sono stati declinati in **8 Aree prioritarie di intervento** che ispirano i contenuti della Strategia Forestale Nazionale.

- 1) **Sostenere le comunità rurali e urbane** - un settore forestale sostenibile e competitivo può svolgere un ruolo importante nello sviluppo rurale e nell'intera economia, fornendo al contempo benefici per la società.
- 2) **Migliorare la competitività e la sostenibilità delle industrie forestali dell'UE, della bioenergia e dell'economia verde in generale** - le foreste e le materie prime da esse derivate possono offrire opportunità per mantenere o creare posti di lavoro e diversificare le entrate in un'economia verde a basse emissioni di carbonio.
- 3) **Foreste e cambiamenti climatici** - le foreste possono aiutare a mitigare i cambiamenti climatici e gli eventi meteorologici estremi associati, e devono quindi mantenere e migliorare la loro capacità di ripresa e adattabilità, e di resilienza in genere legata alla tutela della biodiversità e alla presenza di specie coerenti per ecologia e biogeografia alla Vegetazione Naturale Potenziale.
- 4) **Proteggere le foreste e migliorare i Servizi Ecosistemici** - le foreste forniscono Servizi Ecosistemici da cui dipendono le comunità rurali e urbane e ospitano un'enorme varietà di biodiversità.
- 5) **Informazioni e monitoraggio forestale** - il rafforzamento della base di conoscenze forestali consentirà una migliore comprensione delle complesse sfide ambientali e sociali che il settore forestale sta affrontando.
- 6) **Prodotti forestali nuovi e innovativi che generano valore aggiunto** - uno spazio di ricerca forestale coerente e ambizioso dell'UE stimolerà l'innovazione in tutto il settore forestale.

7) **Collaborare per conoscere meglio le nostre foreste e gestirle in maniera coerente** - il coordinamento tra le diverse competenze disciplinari e professionali, la cooperazione e la comunicazione contribuiranno al raggiungimento della coerenza e della complementarietà delle politiche.

8) **Foreste in una prospettiva globale** - occorre garantire la coerenza tra le politiche e gli obiettivi dell'UE e degli Stati membri e gli impegni relativi alle questioni connesse alle foreste a livello internazionale.

Con la comunicazione della Commissione europea dell'11 dicembre 2019 (COM (2019) 0640) dal titolo "Il **Green Deal europeo**" vengono poste le basi per affrontare le sfide climatiche e ambientali dei prossimi decenni e costruire una nuova strategia di crescita che miri a trasformare l'UE in una società equa e prospera, con un'economia moderna, efficiente nell'uso delle risorse e competitiva, con l'obiettivo di raggiungere nel 2050 emissioni nette pari a zero di gas a effetto serra.

Si prevedono in un unico quadro politico, nuove iniziative politiche e impegni rafforzati sugli strumenti vigenti. In questo contesto e per il perseguimento degli obiettivi della strategia europea sul *Green Deal*, un ruolo chiave avranno il patrimonio forestale e i settori produttivi a esso legati che presentano forti connotazioni economiche, sociali, territoriali e ambientali.

La Comunicazione sottolinea come gli agricoltori e i selvicoltori siano i primi custodi dell'ambiente naturale, in quanto curano risorse naturali, come suolo, acqua, aria e biodiversità sul 48% del territorio dell'UE, garantendo funzioni essenziali di assorbimento del carbonio e di fornitura di risorse rinnovabili per l'industria e l'energia. La stessa strategia europea sul *Green Deal* riconosce gli attori del sistema agro-forestale e della pesca quale parte fondamentale della transizione verso un futuro più sostenibile, efficiente sotto il profilo delle risorse, a bassa impronta climatica e disaccoppiata dall'uso di risorse.

Tabella 2 - Principali norme e documenti di indirizzo di interesse forestale nelle politiche dell'Unione Europea.

STRATEGIA FORESTALE EUROPEA
<ul style="list-style-type: none"> • Comunicazione della Commissione, COM (2013) 659 final del 20 settembre 2013 "Una nuova strategia forestale dell'Unione europea: per le foreste e il settore forestale"; • Documento di lavoro dei servizi della Commissione, SWD (2015) 164 final del 3 settembre 2015 "Piano di attuazione pluriennale della strategia forestale dell'UE"; • Comunicazione della Commissione, COM (2018) 811 del 7 dicembre 2018, "Progressi nell'attuazione della strategia forestale dell'Unione europea: Una nuova strategia forestale dell'Unione europea: per le foreste e il settore forestale"; • Comunicazione della Commissione, COM (2019) 352 final del 23 luglio 2019, "Rafforzare l'azione dell'UE per la protezione e la ricostituzione delle foreste del mondo".
POLITICA AGRICOLA COMUNE
<ul style="list-style-type: none"> • Regolamento (UE) n. 1305 del 17 dicembre 2013, "Sostegno allo sviluppo rurale, Fondo FEASR"; • Regolamento (UE) n. 1306 del 17 dicembre 2013 "Finanziamento, gestione e monitoraggio della politica agricola"; • Regolamento (UE) n. 1307 del 17 dicembre 2013, "Norme sui pagamenti diretti agli agricoltori"; • Comunicazione della Commissione COM(2017) 713 del 29 novembre 2017 "Il futuro dell'alimentazione e dell'agricoltura" • Regolamento (UE) n. 289 del 19 febbraio 2019 (modifica del Regolamento (UE) n. 702/2014) sulla "Compatibilità con il mercato interno di alcune categorie di aiuti nei settori agricolo e forestale e nelle zone rurali".
AMBIENTE
<ul style="list-style-type: none"> • Direttiva 2009/147/CE del 2 aprile 1979, "La conservazione degli uccelli selvatici"; • Direttiva 92/43/CEE "Habitat" del 21 maggio 1992 "Conservazione degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche"; • Direttiva 2008/50/CE del 21 maggio 2008, "La qualità dell'aria ambiente e per aria più pulita"; • Comunicazione della Commissione COM (2011) 0244 del 3 maggio 2011, "La nostra assicurazione sulla vita, il nostro capitale naturale: strategia dell'UE sulla biodiversità fino al 2020"; • Decisione (UE) n. 1386 del 20 novembre 2013, "Vivere bene entro i limiti del nostro pianeta" 7° programma d'azione per l'ambiente 2013/2020; • Regolamento (UE) n. 1293 dell'11 dicembre 2013, "Istituzione programma LIFE";

- Regolamento (UE) n. 1143 del 22 ottobre 2014, “Disposizioni volte a prevenire e gestire l’introduzione e la diffusione delle specie esotiche invasive”;
- Comunicazione della Commissione COM (2015) 478 del 2 ottobre 2015, “Revisione intermedia della Strategia dell’UE sulla biodiversità al 2020”;
- Comunicazione della Commissione COM (2017) 198 del 27 marzo 2017, “Un piano d’azione per la natura, i cittadini e l’economia”;
- Programma d’azione dell’UE per l’ambiente fino al 2020 e la sua visione per il 2050;
- Comunicazione della Commissione COM (2019) 0640 dell’11 dicembre 2019, "Green Deal".
- Conclusioni adottate dal Consiglio Europeo del 12 dicembre 2019, n 12795, inerenti “8° programma d’azione per l’ambiente (PAA) in materia di ambiente e cambiamenti climatici 2021 – 2030;

ENERGIA

- Direttiva (UE) 2018/2001 del 22 ottobre 2014, “Promozione dell’uso dell’energia da fonti rinnovabili. L’art. 29 Fissa altresì criteri di sostenibilità e di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra per i biocarburanti, i bioliquidi e i combustibili da biomassa”.

CLIMA

- Documento di lavoro dei servizi della Commissione {COM (2008) 645 final}, {SEC (2008) 2619}, {SEC (2008) 2620}, {SEC/2008/2618} - Affrontare le sfide della deforestazione e del degrado delle foreste per affrontare i cambiamenti climatici e la perdita di biodiversità;
- Regolamento (UE) n. 841 del 30 maggio 2018, “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, modifica del regolamento (UE) n. 525/2013 e della decisione n. 529/2013/UE”;
- Regolamento (UE) n. 842/2018 del 30 maggio 2018, “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 (Testo rilevante ai fini del SEE)”;
- Comunicazione della Commissione COM (2018) 0773 del 28 novembre 2018, "Un pianeta pulito per tutti – Visione strategica europea a lungo termine per un’economia prospera, moderna, competitiva e climaticamente neutra",

- Risoluzione del Parlamento europeo del 28 novembre 2019 sull'emergenza climatica e ambientale (2019/2930(RSP)).

CATASTROFI NATURALI e PROTEZIONE CIVILE

- Regolamento (CE) n. 2012 dell’11 novembre 2002, “Fondo di solidarietà dell’Unione europea per far fronte a gravi catastrofi naturali, come le tempeste e gli incendi forestali”;
- Decisione n. 1313/2013/UE del 17 dicembre 2013, “Meccanismo unionale protezione civile”.

BIOECONOMIA

- Documento di lavoro dei servizi della Commissione {SWD/2012/0011 final} - Innovating for Sustainable Growth: A Bioeconomy for UE;
- Documento di lavoro dei servizi della Commissione (SWD/2018/431 final) - A sustainable Bioeconomy for Europe: Strengthening the connection between economy, society and the environment;

COMMERCIO

- Direttiva 1999/105/CE del 22 dicembre 1999, “Commercializzazione e utilizzatore finale dei materiali forestali di moltiplicazione (1), in particolare l’articolo 17, paragrafo 3”;
- Regolamento (CE) n. 1602 del 9 settembre 2002, “Modalità di applicazione della direttiva 1999/105/CE”;
- Regolamento (CE) n. 2173/2005 del 20 dicembre 2005, “Licenze FLEGT per le importazioni di legname nella Comunità europea”;
- Regolamento (UE) n. 995 del 20 ottobre 2010, “Obblighi degli operatori che commercializzano legno e prodotti da esso derivati”;
- Regolamento (UE) n. 607 del 6 luglio 2012, “Disposizioni particolareggiate relative al sistema di dovuta diligenza e alla frequenza e alla natura dei controlli sugli organismi di controllo in conformità al regolamento (UE) n. 995/2010”;
- Regolamento (UE) n. 652 del 15 maggio 2014, “Disposizioni per la gestione delle spese relative alla sanità delle piante e al materiale riproduttivo vegetale”;
- Declarations Partnership Amsterdam (2015) e relativa Strategia d’implementazione concordata tra Danimarca, Francia, Germania, Italia, Olanda, Norvegia Regno Unito;
- Comunicazione della Commissione COM (2019) 352 final del 16 dicembre 2019, “Intensificare l’azione dell’UE per proteggere e ripristinare le foreste del pianeta (23 luglio 2019) e Conclusioni del Consiglio relative alla comunicazione”;

2.2 Obiettivi generali della Strategia Forestale Nazionale

Come previsto all'articolo 6, comma 1, del decreto legislativo 3 aprile 2018 n.34, la SFN, in continuità con il **Programma quadro per il settore forestale del 2008** (PQSF- articolo 1, comma 1082, della legge 27 dicembre 2006, n. 2964, Legge finanziaria 2007), definisce gli indirizzi per la conservazione, valorizzazione e gestione sostenibile del patrimonio forestale nazionale e per lo sviluppo del settore e delle sue filiere (ivi compresa quella pioppicola), in attuazione dei principi e delle finalità di cui agli articoli 1 e 2 del decreto legislativo 3 aprile 2018, n. 34 e degli impegni assunti a livello internazionale ed europeo, con particolare riferimento alla Strategia forestale dell'UE (COM (2013) n. 659 del 20 settembre 2013).

La SFN si inserisce in un quadro generale caratterizzato in primo luogo dal crescente aumento della domanda di beni e servizi forestali e in secondo luogo dalla maggiore vulnerabilità ai disturbi naturali e di origine antropica cui è esposto il patrimonio boschivo - prima infrastruttura verde del Paese - e il comparto produttivo di riferimento, anche ai fini dello sviluppo socioeconomico alle aree rurali, montane e interne del Paese.

Il quadro nazionale di compiti e ruoli istituzionali in materia forestale, con riferimento alle funzioni di indirizzo, coordinamento, governo, gestione, controllo e vigilanza del territorio, si presenta complesso e frammentato con interrelazioni multisettoriali strette tra ambiti differenti e spesso con evidenti sovrapposizioni di competenze.

Questa situazione rappresenta da tempo un ostacolo alla definizione di una politica organica e condivisa di valorizzazione del settore forestale, che consenta di superarne le criticità strutturali legate non solo all'abbandono colturale e culturale del bosco e delle aree rurali e montane ma anche e soprattutto alla sua scarsa rappresentatività politica e ridotta propensione all'innovazione, nonché alla perdita del valore economico dei suoi prodotti,

legnosi e non legnosi, e alla limitata consapevolezza dei **Servizi Ecosistemici** offerti alla collettività.

Nel massimo rispetto delle regole di correttezza e collaborazione istituzionale, si deve evidenziare la necessità di costruire un sistematico collegamento fra le componenti istituzionali del Paese, a partire dal dialogo e dalla cooperazione tra le istituzioni centrali e le amministrazioni regionali, ricercando la massima sinergia nella condivisione di obiettivi e responsabilità.

La cooperazione nella definizione delle politiche di settore deve coinvolgere attivamente le organizzazioni sociali ed economiche, con il coinvolgimento nei processi decisionali dei rappresentanti degli operatori del settore, delle comunità locali e delle organizzazioni della società civile che hanno interessi nel settore forestale. In questo contesto la SFN:

- **riconosce il patrimonio forestale come risorsa e bene comune primario del Paese e della società**, e propone un progetto di sviluppo (in termini di obiettivi e di azioni) rivolto non solo a una migliore "organizzazione e gestione delle risorse", ma anche alla ricostruzione, attraverso l'integrazione delle politiche, di una relazione identitaria, consapevole e responsabile tra foreste e società, di cui l'integrazione tra gli aspetti economico, conservazionistico ed ecologico costituiscono fondamento;
- **riconosce e promuove la "Gestione Forestale Sostenibile o gestione attiva"** (art.3, comma 2, lettera b) decreto legislativo 3 aprile 2018 n. 34) quale strumento programmatico e operativo in grado di portare le diverse esigenze dell'economia, dell'ambiente e della società sul territorio, garantendo la conservazione delle foreste e la fornitura dei relativi Servizi Ecosistemici;
- **riconosce il contributo attivo del settore forestale e delle sue filiere nel perseguimento degli impegni internazionali sottoscritti dal Governo italiano** in ambito climatico ed energetico, tutela e

conservazione della biodiversità, sviluppo della bioeconomia e mantenimento dell'occupazione nelle aree rurali;

- **individua un percorso condiviso** tra le istituzioni statali e regionali competenti, associazioni di categoria e del mondo produttivo e imprenditoriale e mondo scientifico, proponendo un nuovo paradigma nella lettura del ruolo delle filiere del settore forestale nella società;
- **concorre direttamente al perseguimento dei differenti impegni internazionali** inerenti la materia forestale sottoscritti dal Governo italiano, da cui discendono gli indirizzi strategici europei e le Strategie e politiche nazionali¹⁷.

Partendo da questi presupposti e facendo riferimento ai **3 Principi-guida della Strategia forestale dell'UE**, la SFN individua **3 Obiettivi generali** che rappresentano una declinazione su scala nazionale delle priorità europee e definiscono il quadro strategico di indirizzo a supporto delle amministrazioni nazionali e regionali competenti in materia. Concorrendo al perseguimento delle 11 finalità del decreto legislativo 3 aprile 2018, n.34 (Tabella 3) gli Obiettivi segnano la direzione da seguire per un'azione unitaria e mirata alla tutela del patrimonio forestale, alla valorizzazione e allo sviluppo sostenibile del settore forestale e delle sue filiere, coerentemente con gli orientamenti e gli impegni definiti in ambito internazionale ed europeo.

Per ognuno dei **3 Obiettivi Generali** della SFN vengono individuate delle **Azioni Operative**, integrate da **Azioni Specifiche** e da **Azioni Strumentali**, da declinare per competenze e responsabilità dal livello nazionale e ministeriale, a quello delle Regioni e Province autonome, degli Enti locali, o degli operatori sociali ed economici, e da commisurare al perseguimento di risultati concreti con interventi specifici e contestualizzati sulla base delle caratteristiche territoriali, ecologiche,

socio-economiche e delle specifiche realtà e priorità locali.

Tabella 3 – Le finalità di cui all'art. 2 del decreto legislativo 3 Aprile 2018 n. 34 (TUFF).

a)	Garantire la salvaguardia delle foreste nella loro estensione, distribuzione, ripartizione geografica, diversità ecologica e bio-culturale.
b)	Promuovere la gestione attiva e razionale del patrimonio forestale nazionale al fine di garantire le funzioni ambientali, economiche e socio-culturali.
c)	Promuovere e tutelare l' economia forestale , l' economia montana e le rispettive filiere produttive nonché lo sviluppo delle attività agro-silvo-pastorali attraverso la protezione e il razionale utilizzo del suolo e il recupero produttivo delle proprietà fondiari frammentate e dei terreni abbandonati, sostenendo lo sviluppo di forme di gestione associata delle proprietà forestali pubbliche e private.
d)	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 GFS.
e)	Promuovere la programmazione e la pianificazione degli interventi di gestione forestale nel rispetto del ruolo delle regioni e delle autonomie locali.
f)	Favorire l' elaborazione di principi generali , di linee guida e di indirizzo nazionali per la tutela e la valorizzazione del patrimonio forestale e del paesaggio rurale, con riferimento anche agli strumenti di intervento previsti dalla Politica Agricola Comunitaria .
g)	Favorire la partecipazione attiva del settore forestale italiano alla definizione, implementazione e sviluppo della Strategia forestale dell'UE e delle politiche ad essa collegate.
h)	Garantire e promuovere la conoscenza e il monitoraggio del patrimonio forestale nazionale e dei suoi ecosistemi, anche al fine di supportare l'esercizio delle funzioni di indirizzo politico nel settore forestale e ambientale.
i)	Promuovere e coordinare la formazione e l'aggiornamento degli operatori e la qualificazione delle imprese del settore.
l)	Promuovere l'attività di ricerca, sperimentazione e divulgazione tecnica nel settore forestale.
m)	Promuovere la cultura forestale e l'educazione ambientale .

¹⁷ Strategia Nazionale clima energia 2019, Strategia energetica SEN2017, Strategia adattamento ai cambiamenti climatici 2015, Strategia nazionale biodiversità 2010 e sua revisione di medio

termine fino al 2020, Strategia nazionale per la bioeconomia, 2019, Strategia Nazionale del Verde Urbano, 2018, *Green deal*, 2019.

Obiettivi generali della SFN:

A. Favorire la gestione sostenibile e il ruolo multifunzionale delle foreste

Favorire la GFS e il ruolo multifunzionale delle foreste, per garantire, a scala nazionale, ecoregionale, regionale e locale, la conservazione, protezione, biodiversità degli habitat forestali e la fornitura equilibrata dei Servizi Ecosistemici.

Concetti-chiave: *servizi di regolazione: biodiversità, tutela e conservazione attiva, reti ecologiche, adattamento (riduzione della vulnerabilità e aumento della resilienza), migrazione assistita, mitigazione climatica, landscape restoration (con riferimento alla vegetazione naturale potenziale attuale).*

B. Migliorare l'impiego delle risorse forestali per lo sviluppo sostenibile delle economie delle aree rurali, di quelle interne e urbane del Paese

Migliorare l'efficienza nell'impiego delle risorse, ottimizzando il contributo multifunzionale delle foreste allo sviluppo della bioeconomia e delle economie forestali e delle aree rurali e interne del Paese, promuovendo inoltre l'espansione e la valorizzazione delle foreste nei contesti urbani e suburbani per migliorare il benessere e la qualità ambientale.

Concetti-chiave: *crescita imprenditoriale e occupazionale, bioeconomia, intensificazione sostenibile, nature-based solutions, crescita del ruolo delle imprese e della società civile nella gestione, sussidiarietà orizzontale per il potenziamento di (a) servizi di approvvigionamento: valorizzazione del legname e dei prodotti forestali spontanei nell'ambito delle strategie della bio-economia e dell'economia circolare, uso "a cascata" dei prodotti legnosi; (b) servizi di regolazione: miglioramento della qualità dell'aria, mitigazione del clima a livello locale; (c) servizi culturali: educativi-culturali, turistico-ricreativi-sportivi, di inclusione sociale.*

C. Sviluppare la conoscenza e la responsabilità globale delle foreste

Monitorare e sviluppare una conoscenza multidisciplinare e una responsabilità globale nella tutela delle foreste, anche attraverso la ricerca scientifica multidisciplinare, l'assistenza tecnica, la formazione e la promozione dei prodotti forestali e di pratiche, produzioni e consumi sostenibili.

Concetti-chiave: *monitoraggio continuo, anche tramite i sistemi di contabilità ambientale e la valutazione del Capitale Naturale; Ricerca e Sviluppo (R&S) e trasferimento delle conoscenze; politiche di acquisto responsabile e attenzione alla deforestazione incorporata nei prodotti; cooperazione internazionale.*

Il perseguimento degli **Obiettivi generali** trova attuazioni prioritariamente nei **Programmi Forestali Regionali** ai sensi dell'articolo 6, comma 2 del decreto legislativo 3 aprile 2018, n. 34. Coinvolge ambiti di intervento che sono oggetto di differenti programmi settoriali e territoriali sia regionali che nazionali, tanto a cofinanziamento europeo quanto a finanziamento nazionale e/o regionale, e avviene attraverso l'attuazione delle Azioni, coerentemente con i principi e le finalità di cui agli articoli 1 e 2 del decreto legislativo 3 aprile 2018, n. 34. Gli interventi a favore del settore forestale attualmente previsti nei differenti strumenti di programmazione vigenti (es. Fondo FEASR) e nuovi da definire, concorrono quindi all'attuazione degli Obiettivi generali della SFN.

La formulazione degli **Obiettivi generali della SFN** e delle conseguenti **Azioni** deriva inoltre da un lungo processo di consultazione, avviato già da anni, nel confronto promosso dal Tavolo foresta-legno e nel dibattito avviato per la formulazione del Libro Bianco e per la definizione dei contenuti e l'approvazione del Testo Unico per le Foreste e le Filiere forestali (TUFF - decreto legislativo 3 Aprile 2018 n. 34). L'Allegato 2 riporta le principali priorità di intervento per il settore forestale italiano come emerso da questo ricco confronto.

3. AZIONI OPERATIVE

La Tabella 4 presenta le **Azioni Operative** riconducibili ai **3 Obiettivi generali della SFN**, con un riferimento specifico ai principi e le finalità di cui agli articoli 1 e 2 del decreto legislativo 3 aprile 2018, n. 34. Va tenuto presente che, nella specificazione delle Azioni, queste possono risultare non unicamente e strettamente finalizzate ad un solo Obiettivo generale ma possono essere funzionali a più di un Obiettivo.

Le **Azioni Operative** vanno declinate per competenze e responsabilità dal livello ministeriale, a quello delle Regioni e Province autonome, degli enti locali o degli operatori sociali ed economici e trovano diretta attuazione nei **Programmi Forestali Regionali**. Nella loro concreta attuazione le Azioni dovranno essere collegate al perseguimento di risultati concreti con interventi specifici e contestualizzati alle esigenze istituzionali, territoriali, ecologiche, socio-economiche e paesaggistiche delle specifiche realtà e priorità locali, nonché alle necessità di prevenzione del rischio idrogeologico, di mitigazione e di adattamento al cambiamento climatico.

Nelle pagine successive viene riportata una sintesi delle **Azioni Operative** che trovano nell'Allegato 1 una scheda dettagliata di illustrazione dei contenuti, dei risultati attesi a livello aggregato con riferimento all'orizzonte temporale, gli indicatori impiegabili nel monitoraggio, gli attori, i riferimenti al quadro normativo e le fonti finanziarie. Per ogni scheda vengono inoltre dettagliate le Sotto-Azioni e per queste una selezione preliminare di puntuali interventi.

Tabella 4 - Azioni Operative relative ai 3 Obiettivi generali della SFN

Obiettivo A. Favorire la gestione sostenibile e il ruolo multifunzionale delle foreste		Finalità TUFF (art.2)*
1	Programmazione e pianificazione forestale e politiche di gestione del territorio e del paesaggio	e)
2	Servizi e pagamenti ecosistemici	b),c)
3	Funzioni di difesa del territorio e tutela delle acque	d)
4	Diversità biologica degli ecosistemi forestali	a),d)
5	Risorse forestali danneggiate e prevenzione dei rischi naturali e antropici	b),d)
6	Mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici	d),h)
7	Gestione dei rimboschimenti	a),b),d)

Obiettivo B. Migliorare l'impiego delle risorse forestali per lo sviluppo sostenibile delle economie delle aree rurali, di quelle interne e urbane		Finalità TUFF (art.2)*
1	Gestione Forestale Sostenibile	b)
2	Qualificazione degli operatori forestali e capacità operativa delle imprese boschive	c),i)
3	Filiere forestali locali	b),c),f)
4	Servizi socio-culturali dei boschi	b),c),m)
5	Tracciabilità dei prodotti forestali	c)
6	Consumi e acquisti responsabili	c),m)

Obiettivo C. Sviluppare una conoscenza e responsabilità globale delle foreste		Finalità TUFF (art.2)*
1	Informazione e responsabilità sociale e ambientale dei cittadini	n)
2	Ricerca, sperimentazione e trasferimento	i),l)
3	Dimensione internazionale delle politiche forestali	f),g)

* vedi Tabella 3.

3.1 Azioni Operative dell'Obiettivo generale A

Favorire la gestione sostenibile e il ruolo multifunzionale delle foreste

Azione Operativa A.1 - Programmazione e pianificazione forestale e politiche di gestione e conservazione del paesaggio e del territorio.

La programmazione e la pianificazione forestale rappresentano strumenti indispensabili per garantire l'applicazione della GFS e delle normative nazionali ed europee di tutela, conservazione e valorizzazione del patrimonio forestale, promuovere lo sviluppo delle filiere forestali.

La Programmazione forestale è volta a declinare le indicazioni della SFN rispetto alle specificità ed esigenze territoriali (art.6 c.2, D.lgs. n. 34 del 2018), recependo gli indirizzi della pianificazione paesaggistica di cui all'art. 143 e 156 del D.lgs. n. 42 del 2004, e coordinandosi con gli strumenti vigenti di pianificazione territoriale, di settore e di sviluppo socioeconomico regionali e locali.

La Pianificazione forestale di indirizzo territoriale (PFIT, art.6 c.2, D.lgs. n. 34 del 2018) è volta a valorizzare le risorse forestali anche attraverso il coordinamento degli strumenti di pianificazione forestale (art. 6 c. 6, D.lgs. n. 34 del 2018), e concorre alla redazione dei piani paesaggistici di cui agli art. 143 e 156 del D.lgs. n. 42 del 2004, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 145 del medesimo decreto legislativo.

Nel contesto nazionale tale Azione si concretizza tramite le seguenti SottoAzioni:

- **Sotto-Azione A.1.1:** Promuovere una programmazione forestale integrata, multidisciplinare e interterritoriale;
- **Sotto-Azione A.1.2:** Promuovere una pianificazione forestale di area vasta, integrata, multidisciplinare e interterritoriale;
- **Sotto-Azione A.1.3:** Promuovere la pianificazione forestale delle proprietà pubbliche e private, in linea con i principi e i criteri della GFS.

Azione Operativa A.2 - Servizi e pagamenti ecosistemici

Le foreste e la loro gestione sostenibile forniscono Servizi Ecosistemici per la società presente e futura e da cui dipendono le comunità rurali e urbane, ricoprendo un ruolo sempre più importante per l'economia del Paese e il benessere della società. Vi è oggi la necessità nel contesto storico, ambientale e socioeconomico italiano, di riconoscere e remunerare i Servizi Ecosistemici di interesse pubblico e sociale, generati dalla gestione forestale sostenibile.

Nel contesto nazionale tale Azione si concretizza tramite la seguente SottoAzione:

- **Sotto-Azione A.2.1:** Riconoscere e remunerare i servizi di interesse pubblico e sociale forniti dalla GFS, e generati da impegni addizionali rispetto alle normali pratiche selvicolturali.

Azione Operativa A.3 - Funzioni di difesa del territorio e di tutela delle acque

In molti contesti territoriali nazionali il ruolo del bosco e della Gestione Forestale Sostenibile nella difesa e nel contenimento del dissesto e del rischio idrogeologico assume particolare rilevanza.

Al fine di migliorare e incrementare questa funzione tale Azione si concretizza tramite le seguenti SottoAzioni:

- **Sotto-Azione A.3.1:** Mantenere, incrementare e monitorare le funzioni protettive delle formazioni forestali, di difesa di beni, infrastrutture e persone;
- **Sotto-Azione A.3.2:** Potenziare il ruolo delle foreste e della GFS per la difesa dell'assetto idrogeologico e per la tutela delle acque.

Azione Operativa A.4 - Diversità biologica degli ecosistemi forestali

Il riconosciuto valore e ruolo dell'elevata diversità genetica, degli habitat e delle comunità forestali del nostro Paese e la loro estrema vulnerabilità impone l'adozione di azioni volte alla riduzione della perdita di biodiversità e al monitoraggio e conservazione di questa.

Nel contesto nazionale tale Azione si concretizza tramite le seguenti SottoAzioni:

- **Sotto-Azione A.4.1:** Monitorare la biodiversità delle foreste a livello nazionale, regionale ed ecoregionale;
- **Sotto-Azione A.4.2:** Ridurre la perdita e migliorare la diversità biologica degli ecosistemi forestali per accrescere la resilienza delle foreste ai cambiamenti climatici, per garantire la fornitura di indispensabili Servizi Ecosistemici e per migliorare lo stato di specie ed habitat rari e a rischio;
- **Sotto-Azione A.4.3:** Conservare e migliorare la diversità e complessità ecologica strutturale e funzionale biogeografica e paesaggistica del patrimonio agro-silvo-pastorale;

Azione Operativa A.5 - Risorse forestali danneggiate e prevenzione dei rischi naturali e antropici

La sempre maggiore vulnerabilità del patrimonio forestale nazionale alle conseguenze della crisi climatica (disturbi e calamità naturali come incendi, dissesto, venti estremi, ecc) e all'azione antropica (inquinamento atmosferico, delle acque e del suolo, assenza di gestione, ecc.) impone interventi diretti non solo alla prevenzione ma anche alla ricostituzione del potenziale forestale danneggiato, e al recupero delle foreste degradate, in particolare nelle aree montane, più sensibili e a rischio (tra cui litorali e pianure), per il beneficio degli habitat e per la riduzione dei rischi di dissesto, in coerenza con le potenzialità ecologiche e biogeografiche dei territori interessati.

Nel contesto nazionale tale Azione si concretizza tramite le seguenti SottoAzioni:

- **Sotto-Azione A.5.1:** Ricostituire il potenziale forestale danneggiato da disturbi naturali o antropici, incendi, calamità naturali ed eventi catastrofici e recuperare le foreste degradate in linea con le potenzialità ecologiche e biogeografiche locali;
- **Sotto-Azione A.5.2:** Realizzare interventi di prevenzione attiva nei confronti dei rischi naturali e antropici, fitopatie, incendi e avversità biotiche ed abiotiche.

Azione Operativa A.6 - Mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici

Gli impatti dei cambiamenti climatici, comprese le variazioni climatiche e gli eventi meteo-climatici estremi, impongono l'attuazione di misure di mitigazione e adattamento per le foreste e per i settori socio-economici ad essi collegati.

Nel contesto nazionale tale Azione si concretizza tramite le seguenti SottoAzioni:

- **Sotto-Azione A.6.1:** Ridurre gli impatti negativi del cambiamento climatico a carico dei sistemi forestali e dei settori socio-economici ad essi collegati, migliorando la loro capacità di adattamento al fine di garantire ecosistemi forestali sani e vitali, che mantengono la biodiversità, le funzioni protettive, produttive, il contributo al ciclo del carbonio e le altre condizioni e funzioni socio-economiche;
- **Sotto-Azione A.6.2:** Tutelare la salute e il benessere pubblico, proteggere i beni della società e dei cittadini.

Azione A.7 - Gestione dei rimboschimenti

Gli imboschimenti e i rimboschimenti artificiali realizzati in Italia nel secolo scorso rappresentano un importante patrimonio ambientale che necessita di interventi di gestione volti a migliorarne lo stato, la salute e la stabilità, promuovendo in generale il recupero della vegetazione potenziale. Inoltre, gli imboschimenti artificiali a fini ambientali o produttivi già realizzati e potenzialmente realizzabili *ex-novo* su superfici agricole abbandonate o nude svolgono importanti funzioni ecologiche, di mitigazione, di tutela e di miglioramento della qualità della vita, sviluppando tra l'altro nuovi indotti occupazionali.

Nel contesto nazionale tale Azione si concretizza tramite le seguenti SottoAzioni:

- **Sotto-Azione A.7.1:** Valorizzare le neoformazioni forestali;
- **Sotto-Azione A.7.2:** Incrementare la superficie forestale su superfici agricole abbandonate o nude, prioritariamente in aree di pianura, periurbane e degradate, preservando nei territori collinari e montani la diversificazione delle forme d'uso del suolo e valorizzando le specie autoctone di provenienza certificata.
- **Sotto-Azione A.7.3:** Gestire e naturalizzare gli imboschimenti e rimboschimenti artificiali;
- **Sotto-Azione A.7.4:** Proteggere e conservare le storiche formazioni forestali artificiali, di elevato valore conservazionistico, sociale, paesaggistico e culturale.

3.2 Azioni Operative dell'Obiettivo generale B

Migliorare l'impiego delle risorse forestali per lo sviluppo sostenibile delle economie delle aree rurali, di quelle interne e urbane

Azione Operativa B.1 - Gestione Forestale Sostenibile

La GFS (art. 3 com. 2, lettera b) del D.lgs. n.34 del 2018) rappresenta uno dei principali pilastri delle strategie europee di conservazione della biodiversità e del paesaggio, adattamento al cambiamento climatico, contenimento dei rischi e nelle politiche energetiche, di sviluppo rurale e di bioeconomia. Al fine di promuovere e diffondere la GFS sul territorio nazionale vi è la necessità di responsabilizzare i decisori politici e i proprietari forestali, pubblici e privati ad assumere scelte gestionali efficaci.

Nel contesto nazionale tale Azione si concretizza tramite le seguenti SottoAzioni:

- **Sotto-Azione B.1.1:** Migliorare e incrementare la GFS nelle foreste esistenti;
- **Sotto-Azione B.1.2:** Riconoscere il ruolo della GFS quale strumento per una nuova bioeconomia delle foreste;
- **Sotto-Azione B.1.3:** Promuovere la certificazione forestale.

Azione Operativa B.2 - Qualificazione degli operatori forestali e capacità operativa delle imprese boschive

Al fine di migliorare le competenze dei gestori forestali, degli operatori in bosco e delle ditte boschive vi è la necessità di promuovere sistemi di formazione professionale per la qualificazione di base multidisciplinare, la specializzazione con l'aggiornamento continuo in materia di tecniche di gestione d'impresa, salute e sicurezza, macchine ed attrezzature, monitoraggio e tutela dell'ambiente, ecc. I percorsi formativi di base, di specializzazione e di aggiornamento, grazie all'armonizzazione della legislazione sui lavori pubblici e la normativa sulla sicurezza, devono consentire di qualificare gli operatori e le imprese per permettere la loro libera circolazione sul territorio nazionale.

Nel contesto nazionale tale Azione si concretizza tramite le seguenti SottoAzioni:

- **Sotto-Azione B.2.1:** Sviluppare di sistemi di formazione forestale regionale;
- **Sotto-Azione B.2.2:** Qualificare professionalmente e tecnicamente gli operatori, le ditte boschive e i soggetti economici delle filiere forestali;
- **Sotto-Azione B.2.3:** Riconoscere i requisiti professionali.

Azione Operativa B.3 - Filiere forestali locali

Il legno e gli altri prodotti della foresta sono risorse rinnovabili ma limitate. Per questo motivo è indispensabile utilizzarli in modo responsabile, ottimizzando il valore aggiunto dato dalle lavorazioni e gli impatti di reddito e occupazionali per i soggetti economici delle filiere, a partire dai gestori delle foreste e delle imprese boschive. Le filiere forestali produttive legate al bosco costituiscono la base per economie locali, in particolare per le aree interne e montane. Alla luce dei grandi cambiamenti socioeconomici imposti dalle innovazioni tecnologiche, dalla globalizzazione dei mercati e soprattutto dai cambiamenti climatici in atto, vi è la necessità di incentivare la creazione e lo sviluppo di filiere forestali locali, dimensionate sulle reali capacità e potenzialità degli ecosistemi forestali, rispondendo alle sfide e opportunità che le imprese e industrie forestali affrontano sul piano delle materie prime, della logistica, dell'adattamento strutturale, dell'innovazione, dell'efficienza delle risorse e dell'energia, coordinando la crescente domanda di prodotti forestali innovativi nel settore della bioeconomia e della bioenergia, con quella di prodotti convenzionali, legnosi e non legnosi.

Nel contesto nazionale tale Azione si concretizza tramite le seguenti SottoAzioni:

- **Sotto-Azione B.3.1:** Sviluppare mercati dei prodotti legnosi e dagli scarti di produzione dell'industria del legno, ricercando e promuovendo standard qualitativi elevati e innovazione tecniche e di prodotto;
- **Sotto-Azione B.3.2:** Promuovere e valorizzare la lavorazione locale e industriale dei prodotti legnosi, incentivando processi di trasformazione e produzione volti a realizzare prodotti industriali e artigianali innovativi per uno stoccaggio a lungo termine della CO₂;
- **Sotto-Azione B.3.3:** Qualificazione della filiera foresta-legno-energia, ricercando standard qualitativi elevati e opportune tecnologie per garantire efficienza energetica e riduzione delle emissioni;
- **Sotto-Azione B.3.4:** Promuovere i prodotti forestali spontanei (art. 3 c.2, lettera d) del D.lgs. n.34 del 2018).

Azione Operativa B.4 - Servizi socio-culturali delle foreste

Il bosco è parte integrante della cultura e del sistema di *welfare* del nostro Paese. Come in tutte le società avanzate, anche in Italia è in forte espansione la domanda di utilizzo del bosco a fini culturali, educativi, paesaggistici, turistico-ricreativi, sportivi, terapeutici e di inclusione sociale (anziani, portatori di *handicap*, persone con disagi psichici, carcerati, disoccupati di lungo periodo, ecc.). L'organizzazione dell'offerta di tali servizi non solo ha ricadute importanti nelle condizioni di *welfare* di molte categorie di persone ma permette di creare micro-imprese e forme di occupazione qualificata in aree rurali.

Nel contesto nazionale tale Azione si concretizza tramite le seguenti SottoAzioni:

- **Sotto-Azione B.4.1** Promuovere azioni di sviluppo e fornitura di servizi socio-culturali sostenibili legati al bosco.

Azione Operativa B.5 -Tracciabilità dei prodotti forestali

La tracciabilità delle catene di approvvigionamento è un requisito fondamentale per contrastare la produzione e il commercio di legno ed altri prodotti forestali d'origine illegale. A livello globale, si registra un crescente numero di strumenti legislativi, basati sul principio della dovuta diligenza (*due diligence*) degli operatori commerciali ed espressamente volti ad accertare la legalità dei prodotti legnosi. Per quanto riguarda l'ambito comunitario, il più significativo riferimento in tal senso è rappresentato dal regolamento legno, meglio noto con l'acronimo EUTR. Vi è l'urgenza di promuovere iniziative volte ad aumentare il controllo e la tracciabilità dei prodotti, dando piena attuazione alla normativa sulla dovuta diligenza non solo relativa ai prodotti forestali, ma a quelli che, in particolare nei Paesi in via di sviluppo, possono essere responsabili di processi di deforestazione e degrado indiretto delle foreste (deforestazione indotta – *embedded o incorporated deforestation*), quali le carni, l'olio di palma, la soia, il caffè, il cacao, il cuoio, ecc.

Nel contesto nazionale tale Azione si concretizza tramite le seguenti SottoAzioni:

- **Sotto-Azione B.5.1:** Promuovere l'informazione sull'origine dei prodotti forestali;
- **Sotto-Azione B.5.2:** Promuovere sistemi di tracciabilità e controllo.

Azione Operativa B.6 - Consumi e acquisti responsabili

Il legno è un materiale ecologico e rinnovabile, il suo multiplo utilizzo impone una politica di sviluppo e sensibilizzazione del mercato per un acquisto responsabile e per diffondere la cultura del riciclo e del reimpiego. Vi è l'urgenza di promuovere l'acquisto di prodotti a base di legno (edilizia, mobili, carta, *packaging*, ...) come prodotti rinnovabili e la cultura del riciclo e reimpiego.

Nel contesto nazionale tale Azione si concretizza tramite le seguenti SottoAzioni:

- **Sotto-Azione B.6.1:** Promuovere le politiche di acquisto di prodotti derivanti da foreste gestite in modo sostenibile;
- **Sotto-Azione B.6.2:** Promuovere prodotti forestali di origine nazionale;
- **Sotto-Azione B.6.3:** Promuovere la cultura del riciclo e del reimpiego.

3.3 Azioni Operative dell'Obiettivo generale C

Sviluppare una conoscenza e responsabilità globale delle foreste

Azione Operativa C.1 - Informazione e responsabilità sociale e ambientale dei cittadini

La responsabilità nei confronti del ruolo delle foreste come bene pubblico e strumento di tutela e sviluppo è non solo politica ma anche sociale. Vi è la necessità di riportare la cultura del bosco nelle scelte di politiche di programmazione e pianificazione anche mediante azioni di sensibilizzazione dei cittadini.

Nel contesto nazionale tale Azione si concretizza tramite le seguenti SottoAzioni:

- **Sotto-Azione C.1.1:** Promuovere azioni di informazione e sensibilizzazione pubblica.

Azione Operativa C.2 - Ricerca, sperimentazione e trasferimento

La ricerca scientifica multidisciplinare e l'innovazione tecnica nei settori forestale, ecologico e naturalistico e della produzione e trasformazione dei prodotti forestali rappresenta uno strumento indispensabile a garantire la tutela del patrimonio forestale e più in generale del capitale naturale, la valorizzazione e lo sviluppo sostenibile dei prodotti e delle filiere forestali.

Nel contesto nazionale tale Azione si concretizza tramite le seguenti SottoAzioni:

- **Sotto-Azione C.2.1:** Incrementare la concertazione sulla ricerca e l'innovazione forestale;
- **Sotto-Azione C.2.2:** Promuovere la Ricerca e la sperimentazione;
- **Sotto-Azione C.2.3:** Incentivare il trasferimento tecnologico, divulgazione e assistenza tecnica.

Azione Operativa C.3 - Dimensione internazionale delle politiche forestali

Il grande valore, l'estensione e la diversità del patrimonio forestale italiano dal punto di vista ecologico, storico-culturale e paesaggistico, i vantaggi competitivi acquisiti dal settore industriale, i modelli avanzati di arboricoltura da legno, la varietà e qualità dei prodotti spontanei delle foreste, l'esperienza accumulata nel riassetto delle istituzioni e nelle modalità di collaborazione Stato-Regioni-Enti locali, il ruolo dei demani civici e delle proprietà collettive, la produttività scientifica delle istituzioni di ricerca nei confronti delle foreste, rappresentano importanti opportunità per promuovere il sistema Paese all'estero e costituiscono occasioni per una partecipazione che deve risultare più attiva, sistematica e visibile nei processi decisionali, di collaborazione inter-istituzionale e di cooperazione internazionale in campo forestale.

Nel contesto nazionale tale Azione si concretizza tramite le seguenti SottoAzioni:

- **Sotto-Azione C.3.1:** Dare concreta attuazione agli impegni internazionali nell'impostazione del monitoraggio e valutazione delle politiche forestali;
- **Sotto-Azione C.3.2:** Intensificare le attività di coordinamento e di cooperazione internazionali;
- **Sotto-Azione C.3.3:** Rafforzare la presenza italiana nelle istituzioni internazionali.

4. AZIONI SPECIFICHE

Le **Azioni Specifiche** rappresentano linee di intervento operativo che riguardano particolari ambiti di carattere strategico per l'azione di governance, definendo approfondimenti, linee-guida e buone prassi alle autorità centrali dello Stato, alle Regioni e Province autonome volti al perseguimento congiunto e coordinato degli obiettivi nazionali, nonché degli impegni internazionali ed europei.

La Tabella 5 riporta l'elenco delle Azioni specifiche con riferimento alle finalità del decreto legislativo 3 aprile 2018 n.34 (vd. Tabella 3). Per ogni Azione specifica è riportata nell'Allegato 1 una scheda di dettaglio che illustra i contenuti, i risultati attesi, gli attori e i riferimenti al quadro normativo. Per ogni scheda vengono inoltre dettagliate le SottoAzioni e per queste una selezione preliminare di puntuali interventi.

Tabella 5 – Le Azioni Specifiche

Azione specifica		Finalità TUFF (art.2)*
1	Gestione degli eventi estremi;	d), e)
2	Coordinamento lotta e prevenzione incendi boschivi;	d), e)
3	Risorse genetiche e materiale di propagazione forestale;	a), d)
4	Pioppicoltura e altri investimenti di arboricoltura da legno;	a), b), c)
5	Alberi monumentali e boschi vetusti;	a), d), i)
6	Alberi e foreste urbane e periurbane;	a), n)
7	Boschi ripariali e planiziali;	a), d), i)
8	Stato di conservazione e <i>Lista Rossa</i> degli ecosistemi forestali;	d), i)

* vedi Tabella 3;

Azione Specifica 1 - Gestione degli eventi estremi

È fondamentale consolidare, a partire dalle esperienze degli eventi estremi verificatisi negli ultimi anni (incendi del 2017 e tempesta Vaia del 2018), una maggior capacità, non solo di prevenzione lungo le linee definite dalla Sotto-Azione A.5.2, ma anche di intervento nella gestione dell'emergenza e del post-emergenza. A questo scopo deve essere predisposto su scala nazionale un piano d'azione ad integrazione e specificazione delle già consolidate procedure di intervento della Protezione Civile nel caso di eventi eccezionali.

L'Azione si concretizza nella seguente Sotto-Azione:

- **Sotto-Azione specifica 1.1:** Piano Nazionale per la gestione degli eventi estremi

Azione Specifica 2 - Coordinamento lotta e prevenzione incendi boschivi

Gli incendi rappresentano uno dei principali fattori di rischio ai servizi forniti dal patrimonio forestale nazionale. Molteplici fattori come i cambiamenti climatici e di uso del suolo, l'espansione urbanistica e dell'interfaccia urbano-rurale, e le politiche di governo incendi a carattere emergenziale, hanno determinato su tutto il territorio nazionale un aumento del rischio favorendo lo sviluppo di eventi estremi spesso al di là della capacità di controllo e lotta. Occorre prendere atto che con il diminuire della gestione territoriale mirata alla prevenzione AIB aumenta l'attività di lotta attiva e ne diminuisce la sicurezza ed efficacia, e viceversa.

Gli incendi boschivi, quasi sempre di natura antropica, hanno enormi impatti economici, ambientali e sociali imponendo alle istituzioni competenti la responsabilità di promuovere soluzioni adeguate. Vi è la necessità prioritaria di prevedere un'azione coordinata e sinergica delle istituzioni competenti e di contrastare l'abbandono promuovendo la gestione del territorio per favorire la prevenzione degli incendi e limitare l'emergenza di lotta in situazioni difficilmente controllabili. Il sistema antincendio nazionale ha quindi bisogno di un ruolo attivo e di coordinamento per sostenere l'integrazione delle misure di gestione forestale per la prevenzione e mitigazione degli incendi previste dalla pianificazione territoriale forestale con le altre fasi del governo incendi (previsione, lotta, ricostituzione, pianificazione territoriale urbanistica, agro-pastorale e di conservazione dell'ambiente).

La strategia di governo contro gli incendi viene definita da politiche integrate (settore forestale, agricolo, pastorale, di conservazione dell'ambiente e protezione civile) basate sull'analisi del regime incendi in un territorio, e lo studio dei fattori fisici, biologici e socio-economici che guidano il fenomeno, per pianificare in modo strategico le risorse da destinare all'attuazione della prevenzione, previsione, sorveglianza, organizzazione della lotta attiva (spegnimento), indagine sulle cause e ricostituzione post-incendio. Lo strumento operativo a scala regionale è il Piano AIB che distingue le interconnesse attività di previsione, prevenzione e lotta attiva, dove la seconda dipende dalla prima e la terza dalle prime due. Per il coordinamento e supporto di quanto previsto alla Sotto-Azione operativa A.5.2 "Prevenzione attiva nei confronti dei rischi naturali e antropici, fitopatologie, incendi e avversità biotiche ed abiotiche", e nello specifico dagli interventi A.5.2.b), A.5.2.c) e A.5.2.d), vi è l'urgenza di sviluppare il coordinamento delle politiche nazionali e regionali e delle Province autonome e azioni di prevenzione, controllo e lotta attiva portate avanti da differenti attori coinvolti nel governo degli incendi boschivi, a partire dalle regioni come indicato nella normativa vigente in materia di incendi boschivi.

A tale proposito si ritiene urgente operare con le seguenti Sotto-Azioni:

- **Sotto-Azione specifica 2.1:** Governo, pianificazione e gestione degli incendi e coordinamento interistituzionale;
- **Sotto-Azione specifica 2.2:** Coordinamento e convergenza delle politiche e degli interventi con le strategie di governo incendi;
- **Sotto-Azione specifica 2.3:** Pianificazione della ricostituzione post-incendio.
- **Sotto-Azione specifica 2.4:** Aggiornamento normativo;
- **Sotto-Azione specifica 2.5:** Statistiche e Catasto incendi.

Azione Specifica 3 - Risorse genetiche e materiale di propagazione forestale

Il patrimonio genetico forestale costituisce un'importante risorsa da conservare. Nel rispetto delle disposizioni del decreto legislativo del 10 novembre 2003, n. 386 e del decreto legislativo del 19 agosto 2005, n. 214, deve essere promossa la tutela della biodiversità forestale nazionale anche attraverso la diffusione di specie arboree e arbustive autoctone, ponendo particolare attenzione all'adattamento al cambiamento climatico.

Vi è la necessità di intervenire su:

- **Sotto-Azione specifica 3.1:** Vivaistica forestale;
- **Sotto-Azione specifica 3.2:** Individuazione, caratterizzazione e conservazione di popolamenti e singole piante;
- **Sotto-Azione specifica 3.3:** Produzione di materiali forestali di moltiplicazione;
- **Sotto-Azione specifica 3.4:** Controllo della diffusione e commercializzazione;
- **Sotto-Azione specifica 3.5:** Centri nazionali biodiversità;
- **Sotto-Azione specifica 3.6:** Gestione selvicolturale orientata e migrazione assistita o colonizzazione guidata;
- **Sotto-Azione specifica 3.7:** Registri regionali dei materiali di base e dei boschi da seme.

Azione Specifica 4 - Pioppicoltura e altri investimenti da arboricoltura da legno

L'arboricoltura da legno (art. 3 c. 2, lettera n) del D.lgs. n.34 del 2018), rappresentata dalla coltivazione di impianti arborei in terreni non boscati o soggetti ad ordinaria lavorazione agricola è un'attività colturale reversibile ed è finalizzata prevalentemente alla produzione di legno a uso industriale o energetico. Per la sua importanza strategica dal punto di vista industriale e ambientale si ritiene necessario promuovere e incentivare non solo la pioppicoltura tradizionale ma anche forme innovative di arboricoltura quali le piantagioni policicliche permanenti o temporanee e gli interventi di agroselvicoltura.

L'Azione si concretizza nelle seguenti Sotto-Azioni:

- **Sotto-Azione specifica 4.1:** Arboricoltura e pioppicoltura tradizionale;
- **Sotto-Azione specifica 4.2:** Piantagioni policicliche e polispecifiche permanenti o temporanee;
- **Sotto-Azione specifica 4.3:** Accordi interregionali di mercato e filiera;
- **Sotto-Azione specifica 4.4:** Rapporto periodico sullo stato delle piantagioni artificiali in Italia;
- **Sotto-Azione specifica 4.5:** Agroselvicoltura.

Azione Specifica 5 - Alberi monumentali e boschi vetusti

Ai sensi dell'art. 7, c. 3, della Legge n. 10 del 2013 hanno ricevuto il riconoscimento di monumentalità circa 2.800 alberi o sistemi omogenei di alberi, distribuiti sul territorio nazionale, e in attuazione del D.M. 23.10.2014 le Regioni e le Province autonome hanno effettuato un primo censimento degli alberi monumentali in Italia. Un primo elenco di alberi censiti è stato pubblicato con D.M. 5450/2017, successivamente aggiornato con D.M. 661 del 09/08/18. Con il Decreto legge 14 ottobre 2019, n. 111 è prevista una modifica al c. 2, art. 3 del decreto legislativo 3 aprile 2018, n. 34, che introduce la definizione di "bosco vetusto" (lettera s-bis), quale superficie boscata costituita da specie autoctone spontanee coerenti con il contesto biogeografico, con una biodiversità caratteristica conseguente all'assenza di disturbi da almeno sessanta anni e con la presenza di stadi seriali legati alla rigenerazione ed alla senescenza spontanee. Inoltre, viene previsto che (Art. 7 c. 13-bis decreto legislativo 3 aprile 2018, n. 34), con decreto del Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali, di concerto con il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e d'intesa con la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano, sono adottate apposite disposizioni per la definizione delle linee guida per l'identificazione delle aree definibili come boschi vetusti e le indicazioni per la loro gestione e tutela, anche al fine della creazione della Rete nazionale dei boschi vetusti¹⁸.

L'Azione si concretizza nelle seguenti Sotto-Azioni:

- **Sotto-Azione specifica 5.1:** Alberi monumentali;
- **Sotto-Azione specifica 5.2:** Boschi vetusti.

Azione Specifica 6 - Alberi e foreste urbane e periurbane

In coerenza con la Strategia Nazionale del Verde urbano (SNVU) per "Foreste urbane resilienti ed eterogenee per la salute e il benessere dei cittadini", la SFN riconosce le foreste urbane e periurbane quali infrastrutture verdi in grado di fornire importanti Servizi Ecosistemici e migliorare la qualità della vita in ambito urbano attraverso la rimozione di inquinanti atmosferici, la regolazione della temperatura locale (vd. il contenimento dell'effetto isola di calore urbana - *Urban Heat Island*) e la fornitura di benefici ricreativi, estetici e spirituali per il benessere psico-fisico dei cittadini.

La SNVU si basa su tre elementi essenziali: passare da metri quadrati a ettari, ridurre le superfici asfaltate e adottare le foreste urbane come riferimento strutturale e funzionale del verde urbano. La foresta urbana include tutti gli aspetti del verde urbano quali lembi di bosco, viali alberati, grandi parchi, orti urbani, giardini, ville storiche, verde di quartiere, e verde architettonico compreso il bosco verticale e i tetti verdi.

La consistente perdita di spazi verdi nelle aree urbane e peri-urbane come risultato dell'urbanizzazione, la necessità di preservarli e implementarli costituisce una sfida per il benessere delle popolazioni che vivono nelle aree metropolitane e per la tutela della biodiversità.

L'Azione si concretizza nelle seguenti tre Sotto-Azioni:

- **Sotto-Azione specifica 6.1:** Alberature cittadine;
- **Sotto-Azione specifica 6.2:** Boschi urbani e periurbani.

¹⁸ Gli elenchi attuali degli alberi monumentali non sono esaustivi e non includono l'intero patrimonio arboreo monumentale italiano in quanto molti alberi dal riconosciuto valore non sono ancora censiti e iscritti. L'eterogeneità ambientale e forestale italiana ha favorito nel tempo la presenza di tipologie vetuste legate non solo agli aspetti montani, ma anche a boschi del piano collinare compresi i querceti sia caducifogli che sempreverdi. Il MATTM già dal 2000 aveva evidenziato l'importanza dei boschi vetusti (censiti a livello nazionale all'interno dei Parchi nazionali) che nel tempo, grazie anche agli obiettivi del D.lgs. 3 aprile 2018 n.34, potranno dare luogo a una rete nazionale di boschi vetusti. Questa importante rete ecologica dedicata alle foreste, oltre a interessare le aree protette e la rete NATURA2000, potrà ospitare anche alcuni boschi che, per espressa volontà dei proprietari, avranno una gestione finalizzata alla conservazione della dinamica naturale. Nel loro insieme la rete di boschi vetusti oltre a fornire indicazioni per la gestione sostenibile potrà migliorare la funzionalità dei Servizi Ecosistemici legati alla tutela della biodiversità e alla valorizzazione culturale, sociale e turistica delle foreste con grande vantaggio anche per la tutela dei paesaggi rurali storici tipici delle aree interne.

Azione Specifica 7 - Boschi ripariali e planiziali

Le formazioni forestali planiziali relitte e le aree ripariali di pertinenza dei sistemi fluviali¹⁹ (aree golenali, sistemi di canalizzazione gestiti dai Consorzi di bonifiche, aree di pianura interessate da fenomeni di esondazione o di allagamenti) rappresentano un patrimonio fondamentale per i contesti territoriali fortemente antropizzati in cui si sviluppano, ospitando lembi forestali di grande interesse naturalistico ed ecologico.

Il paesaggio vegetale che si sviluppa in aree planiziali e lungo un'asta fluviale è ovviamente molto condizionato dalle attività antropiche limitrofe che nel tempo hanno determinato la riduzione della superficie dei boschi ripariali e planiziali. Purtroppo, questo trend sta continuando ed infatti dal confronto tra la copertura ricavata dal CLC 2000 e quella cartografata nel CLC 2018 si ha una ulteriore riduzione pari al 9,8% (si passa da circa 73.000 ettari a circa 66.000 ettari). Ancora più grave la frammentazione evidenziata da un aumento di ben 724 poligoni.

L'Azione si concretizza nelle seguenti tre Sotto-Azioni:

- **Sotto-Azione specifica 7.1:** Boschi ripariali;
- **Sotto-Azione specifica 7.2:** Boschi planiziali.

Azione Specifica 8 - Stato di conservazione e Lista Rossa degli ecosistemi

Le caratteristiche geografiche, climatiche e storiche del nostro Paese hanno consentito l'insediamento e la permanenza di una variegata e ricca biodiversità sia a livello di tipi forestali che di ecosistemi caratterizzati anche da specie legnose endemiche e, in alcuni casi, al limite del loro areale geografico (specialmente nelle regioni meridionali). Ad ambienti esclusivi ed eterogenei corrispondono di norma foreste esclusive che hanno contribuito a definire anche l'eterogeneità del nostro paesaggio.²⁰

L'Azione si concretizza nelle seguenti Sotto-Azioni:

- **Sotto-Azione specifica 8.1:** Lista Rossa di specie, habitat ed ecosistemi forestali italiani;
- **Sotto-Azione specifica 8.2:** Stato di conservazione degli ecosistemi a scala nazionale e regionale;

¹⁹ Si differenziano pertanto dalla vegetazione naturale potenziale legata maggiormente alle condizioni climatiche e alle caratteristiche della lito-morfologiche territoriali. La composizione floristica di queste cenosi forestali è legata quindi alla presenza e alle caratteristiche chimiche e biologiche dell'acqua, al tipo di substrato, al livello delle acque superficiali o a quello della falda freatica. Dove non si hanno ancora consistenti depositi alluvionali si hanno cenosi arbustive con salici pionieri (*Salix purpurea* e *S. eleagnos*) mentre più a valle si hanno saliceti a *Salix alba* a cui spesso si associa anche *Populus nigra*. Sui terrazzi alluvionali si rinvengono le ontanete ad *Alnus glutinosa* e i boschi a *Populus alba*. Lungo il corso dei fiumi alpini si hanno arbusteti pionieri dinamicamente legati all'ontaneta ad *Alnus incana*. Nei settori a clima mediterraneo si hanno interessanti boschi a *Fraxinus oxycarpa* a cui in alcuni casi si associa anche *Laurus nobilis*. Sempre nell'area mediterranea è da segnalare la presenza di *Salix pedicellata* (Basilicata, Calabria e grandi isole) con salice bianco, pioppo nero e *Tamarix africana*. Sempre in Italia meridionale si hanno ripisilve con *Alnus cordata* e *A. glutinosa*.

²⁰ L'Obiettivo 2 della Strategia Europea per la Biodiversità è finalizzato a «preservare e valorizzare gli ecosistemi e i loro servizi riprendendo quanto concordato nel 2010 a Nagoya dalla Conferenza delle Parti della CBD nel corso della sua X riunione «ripristinare il 15% di ciascun ecosistema degradato entro il 2020». Ciò implica che nella pianificazione e gestione sostenibile forestale si dovrà valutare con grande attenzione la presenza di queste foreste e in particolare del loro «stato di conservazione». In questi ultimi anni, in linea con le indicazioni della Direttiva Habitat e dell'IUCN, si sono realizzate anche in Italia le *Lista Rossa* della flora, della fauna e degli habitat. Attualmente la Società Botanica Italiana (su incarico del MATTM) sta definendo la *Lista Rossa* degli ecosistemi a livello nazionale ed ecoregionale. Nello stesso tempo, in linea con le richieste formulate dal programma MAES e con le azioni previste dal MATTM nella redazione dei Rapporti annuali sul Capitale naturale, è stato definito lo Stato di conservazione degli ecosistemi con particolare attenzione alle «tappe mature» che nel nostro Paese coincidono con le foreste. Quella prima valutazione ha consentito di identificare le situazioni più critiche. È emerso infatti che il 12% della superficie nazionale ospita ecosistemi ad alto stato di conservazione, il 14% a medio e il 14% a basso. Tra questi ultimi rientrano, in particolare: 1) i diversi tipi di ecosistemi forestali della Pianura Padana; 2) gli ecosistemi legati alle fasce costiere e subcostiere della penisola, delle isole maggiori e delle coste nord-adriatiche; 3) gli ecosistemi igrofili a diversa struttura e fisionomia di tutti i settori biogeografici ed ecoregionali; 4) gli ecosistemi forestali a dominanza di querce caducifoglie in ambito planiziale e collinare sia nel settore alpino e prealpino sia nel settore peninsulare, in quanto fortemente condizionati dalle attività agricole e dall'insieme delle infrastrutture grigie legate al continuo ampliamento dei sistemi urbani. Inoltre, per ogni regione amministrativa è stata prodotta una scheda di sintesi in cui sono riportati i risultati delle valutazioni di ciascun ecosistema presente nel territorio regionale (in termini di copertura in ettari e % nel territorio regionale, numero di poligoni, area media, rapporto reale/potenziale, qualità dei contatti e % di protezione da parte del sistema delle aree protette). La valutazione regionale permette di evidenziare la variabilità dello stato di conservazione di uno stesso ecosistema forestale a livello nazionale e regionale. Si tratta quindi di una valutazione di estremo interesse per le scelte pianificatorie e gestionali.

5. AZIONI STRUMENTALI

Per il perseguimento degli **Obiettivi generali** della SFN le seguenti **Azioni Strumentali** (Tabella 7), di supporto e completamento alle Azioni Operative e alle Azioni Specifiche. Rappresentano elementi cardine per l'attuazione della SFN e delle politiche forestali a livello nazionale e locale, per il perseguimento degli impegni internazionali sottoscritti dal Governo italiano, per l'organizzazione e l'armonizzazione delle competenze istituzionali, per un adeguamento degli strumenti normativi e degli atti di programmazione, per un utilizzo efficace delle risorse finanziarie, nonché per l'ottenimento del più ampio coinvolgimento possibile delle parti sociali.

Contengono elementi di specificazione dei contenuti delle **Azioni Operative e Specifiche**, costituendo una sorta di “**misure di accompagnamento**” relativamente all'assetto delle istituzioni e dei portatori d'interesse nell'implementazione operativa della SFN.

Tabella 6 – Le Azioni Strumentali

Azioni Strumentali	
A.St.1.	Monitoraggio delle variabili socio-economiche e ambientali, coordinamento e diffusione delle informazioni e dei dati statistici
A.St.2.	Adeguamento del quadro normativo di interesse forestale
A.St.3.	Coordinamento e co-programmazione interistituzionale
A.St.4.	Consultazione dei portatori di interesse
A.St.5.	Cluster Legno

Azione Strumentale 1 - Monitoraggio delle variabili socio-economiche e ambientali, coordinamento e diffusione delle informazioni e dei dati statistici

La conoscenza della struttura e dello stato degli ecosistemi forestali e dei settori produttivi a essi collegati, assume fondamentale importanza per poter definire indirizzi e intraprendere efficaci e calibrate politiche economiche, ambientali e sociali sostenibili con il territorio. Le fonti statistiche e informative nazionali in ambito forestale sono oggi però insufficienti e non coprono aspetti del settore di particolare interesse per la collettività, fornendo spesso dati a prima vista contrastanti e di difficile interpretazione, e risultano inadeguate sia per soddisfare le necessità informative del settore sia per rispondere agli obblighi di monitoraggio e valutazione delle politiche.

In risposta alla crescente attenzione della politica comunitaria e nazionale verso gli aspetti ambientali e tenuto conto degli impegni assunti dal nostro Paese in ambito internazionale, è stato avviato un profondo processo di rinnovamento del sistema delle statistiche nazionali in materia forestale, che tuttavia avrebbe bisogno di maggior e più convinto impulso da parte delle Istituzioni e delle Amministrazioni coinvolte. Vi è la necessità di promuovere azioni di coordinamento tra istituzioni pubbliche, enti di ricerca e enti pubblici e privati, incluse le amministrazioni regionali e delle Province autonome, volte a garantire una raccolta omogenea e costante dei dati statistici in materia di foreste e filiere forestali, una diffusione e accessibilità libera e pubblica alle banche dati e alle informazioni. La conoscenza delle variabili socio-economiche e ambientali legate al patrimonio forestale rimane la base per la costruzione di politiche di sviluppo, tutela, conservazione e gestione efficiente.

L'Azione si concretizza nelle seguenti Sotto-Azioni:

- **Sotto-Azione St. 1.1:** Coordinamento e integrazione nella raccolta di dati e informazioni in materia forestale;
- **Sotto-Azione St. 1.2:** Rapporto pubblico e periodico sullo stato del patrimonio forestale, del settore e delle sue filiere e implementazione e gestione di un Portale Nazionale Forestale;
- **Sotto-Azione St. 1.3:** Inventario Nazionale delle Foreste e dei serbatoi forestali di Carbonio;
- **Sotto-Azione St. 1.4:** Sistema informativo forestale nazionale (SIFOR) e Carta forestale nazionale georiferita.

Tale Azione si integra con la Sotto-Azione operativa C.3.1 - Attuazione degli impegni internazionali nell'impostazione del monitoraggio e valutazione delle politiche nazionali.

Azione Strumentale 2 - Adeguamento del quadro normativo di interesse forestale

La disciplina normativa nazionale relativa alla gestione sostenibile delle foreste trova un primo riparto delle competenze tra Stato e Regioni e Province autonome con la modifica del Titolo V della Costituzione nel 2001 (legge Costituzionale n.3) e il riconosciuto ruolo multifunzionale dei boschi e delle foreste. In applicazione del dettato costituzionale, la disciplina forestale è multilivello e multisetoriale. Rimane in capo allo Stato centrale la tutela dell'ambiente e del paesaggio, e vengono assegnate alle Regioni e Province autonome in maniera esclusiva le competenze relative alla gestione del territorio e alle produzioni forestali.

Sotto l'aspetto ambientale e paesaggistico, i boschi costituiscono quindi un bene giuridico di valore "primario" ed "assoluto" e la tutela ad essi garantita dallo Stato centrale nella sua competenza viene a funzionare come un limite alla disciplina che le Regioni e le Province autonome dettano nelle materie di loro competenza (sentenza Corte Costituzionale n. 378 del 2007). Ciò peraltro non toglie che le Regioni e le Province autonome, nell'esercizio delle specifiche competenze loro garantite dalla Costituzione, possano stabilire anche forme di tutela ambientale più elevate. Negli ultimi decenni, le normative nazionali di interesse per il settore forestale hanno subito importanti modifiche e integrazioni, anche in relazione ai nuovi impegni internazionali e comunitari, e sono state oggetto di molteplici interventi di revisione in materia di tutela e conservazione della biodiversità e dell'ambiente, di protezione del territorio e salvaguardia del paesaggio, di lotta e adattamento al cambiamento climatico, di sviluppo socioeconomico delle aree rurali. In conseguenza, si ritiene utile, nel rispetto dei ruoli e delle competenze istituzionali, un processo partecipato e condiviso, a livello nazionale e regionale, per quanto riguarda profili inerenti le rispettive normative di settore connesse alla materia forestale, al fine di poter efficacemente perseguire gli impegni internazionali e gli obblighi comunitari sottoscritti dal Governo italiano.

L'Azione si concretizza nelle seguenti Sotto-Azioni:

- **Sotto-Azione St. 2.1:** Sintesi e armonizzazione dei processi e delle disposizioni normative di interesse forestale;
- **Sotto-Azione St. 2.2:** Semplificazione normativa in ambito forestale per promuovere e incrementare la GFS.

Azione Strumentale 3 - Coordinamento e co-programmazione interistituzionale

La gestione del patrimonio forestale coinvolge interessi differenti e il quadro nazionale di compiti e ruoli istituzionali in materia forestale, con riferimento alle competenze e alle funzioni di indirizzo, coordinamento, governo, gestione, controllo e vigilanza del territorio, si presenta complesso e frammentato con interrelazioni multisettoriali tra ambiti differenti. Questa situazione dovrebbe rappresentare uno stimolo alla definizione di una politica organica e condivisa di valorizzazione del settore forestale, che consenta di superarne le criticità legate all'abbandono culturale e culturale del bosco e delle aree rurali e montane e alla limitata propensione all'innovazione di prodotto e di processo per il settore, nonché alla perdita del valore economico dei suoi prodotti, legnosi e non legnosi e scarsa consapevolezza dei Servizi Ecosistemici essenziali resi alle collettività locali e distanti. Vi è la necessità di promuovere, in osservanza della normativa vigente, il confronto ai diversi livelli istituzionali in merito agli interventi inerenti o di interesse forestale attraverso politiche convergenti al fine di ottimizzare i risultati e renderne efficace l'azione, nell'interesse generale.

L'Azione si concretizza nella seguente Sotto-Azioni:

- **Sotto-Azione St. 3.1:** Continuo processo di coordinamento delle politiche forestali tra amministrazioni centrali e Regioni;
- **Sotto-Azione St. 3.2:** Leale collaborazione istituzionale;
- **Sotto-Azione St. 3.3:** Sinergie e integrazioni istituzionali e operative per il settore forestale;
- **Sotto-Azione St. 3.4:** Maggiore qualificazione e pubblicizzazione degli uffici e delle relative competenze;
- **Sotto-Azione St. 3.5:** Individuare e sostenere una posizione unitaria a livello europeo.

Azione Strumentale 4 - Consultazione e coordinamento dei portatori di interesse

Al fine di promuovere la sensibilizzazione e la conoscenza e quindi migliorare la *governance* dei processi decisionali per lo sviluppo delle filiere forestali, il coordinamento territoriale e settoriale, e l'attuazione delle politiche di indirizzo per la tutela, gestione e valorizzazione del patrimonio forestale e per lo sviluppo delle diverse componenti delle filiere forestali, vi è la necessità di coinvolgere maggiormente i portatori di interesse economici e sociali, al fine di poter concordare politiche settoriali e territoriali efficaci.

L'Azione si concretizza nella seguente Sotto-Azioni:

- **Sotto-Azione St. 4.1:** Azioni di consultazione e coordinamento;
- **Sotto-Azione St. 4.2:** Coinvolgimento dei portatori di interesse locali;
- **Sotto-Azione St. 4.3:** Attivazione di un processo continuo di consultazione;
- **Sotto-Azione St. 4.4:** Ruolo consultivo del Tavolo filiera legno e del Tavolo di concertazione forestale tra ministero e Regioni e Province autonome;
- **Sotto-Azione St. 4.5:** Partecipazione e sensibilizzazione della società pubblica.

Azione strumentale 5 - Cluster Legno

Nel contesto nazionale la frammentazione dei settori produttivi legati alla filiera foresta-legno richiede la necessità di promuovere e sostenere iniziative di *networking* volte ad agevolare e rafforzare il dialogo tra mondo forestale e mondo della prima e seconda trasformazione, al fine di incrementare la produttività del patrimonio boschivo nazionale e la valorizzazione dei territori e del sistema produttivo, nonché per supportare i processi di innovazione tecnologica e di internazionalizzazione .

L'Azione si concretizza nella seguente Sotto-Azione:

- **Sotto-Azione St. 5.1:** Costituzione di un Cluster Legno nazionale

6. Strumenti finanziari

Le principali fonti finanziarie oggi disponibili per il raggiungimento degli **Obiettivi generali** della SFN e indirettamente degli obiettivi dei principali strumenti strategici nazionali ed europei di interesse forestale, nonché al perseguimento degli impegni internazionali sottoscritti dal Governo italiano che coinvolgono e prevedono un ruolo attivo per il settore forestale sono riconducibili alle seguenti tipologie:

- Fondi strutturali europei post 2020;
- Fondo per lo sviluppo agricolo e rurale post 2020;
- Aiuti di Stato (imprese, calamità naturali ed eventi estremi, ecc.);
- Programmi europei: LIFE+, INTERREG, HORIZON 2020;
- Strumenti afferenti alle risorse ordinarie dei bilanci delle Amministrazioni centrali e regionali;
- Fondo Sviluppo e Coesione;
- Risorse addizionali per le aree montane e interne;
- Programma quadro per la ricerca;
- Fondi di privati (imprese, Fondazioni, associazioni di categoria, ...);
- Fondo foreste (Mipaaf).

Le **Azioni Operative, Speciali e Strumentali**, individuate nei capitoli 3, 4 e 5, assumono un ruolo strategico e prodromo per lo sviluppo del settore forestale, ma attualmente non sono adeguatamente coperte finanziariamente o lo sono solo parzialmente attraverso misure e interventi presenti in differenti strumenti programmatici regionali e nazionali. Nell'Allegato 1 vengono riassunte le potenziali fonti finanziarie oggi attivate o attivabili per le singole Azioni previste dalla SFN.

Oltre alle risorse finanziarie presenti nella legislazione vigente di origine europea, nazionale e regionale e alle risorse previste dalle Legge di bilancio (nuovo Fondo Forestale Nazionale, 2018, che potranno essere impegnate per l'attuazione della SFN dal Mipaaf), è necessario prevedere regimi di sostegno dedicati, che possono essere riassunti nei seguenti tre ambiti di applicazione:

- **Azioni che richiedono l'attivazione di un regime di Aiuti di stato** con la disponibilità di specifiche risorse finanziarie;
- **Azioni che non si configurano come Aiuti di stato** ma richiedendo la disponibilità di specifiche risorse finanziarie e sono attuabili direttamente dagli Enti pubblici;
- **Azioni che richiedono in entità estremamente limitata la disponibilità di specifiche risorse finanziarie**, ma che devono essere attivate tramite atti normativi o regolamentari (Azioni Strumentali).

La Conferenza per i rapporti Stato Regioni e le Province Autonome, sentiti il Tavolo di Filiera Legno e il Tavolo di Concertazione forestale Stato- Regioni del Mipaaf individueranno a quali delle **Azioni operative, specifiche e strumentali** dare priorità nel perseguimento dei tre Obiettivi generali, individuando a integrazione degli interventi attualmente previsti dagli strumenti di programmazione vigenti, possibili strumenti di sostegno aggiuntivo, in una logica di accompagnamento e coordinamento delle politiche nazionali/regionali.

7. Coerenza, Monitoraggio e Valutazione

La Strategia Forestale Nazionale, nel definire le linee d'azione per la tutela, conservazione e gestione delle risorse forestali nonché per lo sviluppo delle filiere ad esse collegate, si interfaccia con diversi strumenti di programmazione che influenzano la gestione delle stesse risorse. Proprio in quanto documento strategico, che assume un orizzonte temporale di 20 anni (orizzonte ritenuto minimo nel momento in cui si tenta di prefigurare il futuro di organismi vegetali che hanno periodi di vita spesso superiori al secolo), è fondamentale chiarire quali sono gli elementi di coerenza tra la Strategia forestale e gli altri strumenti di programmazione e pianificazione settoriali e territoriali, e quali indicatori possono essere impiegati per monitorare e valutare il raggiungimento degli obiettivi prefissati.

7.1 Coerenza strumenti strategici nazionali

Il patrimonio forestale e i settori produttivi ad esso collegati, rientrano direttamente o indirettamente in differenti livelli e strumenti di politica e programmazione internazionale, europea e nazionale che insistono operativamente sul territorio regionale.

Gli obiettivi e le Azioni della SFN concorrono quindi direttamente al perseguimento dei differenti impegni internazionali inerenti la materia forestale sottoscritti dal Governo italiano, da cui discendono gli indirizzi strategici europei e le Strategie e politiche nazionali di settore.

Le successive tabelle evidenziano il livello di coerenza delle Azioni della SFN con i principali strumenti di indirizzo strategico nazionali di interesse per il settore forestale.

	Coerenza elevata
	Coerenza bassa
	Nessuna coerenza

Tabella 7 - Coerenza delle Azioni della SFN con i principali strumenti di indirizzo strategico nazionali di interesse per il settore forestale

AZIONI OPERATIVE	Agenda 2030 Sviluppo Sostenibile	Strategia Clima Energia	Strategia Energetica SEN2017	Strategia Adattamento ai Cambiamenti Climatici	Strategia Biodiversità	Strategia Bioeconomia
Obiettivo generale A						
Azione A.1 - Programmazione e pianificazione forestale e politiche di gestione e conservazione del paesaggio e del territorio						
A.1.1: Promuovere una programmazione forestale integrata, multidisciplinare e interterritoriale;	😊	😊	😊	😊	😊	😊
A.1.2: Promuovere una pianificazione forestale di area vasta, integrata, multidisciplinare e interterritoriale;	😊	😊	😊	😊	😊	😊
A.1.3: Promuovere la pianificazione forestale delle proprietà pubbliche e private, in linea con i principi e i criteri della GFS.	😊	😊	😊	😊	😊	😊
Azione A.2 - Servizi e pagamenti ecosistemici						
A.2.1 - Riconoscere e remunerare i servizi di interesse pubblico e sociale forniti dalla GFS, e generati da impegni addizionali rispetto alle normali pratiche selvicolturali;	😊	😐	😐	😊	😊	😐
Azione A.3 - Funzioni di difesa del territorio e di tutela delle acque						
A.3.1: Mantenere, incrementare e monitorare le funzioni protettive delle formazioni forestali, di difesa di beni, infrastrutture e persone;	😐	😊	😐	😊	😊	😊
A.3.2: Potenziare il ruolo delle foreste e della GFS per la difesa dell'assetto idrogeologico e per la tutela delle acque.	😐	😊	😐	😊	😐	😐
Azione A.4 - Diversità biologica negli ecosistemi forestali						
A.4.1: Monitorare la biodiversità delle foreste a livello nazionale, regionale ed ecoregionale;	😐	😐	😐	😐	😊	😐
A.4.2: Ridurre la perdita e migliorare la diversità biologica degli ecosistemi forestali per accrescere la resilienza delle foreste ai cambiamenti climatici, per garantire la fornitura di indispensabili Servizi Ecosistemici e per migliorare lo stato di specie ed habitat rari e a rischio;	😐	😐	😐	😐	😊	😐
A.4.3: Conservare e migliorare la diversità e complessità ecologica strutturale e funzionale biogeografica e paesaggistica del patrimonio agro-silvo-pastorale;	😐	😐	😐	😐	😊	😐
Azione A.5 - Risorse forestali danneggiate e prevenzione dei rischi naturali e antropici						
A.5.1: Ricostituire il potenziale forestale danneggiato da disturbi naturali o antropici, incendi, calamità naturali ed eventi catastrofoci e recuperare le foreste degradate in linea con le potenzialità ecologiche e biogeografiche locali;	😐	😊	😐	😊	😊	😐

AZIONI OPERATIVE	Agenda 2030 Sviluppo Sostenibile	Strategia Clima Energia	Strategia Energetica SEN2017	Strategia Adattamento ai Cambiamenti Climatici	Strategia Biodiversità	Strategia Bioeconomia
A.5.2: Realizzare interventi di prevenzione attiva nei confronti dei rischi naturali e antropici, fitopatie, incendi e avversità biotiche ed abiotiche.	☹️	😊	☹️	😊	😊	☹️
Azione A.6 - Mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici						
A.6.1: Ridurre gli impatti negativi del cambiamento climatico a carico dei sistemi forestali e dei settori socio-economici ad essi collegati, migliorando la loro capacità di adattamento al fine di garantire ecosistemi forestali sani e vitali, che mantengono la biodiversità, le funzioni protettive, produttive, il contributo al ciclo del carbonio e le altre condizioni e funzioni socio-economiche;	😊	😊	😊	😊	😊	😊
A.6.2: Tutelare la salute e il benessere pubblico, proteggere i beni della società e dei cittadini.	☹️	😊	☹️	😊	•	☹️
Azione A.7 - Gestione dei rimboschimenti						
A.7.1: Valorizzare le neoformazioni forestali;	☹️	😊	☹️	😊	😊	😊
A.7.2: Incrementare la superficie forestale su superfici agricole abbandonate o nude, prioritariamente in aree di pianura, periurbane e degradate, preservando nei territori collinari e montani la diversificazione delle forme d'uso del suolo e valorizzando le specie autoctone di provenienza certificata.	☹️	😊	☹️	😊	😊	☹️
A.7.3: Gestire e naturalizzare gli imboschimenti e rimboschimenti artificiali;	😊	😊	☹️	😊	😊	😊
A.7.4: Proteggere e conservare le storiche formazioni forestali artificiali, di elevato valore conservazionistico, sociale, paesaggistico e culturale.	☹️	😊	☹️	😊	😊	☹️
Obiettivo generale B						
Azione B.1 - Gestione forestale sostenibile						
B.1.1 – Migliorare e incrementare la GFS nelle foreste esistenti;	😊	😊	😊	😊	😊	😊
B.1.2 – Riconoscere il ruolo della GFS quale strumento per una nuova bioeconomia delle foreste;	😊	☹️	😊	😊	☹️	😊
B.1.3 - Promuovere la certificazione forestale.	😊	☹️	☹️	😊	😊	☹️
Azione B.2 - Qualificazione degli operatori forestali e capacità operativa delle imprese boschive						
B.2.1 – Sviluppare di sistemi di formazione forestale regionale;	☹️	😊	☹️	😊	😊	😊
B.2.2 - Qualificare professionalmente e tecnicamente gli operatori, le ditte boschive e i soggetti economici delle filiere forestali;	😊	😊	☹️	😊	😊	😊
B.2.3 - Riconoscere i requisiti professionali.	😊	☹️	☹️	😊	☹️	☹️

AZIONI OPERATIVE	Agenda 2030 Sviluppo Sostenibile	Strategia Clima Energia	Strategia Energetica SEN2017	Strategia Adattamento ai Cambiamenti Climatici	Strategia Biodiversità	Strategia Bioeconomia
Azione B.3- Filiere forestali locali						
B.3.1 - Sviluppare mercati dei prodotti legnosi e dagli scarti di produzione dell'industria del legno, ricercando e promuovendo standard qualitativi elevati e innovazione tecniche e di prodotto;	😊	😊	😊	😊	😐	😊
B.3.2 - Promuovere e valorizzare la lavorazione locale e industriale dei prodotti legnosi, incentivando processi di trasformazione e produzione volti a realizzare prodotti industriali e artigianali innovativi per uno stoccaggio a lungo termine della CO2;	😊	😊	😊	😊	😐	😊
B.3.3 - Qualificazione della filiera foresta–legno-energia, ricercando standard qualitativi elevati e opportune tecnologie per garantire efficienza energetica e riduzione delle emissioni;	😊	😐	😊	😐	😐	😊
B.3.4 - Promuovere i prodotti forestali spontanei (art. 3 c.2, lettera d) del D.lgs. n.34 del 2018).	😊	😐	😐	😐	😐	😊
Azione B.4 - Servizi socio-culturali delle foreste						
B.4.1 - Promuovere azioni di sviluppo e fornitura di servizi socio-culturali sostenibili legati al bosco.	😊	😐	😐	😐	😐	😊
Azione B.5 – Tracciabilità dei prodotti forestali						
B.5.1: Promuovere l'informazione sull'origine dei prodotti forestali;	😊	😊	😊	😊	😐	😊
B.5.2: Promuovere sistemi di tracciabilità e controllo;	😊	😊	😊	😐	😐	😊
Azione B.6 – Consumi e acquisti responsabili						
B.6.1: Promuovere le politiche di acquisto di prodotti derivanti da foreste gestite in modo sostenibile;	😊	😊	😊	😊	😐	😊
B.6.2: Promuovere prodotti forestali di origine nazionale;	😊	😐	😐	😐	😐	😊
B.6.3: Promuovere la cultura del riciclo e del reimpiego.	😊	😊	😊	😐	😐	😊
Obiettivo generale C						
Azione C.1- Informazione e la responsabilità sociale e ambientale dei cittadini						
C.1.1 - Promuovere azioni di informazione e sensibilizzazione pubblica.	😊	😊	😊	😊	😊	😊
Azione C.2- Ricerca, sperimentazione e trasferimento						
C. 2.1 - Incrementare la concertazione sulla ricerca e l'innovazione forestale;	😐	😊	😊	😊	😊	😊
C. 2.2 - Promuovere la Ricerca e la sperimentazione;	😊	😊	😊	😊	😊	😊

AZIONI OPERATIVE	Agenda 2030 Sviluppo Sostenibile	Strategia Clima Energia	Strategia Energetica SEN2017	Strategia Adattamento ai Cambiamenti Climatici	Strategia Biodiversità	Strategia Bioeconomia
C.2.3 - Incentivare il trasferimento tecnologico, divulgazione e assistenza tecnica.	😊	😊	😊	😊	😊	😊
Azione C.3. - Dimensione internazionale delle politiche forestali						
C. 3.1 - Dare concreta attuazione agli impegni internazionali nell'impostazione del monitoraggio e valutazione delle politiche forestali;	😊	😊	😊	😊	😊	😊
C. 3.2 - Intensificare le attività di coordinamento e di cooperazione internazionali;	😊	😊	😊	😊	😊	😊
C. 3.3 - Rafforzare la presenza italiana nelle istituzioni internazionali.	😊	😊	😊	😊	😊	😊

AZIONI SPECIFICHE	Agenda 2030 Sviluppo Sostenibile	Strategia Clima Energia	Strategia Energetica SEN2017	Strategia Adattamento ai Cambiamenti Climatici	Strategia Biodiversità	Strategia Bioeconomia
Azione Specifica 1 - Gestione degli eventi estremi;						
A.S.1.1 - Piano Nazionale per la gestione degli eventi estremi;	😐	😊	😐	😊	😊	😐
Azione Specifica 2 - Coordinamento lotta e prevenzione incendi boschivi;						
A.S.2.1 - Governo, pianificazione e gestione degli incendi e coordinamento interistituzionale;	😐	😊	😐	😊	😊	😐
A.S.2.2 - Coordinamento e convergenza delle politiche e degli interventi forestali, agro-pastorali e ambientali con le strategie di governo incendi;	😐	😊	😐	😊	😊	😐
A.S.2.3 - Pianificazione della ricostituzione post-incendio;	😐	😊	😐	😊	😊	😐
A.S.2.4 - Aggiornamento normativo;	😐	😊	😐	😊	😐	😐
A.S.2.5 - Statistiche e Catasto incendi;	😐	😊	😐	😊	😐	😐

AZIONI SPECIFICHE	Agenda 2030 Sviluppo Sostenibile	Strategia Clima Energia	Strategia Energetica SEN2017	Strategia Adattamento o Cambiamenti Climatici	Strategia Biodiversità	Strategia Bioeconomia
Azione Specifica 3 - Risorse genetiche e materiale di propagazione forestale;						
A.S.3.1 - Vivaistica forestale;	☹️	☹️	☹️	☹️	😊	☹️
A.S.3.2 - Individuazione, caratterizzazione e conservazione di popolamenti e singole piante;	☹️	☹️	☹️	☹️	😊	☹️
A.S.3.3 - Produzione di materiali forestali di moltiplicazione;	☹️	☹️	☹️	☹️	😊	☹️
A.S.3.4 - Controllo della diffusione e commercializzazione;	☹️	☹️	☹️	☹️	😊	☹️
A.S.3.5 - Centri nazionali biodiversità;	☹️	☹️	☹️	☹️	😊	☹️
A.S.3.6 - Gestione selvicolturale orientata e migrazione assistita o colonizzazione guidata;	☹️	☹️	☹️	☹️	😊	☹️
A.S.3.7 - Registri regionali dei materiali di base e dei boschi da seme;	☹️	☹️	☹️	☹️	😊	☹️
Azione Specifica 4 - Pioppicoltura e altri investimenti da arboricoltura da legno;						
A.S.4.1 - Arboricoltura e pioppicoltura tradizionale;	😊	☹️	😊	☹️	☹️	😊
A.S.4.2 - Piantagioni policicliche e polispecifiche permanenti o temporanee;	😊	😊	☹️	😊	😊	😊
A.S.4.3 - Accordi interregionali di mercato e filiera;	☹️	☹️	☹️	☹️	☹️	😊
A.S.4.4 - Rapporto periodico sullo stato delle piantagioni artificiali in Italia;	☹️	😊	😊	😊	☹️	😊
A.S.4.5 – Agroselvicoltura;	😊	😊	😊	😊	😊	😊
Azione Specifica 5 - Alberi monumentali e boschi vetusti;						
A.S.5.1 - Alberi monumentali;	☹️	😊	☹️	😊	😊	☹️
A.S.5.2 - Boschi vetusti;	☹️	😊	☹️	😊	😊	☹️
Azione Specifica 6 - Alberi e foreste urbane e periurbane						
A.S.6.1 - Alberature cittadine;	😊	😊	☹️	😊	😊	☹️
A.S.6.2 - Boschi urbani e periurbani;	😊	😊	☹️	😊	😊	☹️
Azione Specifica 7 - Boschi ripariali e planiziali						
A.S.7.1: Boschi ripariali;	😊	😊	☹️	😊	😊	☹️
A.S.7.2: Boschi planiziali;	☹️	😊	☹️	😊	😊	☹️
Azione Specifica 8 – Stato di conservazione e Lista Rossa degli ecosistemi forestali						
A.S.8.1: Lista Rossa delle specie, degli habitat ed ecosistemi forestali italiani;	☹️	☹️	☹️	😊	😊	☹️
A.S. 8.2: Stato di conservazione degli ecosistemi a scala nazionale e regionale;	☹️	😊	☹️	😊	😊	☹️

AZIONI STRUMENTALI	Agenda 2030 Sviluppo Sostenibile	Strategia Clima Energia	Strategia Energetica SEN2017	Strategia Adattamento Cambiamenti Climatici	Strategia Biodiversità	Strategia Bioeconomia
Azione strumentale 1 - Monitoraggio delle variabili, coordinamento e diffusione delle informazioni e dei dati statistici						
A.St.1.1: Coordinamento e integrazione nella raccolta di dati e informazioni in materia forestale;	😊	😊	😐	😊	😊	😊
A.St.1.2: Rapporto pubblico e periodico sullo stato del patrimonio forestale, del settore e delle sue filiere e implementazione di un Portale Nazionale Forestale;	😊	😊	😊	😊	😐	😊
A.St.1.3: Inventario Nazionale delle Foreste e dei serbatoi forestali di C;	😊	😊	😐	😊	😊	😊
A.St.1.4: Sistema informativo forestale (SIFOR) e Carta forestale nazionale georiferita	😊	😊	😊	😊	😐	😊
Azione strumentale 2 - Adeguamento del quadro normativo di interesse forestale						
A.St.2.1: Sintesi e armonizzazione dei processi e delle disposizioni normative di interesse forestale;	😊	😊	😊	😊	😊	😊
A.St.2.2: Semplificazione normativa in ambito forestale per promuovere e incrementare la GFS.;	😊	😊	😊	😊	😊	😊
Azione strumentale 3 - Coordinamento e co-programmazione interistituzionale						
A.St.3.1: Continuo processo di coordinamento delle politiche forestali;	😊	😊	😊	😊	😊	😊
A.St.3.2: Leale collaborazione istituzionale;	😊	😊	😊	😊	😊	😊
A.St.3.3: Sinergie e integrazioni istituzionali e operative per il settore forestale;	😊	😊	😊	😊	😊	😊
A.St.3.4: Maggiore qualificazione e pubblicizzazione di uffici e relative competenze;	😊	😊	😊	😊	😊	😊
A.St.3.5: Individuare e sostenere una posizione unitaria in UE;	😊	😊	😊	😊	😊	😊
Azione Strumentale 4 - Consultazione e coordinamento dei portatori di interesse						
A.St.4.1: Azioni di consultazione e coordinamento;	😊	😊	😊	😊	😊	😊
A.St.4.2: Coinvolgimento dei portatori di interesse locali;	😊	😊	😊	😊	😊	😊
A.St.4.3: Attivazione di un processo continuo di consultazione;	😊	😊	😊	😊	😊	😊
A.St.4.4: Qualificazione e pubblicizzazione degli uffici;	😊	😊	😊	😊	😊	😊
A.St.4.5: Ruolo consultivo del Tavolo filiera legno e del Tavolo di concertazione forestale tra Mipaaf e Regioni e Province autonome;	😊	😊	😊	😊	😊	😊
A.St.4.6: Partecipazione e sensibilizzazione della società pubblica;	😊	😊	😊	😊	😊	😊
Azione strumentale 5 - Cluster Legno						
A.St.5.1: Costituzione di un Cluster Legno nazionale;	😊	😊	😊	😐	😊	😊

7.2 Monitoraggio e valutazione

Per ogni Azione prevista dalla SFN vengono proposti specifici **Indicatori di monitoraggio e valutazione** definiti per il primo quinquennio di attuazione della SFN.

Gli indicatori individuati trovano complementarietà nelle seguenti basi informative ad oggi disponibili e implementate:

- Carta degli Ecosistemi d'Italia;
- Carta delle Ecoregioni d'Italia;
- Carta delle Serie di Vegetazione d'Italia;
- Forest Goals dell'UNFF;
- INFC per caratteri quantitativi;
- INFC per stime di superficie;
- ISTAT – Rapporti congiunturali e dell'industria;
- Pan-European indicators for sustainable forest management;
- Quadro di valutazione e monitoraggio dello Sviluppo Rurale;
- RAF ITALIA;
- Reporting nazionale LULUCF (EU/UNFCCC/Protocollo di Kyoto);
- Lista Rossa degli ecosistemi d'Italia (in corso di elaborazione);
- Stato di conservazione degli ecosistemi sul Capitale Naturale (rapporti MATTM);
- Lista Rossa fauna;
- Lista Rossa flora;
- Lista Rossa habitat;
- Rete nazionale degli alberi monumentali e dei Boschi vetusti;
- Strategia Nazionale Biodiversità;
- ISTAT...
- Ecc.

Nelle tabelle successive vengono presentati successivamente sono riportati gli indicatori

individuati per ogni **Azione e SottoAzione**, i quali, opportunamente integrati per coprire le aree mancanti, saranno la base di partenza per la definizione dei target da raggiungere ed il loro adattamento alle singole realtà regionali mantenendo un'omogeneità informativa nazionale.

Il presente Capitolo verrà VALUTATO e IMPLEMENTATO in relazione agli indicatori dei principali programmi e sistemi di monitoraggio e valutazione europei e nazionali con particolare riferimento agli indicatori EFI, Nuova Strategia UE per la Biodiversità, Programmazione Sviluppo rurale post 2020, Green Deal.

Tabella 8 – Indicatori Azioni operative relative ai 3 Obiettivi generali della SFN

Tabella 8.a – Indicatori per le Azioni operative relative all’Obiettivo A della SFN

Obiettivo A	Indicatore	Target	Fonte
Azione A.1	1. Numero di Regioni e Province autonome dotate di: 1.1 Programma Forestale regionale vigente 1.2. Piano Paesaggistico regionale vigente	Lungo periodo	Questionario RAF
A.1.1	1. Numero di azioni volte a implementare strumenti di programmazione forestale integrata e multidisciplinare tra i settori agricolo, ambientale, paesaggistico, di bacino, urbanistico – infrastrutturale, di prevenzione dei rischi e di sviluppo socioeconomico (a scala regionale)	Rilevamento periodico	RAF
A.1.2	1. Superficie e numero di aree sottoposte a Piani Forestali di indirizzo territoriale (a scala regionale);	Rilevamento periodico	RAF, INFC
	2. Numero di azioni volte a implementare strumenti di pianificazione forestale integrata e multidisciplinare tra i settori agricolo, ambientale, ecologico, faunistico, floristico, turistico ricreative e paesaggistico, sviluppo socioeconomico valorizzando l’interdisciplinarietà e il monitoraggio degli ecosistemi e dei loro servizi (a scala regionale)		RAF
A.1.3	1. Superficie sottoposta a Piani di gestione forestale e strumenti equivalenti (a scala regionale)	30% della sup. for. entro il 2025	RAF, INFC
Azione A.2	1. Azioni volte a riconoscere e remunerare i Servizi Ecosistemici di interesse pubblico e sociale generati dalla gestione forestale sostenibile	Lungo periodo	Questionario RAF
A.2.1	1. Numero di azioni istituzionali (normative) volte a riconoscere e remunerare i Servizi Ecosistemici così come previsto dall’allegato ambientale relativo alla contabilizzazione del Capitale naturale	Rilevamento periodico	Mipaaf, Mattm, Regioni e Province autonome
	2. Superficie forestale sottoposta ad accordi volontari per l’offerta di Servizi Ecosistemi generati dalla gestione forestale sostenibile (a scala regionale)		RAF
	3. Numero di azioni pubbliche e private volte a riconoscere e remunerare i Servizi Ecosistemici		RAF
	4. Monitoraggio del mercato volontario dei crediti di carbonio		CREA
Azione A.3	1. Variazione superficie forestale sottoposta a vincolo: 1.1 Protezione diretta 1.2 Idrogeologico	Lungo periodo	INFC, Mattm, Mibact, Mipaaf, Regioni e Province autonome
A.3.1	1. Superficie forestale di protezione a infrastrutture (a scala regionale)	Rilevamento periodico	INFC, Indic. “Protective forests – infrastructure and managed nat. Resources” di Forest Europe

	2. Investimenti per interventi in foreste di protezione diretta (a scala regionale)		RAF
	3. Sostegno per interventi in foreste di protezione nel quadro dello sviluppo rurale (a scala regionale)		RAF
	4. Sostegno per interventi in foreste nel quadro del miglioramento della connettività ecologica		Mipaaf, Mattm, Regioni e Province autonome
A.3.2	Da completare	Rilevamento periodico	Mipaaf, Mattm, Regioni e Province autonome
Azione A.4	1. Stato di conservazione degli ecosistemi forestali (Mattm - 1° e 2° rapporto sul Capitale naturale) 3. Diversità di tipologie forestali a livello regionale ed ecoregionale (Cartografia delle Serie di vegetazione) 4. Distribuzione dei boschi vetusti 5 Presenza di specie vegetali ed animali endemiche o di interesse conservazionistico presenti nelle foreste a scala regionale	Lungo periodo	Mattm, Mipaaf, ISPRA
A.4.1	1. Redazione del “Programma interdisciplinare di monitoraggio nazionale della biodiversità forestale”	Entro 2 anni	Interministeriale
	2. Rete di aree di monitoraggio per i boschi vetusti (a scala regionale) (coerente con quello già realizzato per le foreste vetuste nei parchi nazionali del Pollino, Cilento, Sila, Aspromonte,)		Mipaaf, Mattm, Regioni e Province autonome
A.4.2	1 Diversità della flora, fauna e delle specie arboree 2 Rinnovazione 3 Naturalità (<i>Naturalness</i>) valutata in termini sindinamici, di composizione floristica e faunistica e di caratteri ecologici funzionali (LAI, NDVI,...). 4 Stato di conservazione degli habitat forestali in relazione alle indicazioni presenti nel manuale della Direttiva Habitat (combinazione floristica caratteristica, sindinamica e sintassonomia) 5 Specie forestali introdotte 6 Legno morto 7 Risorse genetiche 8 Frammentazione forestale e consumo di suolo 9 Specie forestali minacciate a scala regionale 10 Foreste protette a scala regionale 2 Rinnovazione	Rilevamento periodico	Indic. “di Forest Europe Mattm, Mipaaf, ISPRA

A.4.3	1. Superficie forestale in aree Parco o sottoposte a vincolo ambientale e in rete ecologica Natura 2000	Rilevamento periodico	INFC, Mipaaf, Mattm
	2. Superficie forestale in aree Parco o sottoposte a vincolo ambientale e in aree Natura 2000 gestite da piani di gestione forestale		ISPRA, Mipaaf, Mattm, Enti gestori
	3. Superficie e numero degli habitat forestali a scala regionale con segnalazione degli habitat prioritari		ISPRA, Mattm, Regioni e Province autonome
	4. Valutazione della biodiversità forestale (Habitat di Direttiva, coerenza con l'eterogeneità potenziale, copertura reale rispetto alla copertura potenziale, ecc.)		ISPRA, Mattm
	5. Stato di conservazione degli ecosistemi forestali (in termini, strutturali, fisionomici, funzionali e in relazione al contesto paesaggistico territoriale)		ISPRA, Mattm
	6. Superficie forestali con gestione tradizionale e composizione coerente con le potenzialità vegetazionali locali		Registro paesaggi storici Mipaaf
	7. Superficie forestale sottoposta a progetti volti all'aumento della: 7.1. Complessità ecologica strutturale e funzionale biogeografica 7.2. Valore paesaggistico delle foreste anche in relazione alla complessità e eterogeneità territoriale		Mipaaf, Mattm, Regioni e Province autonome
	8. Superficie imboschimenti e rimboschimenti artificiali sottoposti a progetti di naturalizzazione, (in relazione alla superficie totale di imboschimenti e rimboschimenti a livello regionale)		Mipaaf, Mattm, Regioni e Province autonome
	9. Numero interventi di eradicazione specie alloctone a scala regionale		Mipaaf, Mattm, Regioni e Province autonome
	10. Superficie ad agroselvicultura, ecotoni bosco-pascolo, bosco-agricoltura a scala regionale		Mipaaf, Mattm, Regioni e Province autonome
Azione A.5	1. Variazione superficie forestale danneggiata da disturbi naturali e cause antropiche (Indic. "Forest damage" Forest Europe) 2. Superficie forestale sottoposta a interventi prevenzione da disturbi naturali e antropici a scala regionale 3. Superficie forestale ricostruita da disturbi naturali e cause antropiche	Breve e lungo periodo	Mipaaf, Mattm, Regioni e Province autonome. UE
A.5.1	1. Superficie forestale a scala regionale 1.1 percorsa dagli incendi 1.2 percorsa da disastri naturali 1.3 Colpita da fitopatie 1.4 Ricostruita o recuperata da disturbi naturali e cause antropiche	Rilevamento periodico	Mipaaf, Mattm, Regioni e Province autonome

	1.2 Degradata ripristinata		
	2 Investimenti pubblici e nel quadro dello sviluppo rurale, per interventi di ricostruzione e recupero strutturale e funzionale delle foreste danneggiate da: 2.1 incendi 2.2 disturbi naturali 2.3 cause antropici 2.4 foreste degradate		RAF Mipaaf, Mattm, Regioni, Enti locali
	3... Da completare		
A.5.2	1. Numero e superficie di interventi di prevenzione a scala regionale nei confronti dei: 1.1 Incendi 1.2 rischi naturali e antropici, 1.3 fitopatie, 1.4 e avversità biotiche ed abiotiche	Rilevamento periodico	RAF Mipaaf, Mattm, Regioni, Enti locali
	2 Investimenti pubblici e nel quadro dello sviluppo rurale per interventi in prevenzione nei confronti dei: 2.1 Incendi 2.2 rischi naturali e antropici, 2.3 fitopatie, 2.4 e avversità biotiche ed abiotiche		RAF Mipaaf, Regioni, Enti locali
Azione A.6	1. Numero interventi e volume investimenti per interventi di adattamento delle foreste ai cambiamenti climatici	Breve e lungo periodo	Mipaaf, Mattm, Mibact, Regioni e Province autonome, UE
A.6.1	1. Condizioni del suolo	Rilevamento periodico	INFC, Indic. "Soil condition" di Forest Europe
	2. Stock di carbonio forestale – suolo e soprassuolo		INFC, ISPRA, Indic. "Forest carbon" Forest Europe Carbonio forestale
	3. Stuttura per età forestale		INFC, Indic. "Age structureanni Forest Europe

	4. Distribuzione diametri forestali		INFC, Indc. "Diameter distribution", Forest Europe
A.6.2	1. Concentrazione e deposizione degli inquinanti atmosferici di ossidi di azoto, ammoniaca, composti organici volatili, biossido di zolfo e metalli pesanti)	Rilevamento periodico	ISPRA, Indic. "Deposition and concentration of air pollutants" di Forest Europe
	2. Accrescimenti		INFC, Indic. "Growing stock" FOREST
	3. Defoliazione		Rete monitoraggio State Europe foreste, Indic. "Defoliation" di Forest Europe
 Da completare		
Azione A.7	1. Superficie imboschimenti e rimboschimenti:	Lungo periodo	INFC, RAF, ISPRA
A.7.1	1. Superficie di neoformazione classificata bosco	Rilevamento periodico	RAF, ISPRA, Mipaaf, Mattm, Regioni e Province autonome, Enti locali
A.7.2	1. Superficie imboschimenti e rimboschimenti su aree su scala regionale: 1.1 agricole (di cui nel quadro dello sviluppo rurale) 1.2 forestali temporaneamente prive di soprassuolo. 1.3 periurbane e urbane 1.4 degradate	Rilevamento periodico	INFC, RAF, ISPRA, Mipaaf, Mattm, Regioni e Province autonome, Enti locali
A.7.3	1. Superficie di imboschimenti e rimboschimenti artificiali sottoposti a progetti di naturalizzazione	Rilevamento periodico	Mipaaf, Mibact, Mattm, Regioni e Province autonome
A.7.4	1. Superficie di storiche formazioni forestali artificiali riconosciute e tutelate	Rilevamento periodico	Regioni e Province autonome, Enti locali

Tabella 8.b – Indicatori per le Azioni operative relative all’Obiettivo B della SFN

Obiettivo B	Indicatore	Target	Fonte
Azione B.1	1. Superficie Forestale: Stato e Variazioni (INFC, Indicatore S05 - Strategia nazionale Biodiversità) 2. Superficie sottoposta a GFS (INFC) 3. Rapporto Incremento/Utilizzazioni Forestali (INFC, ISTAT, Indicatore S07 -Strategia nazionale biodiversità e sua revisione di medio termine)	Lungo periodo	INFC, ISPRA, ISTAT
B.1.1	1. Superficie forestale (Bosco e Altre terre boscate)	Rilevamento periodico	INFC
	2. Investimenti in foreste per la GFS 2.1 nell’ambito delle politiche nazionali e regionali 2.2 nel quadro delle politiche di sviluppo rurale		RAF
	3... Da completare		
B.1.2	1. Investimenti in foreste e selvicoltura sostenibile per la promozione e innovazione forestale 1.1 nell’ambito delle politiche nazionali e regionali 1.2 nel quadro delle politiche di sviluppo rurale	Rilevamento periodico	RAF, Indic. “Investment in forests and forestry” Forest Europe
	2. Volumi di riciclo del legno		RAF
	3. Volumi legname certificato commercializzato		ISTAT, RAF
	Da valutare		
B.1.3	1.. Superficie sottoposta a certificazione forestale in base agli schemi FSC e PEFC	Rilevamento periodico	FSC, PEFC
Azione B.2	1. Regioni con sistema formativo vigente (RAF) 2 Regioni con albo delle imprese forestali operativo (RAF)	Lungo periodo	Questionario RAF
B.2.1	1. Regioni con sistema formativo vigente	Rilevamento periodico	RAF
	2. Numero partecipanti e operatori formati per anno, per età e sesso nei diversi livelli professionali		RAF, indic. “Forest sector workforce, Forest Europe
	3. Numero di eventi formativi multidisciplinari per formatori forestali certificati in Italia		RAF
B.2.2	1. Numero eventi ufficiali e partecipanti (gestori forestali, operatori in bosco e ditte boschive, e dei soggetti economici delle filiere forestali), su tecniche gestionali, salute e sicurezza, tutela della biodiversità e dell’ambiente, tecnologia e innovazione, ecc.	Rilevamento periodico	RAF, Mipaaf, Regioni e Province autonome

	2 Sostegno alla formazione e qualificazione degli operatori, gestori forestali, ditte boschive e dei soggetti economici delle filiere forestali : 2.1 nell'ambito delle politiche nazionali e regionali 2.2 nel quadro delle politiche di sviluppo rurale		RAF, Mipaaf, Regioni e Province autonome
B.2.3	1. Numero di interventi per il riconoscimento dei requisiti professionali	Rilevamento periodico	RAF, Mipaaf, Regioni e Province autonome
Azione B.3	1. Regioni con albo delle imprese forestali vigente 2. Numero di imprese iscritte negli Albi regionali 3. Numero Imprese forestali in Italia 4. Contributo del settore forestale a PIL 5. Volume e rappresentatività della rete di imprese forestali locali	Breve periodo	Questionario RAF, ISTAT, indic. Contribution of forest sector to GDP, Forest Europe
B.3.1	1. Utilizzo di legname per tipologia e assortimento	Rilevamento periodico	ISTAT, RAF, "Wood consumption, Forest Europe
	2 Commercio del legno per tipologia e assortimento		ISTAT, RAF, Indic. "Trade in wood" Forest Europe
	3. Volumi di import/export per tipologia e assortimento		ISTAT, RAF
	4.Sviluppo dei prezzi di legno tondo e segati		ISTAT, RAF
B.3.2	1. Numero addetti e di imprese di prima e seconda trasformazione	Rilevamento periodico	ISTAT, RAF
B.3.3	1. Energia prodotta ndal legno	Rilevamento periodico	RAF, Indic. "Wood energy", Forest Europe
	2. Consumo domestico, civile e industriale biocombustibili		ISTAT
	3. Ricambio tecnologico generatori (% su installato)		Da completare
	4. Variazione prezzi biocombustibili		RAF
	5. Utilizzo di sistemi incentivanti come titoli di EE o Conto Termico		GSE
B.3.4	1. Volumi commercio prodotti forestali spontanei per tipologia e assortimento	Rilevamento periodico	ISTAT, Regioni e Province autonome
	2. Investimenti in promozione dei prodotti forestali spontanei per tipologia e assortimento 2.1 nell'ambito delle politiche nazionali e regionali 2.2 nel quadro delle politiche di sviluppo rurale		Regioni e Province autonome

Azione B.4	1. Numero eventi all'anno in foresta a fini culturali, turistici e ricreativi, sportivi, ecc.	Breve e lungo periodo	RAF, Regioni e Province autonome, Enti locali
B.4.1	1. Numero eventi all'anno in foresta a fini: 1.1 culturali, 1.2 turistici e ricreativi, 1.3. sportivi,	Rilevamento periodico	RAF, Regioni e Province autonome
Azione B.5	1. Volume dei prodotti forestali in sistemi di tracciabilità 2. Numero e volume dei controlli dei prodotti forestali	Lungo periodo	RAF, Mipaaf, Regioni e Province autonome, Enti Locali
B.5.1	Da valutare		Mipaaf, Regioni e Province autonome, Enti Locali
B.5.2	Indic. B.5.2	Rilevamento periodico	Mipaaf, Regioni e Province autonome, Enti Locali
	1. Numero imprese iscritte al registro nazionale EUTR e volumi commercializzati		
	2. Volume dei prodotti forestali in sistemi di tracciabilità all'anno		
	3. Numero controlli dei prodotti forestali all'anno 4. Contributo a combattere il commercio del legname illegale		
Azione B.6	1. Volumi legname certificato commercializzato all'anno	Lungo periodo	RAF, ISTAT, Mipaaf, Regioni e Province autonome
B.6.1	1. Volumi legname certificato commercializzato all'anno	Lungo periodo	RAF, ISTAT, Mipaaf, Regioni e Province autonome
	2. Numero iniziative pubbliche volte all'acquisto di prodotti a base di legno		
B.6.2	1. Volume di sostegno e agevolazioni economiche e fiscali per l'acquisto dei prodotti legnosi nazionali	Lungo periodo	Mipaaf, Regioni e Province autonome
B.6.3	1. Numero iniziative pubbliche volte a promuovere la cultura del riciclo e del reimpiego del legno	Rilevamento periodico	Mipaaf, Regioni e Province autonome
	2. Volume di sostegno e agevolazioni economiche e fiscali nel riciclo e del reimpiego del legno	Lungo periodo	Mipaaf, Regioni e Province autonome

Tabella 8.c – Indicatori per le Azioni operative relative all’Obiettivo generale C della SFN

Obiettivo C	Indicatore	Target	Fonte
Azione C.1	Partecipazione e consapevolezza pubblica	Lungo periodo	Ind. “Public awareness and participation of the public” ind. Forest Europe
C.1.1	1. Numero per tipologia di eventi nazionali di informazione e sensibilizzazione pubblica sulla molteplicità delle funzioni e dei Servizi Ecosistemici legati alle foreste e numero di partecipanti	Rilevamento periodico	Mipaaf, Mattm, Miur, Ispra, Crea, CNR, Università
Azione C.2	Ricerche, formazione e approfondimenti professionali	Lungo periodo	Ind. Research, training and further training, in Forest Europe
C. 2.1	1. Volume risorse pubbliche per ricerca e sperimentazione multidisciplinare in ambito forestale	Rilevamento periodico	Mipaaf, Mattm, Miur, Ispra, Crea, CNR, Università
C. 2.2	1. Numero eventi e di partecipanti e tipologia di evento (trasferimento tecnologico, divulgazione e assistenza tecnica, ecc) in ambito forestale	Rilevamento periodico	Mipaaf, Mattm, Miur, Ispra, Crea, CNR, Università
	2. numero di brevetti e pubblicazioni (con IF superiore ad un certo valore concordato)		Mipaaf, Mattm, Miur, Ispra, Crea, CNR, Università
	Da valutare		Mipaaf, Mattm, Miur, Ispra, Crea, CNR, Università
C.2.3	1. Volume risorse pubbliche e private per trasferimento tecnologico, divulgazione e assistenza tecnica in ambito forestale	Rilevamento periodico	Mipaaf, Mattm, Miur, Ispra, Crea, CNR, Università, Regioni
Azione C.3	1. Contributo italiano a una governance forestale Europea 2. Contributo italiano a una governance forestale internazionale e multilaterale	Lungo periodo	Mipaaf, Mattm,
C. 3.1	1. Volume risorse finanziarie e umane impegnate nell’impostazione e nel monitoraggio e valutazione delle politiche nazionali per l’attuazione degli impegni internazionali	Rilevamento periodico	Mipaaf, Mattm, Maeci, Regioni
C. 3.2	1. Numero e finanziamenti per progetti di cooperazione internazionale finalizzati alla tutela e alla valorizzazione sostenibile delle foreste	Rilevamento periodico	Mipaaf, Mattm, Maeci, Regioni
C. 3.3	1. Fondi pubblici inerenti le foreste per organizzazioni internazionali e per la partecipazione di esperti Italiani in organismi internazionali legati alla tutela e valorizzazione sostenibile delle foreste	Rilevamento periodico	Mipaaf, Mattm, Maeci, Regioni

Tabella 9 – Indicatori per le Azioni Specifiche della SFN

AZIONI SPECIFICHE	Indicatore	Target	Fonte
A.S.1	Gestione degli eventi estremi;	Breve periodo	
A.S. 1.1	Da valutare		Mipaaf, Mattm, Protezione Civile, Regioni e Provincie Autonome
A.S.2	Coordinamento lotta e prevenzione incendi boschivi;	Breve periodo	
A.S.2.1	Da valutare		Mipaaf, Mattm, CUFA, VVFF, Protezione Civile, Regioni e Provincie Autonome
A.S.2.2	Da valutare		Mipaaf, Mattm, CUFA, VVFF, Protezione Civile, Regioni e Provincie Autonome
A.S.2.3	1. Numero di Piani e ettari interessati da Pianificazione ricostituzione post-incendio; 2. Risorse finanziarie impegnate	Rilevamento periodico	Mipaaf, Mattm, CUFA, VVFF, Protezione Civile, Regioni e Provincie Autonome
A.S.2.4	Da valutare		
A.S.2.5	1. Avanzamento Statistiche e Catasto incendi rispetto al 2015		
A.S.3	Risorse genetiche e materiale di propagazione forestale	Lungo periodo	Mipaaf, Mattm, CUFA, Regioni e Provincie Autonome
A.S.3.1	Da valutare		
A.S.3.2	Da valutare		
A.S.3.3	Da valutare		
A.S.3.4	Da valutare		
A.S.3.5	Da valutare		
A.S.3.6	Da valutare		
A.S.3.7	Da valutare		
A.S.4	Pioppicoltura e altri investimenti da arboricoltura da legno;	Breve periodo	
A.S.4.1	1. Superficie ad arboricoltura da legno di cui pippicola	Rilevamento periodico	Mipaaf, Ispra, Crea, CNR, Università, Regioni e Provincie Autonome

A.S.4.2	1. Superficie di piantagioni policicliche e polispecifiche permanenti; 2. Superficie di piantagioni policicliche e polispecifiche temporanee 3. Investimenti di sostegno a nuovi impianti;	Rilevamento periodico	Mipaaf, Ispra, Crea, CNR, Università, Regioni e Province Autonome
A.S.4.3	Da valutare		
A.S.4.4	Da valutare		
A.S.4.5	1. Superficie di agroforestry; 2. Investimenti di sostegno a nuovi impianti;	Rilevamento periodico	
A.S.5	Alberi monumentali e boschi vetusti;	Breve periodo	
A.S.5.1	1. Numero alberi monumentali 2. Risorse finanziarie impegnate	Rilevamento periodico	Mipaaf, Regioni e Province Autonome
A.S.5.2	1. Numero e superficie Boschi vetusti 2. Risorse finanziarie impegnate	Rilevamento periodico	Mipaaf, Regioni e Province Autonome
A.S. 6	Alberi e foreste urbane e periurbane	Breve periodo	
A.S.6.1	1. Metri lineari di alberature in ambito urbano	Rilevamento periodico	Mipaaf, Mattm, Ispra, Crea, CNR, Università, Regioni e Province Autonome
A.S.6.2	2. Superficie Boschi urbani e periurbani	Rilevamento periodico	Mipaaf, Mattm, Ispra, Crea, CNR, Università, Regioni e Province Autonome
A.S. 7	Boschi ripariali e planiziali	Breve periodo	
A.S.7.1	1. Superficie Boschi ripariali;	Rilevamento periodico	Mipaaf, Mattm, Ispra, Crea, CNR, Università, Regioni e Province Autonome
A.S.7.2	2. superficie Boschi planiziali;	Rilevamento periodico	Mipaaf, Mattm, Ispra, Crea, CNR, Università, Regioni e Province Autonome
A.S. 8	Stato di conservazione e Lista Rossa degli ecosistemi forestali	Lungo periodo	
A.S.8.1	Da valutare		
A.S.8.2	Da valutare		

Tabella 10 – Indicatori per le Azioni Strumentali della SFN

AZIONI STRUMENTALI	Indicatore	Target	Fonte
A.St.1	Monitoraggio delle variabili, coordinamento e diffusione delle informazioni e dei dati statistici	Breve periodo	
A.St.1.1	1. Volume di risorse pubbliche e private impegnate per la realizzazione di piani di monitoraggio multidisciplinari	Rilevamento periodico	Mipaaf, Mattm, CUFA, ISTAT, Ispra, Crea, CNR, Università, Regioni
A.St.1.2	1. Volume di risorse pubbliche e private impegnate per la realizzazione del RAF 2. Numero e tipologia di soggetti coinvolti per la realizzazione RAF:	Rilevamento periodico	Mipaaf, Regioni
A.St.1.3	1. Volume di risorse pubbliche e private impegnate per la realizzazione INFC 2. Numero e tipologia di soggetti coinvolti per la realizzazione INFC	Rilevamento periodico	Mipaaf
A.St.1.4	1. Volume di risorse pubbliche e private impegnate per la realizzazione SIFOR 2. Numero e tipologia di soggetti coinvolti per la realizzazione della Carta Forestale nazionale:	Rilevamento periodico	Mipaaf, Mattm, CUFA, ISTAT, Ispra, Crea, CNR, Università, Regioni
A.St.2	Adeguamento del quadro normativo di interesse forestale	Breve periodo	
A.St.2.1	Da valutare		
A.St.2.2	Da valutare		
A.St.3	Coordinamento e co-programmazione interistituzionale	Breve periodo	
A.St.3.1	Da valutare		
A.St.3.2	Da valutare		
A.St.3.3	Da valutare		
A.St.3.4	Da valutare		
A.St.3.5	Da valutare		
A.St.4	Consultazione e coordinamento dei portatori di interesse	Breve periodo	
A.St.4.1	Da valutare		
A.St.4.2	Da valutare		
A.St.4.3	Da valutare		
A.St.4.4	Da valutare		

<p>A.St.4.5</p>	<p>1. Componenti del Tavolo filiera legno del Mipaaf 2. Numero incontri annuali del Tavolo di Filiera Legno 3. Numero incontri annuali del Tavolo di coordinamento Forestale Mipaaf -Regioni 4. Tavoli di Filiera regionali (numero, componenti e incontri annuali) Disponibilità di un forum permanente sulle foreste</p>	<p>Rilevamento periodico</p>	<p>Mipaaf, Regioni e Province autonome</p>
<p>A.St.4.6</p>	<p>Da valutare</p>		
<p>A.St.5</p>	<p>Cluster Legno</p>	<p>Breve periodo</p>	
<p>A.St.5.1</p>	<p>Da valutare</p>		

Abbreviazioni

ABS	Access and Benefit Sharing (Accesso e distribuzione dei benefici)
ACCOMBAS	Accordo per la Conservazione dei Cetacei del Mar Nero, Mar Mediterraneo e Aree Atlantiche Contigue
ADP	<i>Amsterdam Declarations Partnership</i>
AEWA	<i>African-Eurasian Waterbirds Agreement</i> (Accordo per la tutela dell'avifauna acquatica migratrice) ARPA Agenzia Regionale per l'Ambiente
AIB	Antincendio boschivo
AICS	Agenzia Italiana per la Cooperazione allo Sviluppo
ASCI	<i>Areas of Special Conservation Interest</i> (Zona di particolare importanza per la conservazione) ASPIM Aree Specialmente Protette di Importanza Mediterranea
ATO	Ambito Territoriale Ottimale CAMP <i>Coastal Area Management Programme</i> (Programma di Gestione delle Aree Costiere)
CBD	<i>Convention on Biological Diversity</i> (Convenzione sulla Biodiversità di Rio de Janeiro)
CCD	<i>Convention to Combat Desertification</i>
CGIAR	<i>Consultative Group on International Agricultural Research</i> (Gruppo di consultazione sulla ricerca agricola internazionale)
CHM	<i>Clearing-House Mechanism</i> (Centro Diffusione Informazioni) CIPE Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica
CIFOR	<i>Center for International Forestry Research</i>
CITES	<i>Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora</i> (Convenzione di Washington sul commercio internazionale di specie di flora e fauna in pericolo di estinzione)
CMS	<i>Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals</i> (Conservazione delle Specie Migratrici, Convenzione di Bonn)
CMSI	Comitato dei Ministri per Società dell'Informazione
CNR	Consiglio Nazionale delle Ricerche
COM	Comunicazione della Commissione europea
COP	Conferenza delle Parti
CRA	Consiglio per la Ricerca e la sperimentazione in Agricoltura
CWRSG	<i>Crop Wild Relative Specialist Group</i>
DESS	Decennio internazionale dell'Educazione allo Sviluppo Sostenibile 201
D.L.vo	Decreto Legislativo
D.M.	Decreto Ministeriale
D.P.C.M.	Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri
D.P.R.	Decreto del Presidente della Repubblica
EEA	<i>European Environmental Agency</i> (Agenzia Ambientale Europea)
ECP/GR	<i>European Cooperative Programme on Genetic Resources</i> (Programma europeo di cooperazione per le reti di risorse genetiche delle piante coltivate)
EFI	<i>European Forest Institute</i>
ENEA	Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile
EPCS	<i>European Plant Conservation Strategy</i> (Strategia Europea di Conservazione delle piante) EUAP Elenco Ufficiale delle Aree Protette
ESR	<i>Effort Shering Regulation</i>

EUROBAT	Accordo europeo sulla conservazione dei chiroteri
FE	<i>Forest Europe</i>
FLEGT	<i>Forest Law Enforcement, Governance and Trade</i>
FSC	<i>Forest Stewardship Council</i>
GBIF	<i>Global Biodiversity Information Facility</i>
GEF	<i>Global Environment Facility</i> (Meccanismo finanziario per la CBD)
GFS	<i>Gestione Forestale Sostenibile</i>
GSPC	<i>Global Strategy for Plant Conservation</i> (Strategia Globale di Conservazione delle piante)
IAS	<i>Invasive Alien Species</i> (Specie aliene invasive) INFC Inventario Nazionale delle Foreste e dei Serbatoi forestali del Carbonio
ICLEI	<i>International Council for Local Environmental Initiatives</i>
INSPIRE	<i>Infrastructure for Spatial Information in Europe</i> (Infrastruttura per l'Informazione Territoriale in Europa)
IPCC	<i>Intergovernmental Panel on Climate Change</i>
IPGRI	<i>International Plant Genetic Resources Institute</i> (Istituto Internazionale per le Risorse Fitogenetiche)
IPPC	<i>Integrated Pollution Prevention and Control</i> (Prevenzione e Riduzione Integrate dell'inquinamento) ISPRA Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale
ITTO	<i>International Tropical Timber Organization</i>
IUCN	<i>International Union for Conservation of Nature</i> (Unione Internazionale per la Conservazione della Natura)
JRC	<i>Joint Resaerch Centre</i> della Commissione europea
LULUCF	<i>Land Use, Land Use Change and Forests</i>
Mattm	Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare
Maeci	Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale
MCPFE	Conferenze Ministeriali sulla Protezione delle Foreste in Europa
Mibact	Ministero per i Beni e le Attività Culturali e del Turismo
Mipaaf	Ministero per le Politiche Agricole, Alimentari e Forestali
Mise	Ministero per lo Sviluppo Economico MIT Ministero per le Infrastrutture e i Trasporti
Miur	Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca
NFAP	Piano Nazionale di Contabilizzazione Forestale
NNB	Network Nazionale per la Biodiversità
OGM	Organismi Geneticamente Modificati
OMS	Organizzazione Mondiale della Sanità
ONG	Organizzazioni Non Governative
PA	Province autonome
PAC	Politica Agricola Comune
PAF	Piano d'Azione dell'Unione Europea per le Foreste
PAF	<i>Prioritised Action Frameworks</i>
PAL	Programmi di Azione Locale di Lotta alla Siccità e Desertificazione
PEBLDS	<i>Pan-European Biological and Landscape Diversity Strategy</i> (Strategia Pan-europea sulla diversità Biologica e Paesaggistica)
PEFC	<i>Programme for Endorsement of Forest Certification schemes</i>
PES	<i>Payment for Environmental Services</i> (Pagamenti per i Servizi Ambientali)

PFR	Punti Focali Regionale del Sistema Informativo Nazionale Ambientale
PN	Parco Nazionale
PNR	Programma Nazionale della Ricerca
PQSF	Programma Quadro per il Settore Forestale
PRIN	Programmi di ricerca di Rilevante Interesse Nazionale
PSN	Piano Strategico Nazionale
PSR	Piani di Sviluppo Rurale
RIBES	Rete Italiana Banche del germoplasma
SAP BIO	Programma Strategico d’Azione per la Conservazione della Biodiversità nella Regione Mediterranea
SIC	Sito di Interesse Comunitario
SIT	Sistemi Informativi Territoriali
SSC	<i>Species Survival Commission</i> (Commissione per la salvaguardia delle specie della IUCN)
SNGIZC	Strategia Nazionale per la Gestione Integrata della Zona Costiera
TUFF	Testi Unico per le Foreste e le Filiera forestali
UE	Unione Europea
UNCCD	<i>United Nations Convention to Combat desertification</i> (Convenzione delle Nazioni Unite per la lotta alla desertificazione)
UNCED	United Nations Conference on Environment and Development (Conferenza delle Nazioni Unite su Ambiente e Sviluppo)
UN/ECE	Commissione economica per l’Europa delle Nazioni Unite
UNEP	<i>United Nations Environment Programme</i> (Programma ambientale delle Nazioni Unite)
UNEP/MAP	<i>United Nations Environment Programme / Mediterranean Action Plan</i>
VPA	<i>Voluntary Partnership Agreements</i> (Accordi Volontari di Partenariato)
VVFF	Vigili del Fuoco
WFD	Water Framework Directive (Direttiva Quadro sulle Acque 2000/60/CE)
ZPE	Zone di Protezione Ecologica
ZPS	Zona di Protezione Speciale
ZSC	Zone speciali di conservazione

