



## **SINTESI DELLA PIANIFICAZIONE FORESTALE**

**DELLE SUPERFICI DEI COMUNI DI BRONDELLO, OSTANA, PAESANA, PAGNO E  
SANFRONT OGGETTO DI CERTIFICAZIONE FORESTALE**



**WALDEN S.R.L.**

## SOMMARIO

Premessa .....	3
Cenni storici.....	3
Descrizione della stazione .....	3
Ubicazione e posizione geografica .....	3
Morfologia e idrografia del territorio .....	4
Inquadramento climatico.....	4
Litotipi .....	5
Descrizione soprassuoli arborei.....	5
Risorse economiche .....	7
Obiettivi di gestione e programmi delle attività' .....	10
Attività di gestione pianificate .....	10
Servizi ecosistemici .....	12
Coinvolgimento parti interessate e gestione delle controversie .....	12

## PREMESSA

Il presente documento contiene una sintesi del piano di gestione forestale delle superfici certificate dei Comuni di Brondello, Ostana, Paesana, Pagno e Sanfront, secondo gli standard PEFC (Program for Endorsement of Forest Certification Schemes) e FSC® (Forest Stewardship Council). Esso viene redatto e reso pubblico attraverso il sito di Walden s.r.l., in quanto gestore delle superfici.

## CENNI STORICI

Il territorio oggetto di pianificazione, presenta al suo interno situazioni geografiche, sociali ed economiche molto differenti, che hanno conseguentemente generato diverse modalità d'uso delle risorse silvo-pastorali; viceversa, si può anche affermare che le diverse modalità e tradizioni d'uso hanno comportato notevoli diversità nella composizione attuale della vegetazione, sia per le componenti erbacee che per quelle forestali.

In base a quanto descritto nel PFT del 2000, alla fine del XIX secolo la densità di popolazione presente sul territorio montano raggiunse il massimo storico. Questa grande presenza di popolazione, testimoniata dalle notevoli dimensioni di alcuni centri abitati e dalla diffusa e capillare presenza di borgate e case sparse, ora in forte declino o in totale abbandono, ma che una volta erano abitate stabilmente per tutto l'anno, si ripercuoteva in un uso particolarmente intensivo di tutte le poche risorse naturali di cui il territorio disponeva.

I boschi furono soggetti ad una riduzione di superficie, confinandoli nelle aree più accidentate e di minor accessibilità, ed impoveriti in ragione del loro intenso utilizzo anche pastorale; le colture agrarie furono spinte sino a limiti attualmente impensabili, i prati venivano sfalciati su pendenze elevate e con accidentalità notevole; infine, ogni possibile superficie residua alla coltivazione (boschi compresi), era utilizzata per il pascolo del bestiame bovino ed ovi-caprino.

Progressivamente furono costituiti centri abitati anche in zone decisamente inospitali. Tutti i nuclei abitati, come anche le case sparse, erano costituiti da un gran numero di edifici, tutti di dimensioni molto limitate, con stalla e fienile molto piccoli e capaci quindi di ospitare solo pochi capi, quanti se ne poteva mantenere con le magre risorse del territorio a disposizione.

L'economia di queste comunità della fine del XIX secolo era a livelli inferiori alla minima sussistenza e ciò comportò, oltre ad un uso incredibilmente intensivo delle risorse del territorio, anche la necessità dell'emigrazione. Progressivamente, a partire dai primi anni del XX secolo, vennero abbandonate le zone più marginali ed ebbe inizio quel processo di ricolonizzazione da parte della vegetazione arbustiva ed arborea che oggi costituisce il paesaggio prevalente delle alte vallate.

## DESCRIZIONE DELLA STAZIONE

### UBICAZIONE E POSIZIONE GEOGRAFICA

L'area pianificata si trova nelle Alpi Cozie, al limite settentrionale della Provincia di Cuneo. Confina a Sud con la Val Varaita, a Ovest con la Francia, a Nord con la Val Pellice in provincia di Torino e ad Est con la pianura del Po nel tratto che arriva a Saluzzo.

I terreni oggetto di certificazione di gestione forestale sono compresi nelle Valli Po (comune di Ostana, Paesana e Sanfront) e Bronda (comune di Pagno e Brondello).

La valle Bronda confina a sud con il territorio della valle Varaita e ha caratteristiche pedemontane.

La valle Po si sviluppa dal Monviso (m 3848) e dalla cresta di confine con il Queyras (Francia), e scende sino alla pianura. Il territorio è molto vario passando da panorami di alta quota sino ad ambienti di media montagna e pedemontani.

## MORFOLOGIA E IDROGRAFIA DEL TERRITORIO

Nella parte alta della valle sino a Erasca di Paesana la valle si presenta incassata e con un reticolo idrografico particolarmente fitto e costituito da tributari importanti con significative portate. Particolarmente incisi risultano i valloni sulla sinistra idrografica, del rio Lenta, sotteso all'ampia e diversificata conca di Oncino, e di Erasca. Lungo il medio corso del Po il fondovalle diviene progressivamente più ampio a partire dalla piana di Paesana; i versanti risultano meno acclivi con un reticolo idrografico laterale di minore complessità.

## INQUADRAMENTO CLIMATICO

La Valle Po ricade nella zona omogenea a regime pluviometrico definito Prealpino di tipo b in cui si ha un minimo principale in inverno, massimo principale in primavera e secondario in autunno.

La presenza del massiccio del Monviso in testata di valle blocca le correnti umide che provengono dalla pianura, favorendo precipitazioni elevate che si attestano attorno ai 1000 mm annui, con punte, nell'alto vallone dell'Infernotto, anche superiori ai 1100 mm. Si tratta comunque di un'area abbastanza omogenea per quanto riguarda la quantità di pioggia, la sua distribuzione temporale e la frequenza degli eventi estremi

Le precipitazioni nevose, nelle fasce boscate della valle, ad eccezione quindi delle aree poste oltre il limite vegetazionale soprattutto in corrispondenza del gruppo del Monviso, non sono particolarmente elevate, raggiungendo al massimo i 600 cm.

Tra i fattori limitanti la siccità estiva può registrarsi solo in alcune aree più esterne della valle, maggiormente solatie, con suoli superficiali e limitatamente ad alcune annate. Più marcata è invece l'azione negativa esercitata dal regime termico che nell'alta Valle del Po è caratterizzato da un lungo periodo in cui la temperatura media mensile non supera i 7°C.

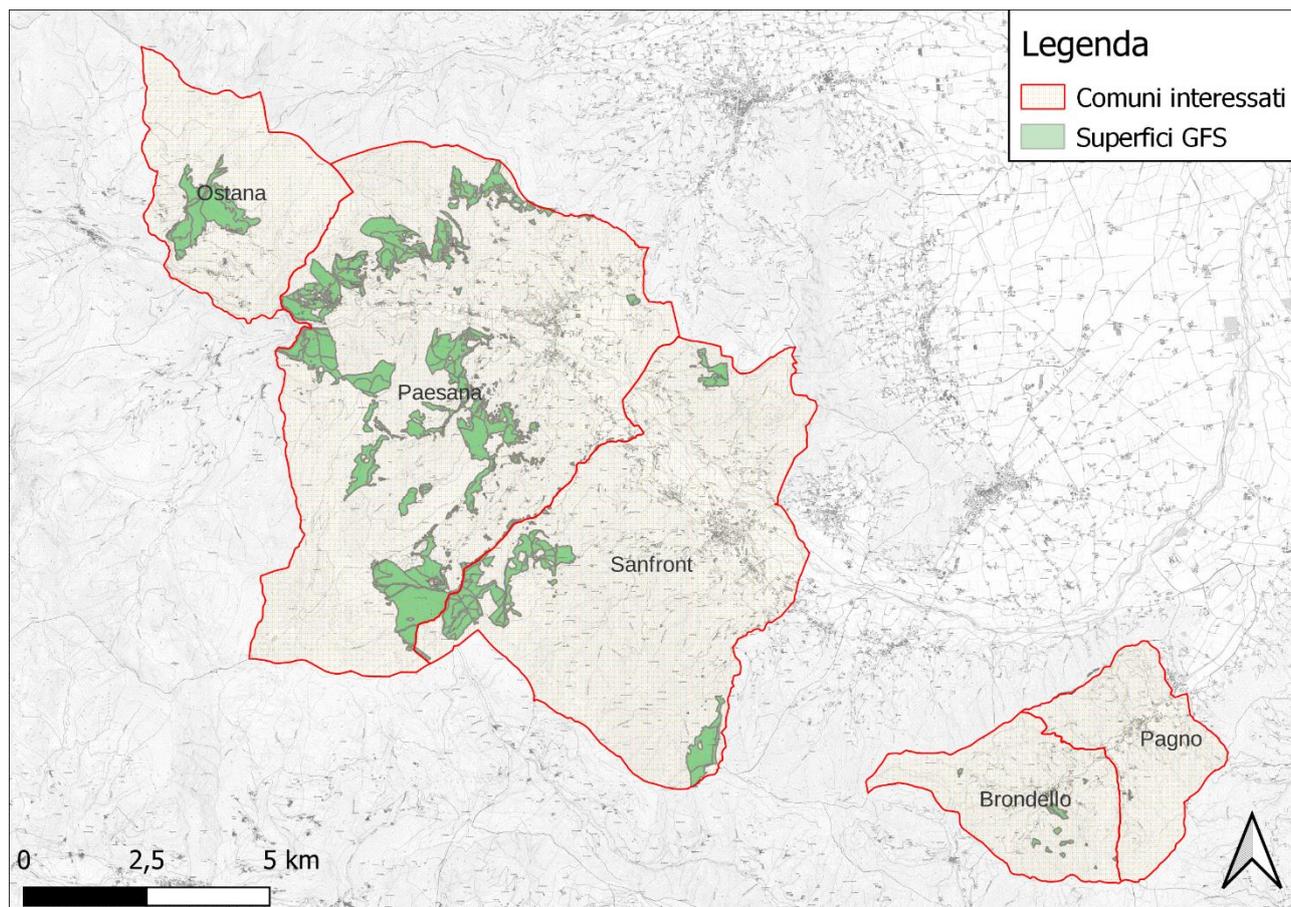
## LITOTIPI

Esaminato sotto l'aspetto litologico, il territorio in esame si presenta ripartito sostanzialmente in 7 Unità.

- Serpentiniti (Zona Piemontese, Giurassico e Cretaceo). Costituiscono la zona più occidentale del bacino ed occupano una fascia che si estende dallo spartiacque occidentale sino alla zona di Pian Melzè. La superficie occupata corrisponde all'8.3% dell'intero territorio.
- Dolomie e calcari (unità Mesozoiche autoctone od alloctone) che occupano una fascia parallela alla precedente, che da Nord si estende fino ai dintorni di Oncino, senza raggiungere lo spartiacque meridionale. Occupano il 4.9% della superficie.
- Calcescisti (Zona Piemontese, Giurassico e Cretaceo). Costituiscono due strisce sottili che risultano addossate alla zona dei calcari verso Nord, e delle Serpentiniti a Sud. La superficie occupata è esigua (1.8%).
- Massicci cristallini Dora-Maira. Una delle formazioni più rappresentate nell'ambito del territorio. Occupa il 25.4% della superficie e la si riscontra, intercalata dall'unità dei Massicci cristallini dell'Argentera-Dora-Maira, sull'intera fascia centrale del bacino, con andamento N-S.
- Massicci cristallini Argentera-Dora-Maira. Altra unità estesamente rappresentata (26.2%), e, come si è detto, intercalata alla precedente. Questa formazione costituisce il corpo massiccio del Monte Bracco, ed occupa una vasta porzione del territorio comunale di Bagnolo.
- Depositi alluvionali nelle aree di pianura e fondovalle. Unità rappresentata sul 28.3% del territorio, costituendo i fondovalle del tratto montano del Fiume Po, del Croesio, dell'Infernotta e del Bronda, nonché la pianura principale ad Est di Barge, Bagnolo, Revello, Castellar.
- Depositi morenici (Quaternario), localizzati nella zona pedemontana tra Barge e Bagnolo. Si tratta di depositi prewurmiani, che occupano il 3.3% della superficie.
- Depositi alluvionali antichi ed alterati, localizzati nella zona di collegamento pianura-rilievo in comune di Envie e a NE del concentrico di Paesana. Occupano l'1.8 della superficie.

## DESCRIZIONE SOPRASSUOLI ARBOREI

I terreni oggetto di certificazione GFSR sono compresi nelle Valli Po e Bronda, e appartengono ai Comuni di Ostana, Paesana, Sanfront, Pagno e Brondello.



La superficie catastale oggetto di certificazione ammonta complessivamente a 1.868 ettari, interamente di proprietà pubblica, distribuiti secondo quanto riportato nella tabella sottostante:

Intestatario	Comune	Superficie catastale interessata (ha)	%
Comune di Brondello	Brondello	14,3	0,8%
Comune di Ostana	Ostana	332,5	17,8%
Comune di Paesana	Paesana	739,5	39,6%
Comune di Pagno	Pagno	1,8	0,1%
Comune di Sanfront	Sanfront	779,5	41,7%
<b>TOTALE</b>		<b>1.867,6</b>	<b>100,0%</b>

Il 47% della superficie certificata è coperto da boschi, mentre il restante 53% è costituito da cespuglietti, prato-pascoli, rocce e macereti e aree urbanizzate. Per il dettaglio degli usi del

suolo si rimanda al Piano Forestale Aziendale. Si riporta qui una tabella con la suddivisione delle superfici boscate suddivise per intestatario:

Intestatario	Comune	Superficie PFA (ha)	Superficie boscata interessata dalla certificazione (ha)	% comunale certificata rispetto a superficie totale PFA	% comunale su area certificata
Brondello	Brondello	13,96	13,96	100,0%	1,6%
Ostana	Ostana	264,10	145,29	55,0%	16,4%
Paesana	Paesana	2.014,00	364,05	18,1%	41,1%
Pagno	Pagno	1,73	1,73	100,0%	0,2%
Sanfront	Sanfront	881,99	361,63	41,0%	40,8%
Tot.		3.175,78	886,66	27,9%	

Una descrizione dettagliata dell'assetto evolutivo colturale dei boschi oggetto di pianificazione secondo le Tipologie forestali dei boschi del Piemonte è contenuta all'interno del Capitolo 2 CATEGORIE E TIPI FORESTALI di ogni relazione di PFA Comunale. Di seguito si riporta una breve sintesi delle principali categorie forestali sulle sole particelle oggetto di GFSR.

Categoria Forestale	Area (ha)	Area %
<b>BS</b>	285,07	32,1%
<b>LC</b>	166,96	18,8%
<b>AF</b>	162,97	18,4%
<b>RI</b>	151,88	17,1%
<b>CA</b>	79,56	9,0%
<b>FA</b>	35,97	4,1%
<b>AN</b>	2,61	0,3%
<b>RB</b>	1,28	0,1%
<b>OV</b>	0,59	0,1%
<b>Tot.</b>	<b>886,88</b>	

La categoria maggiormente rappresentata è quella delle boscaglie pioniere e d'invasione (BS - 32%). Le altre categorie principali sono i larici-cembreti (LC - 19%), gli acero-tiglio-frassinetti (AF - 18%), e i rimboschimenti (RI - 17%); in misura minore si trovano castagneti (CA - 9%) e faggete (FA - 4%), e soltanto a livello residuale alneti (AN), robinieti (RB) e arbusteti subalpini (OV).

Alla base della compartimentazione del bosco ai fini gestionali vi è la definizione della destinazione funzionale relazionata alla categoria forestale e al sistema selvicolturale individuato e adottabile. Sottintesa la multifunzionalità di qualsiasi soprassuolo forestale, permane la necessità, a fini gestionali, di individuare una prevalente destinazione funzionale a carico di ciascun soprassuolo. Nello specifico del PFA del territorio pianificato si è operato nel seguente modo: successivamente ad una prima verifica in campo delle categorie e dei tipi forestali, ad una valutazione su condizioni e attitudini stagionali e al grado di accessibilità, sono state attribuite in via preliminare le destinazioni a partire da quelle indicate nel Piano Forestale Territoriale, apportando opportuni aggiornamenti e correzioni (essendo il PFA uno strumento di maggiore dettaglio rispetto al PFT redatto 22 anni fa). In una seconda fase in campo, contemporanea e/o parallela ai rilievi dendrometrici e alle descrizioni particellari, si è proceduto all'attribuzione di dettaglio delle destinazioni funzionali poi verificate e confermate in fase di determinazione e descrizione delle comprese o classi colturali (classi di compartimentazione).

Per l'iter logico-decisionale si sono seguiti i contenuti e l'ordine gerarchico delle Indicazioni Metodologiche (Indicazioni Tecnico-Metodologiche per la redazione dei Piani Forestali Aziendali – PFA, Regione Piemonte e IPLA, 2016):

- I. Protettiva diretta (PT);
- II. Naturalistica (NA);
- III. Fruizione (FR);
- IV. Evoluzione libera senza specifica destinazione (EL);
- V. Produttiva (PD);
- VI. Produttiva e protettiva (PP).

Non è stata mai attribuita la funzione produttiva (PD), in quanto trovandoci in contesto montano questa coesiste sempre con la funzione protettiva. Il risultato è dato dalla tabella successiva.

La destinazione funzionale per Comune è:

<b>Comune</b>	<b>FR ha</b>	<b>NA ha</b>	<b>PP ha</b>	<b>PT ha</b>	<b>Totale ha</b>
Brondello	7,36		6,6		<b>13,96</b>
Ostana	26,67		118,62		<b>145,29</b>
Paesana	34,31	24,82	304,92		<b>364,05</b>
Pagno	0,68		1,05		<b>1,73</b>
Sanfront		22,98	333,33	5,32	<b>361,63</b>

Sulla base della correlazione delle informazioni descritte dalla categoria, dai tipi forestali, dai tipi strutturali, dallo stato evolutivo-colturale e dalla destinazione attribuita sono state definite in prima istanza le comprese, successivamente verificate,

modificate e perfezionate nella fase delle descrizioni particellari e del campionamento dendrometrico. In pratica l'individuazione delle classi di compartimentazione, in coerenza con le Indicazioni Metodologiche regionali, è stata realizzata attraverso il riscontro di almeno due tra i seguenti criteri:

- 1) composizione specifica (Categoria, eventualmente Tipo forestale);
- 2) destinazione funzionale prevalente dettagliata secondo gli obiettivi aziendali;
- 3) gestione prevista.

Le comprese individuate sono:

<b>Comprese</b>	<b>Superficie (ha)</b>	<b>Percentuale</b>
Boschi cedui e a governo misto	80,94	9,13%
Boschi in evoluzione controllata	3,41	0,38%
Boschi in evoluzione libera	1,05	0,12%
Compresa naturalistica	26,1	2,94%
Compresa silvopastorale	281,85	31,79%
Compresa turistico ricreativa	69,02	7,78%
Fustaie di latifoglie a gestione attiva	166,35	18,76%
Lariceti a gestione attiva	100,93	11,38%
Rimboschimenti a gestione attiva	157,01	17,71%
<b>Totale complessivo</b>	<b>886,66</b>	<b>100,00%</b>

Si precisa che la destinazione individuata per ogni porzione del piano fa riferimento all'indirizzo prevalente; nell'ottica della multifunzionalità della gestione forestale, su ogni superficie possono coesistere più di una funzione.

Attualmente la ripartizione delle forme di governo dei boschi inseriti in certificazione è la seguente: **ceduo 63 ha (7,1%), fustaia 675 ha (76,1%), governo misto 69 ha (7,8%), senza gestione 79 ha (9,0%).**

La superficie governata a ceduo è composta esclusivamente da castagneti.

Le superfici governate a fustaia sono rappresentate principalmente dai lariceti (25% delle fustaie) rimboschimenti di conifere (22% delle fustaie), acero-tiglio-frassineti (24% delle fustaie), boscaglie pioniere di invasione (25% delle fustaie).

Le superfici a governo misto sono rappresentate da boscaglie pioniere e di invasione (60% del governo misto) faggete (22%) e castagneti (18%).

## OBIETTIVI DI GESTIONE E PROGRAMMI DELLE ATTIVITÀ

Nell'assestamento dei boschi affidati a Walden s.r.l., il tecnico si è posto i seguenti obiettivi gestionali:

- la valorizzazione economica della risorsa bosco, nei limiti bioecologici dei popolamenti, mediante la pianificazione di azioni specifiche e la gestione razionale delle risorse disponibili;
- la programmazione nel tempo delle utilizzazioni, con l'obiettivo di rendere costante e continua la rendita economica delle risorse;
- la riqualificazione dei boschi, perché possano espletare al meglio le loro funzioni ecologiche;
- il miglioramento delle condizioni dei boschi per una migliore azione di difesa idrogeologica;
- l'adozione di iniziative volte a favorire una fruizione consapevole delle parti di foresta destinate a scopo ricreativo, nel rispetto dell'ambiente e della Natura.

## ATTIVITÀ DI GESTIONE PIANIFICATE

Attualmente lo strumento di pianificazione forestale vigente è il Piano Forestale Aziendale (PFA), redatto per singole proprietà o consorzi, che generalmente fornisce indicazioni anche sulla gestione delle superfici pastorale incluse. Le sue prescrizioni, una volta approvato dall'Ente regionale, sono cogenti e possono derogare a quanto previsto negli articoli del Regolamento forestale.

La legge obbliga, a livello nazionale, dal 1923 gli Enti pubblici a dotarsi di piano di assestamento. Tale norma è stata tuttavia disattesa: in Piemonte pochi Comuni dispongono di un Piano, e non tutti sono stati revisionati una volta scaduti. Per i privati non sussiste alcun obbligo. La Regione Piemonte, *motu proprio*, ha predisposto la redazione dei Piani per le aree protette ricadenti nel suo territorio, in corso di redazione.

Il **Piano Forestale Aziendale** (PFA) rappresenta lo strumento di programmazione e gestione degli interventi selvicolturali delle proprietà forestali e delle opere connesse. Il PFA è redatto su iniziativa della proprietà o del soggetto gestore, in conformità alle previsioni dei PFT per le aree forestali di riferimento. Il PFA è approvato dalla Giunta regionale, entro 120 giorni dalla data di ricevimento del PFA in forma preliminare; il termine è sospeso nel caso in cui vengano richieste integrazioni o modifiche. Tale approvazione costituisce autorizzazione agli interventi previsti all'interno del Piano.

I Comuni proprietari delle superfici gestite da Walden srl dispongono di un PFA per il periodo 2022-2036, inviato alla Regione Piemonte in data 29.05.2023 Protocollo n° 1771 UMCM, ad oggi in attesa di essere approvato.

Il PFA 2022-2036 di ogni Comune proprietario, sulla base del quale è stata richiesta la Certificazione, è stato adottato tramite deliberazioni dei rispettivi Consigli Comunali; inoltre, l'UMCM ha preso atto dei singoli piani e delle rispettive adozioni con delibera di giunta n.37 del 20.04.2023. Secondo quanto definito dalla L.r. 4/2009 e dal Regolamento forestale, ogni piano è stato inviato in forma preliminare alla Regione Piemonte che verifica la conformità tecnica e amministrativa ai contenuti del PFT in cui il PFA ricade o, in caso di difformità, l'ammissibilità delle scelte selvicolturali proposte.

Nel periodo di piano (15 anni) si prevede di intervenire su 627 ha, pari al 71% della superficie certificata. Gli interventi previsti si suddividono per tipologia come illustrato in tabella.

<b>Tipologia intervento</b>	<b>Superficie (ha)</b>
Taglio di avviamento a fustaia (AF)	0,82
Cure colturali, rinfoltimenti (CC)	4,88
Gestione a governo misto (CF)	9,66
Ceduazione a ceduo semplice (CM)	59,29
Diradamento (DR)	483,09
Nessuna gestione attiva nel periodo del piano (NG)	259,16
Taglio a scelta colturale (SC)	27,63
Taglio a scelta colturale per collettivi (SG)	33,22
Sostituzione di specie (TR)	8,91
<b>Totale complessivo</b>	<b>886,66</b>

Si riportano l'incremento corrente (metri cubi/ettaro/anno) e l'incremento finale stimato (metri cubi) per ogni categoria forestale:

Cat. For.	Area (ha)	Incr corr. (mc/ha*y)	Vol. tot. (mc)
AF	162,97	7,2	17.601
AN	2,61	7,4	289
BS	285,07	4,3	18.387
CA	79,56	9,2	10.979
FA	35,97	5,8	3.107
LC	166,96	5,5	13.724
OV	0,59	1,0	9
RB	1,28	10,2	195
RI	151,88	8,7	19.752
<b>Tot.</b>	<b>886,88</b>		<b>84.044</b>

Le riprese di massa legnosa stimate sono riportate puntualmente per categoria forestale e di intervento nella descrizione particellare del PFA 2022-2036.

Dall'analisi dendrocronoauximetrica del PFA 2022-2036 risulta una stima di incremento totale nei 15 anni di circa **84.044 metri cubi**, che confrontata con il prelievo stimato di circa **48.747 metri cubi**, porta a un **prelievo del 58%** dell'incremento corrente nel periodo di validità del Piano, che quindi nella sua applicazione complessiva determinerà un aumento della massa legnosa presente, in molti casi migliorando la struttura e la composizione specifica dei popolamenti.

Per quanto riguarda le modalità di svolgimento degli interventi si rimanda agli elaborati di piano. In questa sede si segnala comunque, come buona pratica prevista dal piano, l'applicazione dei parametri individuati dall'**Indice di Biodiversità Potenziale** al fine di mantenere e/o incrementare le componenti legate alla biodiversità dei boschi certificati.

#### SERVIZI ECOSISTEMICI

Congiuntamente alla certificazione della gestione forestale sostenibile, Walden s.r.l. ha certificato le superfici forestali per 3 servizi ecosistemici, secondo lo standard FSC®: Carbonio, Biodiversità e Servizi turistici.

#### COINVOLGIMENTO PARTI INTERESSATE E GESTIONE DELLE CONTROVERSIE

Walden s.r.l. gestisce le comunicazioni interne ed esterne e le consultazioni con le parti interessate secondo la procedura "Pr\_PC - Procedura per la Comunicazione interna ed esterna". La Politica e gli obiettivi di GFSR sono resi pubblici nelle forme più opportune e viene promossa la consultazione delle parti interessate al fine di conoscere l'impatto della gestione praticata sui portatori d'interessi legati alla gestione del patrimonio forestale dei Comuni. Le informazioni acquisite con la gestione di consultazioni e comunicazioni, analizzate in sede di riesame, sono prese in considerazione nella definizione di obiettivi e programmi di GFSR.

Tutti i reclami, i ricorsi e le controversie devono essere comunicati in forma scritta al RdSGFSR dai soggetti direttamente interessati. I reclami, i ricorsi e le controversie possono pervenire da:

- parti interessate;
- soggetti operanti nell'azienda soggetta a certificazione;
- terze parti interessate.

Per reclamo si intende una manifestazione di insoddisfazione riportata in forma scritta relativa alle attività di gestione forestale svolte dall'Azienda oggetto di certificazione; essi vengono gestiti dal RdSGFSR che provvede, sentiti i soggetti interessati, alla risoluzione. Il RdSGFSR registra e trasmette a "FSC® Italia" e PEFC e all'OdC i reclami sollevati dalle parti interessate.