

GESTIONE FORESTALE E SOSTENIBILITÀ DEGLI USI ENERGETICI DELLE BIOMASSE FORESTALI

La strategia della filiera forestale per rilanciare l'economia del legno

INDICE

Progetto 2.

Introduzioni 4.

Le foreste italiane, oggi 6.

La Strategia forestale nazionale 10.

L'economia delle foreste 14.

Le 10 misure per una filiera sostenibile 16.

AIEL
ASSOCIAZIONE ITALIANA ENERGIE AGROFORESTALI

PROGETTO

Il **Gabinetto del Ministero dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste** il 12 giugno 2023 ha dato il proprio nullaosta alla pubblicazione sul sito ministeriale del position paper "Gestione forestale e sostenibilità degli usi energetici delle biomasse forestali" del Tavolo di Filiera Foresta Legno che riunisce le componenti della filiera foresta legno energia e coordina le diverse politiche di settore nazionali e regionali coerentemente con le strategie nazionali definite dal Programma Quadro per il Settore Forestale.

Il position paper nasce dal Gruppo di lavoro temporaneo interno **al Tavolo di Filiera Foresta Legno** e coordinato da AIEL, Associazione italiana energie agroforestali, con l'obiettivo di proporre una visione condivisa fra i soggetti che compongono la filiera forestale dei caposaldi e dei modelli da adottare per il corretto e sostenibile utilizzo delle biomasse forestali, in una logica di uso a cascata.

MEMBRI DEL GRUPPO DI LAVORO

Il Gruppo di Lavoro era formato da Università e Istituti di ricerca nazionali, Regioni Italiane, Associazioni dei Comuni e dei Comuni montani, Organizzazioni agricole e di categoria, gli schemi di certificazione forestali FSC e PEFC, le associazioni ambientaliste Legambiente e WWF e alcune delle più importanti Associazioni del settore come Federlegno Arredo (FLA), Assocarta, FIPER, Conaibo.



CHI È AIEL

AIEL è l'associazione che riunisce le aziende che operano lungo **la filiera bosco-legno-energia**.

Con sede legale a Roma e sede operativa a Legnaro (Padova) presso il Campus di Agripolis, AIEL da **20 anni** si occupa di promuovere la corretta e sostenibile valorizzazione energetica delle biomasse agroforestali, in particolare i biocombustibili legnosi.

L'associazione rappresenta circa 500 imprese della filiera, in particolare circa il 70% delle aziende italiane ed europee di costruzione di apparecchi domestici e caldaie (circa 700 M€ di fatturato).

Sul fronte dei biocombustibili rappresenta circa **150 produttori di legna e cippato** e **120 imprese italiane di produzione e distribuzione di pellet.**

AIEL ha fondato e gestisce in Italia tre schemi di certificazione: **EN*plus*®** (pellet), **Biomassplus®** (legna, cippato e bricchette) e **ariaPulita®** (stufe, inserti, caldaie domestiche a legna e pellet).

AIEL
ASSOCIAZIONE ITALIANA ENERGIE AGROFORESTALI

POSITION PAPER INTEGRALE

INTRODUZIONI

Una visione comune della filiera

Il position paper prende avvio dalla consapevolezza che i settori produttivi collegati alla filiera foresta-legno-energia hanno un ruolo strategico per valorizzare dal punto di vista economico e occupazionale le aree interne e montane del nostro Paese e per contribuire al raggiungimento di obiettivi di decarbonizzazione e di produzione di energia da fonti rinnovabili.

Da questo presupposto i partecipanti al Tavolo di Filiera Foresta Legno hanno concordato sulla necessità e l'urgenza di declinare in un unico documento dei princìpi condivisi su cui fondare le politiche forestali, ambientali ed energetiche tenendo conto delle specificità e sensibilità di tutta l'articolata filiera forestale.

Per queste ragioni, questo documento è un risultato importante per tutto il settore perché per la prima volta la filiera foresta-legno-energia assume una visione comune che è fondamentale per la realizzazione di politiche coordinate e condivise che riguardano le filiere produttive ed energetiche collegate al settore forestale fondato sulla gestione forestale sostenibile.

È importante innescare un cambio di mentalità per dare il giusto valore a settori economici potenzialmente portanti per molti territori del nostro Paese.

Alessandra Stefani

Direttore Generale della Direzione Foreste Ministero dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste





Alessandra Stefani, MASAF



Annalisa Paniz, AIEL

Biomasse forestali, valore per il paese

Promuovere una narrativa positiva rispetto al ruolo strategico che il settore della filiera foresta-legno-energia può avere nel panorama nazionale e adottare un approccio comune per la realizzazione di politiche coordinate che coinvolgano le filiere produttive ed energetiche collegate al settore forestale, questi sono i principali obiettivi raggiunti dal Gruppo di lavoro che riguardano proprio l'impostazione e la visione proposte nel position paper, che per la prima volta superano approcci "divisivi" privilegiando un modello sistemico.

Il documento riconosce che le biomasse legnose provenienti da gestione forestale sostenibile possono offrire un contributo significativo sia per la diversificazione sia per la sicurezza energetica del Paese.

Di conseguenza, la produzione di calore e di energia elettrica in cogenerazione ad alto rendimento da biomassa legnosa può essere sviluppata nei territori senza alimentare alcuna competizione con altri possibili utilizzi.

La filiera legno-energia crea valore anche attraverso la manutenzione del patrimonio boschivo.

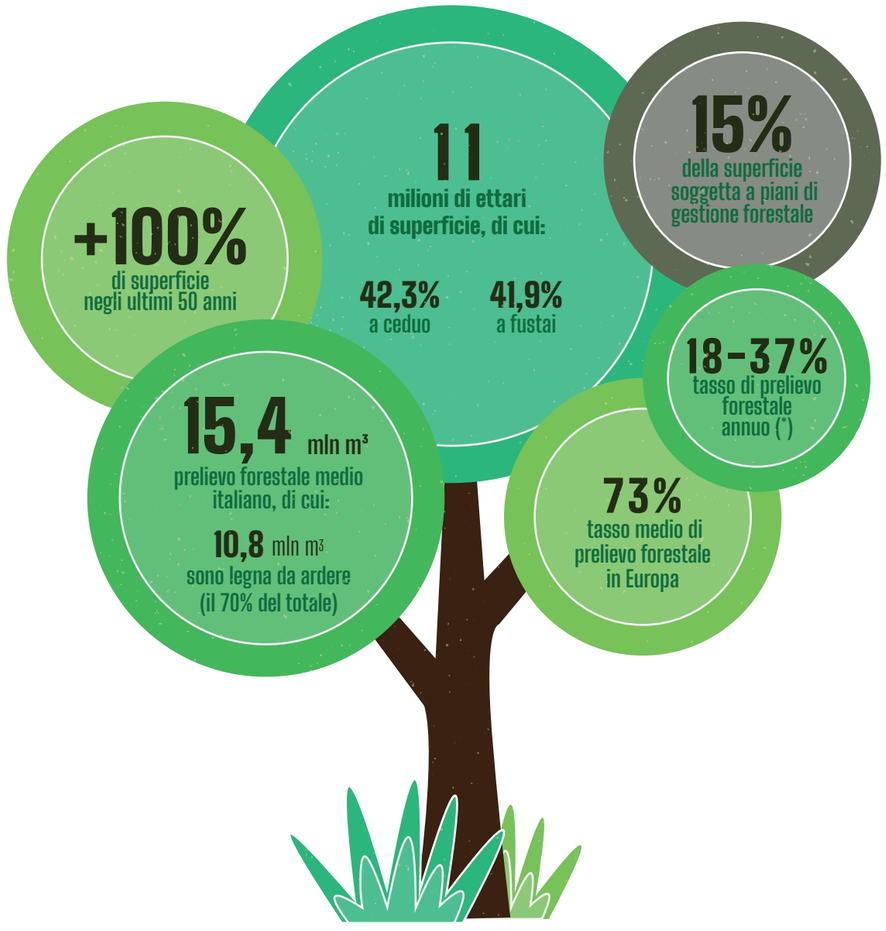
L'uso energetico, infatti, può valorizzare la biomassa legnosa proveniente dalla manutenzione degli alvei fluviali, dalla messa in sicurezza della rete stradale e della rete elettrica. Queste attività generano ricadute positive sui territori, inclusa la prevenzione del dissesto idrogeologico e del rischio incendi.

L'auspicio è che questo approccio possa continuare nel tempo, affinché si adottino iniziative a sostegno della filiera legno-energia che prevedano investimenti a lungo termine nella gestione delle foreste, per aumentare i livelli di approvvigionamento sostenibile di materie prime e il loro utilizzo a cascata.

Annalisa Paniz

Direttrice generale AIEL, Associazione italiana energie agroforestali

LE FORESTE ITALIANE, OGGI



(*) Il tasso di prelievo forestale è la percentuale di legno, cresciuto nell'anno, asportato dal bosco con i tagli.



Le foreste italiane si estendono su oltre 11 milioni di ettari, valore raddoppiato negli ultimi 50 anni e pari a quasi il 40% del territorio nazionale. La superficie forestale è infatti progressivamente aumentata negli ultimi decenni e ha segnato un +4,9% negli ultimi 10 anni. Questa crescita, però, non è frutto di specifiche politiche attive di rimboschimento, bensì dell'abbandono delle attività primarie e dello spopolamento di aree montane e collinari. La mancata cura del territorio e dei boschi, fino all'abbandono prima culturale poi colturale, quando non monitorata, può portare a diffusi fenomeni di instabilità idrogeologica e depauperamento del capitale sociale ed economico connesso agli ecosistemi forestali.

Il settore forestale nazionale si trova oggi a dover affrontare problemi che in larga misura dipendono dall'incapacità di valorizzare le potenzialità e le opportunità che il patrimonio forestale garantisce in termini di sviluppo, occupazione, salvaguardia dell'ambiente e presidio del territorio.

Dare valore al bosco italiano significa riconoscere le sue funzioni fondamentali, conciliando le esigenze di conservazione e le necessità di gestione.

Solo il 15,3% della superficie forestale italiana è soggetto a piani di gestione forestale, e la produzione di legno e altri prodotti rimane stabile ma diminuiscono le segherie e le infrastrutture per le utilizzazioni in bosco. L'attuale tasso di prelievo forestale è compreso tra il 18,4% e il 37,4% dell'incremento annuo, molto inferiore alla media europea, pari al 73%.

Se le biomasse forestali fossero utilizzate in maniera più efficiente, sostenibile e a cascata sarebbe possibile aumentare il valore prodotto dai boschi italiani e contribuire a stabilizzare la filiera locale e nazionale del legno, limitando così le importazioni, sia di legname e di combustibili legnosi sia di combustibili fossili.

Il basso tasso di prelievo, infatti, comporta una forte dipendenza dall'estero per l'approvvigionamento di legno e legname per l'industria nonché per l'importazione di legna da ardere, pellet e cippato. A fronte di settori industriali solidi e competitivi su scala internazionale legati ai prodotti a base di legno e cellulosa (mobili, carta, fibre) la domanda di materie prime legnose, semilavorati in legno e biocombustibili legnosi non è soddisfatta da risorse forestali nazionali, se non in misura parziale.

La **pianificazione forestale**, quindi, si dimostra lo strumento indispensabile per tutelare e valorizzare le funzioni ecosistemiche in una prospettiva di lungo periodo nonché per alimentare in modo sostenibile le filiere produttive di beni e utilità.

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.

RAF, 2019. Si rammenta, tuttavia, il tema cruciale dell'insufficienza dei dati sulla gestione e il prelievo forestale che fanno sì che il dato riportato sia frutto di stima.

State of Europe's Forests, 2020.

Il miracolo del legno



La foresta locale, fonte preziosa di materia prima.

LE FORESTE ITALIANE

Con una superficie di 11 milioni di ettari, le foreste italiane si estendono su **oltre un terzo del territorio nazionale.** La quantità di legname prelevato dai boschi mediante operazioni selvicolturali (gestione forestale) è compresa tra il 18,4% e il 37,4% dell'accrescimento annuale del bosco, a fronte di una media europea che si attesta intorno al 73%. Una situazione ben lontana dal sovrasfruttamento.



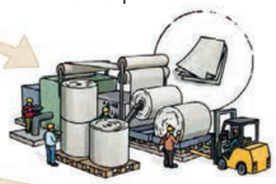






INDUSTRIA DELLA CARTA

Nella produzione della carta si generano grandi quantità di corteccia e liquor nero, da cui si ricava gran parte dell'energia necessaria al processo.





SEGHERIE E PRIMA LAVORAZIONE DEL LEGNO

In segheria il tondame viene tagliato per produrre travi e tavole, a loro volta poi trasformate in legname da costruzione, pavimenti e mobili. I residui di lavorazione come scaglie e trucioli sono destinati all'industria del pannello e della carta o, nel caso della segatura, per la produzione di pellet.



EDILIZIA E MOBILI

Il legname utilizzato da questi settori produttivi immagazzina CO_2 per lungo tempo.

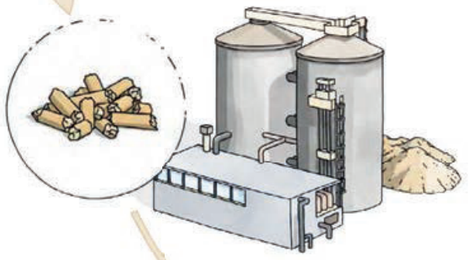


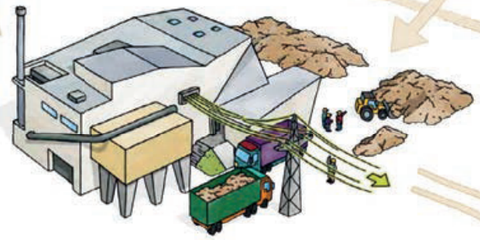


PRODUZIONE DI PELLET

I residui di segheria e della lavorazione del legno vengono pressati in forma di pellet, senza aggiunta di collanti e additivi chimici.

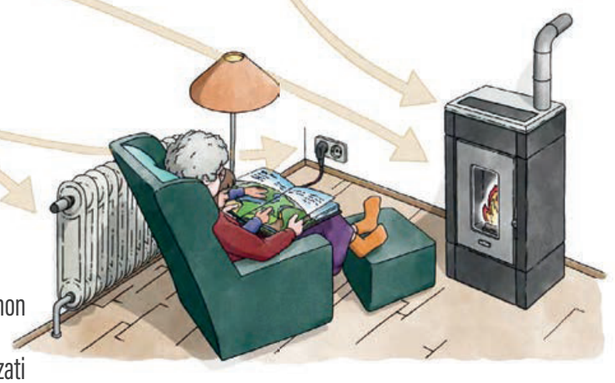






CALORE ED ENERGIA

Dalla gestione forestale e manutenzione del territorio si ottengono anche tronchi sottili, ramaglie, corteccia o alberi danneggiati che non sono adatti alle segherie o a usi industriali. Questi vengono trasformati in cippato e utilizzati in impianti di teleriscaldamento e di cogenerazione ad alto rendimento.



LA STRATEGIA FORESTALE NAZIONALE

La Strategia forestale nazionale incentiva la tutela e l'uso consapevole e responsabile delle risorse naturali e i principali pilastri su cui si fonda sono la gestione forestale sostenibile e lo **sviluppo di un'economia del legno circolare che individua nei princìpi dell'uso a cascata e del "riciclo" i suoi strumenti attuativi.**

La valorizzazione della produzione legnosa, fonte di materia prima rinnovabile, è una delle finalità della programmazione e pianificazione forestale previste nella Strategia forestale nazionale.

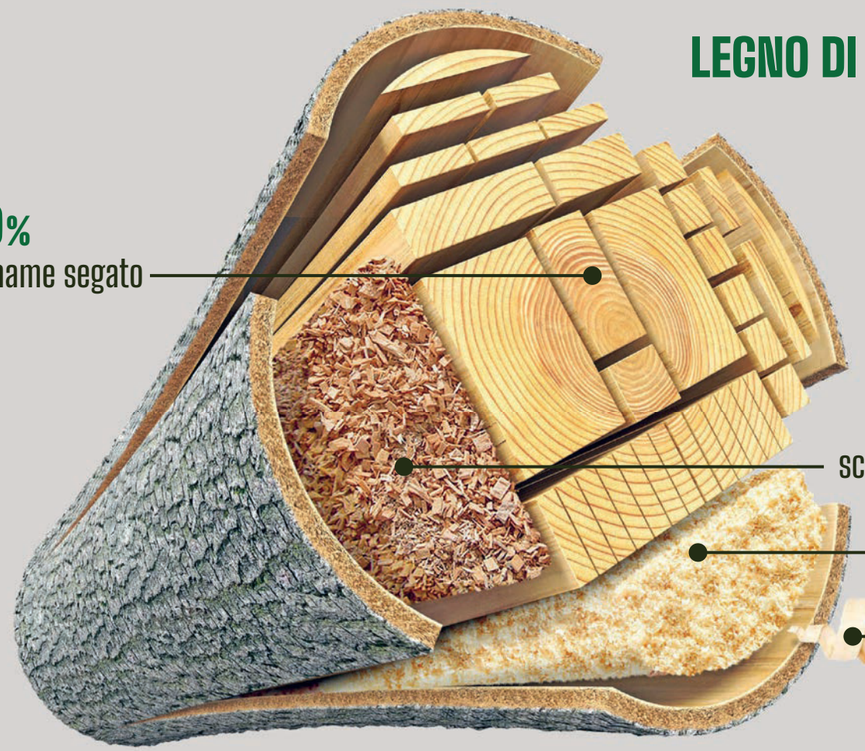
PRINCIPIO DELL'USO A CASCATA DEL LEGNO

Non tutta la biomassa legnosa ottenuta dai tagli in foresta trova applicazione nell'uso industriale. Se generalmente questo materiale è idoneo per l'industria della cellulosa, della carta o del pannello, in alcuni casi, fattori come la specie legnosa, la quantità e la pezzatura del materiale, oppure la capacità produttiva limitata o la localizzazione dei siti di trasformazione non rendono possibile la loro trasformazione industriale, creando quindi le condizioni per il loro impiego energetico a vantaggio dei cittadini che vivono nei territori in prossimità delle zone di taglio.

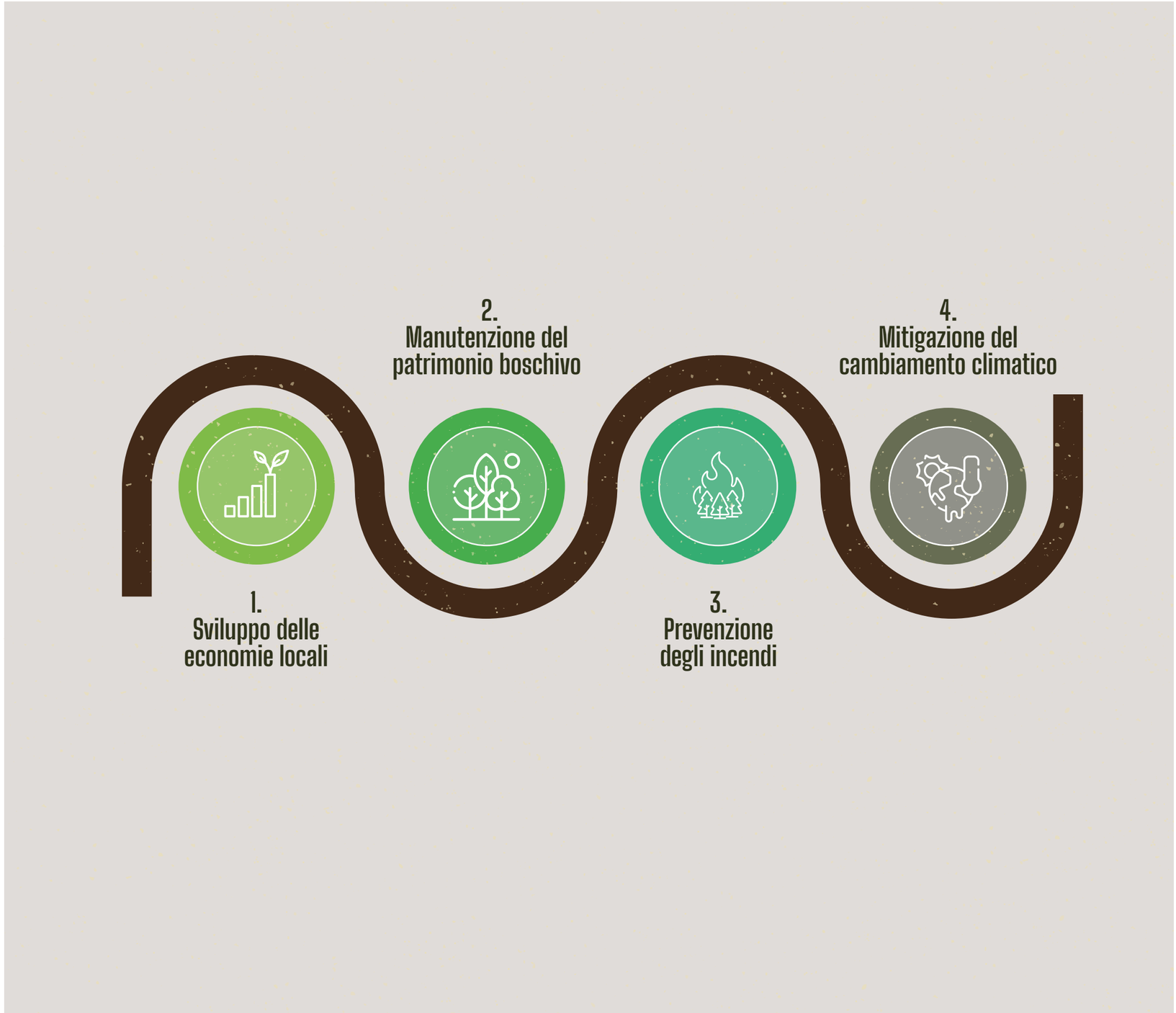
Infine, nell'ambito dell'uso a cascata si intende che anche il legno ottenuto dagli scarti di prima lavorazione industriale del legno venga destinato alla produzione di energia.

L'uso a cascata del legno consente quindi un uso efficiente della materia prima, mettendone a valore ogni sua parte, e si dimostra uno strumento già disponibile per attuare il processo di transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio.

TAGLIO DEL LEGNO IN SEGHERIA



Il pellet viene prodotto da residui dell'industria di prima lavorazione del legno



CI SONO ALMENO QUATTRO MOTIVI CHE INDICANO CHE SI TRATTA DELLA STRADA GIUSTA DA SEGUIRE.

1. Sviluppo delle economie locali

Nel rispetto delle regole di corretta pianificazione delle utilizzazioni forestali, è possibile attivare **uno sviluppo economico locale legato alla gestione sostenibile del bosco e delle sue filiere**, che valorizzi le risorse umane locali, creando posti di lavoro nella produzione forestale, nella prima lavorazione per la creazione di materiali grezzi e semilavorati per fini strutturali, artigianali ed energetici.

2. Manutenzione del patrimonio boschivo

La filiera legno-energia crea valore anche attraverso la manutenzione del patrimonio boschivo e lo fa spesso nelle aree cosiddette "interne" e "marginali". Queste attività, insieme al conseguente mantenimento/ricostituzione di presìdi attivi contro il dissesto idrogeologico, generano un vasto insieme di ricadute positive per i territori, che nei boschi abbandonati e non adeguatamente gestiti aumenta considerevolmente.

3. Prevenzione degli incendi

La prevenzione degli incendi deve passare per una **corretta gestione forestale e boschiva**. I diradamenti selettivi, che contrastano l'omogeneità della foresta, lasciano zone di irregolarità, in verticale e in orizzontale, favorendo la creazione di strutture a gruppi capaci di mitigare il transito del fuoco. Si tratta di azioni che possono ridurre notevolmente (quasi del 90%) il rischio di incendi boschivi, riducendo soprattutto il loro impatto sia in termini di superficie danneggiata sia in termini di danno ambientale, paesaggistico e di biodiversità. **Il legno ottenuto dalla selvicoltura preventiva viene preso in carico dalla filiera locale in grado di valorizzarlo e di metterlo in commercio, destinando al comparto energetico lo scarto di lavorazione**.

4. Mitigazione del cambiamento climatico

La gestione responsabile delle foreste, basata su una corretta pianificazione selvicolturale e territoriale, può **migliorare la capacità di assorbimento del carbonio**, sviluppandone nuove e ulteriori capacità di sequestro. La quantità di anidride carbonica che una foresta può catturare dipende in gran parte dallo sviluppo del soprassuolo e dalle pratiche selvicolturali che, influenzandone la crescita, permettono di trovare di volta in volta l'equilibrio migliore tra assorbimento forestale della CO_2, stoccaggio del carbonio nei prodotti durevoli dell'industria del legno e riduzione delle emissioni climalteranti anche grazie alla valorizzazione energetica del legno.

L'ECONOMIA DELLE FORESTE



L'economia delle foreste

Il principio di uso a cascata delle risorse legnose, nell'ambito delle regole di corretta pianificazione delle utilizzazioni, attiva **uno sviluppo economico del territorio legato alla gestione sostenibile del bosco e delle sue filiere**, che valorizza le risorse umane locali, creando posti di lavoro nella prima lavorazione del legno per la realizzazione di materiali grezzi e semilavorati a fini strutturali, artigianali e nella produzione di legna da ardere o cippato per uso energetico.

Legna da ardere

Circa il 70% del legname prelevato in Italia è costituito da legna da ardere: su 15,4 milioni di metri cubi di prelievo forestale, più di 10,8 milioni sono legna da ardere; il 66,2% dei boschi è di proprietà privata e le forme di governo a ceduo e fustaia occupano all'incirca la stessa percentuale di superficie, rispettivamente il 42,3% e il 41,9% del totale. La produzione di legna da ardere costituisce da sempre un'importante attività economica locale e circolare e dà l'opportunità di valorizzare i boschi cedui, gli scarti legnosi degli interventi di miglioramento forestale (conversioni, diradamenti, ecc.) e la parte meno pregiata delle utilizzazioni in fustaia.

A tutela dei consumatori e dell'ambiente, gli schemi di certificazione di gestione forestale responsabile (FSC®, PEFC, ecc.) e le certificazioni dei biocombustibili legnosi (EN*plus*® per il pellet e Biomassplus® per la legna da ardere) rappresentano un'importante garanzia della provenienza da gestione sostenibile dei prodotti forestali.

Produzione di energia e calore

Lo sviluppo di **sistemi energetici locali da filiera territoriale, alimentati da biomasse legnose per la produzione di calore ed energia in cogenerazione ad alto rendimento**, anche abbinati a reti di teleriscaldamento/raffrescamento, rappresenta un'opportunità per la gestione responsabile e pianificata del patrimonio forestale nazionale, con indiscutibili ricadute per il bilancio del carbonio, il governo del territorio e lo sviluppo socioeconomico.

Le biomasse legnose da filiere territoriali e di prossimità impiegate per la produzione di calore ed energia elettrica in cogenerazione in impianti altamente efficienti, anche a servizio di comunità energetiche locali, rappresentano una soluzione affidabile e matura e assicurano **continuità, stabilità, e programmabilità:** tre aspetti centrali per rendere la transizione ecologica realmente sostenibile e inclusiva.

Sicurezza energetica e decarbonizzazione

Le biomasse legnose provenienti da gestione forestale sostenibile possono offrire un contributo significativo per garantire il raggiungimento degli obiettivi di decarbonizzazione fissati dall'Unione europea al 2030 e al 2050.

Nel nostro Paese la filiera agroforestale nel suo complesso sarebbe in grado, se opportunamente orientata e sostenuta, di evitare l'importazione di oltre 10 miliardi di metri cubi annui di gas naturale.

Comunicazione e statistiche forestali

L'Italia è ricca di esempi virtuosi, in cui la gestione forestale, pianificata e certificata, è indirizzata alla produzione di beni durevoli in legno e alla valorizzazione energetica degli scarti di produzione e della biomassa legnosa attraverso filiere corte e locali e sistemi di conversione energetica altamente tecnologici e non inquinanti. In tutti questi casi, le filiere per il legname da opera si integrano perfettamente con quelle energetiche.
Queste esperienze positive devono essere adeguatamente comunicate, attraverso campagne informative supportate dai Ministeri competenti e dai portatori di interesse pubblici e privati, per sostenere una narrazione positiva e costruttiva sul ruolo della gestione forestale sostenibile, sensibilizzare la pubblica opinione ed incentivare la diffusione delle buone pratiche.

Contestualmente, **è necessario irrobustire le statistiche ufficiali e quindi disporre di dati certi sul sistema delle biomasse forestali in Italia. Solo in questo modo è possibile porsi obiettivi concreti e ragionevoli che abbraccino l'intera filiera.**

FAOSTAT, 2021
INFC, 2015. Le Foreste Italiane. Sintesi dei risultati del terzo Inventario Forestale Nazionale

LE 10 MISURE PER UNA FILIERA SOSTENIBILE

La produzione di calore e di energia elettrica in cogenerazione ad alto rendimento può essere sviluppata ulteriormente senza essere in competizione con altri possibili utilizzi della risorsa legnosa, basando l'uso delle biomasse legnose a scopo energetico sulle seguenti **misure operative** e attivando contestualmente **linee politiche d'intervento**.



1. Istituire un tavolo interministeriale permanente tra il Ministero dell'Agricoltura, della Sovranità Alimentare e delle Foreste, il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica e il Ministero delle Imprese e del Made in Italy al fine di garantire la condivisione e il coordinamento delle politiche che riguardano le filiere industriali ed energetiche collegate al settore forestale, anche attraverso una specifica attività di ricerca, formazione e innovazione.

2. Ridefinire nell'ambito del processo di revisione del PNIEC (Piano Nazionale Integrato Energia Clima), il ruolo delle biomasse legnose nella strategia energetica del Paese, sia per quanto attiene la produzione di energia termica, sia elettrica in cogenerazione.

3. Istituire un Osservatorio sulle biomasse forestali e gli usi energetici al fine di poterne monitorare le destinazioni d'uso, il valore e la qualità.

4. Sostenere le imprese boschive per investimenti e formazione grazie all'impiego dei fondi previsti dai Contratti di Filiera del PNRR e dalla PAC al fine di contrastare i processi di abbandono, chiusura, invecchiamento e mancato ricambio generazionale. È necessario supportare le imprese boschive, nonché le aziende di prima trasformazione, nei processi di meccanizzazione attraverso una formazione professionale degli operatori, puntare al consolidamento e alla nascita di nuove imprese forestali, promuovendo la realizzazione di piattaforme logistico-commerciali a scala regionale.

5. Sviluppare e sostenere la gestione forestale sostenibile, responsabile e certificata aumentando il ricorso alla pianificazione.

6. Adottare un approccio responsabile e realistico nell'utilizzo delle risorse forestali, privilegiando l'uso a cascata ogni qualvolta questo sia tecnicamente ed economicamente possibile.

7. Realizzare filiere locali e territoriali per massimizzare i benefici socioeconomici e ambientali, soprattutto nei territori interni e zone montane: creazione di valore aggiunto e occupazione, incremento del potere di acquisto, sostegno alla realizzazione di moderni impianti tecnologici, promozione e attuazione di comunità energetiche rinnovabili termiche ed elettriche, maggiore sicurezza nell'approvvigionamento energetico, riduzione delle emissioni climalteranti.

8. Dimensionare gli impianti a "misura di filiera" ossia in stretta connessione con le disponibilità di approvvigionamento sostenibile offerte dal territorio e dal contesto specifico.

9. Promuovere le filiere virtuose basate sulla qualità, legalità e tracciabilità delle biomasse combustibili e sulla qualità ed efficienza degli impianti tecnologici al fine di utilizzare efficientemente le biomasse forestali, privilegiando la produzione di calore ed energia in cogenerazione ad alto rendimento, anche in impianti industriali e commerciali, o in abbinamento a reti di teleriscaldamento/raffrescamento e a servizio di comunità energetiche locali, evitando il ricorso a impianti dissipativi.

10. Garantire il supporto economico e i relativi sussidi limitatamente a impianti energetici con una filiera virtuosa, che risponde ai criteri di uso sostenibile delle risorse forestali al fine di promuovere le filiere a essi collegate e le comunità energetiche rinnovabili; ciò con riguardo sia ai nuovi impianti a biomasse, sia agli impianti esistenti.

DECALOGO DELLA FILIERA BOSCO-LEGNO-ENERGIA SOSTENIBILE



COORDINAMENTO EDITORIALE

AIEL
Associazione Italiana Energie Agroforestali

Sede operativa:
Agripolis
Viale dell'Università 14
35020 Legnaro (Pd)

Tel. (+39) 049 88 30 722
segreteria.aiel@cia.it
www.aielenergia.it

PROGETTO GRAFICO

solution600.it

Copyright© 2023 AIEL
Tutti i diritti riservati.

Nessuna parte di questa pubblicazione può essere riprodotta, distribuita o trasmessa in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo, comprese fotocopie, registrazioni o altri metodi elettronici o meccanici, senza autorizzazione scritta dell'editore. Sono possibili brevi citazioni per usi non commerciali consentiti dalla legge sul copyright.



AIEL
Associazione Italiana Energie Agroforestali

Sede operativa:
Agripolis
Viale dell'Università 14
35020 Legnaro (Pd)

Tel. (+39) 049 88 30 722
segreteria.aiel@cia.it
www.aielenergia.it