



REGIONE DEL VENETO



# PIANIFICAZIONE FORESTALE DI INDIRIZZO TERRITORIALE

---

METODOLOGIA E APPLICAZIONE SPERIMENTALE  
ALL'ALTOPIANO DI ASIAGO

---

**P. Corona, G. Carraro, L. Portoghesi, R. Bertani, M. Dissegna,  
B. Ferrari, M. Marchetti, G. Fincati, A. Alivernini**



PICCOLI GIGANTI  
Edizioni



# PIANIFICAZIONE FORESTALE DI INDIRIZZO TERRITORIALE

---

METODOLOGIA E APPLICAZIONE SPERIMENTALE  
ALL'ALTOPIANO DI ASIAGO

---

**P. Corona, G. Carraro, L. Portoghesi, R. Bertani, M. Dissegna, B.  
Ferrari, M. Marchetti, G. Fincati, A. Alivernini**

La presente pubblicazione è stata realizzata dalla Direzione Foreste ed Economia Montana della Regione del Veneto in collaborazione con il Centro Studi Alpino dell'Università degli Studi della Tuscia.

Il contenuto dell'opera, nel rispetto della normativa vigente, esprime esclusivamente il punto di vista degli Autori.

Il gruppo di lavoro è stato coordinato da P. Corona, G. Carraro e L. Portoghesi.

Gli Autori ringraziano il dr. G. Munari, responsabile della Direzione Regionale Foreste ed Economia Montana, per aver sostenuto la realizzazione del lavoro. Ringraziano altresì il dr. Daniele Savio della medesima Direzione e il dr. Maurizio Novello, libero professionista forestale, per la collaborazione operativa.

DIREZIONE REGIONALE FORESTE ED ECONOMIA MONTANA - REGIONE DEL VENETO  
via Torino 110 - 30172 Mestre (Venezia)

CENTRO STUDI ALPINO - UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELLA TUSCIA  
via Rovigo 7 - 38050 Pieve Tesino (Trento)

ISBN 978-88-903595-1-4

#### Citazione bibliografica

Corona P., Carraro G., Portoghesi L., Bertani R., Dissegna M., Ferrari B., Marchetti M., Fincati G., Alivernini A., 2010 - *Pianificazione forestale di indirizzo territoriale. metodologia e applicazione sperimentale all'altopiano di Asiago*. Regione del Veneto, Università degli Studi della Tuscia, Piccoli Giganti Edizioni, Castrovillari.

# INDICE

<b>INTRODUZIONE .....</b>	<b>1</b>
<b>PARTE 1. GENERALITÀ .....</b>	<b>3</b>
1.1 Riferimenti normativi .....	3
1.2 Caratteristiche generali .....	3
1.3 Rapporti con la programmazione e la pianificazione regionale .....	4
1.4 Rapporti con la pianificazione di scala aziendale .....	7
1.5 Processo partecipativo .....	9
1.6 Rapporti con la Rete Natura 2000.....	10
<b>PARTE 2. METODOLOGIA .....</b>	<b>11</b>
2.1 Schema procedurale.....	11
2.2 Attribuzione multifunzionale.....	18
2.2.1 Unità territoriali di riferimento.....	18
2.2.2 Sistema gerarchico di attribuzione funzionale .....	20
2.2.3 Parametri di valutazione delle unità territoriali .....	20
2.2.4 Processo partecipativo.....	27
2.2.5 Valore delle alternative funzionali.....	29
2.2.6 Potenziali conflitti tra funzioni .....	31
2.2.7 Carta delle funzioni preminenti.....	31
2.3 Ambiti tipologico-funzionali .....	34
2.4 Monitoraggio e valutazione.....	36
2.4.1 Recepimento del PFIT nell'attuazione o revisione dei Piani di Riassetto .....	36
2.4.2 Verifica di sopravvenute incompatibilità a livello normativo o pianificatorio .....	37

2.4.3 Verifica della sostenibilità nell'ambito sociale .....	37
2.4.4 Verifica della sostenibilità nell'ambito ecologico .....	38

**PARTE 3. APPLICAZIONE SPERIMENTALE: ALTOPIANO DI ASIAGO**  
..... **39**

3.1 Inquadramento della zona .....	39
3.1.1 Aspetti forestali .....	40
3.1.2 Analisi storica della gestione forestale.....	45
3.1.3 Vincoli d'uso di diritto o di fatto.....	56
3.1.4 Tendenze evolutive del patrimonio forestale.....	61
3.1.5 Pregi naturalistici .....	64
3.1.6 Mercato del legno e dei prodotti non legnosi .....	74
3.2 Attribuzione funzionale.....	78
3.2.1 Costruzione del sistema informativo.....	78
3.2.2 Determinazione del sistema di preferenze .....	81
3.2.3 Elaborato preliminare di attribuzione funzionale e carta dei potenziali conflitti .....	82
3.2.4 Revisione dell'elaborato preliminare e carta delle funzioni preminenti .....	86
3.3 Ambiti tipologico-funzionali .....	88
3.4 Obiettivi e linee guida per la gestione forestale.....	90
3.4.1 Criticità da affrontare.....	91
3.4.2 Potenzialità da valorizzare .....	92
3.4.3 Obiettivi .....	94
3.4.4 Linee guida selvicolturali .....	95
3.5 Indicazioni di gestione degli ambiti tipologico-funzionali .....	109
3.6 Trasformazione del bosco e interventi compensativi .....	192

3.7 Quadro di riferimento economico.....	192
3.7.1 Strumenti economici per l'attuazione del PFIT .....	192
3.7.2 Finanziamenti regionali ed europei applicabili .....	194
3.7.3 Azioni di gestione forestale finanziabili.....	199
<b>PROPOSIZIONI PROGRAMMATICHE .....</b>	<b>201</b>
<b>CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE .....</b>	<b>205</b>
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>207</b>
<b>ALLEGATI .....</b>	<b>209</b>
<i>Allegato I. Inquadramento fisico e socioeconomico dell'altopiano di Asiago.....</i>	<i>209</i>
<i>Allegato II. Pregio vegetazionale, floristico e cromatico.....</i>	<i>229</i>
<i>Allegato III. Questionario di attribuzione funzionale.....</i>	<i>231</i>
<i>Allegato IV. Cartografia accessoria .....</i>	<i>239</i>
<i>Allegato V. Proposta di quantificazione degli interventi compensativi in caso di trasformazione del bosco .....</i>	<i>247</i>
<b>SUMMARY .....</b>	<b>251</b>
<b>ACRONIMI .....</b>	<b>253</b>



## PRESENTAZIONE

*I contributi tecnico–scientifici che hanno dato al Veneto la possibilità di affrontare con approcci nuovi e approfonditi le problematiche della pianificazione e della gestione forestale sono ormai numerosi.*

*Il presente lavoro, unico in Italia nel suo genere, si contraddistingue non solo per una spiccata valenza territoriale, caratterizzata dall'affrontare problematiche gestionali ancorate ad un ambito di area vasta, ma anche per un forte approccio partecipativo alla pianificazione forestale che esalta la figura dei vari portatori di interesse locali.*

*Esso, infatti propone, da un lato, uno nuovo schema metodologico per la redazione dei Piani Forestali di Indirizzo Territoriale, dall'altro affronta la realizzazione pratica di tale piano su un'area ben definita corrispondente alla Comunità Montana della Reggenza dei Sette Comuni.*

*Il significato innovativo di tali strumenti pianificatori, che mirano anche a rendere più snella ed efficace la pianificazione forestale aziendale di rango inferiore, consiste nel proporre una gestione partecipata del territorio, contribuendo quindi al recupero ed alla valorizzazione dei saperi locali, e alla salvaguardia delle connesse specificità ambientali, storiche e socioeconomiche.*

*Gran parte delle foreste esaminate, infatti, sono gestite in modo sostenibile con uno specifico riconoscimento nazionale e internazionale a testimonianza dell'inscindibile connubio tra la qualità del territorio e quella delle produzioni locali anche di natura forestale non legnosa.*

Il presidente della Regione del Veneto

*Luca Zaia*



## INTRODUZIONE

Le Regioni hanno competenza esclusiva in materia di pianificazione forestale e adottano approcci, interpretazioni e scelte metodologiche in base al proprio contesto territoriale, ambientale, socioeconomico e culturale. I livelli di pianificazione consuetudinari, ove presenti, sono due: i *Piani Forestali Regionali*, che forniscono linee generali di tutela, valorizzazione e sviluppo del sistema forestale, e i *Piani di Assestamento* (o Economici o di Riassetto), che hanno valenza locale e scopi gestionali a scala aziendale. A quest'ultimo livello di pianificazione sono riconducibili anche altri strumenti di pianificazione come i *Piani dei Tagli* e i *Piani di Riordino*.

Negli ultimi anni esigenze riconosciute sia a livello europeo che nazionale hanno indotto varie Regioni a sperimentare le potenzialità di un ulteriore livello di pianificazione: il *Piano Forestale di Indirizzo Territoriale* (PFIT). Questo si configura come uno strumento adatto alla gestione di territori coerenti nel loro insieme e riferibili ad ambiti amministrativi omogenei, come a esempio le Comunità Montane o le Autorità di Bacino. Il piano, ponendosi a un livello intermedio tra i Piani di Assestamento e i Piani Forestali Regionali, opera a una scala adeguata per poter considerare in modo integrato le necessità e le problematiche del settore forestale in relazione alla sua multifunzionalità e alle connessioni con la *pianificazione urbanistica, paesistica e delle aree protette*.

Sulla base delle modifiche dell'art. 23 della L.R. 52/1978 introdotte con L.R. 5/2005, la Regione del Veneto ha stabilito, con successivi provvedimenti amministrativi, i seguenti obiettivi generali da conseguire con il PFIT:

- conoscenza dell'intero patrimonio forestale pubblico e privato, finalizzata alla redazione di proposte gestionali contestualizzate nel territorio;
- studio degli aspetti condizionanti la gestione forestale (aspetti socioeconomici, climatici, geomorfologici, ecc.), anche ai fini dello snellimento del quadro conoscitivo nell'ambito della pianificazione a scala aziendale;
- valorizzazione delle potenzialità insite nell'uso del patrimonio forestale nell'ottica di una gestione multifunzionale;
- individuazione di aree di interesse per lo sviluppo dei Piani di Assestamento;
- zonizzazione del territorio per l'allocazione di risorse finanziarie pubbliche;
- individuazione di aree di interesse per lo sviluppo della viabilità;
- individuazione di aree boschive suscettibili di trasformazione in altri usi del suolo e delle correlate misure compensative.

Nella prospettiva delineata questa monografia vuole presentare un modello operativo per la redazione del PFIT, riportando anche una sperimentazione applicativa con riferimento a un caso concreto. La monografia è strutturata in tre parti.

Parte 1 - Vengono definite le caratteristiche generali del PFIT e i suoi rapporti con altri strumenti normativi e pianificatori.

Parte 2 - Viene esposta la metodologia per la redazione del PFIT: sono descritte in dettaglio le fasi chiave, attinenti all'attribuzione funzionale delle superfici boscate, alla strutturazione del processo partecipativo, alla compartimentazione gestionale e alla redazione della cartografia.

Parte 3 - La metodologia proposta è applicata alla realizzazione del Piano Forestale di Indirizzo Territoriale dell'altopiano di Asiago: questa sezione comprende le analisi di base del territorio (fattori fisici e climatici, aspetti forestali, aspetti socioeconomici, ecc.), l'attribuzione funzionale delle superfici boscate, la compartimentazione attuata, gli obiettivi e le linee di gestione forestale, le fonti di finanziamento disponibili.

## PARTE 1. GENERALITÀ

### 1.1 RIFERIMENTI NORMATIVI

La gestione multifunzionale delle foreste necessita della pianificazione, realizzata a vari livelli di scala territoriale, quale strumento preferenziale di conoscenza e azione. Questa esigenza è riconosciuta sia a livello comunitario (a es., Piano d'azione dell'Unione Europea per le foreste, ob. 2, azione chiave 8) che nazionale (D.Lgs. 227/2001; Conferenza Stato-Regioni verbale 7/2004).

In Italia il compito di promuovere la pianificazione forestale è affidato alle Regioni (D.Lgs. 227/2001, art. 3, c. 2) che predispongono i propri Piani Forestali quadro ma possono anche prevedere piani forestali per ambiti territoriali specifici, al fine di rendere più agevole l'attuazione della politica forestale a livello locale (Conferenza Stato-Regioni verbale 7/2004).

In coerenza con quanto sopra, la Regione del Veneto, accanto alla propria azione programmatica generale e a supporto dei tradizionali piani a scala aziendale (Piani di Riassetto Forestale, Piani di Riordino Forestale), ha creato uno strumento pianificatorio intermedio, introdotto con la modifica dell'art. 23 della L.R. 52/1978 attuata dalla L.R. 5/2005 e definito, con successivi atti deliberativi, *Piano Forestale di Indirizzo Territoriale (PFIT)*.

### 1.2 CARATTERISTICHE GENERALI

Compito del PFIT è l'individuazione di misure/azioni che favoriscano il mantenimento o il miglioramento della sostenibilità economica, sociale e ambientale della gestione forestale nel territorio oggetto del Piano, proponendo interventi che servano a ridurre/eliminare le *criticità* (conflitti tra funzioni del bosco, carenze infrastrutturali, modelli colturali e modalità assestamentali inadeguati) e a valorizzare le *potenzialità* insite nell'uso del patrimonio forestale con *finalità multiple*, anche ai fini dell'allocazione di risorse finanziarie pubbliche.

Poiché la superficie forestale regionale è distribuita in gran parte nell'area montana, l'ambito territoriale di riferimento per il PFIT è, almeno in prima applicazione, la Comunità Montana. Oggetto del PFIT sono le superfici definite boscate in base alla normativa regionale (superficie minima unitaria pari a 0,2 ha).

Il PFIT mira ad assicurare la massima efficienza di tutte le funzioni richieste al bosco e a tal fine prende in esame l'intero complesso delle formazioni forestali comprese nel territorio di riferimento, indipendentemente dalla forma di proprietà.

A differenza della pianificazione aziendale, *il PFIT persegue finalità di ordine generale* che attengono alle comunità locali e alla Società nel suo complesso in quanto fruitori dei beni e dei servizi forniti da un determinato patrimonio di ecosistemi forestali. Anche per questo il PFIT interagisce e si confronta con

strumenti di pianificazione di vario livello a carattere urbanistico, paesaggistico, di assetto idrogeologico, ecc.

Al PFIT è affidato essenzialmente un *ruolo di supporto conoscitivo e di indirizzo della gestione forestale* in un dato territorio, che lascia ai piani aziendali un significato strettamente operativo.

Il PFIT non ha un periodo di validità predefinito. In sede di prima realizzazione vengono stabiliti gli *obiettivi strategici* della gestione forestale nel territorio di riferimento e proposte le linee guida selvicolturali e assestamentali, gli interventi strutturali/infrastrutturali, gli investimenti necessari e le fonti di finanziamento disponibili per raggiungerli. Dopo 10-15 anni si può procedere all'aggiornamento del piano che consiste nella verifica della validità degli obiettivi e delle misure proposte, anche alla luce del grado di attuazione delle stesse, e nell'introduzione delle modifiche rese eventualmente necessarie in seguito all'insorgere di fatti nuovi.

### **1.3 RAPPORTI CON LA PROGRAMMAZIONE E LA PIANIFICAZIONE REGIONALE**

Il PFIT ha compiti di indirizzo della gestione forestale di un dato territorio. In questo il PFIT deve essere coerente con - e contribuire a tradurre in pratica - le linee strategiche della politica forestale regionale dettate fin dall'approvazione del Programma di Sviluppo Forestale di cui alla L.R. 1/1991 e riconfermate nell'ambito della programmazione comunitaria (D.G.R. 3606/2006, All. A) e con la programmazione di settore introdotta con la modifica dell'art. 35 della L.R. 52/1978. Queste linee mirano a garantire al contempo:

- la conservazione degli ecosistemi naturali come presupposto per la produzione di beni e servizi multipli (legname, protezione idrogeologica, turismo, biodiversità, qualità dell'acqua e dell'aria, assorbimento di carbonio, ecc.);
- ottimali livelli di occupazione per contrastare l'abbandono della montagna migliorando, nelle aree marginali, le condizioni socioeconomiche delle popolazioni residenti;
- la conservazione del mosaico paesaggistico come espressione della storia e della cultura del territorio.

I contenuti del PFIT devono essere coordinati, o comunque non in contrasto, con quanto previsto dal Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC), dai Piani Territoriali Provinciali di Coordinamento (PTPC), dai Piani di Area Vasta (PAV), dai Piani stralcio di Assetto Idrogeologico (PAI) e dai Piani di Bacino Distrettuali (fig. 1). In linea di principio, gli strumenti di pianificazione forestale di indirizzo territoriale sono elaborati in coerenza con il PTRC e rappresentano i piani di settore in materia forestale per la pianificazione sovraordinata mentre gli strumenti urbanistici comunali devono recepire i contenuti degli strumenti di pianificazione forestale di indirizzo territoriale per gli specifici aspetti forestali.

La gestione multifunzionale dei boschi, supportata dalla pianificazione diffusa, sembra l'unica via per contrastare l'abbandono delle attività selvicolturali che può compromettere funzioni del bosco importanti per la vita in montagna, come quella di protezione dai pericoli naturali, e determinare perdita di biodiversità in termini sia di habitat che di specie.

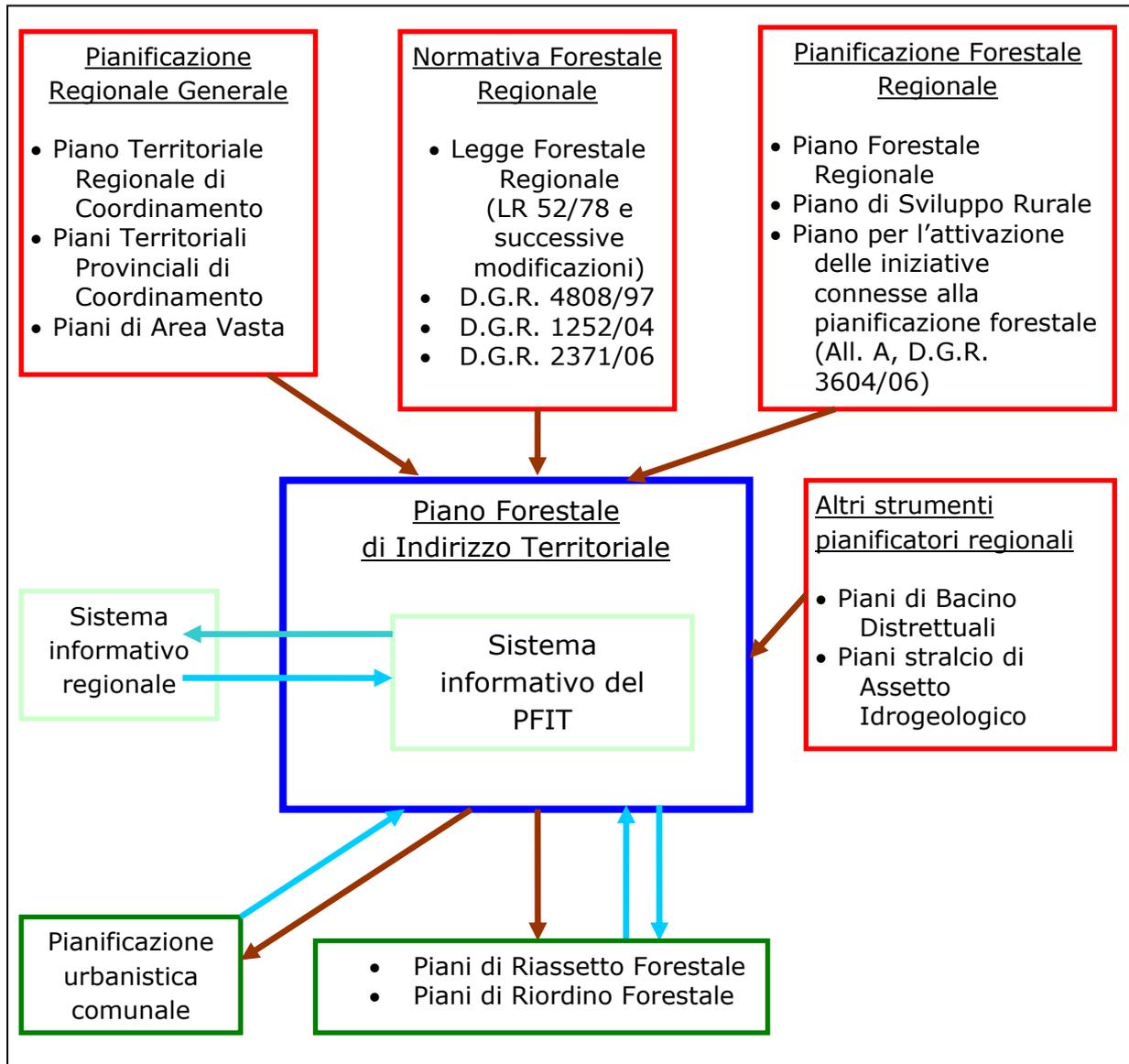


FIG. 1 - SCHEMA DELLE RELAZIONI TRA I VARI LIVELLI DELLA PIANIFICAZIONE CHE INTERESSANO LE AREE BOSCADE DEL VENETO. LE FRECCHE AZZURRE INDICANO I FLUSSI DI INFORMAZIONI, QUELLE MARRONI LE LINEE DI INDIRIZZO E I VINCOLI

Alcune misure del Piano di Sviluppo Rurale (PSR) regionale hanno l'obiettivo prioritario di garantire elevati livelli di sostenibilità della selvicoltura, riportando alla gestione attiva, anche attraverso il finanziamento di interventi a macchiatico negativo, aree altrimenti abbandonate. In questa prospettiva il PFIT può

configurarsi anche come *strumento utile all'individuazione delle aree boscate dove è prioritaria l'applicazione di determinate misure del PSR o la concessione di altri contributi pubblici.*

Lo spazio territoriale è una risorsa limitata, da utilizzare razionalmente: la sua scarsità è uno degli elementi che contribuiscono all'elevato costo dei suoli. Le pubbliche amministrazioni, per garantire servizi essenziali di carattere sociale (a es., alloggi a basso costo) e ambientale (verde urbano, funzioni del bosco), mettono in atto politiche orientate a moderare la competizione per lo spazio, indirizzandone il suo uso in base alle priorità identificate dalle stesse amministrazioni. Il PFIT, relativamente al suo ambito territoriale, può essere considerato come uno strumento di attuazione di tali politiche, in quanto prevede analisi di dettaglio che permettono di definire il valore ecologico delle singole superfici boscate, comprese quelle di più ridotta estensione.

In questo modo potranno essere delimitate le aree dove l'espansione naturale del bosco in atto ha maggiore significato ecologico - anche nell'ottica del protocollo di Kyoto - e va tutelata, e quelle dove, al contrario, la vegetazione forestale potrà essere eliminata con o senza interventi compensativi, per esigenze urbanistiche, di conservazione della biodiversità (foto 1), di ripristino di pascoli o di conservazione di scenari panoramici tradizionali.

Il *sistema informativo del PFIT* attinge dati dall'omologo sistema regionale ma crea strati informativi originali per il territorio oggetto del piano. In questo modo diviene una importante fonte conoscitiva per le decisioni programmatiche della Regione e può contribuire a una migliore allocazione delle risorse economiche disponibili.



FOTO 1 - ALL'INTERNO DEI SITI NATURA 2000 È IMPORTANTE L'ALTERNANZA TRA BOSCO E ZONE APERTE PER FAVORIRE LA CONSERVAZIONE DELLA BIODIVERSITÀ

#### **1.4 RAPPORTI CON LA PIANIFICAZIONE DI SCALA AZIENDALE**

*Il PFIT è sovraordinato rispetto ai piani forestali a scala aziendale (fig. 2) e agli altri strumenti ordinari di gestione forestale, nei confronti dei quali ha un ruolo di indirizzo nel disciplinare la compartimentazione assestamentale e nel fornire indicazioni gestionali. Il PFIT, pertanto, vede la sua attuazione soprattutto attraverso:*

- i Piani di Riassetto Forestale;
- i Piani di Riordino Forestale;
- i progetti esecutivi degli interventi proposti.

Il PFIT ha una funzione *metapianificatoria*, volta a razionalizzare i percorsi formativi dei piani aziendali. A tale fine, tra i due livelli di pianificazione deve instaurarsi un flusso di informazioni costituito da conoscenze sulle condizioni stazionali e dei popolamenti forestali e da indicazioni gestionali.

Il PFIT contiene analisi ecologiche, socioeconomiche e delle infrastrutture viarie riguardanti l'intero territorio di riferimento che non sono possibili o

giustificate al livello dei piani aziendali ma che, una volta disponibili, possono determinare importanti riduzioni dei costi di realizzazione di questi ultimi.

La superficie forestale del Veneto è per circa due terzi gestita attraverso Piani di Riassetto o Piani di Riordino e tale quota è anche maggiore in alcune aree montane. Dai piani aziendali, in vigore o scaduti, possono essere ricavate importanti informazioni dendroauxometriche e strutturali di dettaglio sui popolamenti forestali, utili per comporre un quadro complessivo sullo stato corrente, sulla dinamica evolutiva e sulle problematiche gestionali dei diversi tipi forestali presenti sul territorio oggetto del PFIT. A queste informazioni si aggiungono quelle sulle utilizzazioni sia attuali che passate.

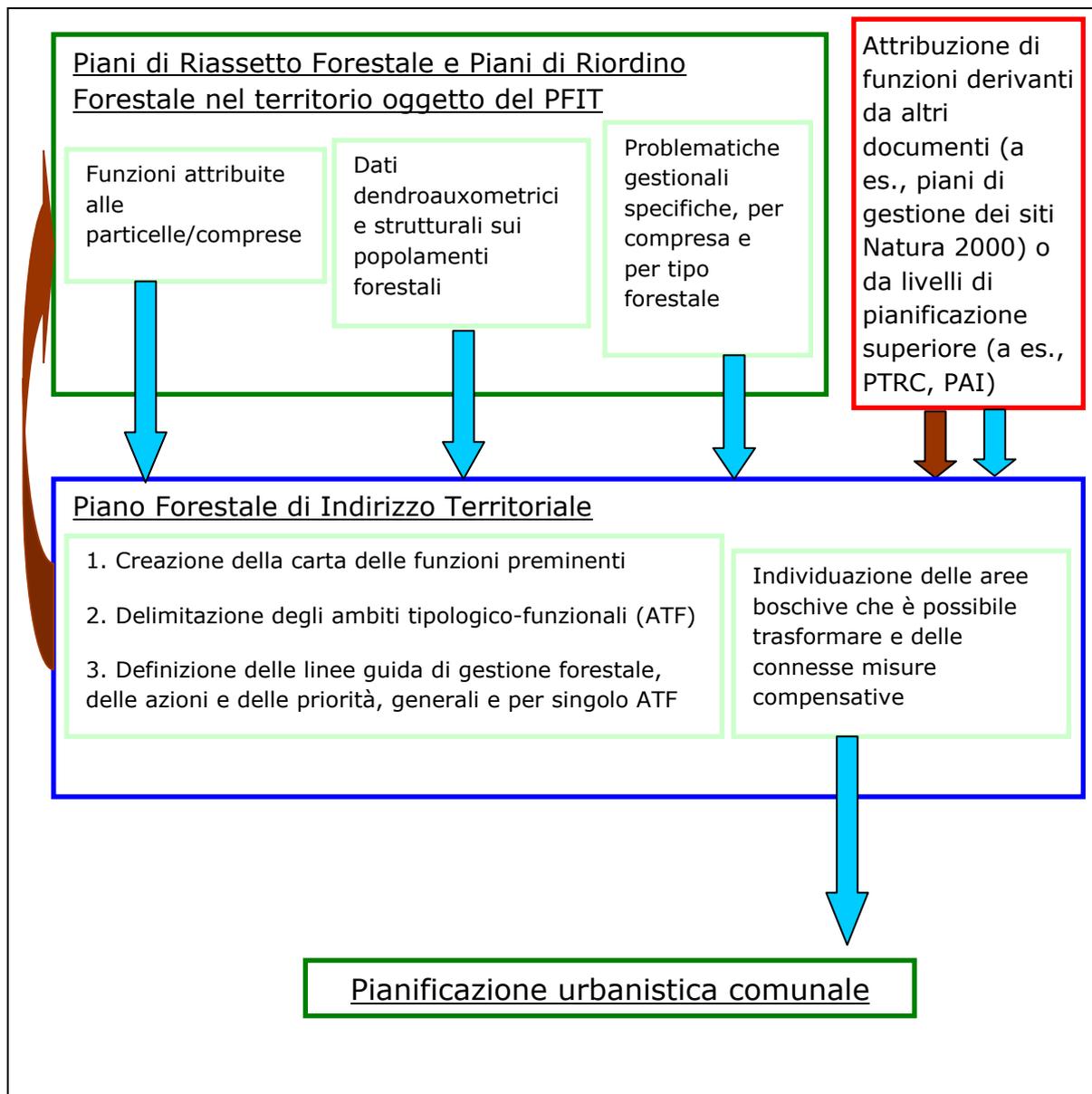


FIG. 2 - SCHEMA DEI FLUSSI DI INFORMAZIONI (FRECCHE AZZURRE) E DI INDIRIZZI DI GESTIONE E VINCOLI (FRECCHE MARRONI) TRA PFIT, PIANI FORESTALI AZIENDALI E PIANI URBANISTICI COMUNALI

Si tratta di dati essenziali al fine della *definizione degli indirizzi di gestione forestale che possono orientare i piani aziendali* a una pianificazione coordinata e coerente - dunque più efficace - delle superfici boscate presenti nel territorio di riferimento.

Il PFIT ricava dai singoli piani aziendali informazioni sulle condizioni degli ecosistemi forestali, sulle problematiche gestionali e sulle soluzioni adottate nelle diverse proprietà e li reinquadra a livello territoriale più ampio. Ragionando a un livello di scala maggiore di quello della singola proprietà è possibile verificare le problematiche ricorrenti, indicare soluzioni comuni, utilizzare sinergie e realizzare economie di scala, ottimizzare l'uso delle infrastrutture esistenti e gli investimenti in quelle da realizzare.

Con questo quadro di riferimento più ampio, è più facilmente definita una strategia di gestione forestale per il territorio, articolata in specifiche linee di indirizzo e proposte di intervento in riferimento ai diversi *tipi forestali* e alle *funzioni preminenti* del bosco, che tornano come input verso il livello della pianificazione aziendale.

Il mancato o ridotto recepimento da parte di un proprietario forestale di una specifica indicazione del PFIT può determinare riduzioni o esclusioni dai contributi pubblici previsti per l'attuazione della specifica indicazione.

Qualora siano presenti piani aziendali prossimi alla scadenza, il PFIT può stabilire per la successiva revisione procedure ridotte in deroga al dettato regionale ordinario.

Per le aree di ragguardevole estensione o valore (produttivo, ambientale, ecc.) mancanti di pianificazione a scala aziendale, il PFIT individua il tipo di strumento pianificatorio più opportuno e la sua urgenza come indicazione per la concessione del contributo regionale. In alternativa, il PFIT propone specifiche prescrizioni selvicolturali di massima a integrazione di quelle regionali.

## **1.5 PROCESSO PARTECIPATIVO**

La pianificazione territoriale è in genere caratterizzata da una impostazione tecnocratica in cui le scelte compiute dagli esperti del settore sono imposte d'autorità dalle relative amministrazioni di competenza, con il rischio di non venire comprese, condivise e accettate da chi, direttamente o indirettamente, ne subisce gli effetti (*portatori di interesse*). Esperienze recenti dimostrano che la partecipazione dei portatori di interesse al processo decisionale garantisce e verifica la corrispondenza delle scelte effettuate alle reali esigenze dei cittadini.

Il PFIT ha un approccio più marcatamente multifunzionale alla gestione forestale rispetto ai piani aziendali potendo considerare più attentamente e a una scala territoriale complessivamente più adeguata le funzioni, gli usi e i valori attribuiti ai boschi dai vari portatori di interesse.

Per questo motivo, anche al fine di *avviare a soluzione gli eventuali conflitti tra funzioni del bosco*, il PFIT richiede *l'attuazione di un processo partecipativo* di livello adeguato al contesto sociale e ambientale di riferimento. Il livello minimo da attuare è quello della *consultazione*, cioè la richiesta ai principali portatori di interesse di esprimere un parere in merito alla bozza o alle diverse alternative di piano.

## **1.6 RAPPORTI CON LA RETE NATURA 2000**

I PFIT partecipano a quanto affermato nel D.G.R. 1252/2004: “i piani di gestione forestale di cui all’art. 23 della L.R. 52/1978 garantiscono il conseguimento degli obiettivi di conservazione dei siti Natura 2000 e per essi non è necessario predisporre alcuna valutazione d’incidenza”, e nel D.G.R. 3604/2006: “nei piani di gestione forestale di cui all’art. 23 della L.R. 52/1978 troveranno spazio specifiche indicazioni gestionali volte a minimizzare gli impatti delle azioni programmate sugli habitat e sulle specie da proteggere”.

Con il D.G.R. 2371/2006 ai piani di gestione forestale è attribuito il ruolo di piano di azione nell’ambito delle misure di conservazione delle ZPS, riconoscendo che la pianificazione forestale riveste un significato essenziale nella salvaguardia e tutela degli habitat protetti. I PFIT contengono indicazioni gestionali per i siti Natura 2000 basate:

- sugli strumenti conoscitivi che la Regione sta predisponendo sugli habitat e le specie presenti, con particolare riferimento a quelli più significativi dal punto di vista forestale, e sugli impatti relativi agli interventi connessi alla pianificazione e gestione forestale e alle attività di difesa idrogeologica, fitosanitaria e di prevenzione degli incendi;
- sulle linee guida selvicolturali indicate nel D.G.R. 3604/2006 al fine di garantire la salvaguardia degli habitat protetti.

In genere, la superficie forestale inclusa nei siti Natura 2000 è, almeno in parte, oggetto di Piani di Riassetto o di Riordino Forestale in vigore. In questo caso, in fase di redazione del PFIT possono essere desunte dai piani aziendali importanti informazioni riguardanti lo stato e le problematiche selvicolturali dei soprassuoli che costituiscono gli habitat da proteggere nonché le misure di salvaguardia intraprese. Eventuali carenze informative, che riguardano soprattutto la componente faunistica, possono essere colmate nell’ambito del processo di redazione del PFIT.

Ai fini della conservazione degli habitat, il ruolo dei PFIT si differenzia da quello dei piani aziendali nel caso di siti Natura 2000 compresi in più proprietà forestali o in più Comuni nel territorio di riferimento del piano. Il PFIT sarà coerente con i piani di gestione dei siti della Rete Natura 2000, ove presenti.

## PARTE 2. METODOLOGIA

### 2.1 SCHEMA PROCEDURALE

La realizzazione di un PFIT si articola nelle fasi schematizzate in figura 3 e di seguito descritte.

#### 1. Costruzione del sistema informativo

È costituito dai diversi strati informativi relativi al territorio oggetto del piano. Sono considerati obbligatori i seguenti elaborati:

- inquadramento geografico-paesaggistico e amministrativo,
- analisi dei principali fattori ecologici (clima, geomorfologia, substrato litologico, vegetazione),
- descrizione delle principali variabili socioeconomiche generali e di settore (dinamica demografica e occupazionale, attività economiche collegate alle funzioni del bosco, filiera legno),
- esame dei vincoli che interessano le superfici forestali e degli strumenti pianificatori da cui tali vincoli derivano,

e le seguenti carte tematiche, elaborate con riferimento a una scala nominale non inferiore a 1:10.000 (su base topografica e/o ortofotografica):

- tipi forestali (dedotta dalla carta regionale, revisionata ove necessario);
- vincoli e aree protette;
- viabilità forestale;
- habitat della Rete Natura 2000.

#### 2. Identificazione:

- delle funzioni preminenti dei boschi: per *funzioni* si intendono i valori d'uso economici, naturalistici, sociali, etici, culturali, ecc., attribuiti al bosco da un portatore di interesse identificabile (Unione Europea, Regione del Veneto, Comunità Montana, amministrazione comunale, proprietari forestali, associazione di categoria, associazioni formalizzate, gruppi di cittadini, ecc.) tramite elementi di diritto (vincoli, normative, strumenti pianificatori) o di fatto (consuetudini, sensibilità, interessi economici locali);
- dei portatori di interesse collegati a ciascuna delle funzioni identificate.

#### 3. Scelta del livello di partecipazione da attuare e coinvolgimento formale dei gruppi di interesse

Va deciso se adottare un livello minimo di partecipazione, cioè la semplice consultazione dei principali portatori di interesse, o gradi di partecipazione più estesi e intensivi, che possono essere differenti in funzione degli obiettivi di pianificazione e dell'interesse dimostrato dai diversi attori del processo partecipativo. In caso di prolungata mancanza di consenso tra più portatori di interesse su una decisione di piano, la Regione del Veneto è chiamata a risolvere

le controversie, in qualità di unico portatore di interessi con potere decisionale finale o conclusivo.

#### 4. Realizzazione della carta delle funzioni preminenti dei boschi

Viene attribuito un punteggio a ciascuna funzione considerata per ogni unità territoriale di riferimento. Queste unità sono costituite dalle particelle forestali per le aree boscate soggette a pianificazione aziendale e dai poligoni dei tipi forestali per le altre aree boscate.

L'algoritmo multicriteriale che attribuisce un valore a ciascuna funzione in una data unità territoriale è costituito da tre componenti: a) un sistema di indici per la attribuzione, a livello di unità territoriale, del punteggio, in base a due criteri: vocazione del tipo forestale e attitudine del sito; b) il peso attribuito a ciascuno dei due criteri; c) il peso attribuito a ciascuna funzione in base all'ordine gerarchico espresso dai portatori di interesse.

Qualora in una o più unità territoriali, la funzione o le funzioni immediatamente successive a quella risultata preminente abbiano un punteggio simile a quest'ultima, può essere utile evidenziare in cartografia i potenziali conflitti. Eventuali incongruenze tra la funzione preminente assegnata dall'algoritmo (elaborato preliminare delle funzioni preminenti) e la situazione reale vengono chiarite e corrette al fine di addivenire alla definitiva carta delle funzioni preminenti (fig. 4).

#### 5. Delineazione degli ambiti tipologico-funzionali

Gli ambiti tipologico-funzionali (ATF) vengono delineati mediante sovrapposizione della carta dei tipi forestali e dalla carta delle funzioni preminenti. Un ambito tipologico-funzionale è costituito dalle superfici forestali, anche spazialmente non contigue, caratterizzate dallo stesso tipo forestale e dalla stessa funzione preminente (a es., un ATF riunisce tutte le peccete subalpine con preminente funzione protettiva, un altro le peccete subalpine con preminente funzione produttiva).

Gli ATF con superficie complessiva inferiore a 10 ha sono di norma accorpati ad altri ATF a essi il più possibile spazialmente contigui e simili da un punto di vista tipologico-funzionale. Vengono inoltre accorpati tra loro gli ATF con medesima funzione preminente per i quali si prefigurano identiche indicazioni gestionali.

#### 6. Descrizione degli ATF

Per ciascun ATF viene compilata una scheda che riporta la superficie totale e quella media delle unità (poligoni) che lo compongono, le problematiche gestionali derivanti da conflitti tra funzioni e/o carenze regolamentari, strutturali e infrastrutturali che non consentono di utilizzare pienamente o in modo sostenibile alcuni dei valori del bosco, le funzioni secondarie e gli eventuali conflitti tra funzioni (fig. 5).

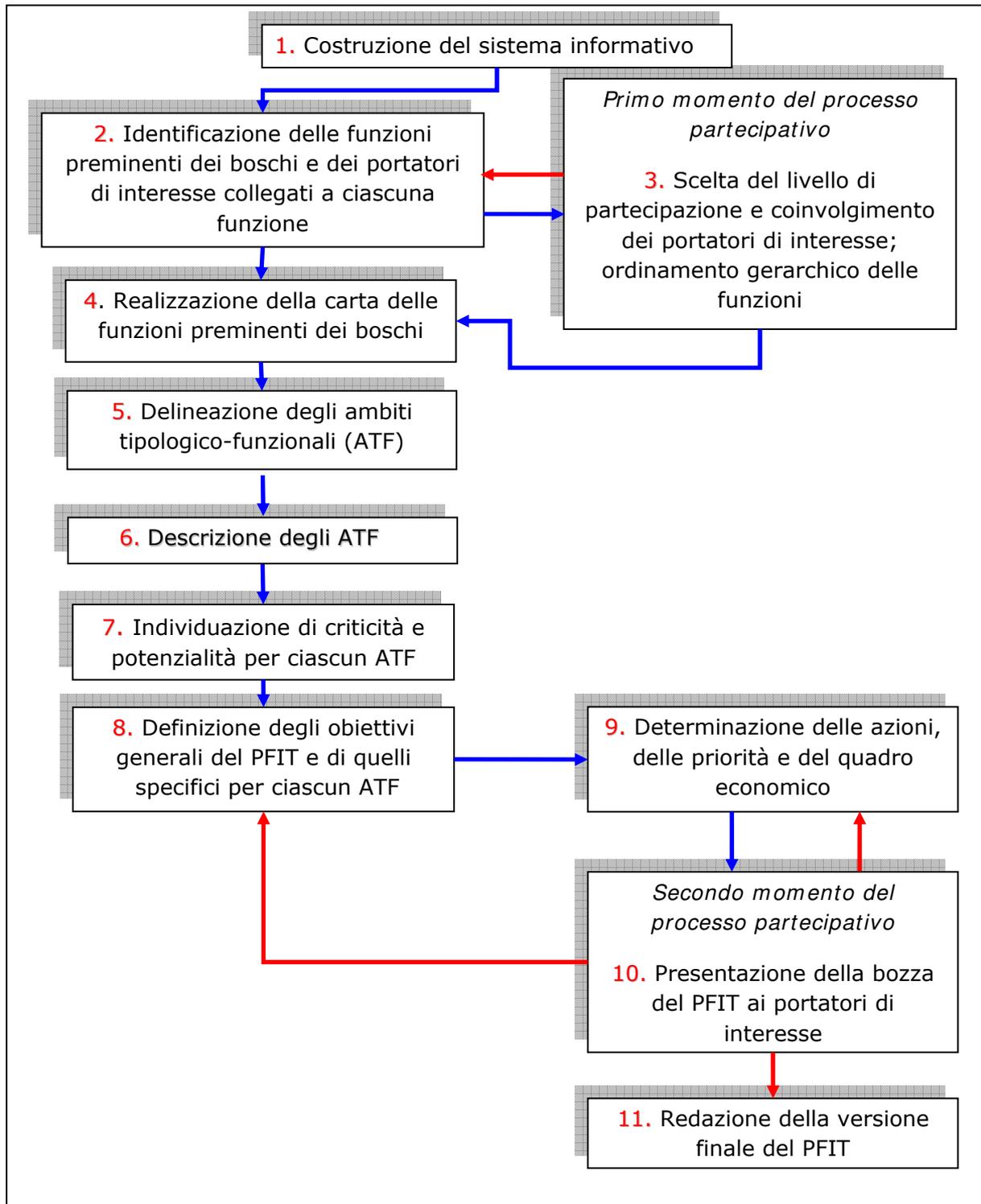


FIG. 3 - SCHEMA DELLE FASI DI REALIZZAZIONE DEL PFIT. LE FRECCE BLU INDICANO I PROCESSI TECNICI, QUELLE ROSSE I PROCESSI PARTECIPATI

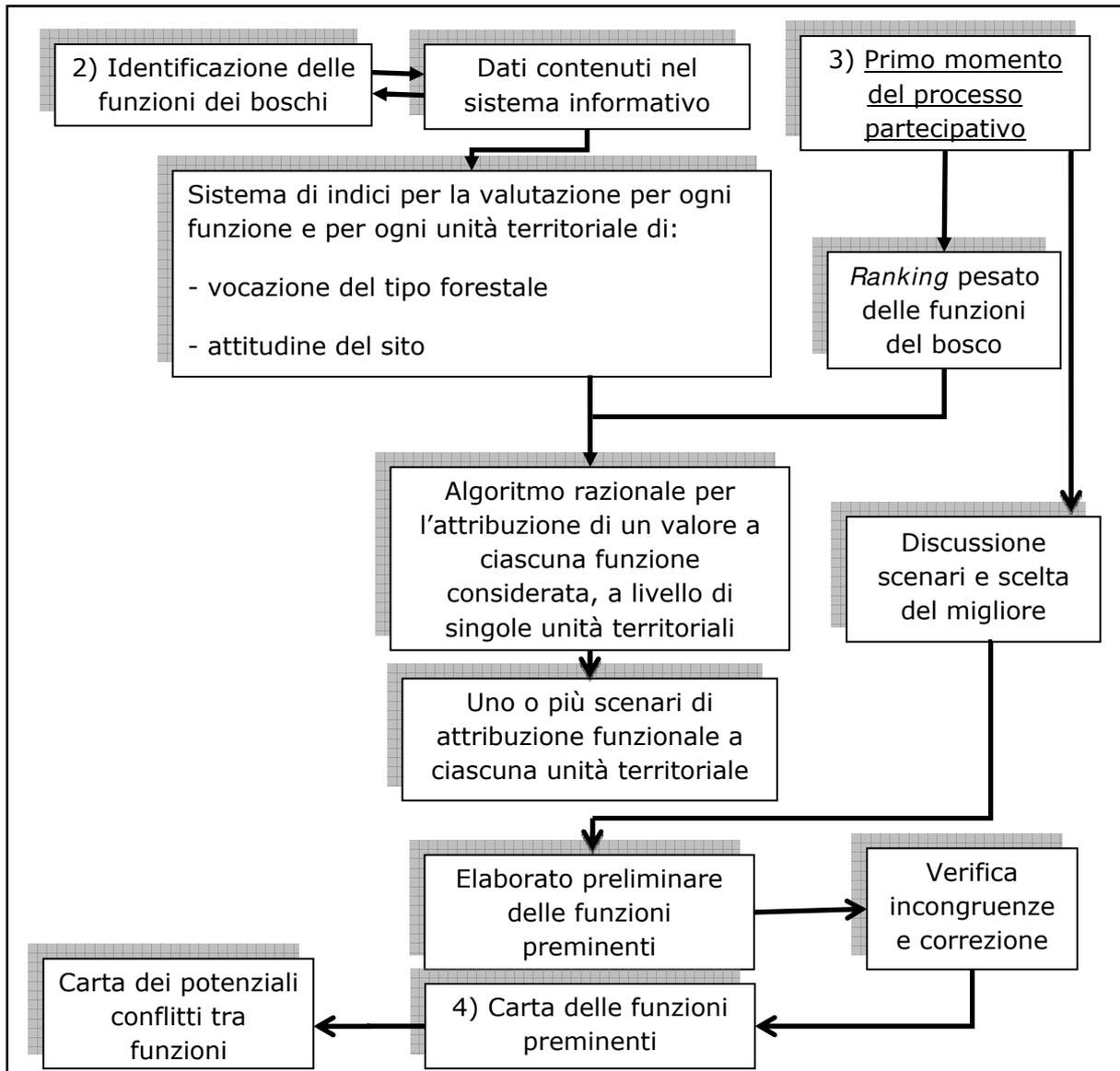


FIG. 4 - SCHEMA DI DETTAGLIO DELLE FASI 2, 3 E 4

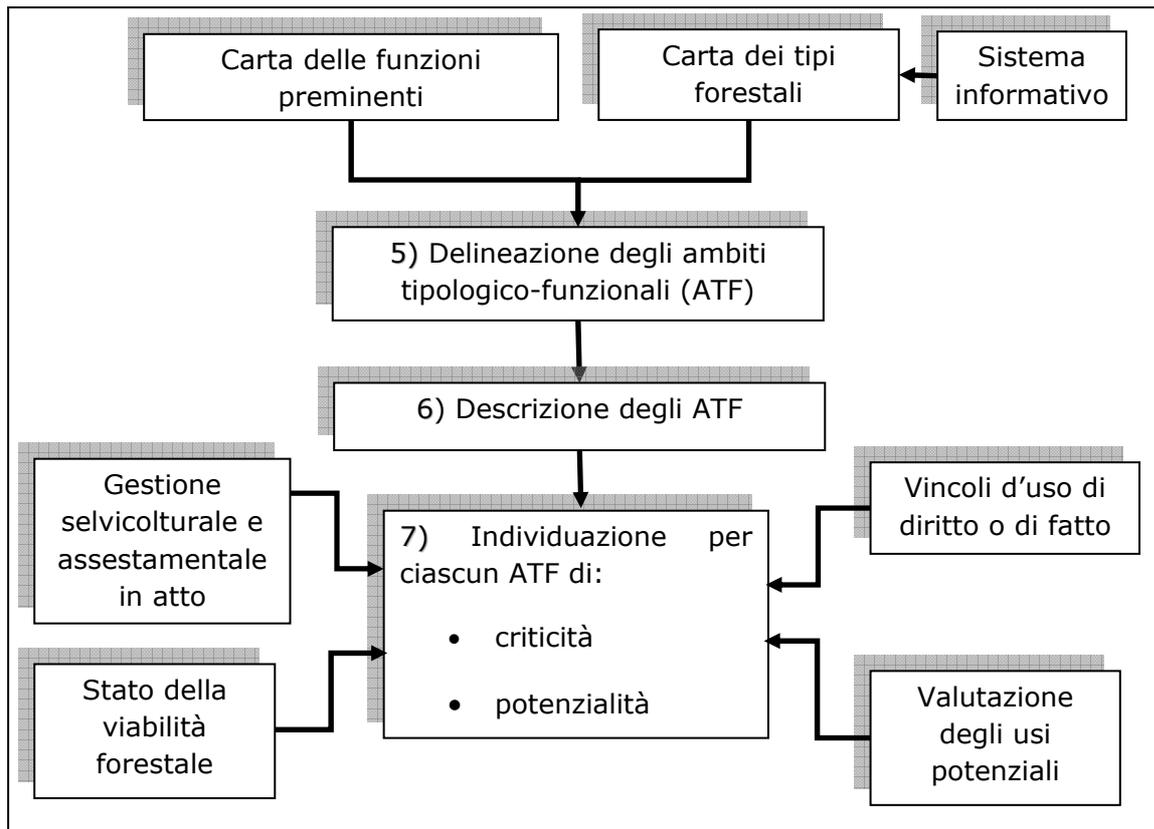


FIG. 5 - SCHEMA DI DETTAGLIO DELLE FASI 5, 6 E 7

### 7. Individuazione delle criticità e potenzialità della gestione per ciascun ATF

Per criticità si intendono i fatti o le situazioni che limitano o compromettono la continuità temporale della produzione dei beni e servizi richiesti agli ecosistemi forestali in un dato ATF. Esempi di criticità possono essere:

- modalità di gestione assestamentale e selvicolturale in atto non coerenti con gli obiettivi generali della politica forestale regionale e/o con la gerarchia di funzioni definita dal PFIT;
- carenza di pianificazione a scala aziendale;
- infrastrutture non in grado di garantire l'ottimale utilizzo delle funzioni individuate;
- mancato rispetto di vincoli d'uso derivanti da strumenti pianificatori di ordine superiore;
- conflitti tra funzioni diverse.

Per potenzialità si intendono fatti o situazioni utilizzabili per risolvere criticità, valorizzare il patrimonio forestale o ridurre i costi della gestione. Esempi di potenzialità possono essere:

- soluzioni comuni a problematiche selvicolturali che interessano più proprietà;
- economie di scala nell'uso delle risorse forestali (a es., introduzione di logiche di gestione comprensoriale della produzione legnosa) e delle infrastrutture presenti o da realizzare (a es., strade che servono più proprietà);

- migliori criteri/strumenti di rispetto di vincoli ambientali in ATF dove la funzione ecologico-conservativa deve convivere con altre funzioni (a es., individuazione, sulla base di analisi ecologiche a scala di paesaggio, di zone interne ai siti Natura 2000 dove concentrare maggiori restrizioni d'uso; individuazione di possibili aree di espansione del bosco e di eventuali aree dove il bosco possa essere eliminato senza misure compensative);
- aree dove sviluppare attività e infrastrutture di tipo turistico-ricreativo in grado di incrementare il reddito della popolazione locale o di ridurre l'impatto antropico in altre aree di maggiore valore naturalistico (fig. 5).

#### 8. Definizione degli obiettivi generali del PFIT e di quelli specifici per ciascun ATF

Dall'esame delle criticità e delle potenzialità individuate nei singoli ATF vengono ricavati i principali obiettivi a cui deve tendere la gestione forestale nel territorio oggetto del PFIT, con riferimento alle diverse funzioni svolte dai boschi. Specifici obiettivi vengono identificati per ciascun ATF e inseriti nella scheda descrittiva.

#### 9. Determinazione delle azioni per raggiungere gli obiettivi stabiliti e del correlato quadro economico-finanziario

In questa fase sono definite le azioni da implementare al fine di avviare a soluzione le criticità e sfruttare le potenzialità identificate.

A ogni azione proposta (a es., adozione di linee alternative di intervento selvicolturale, realizzazione di piani aziendali, introduzione di vincoli d'uso, realizzazione di infrastrutture, campagne di comunicazione, educazione e sensibilizzazione del pubblico, ecc.) va assegnata una classe di importanza e di urgenza.

Per le azioni che implicano costi diretti e indiretti sono indicate le possibili fonti di finanziamento pubblico, con particolare riferimento alle misure del Piano di Sviluppo Rurale (PSR). Le azioni proposte sono inserite nella scheda descrittiva di ogni ATF e le potenziali fonti di finanziamento sono descritte nel quadro delle risorse economiche disponibili.

Particolare attenzione è riservata alla definizione dei modelli colturali da adottare e alla conseguente eventuale riorganizzazione delle unità di gestione all'interno delle proprietà forestali pianificate per le quali vengono indicate le modalità di assestamento da adottare.

Le soluzioni individuate dal PFIT per le criticità presenti in ATF prive di funzione produttiva possono portare a escludere per tali zone la necessità di una pianificazione particolareggiata a scala aziendale.

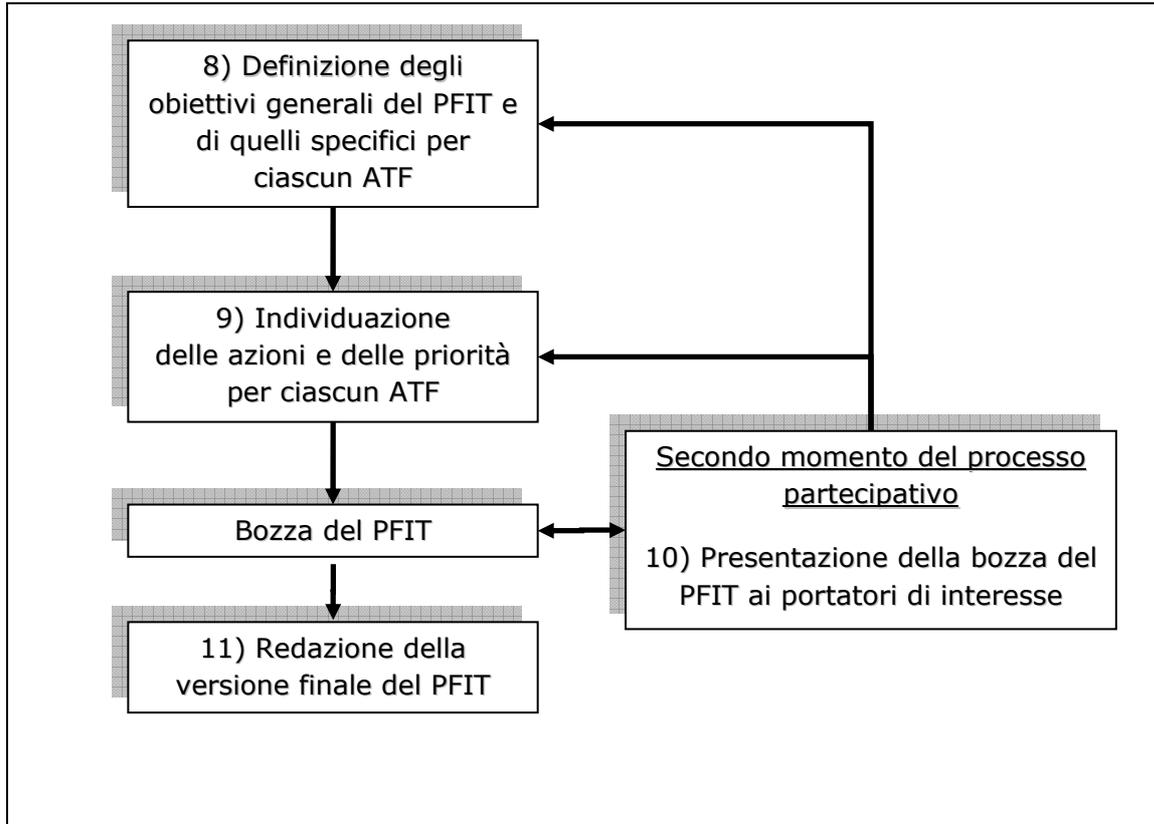


FIG. 6 - SCHEMA DELLE FASI 8, 9, 10 E 11

#### 10. Presentazione della bozza del PFIT ai portatori di interesse

In questa fase sono valutate le obiezioni e i suggerimenti di integrazioni eventualmente proposti dai portatori di interesse a seguito dell'illustrazione dei contenuti e delle scelte del PFIT.

L'accettazione delle proposte può portare a rivedere parzialmente gli obiettivi del PFIT per specifici ATF e le azioni conseguenti (fig. 6). Questo processo può avere carattere iterativo al fine di giungere a soluzioni il più possibile condivise. Anche in questo secondo momento del processo partecipativo la Regione del Veneto è chiamata a risolvere le eventuali controversie, in qualità di portatore di interessi con potere decisionale finale.

#### 11. Redazione della versione definitiva del PFIT

Il documento dà conto di tutte le precedenti fasi. Oltre alla cartografia elaborata nella fase 1, il PFIT è corredato dalla carta delle funzioni preminenti e dalla carta degli ambiti tipologico-funzionali ed eventualmente da una o più carte degli interventi previsti.

## **2.2 ATTRIBUZIONE MULTIFUNZIONALE**

Con il termine attribuzione multifunzionale si vuole intendere il processo con il quale in ciascuna unità di territorio le diverse funzioni del bosco individuate nella seconda fase del PFIT vengono ordinate per importanza sulla base di un punteggio derivato dalle informazioni contenute nel sistema informativo e dalle preferenze dei portatori di interesse. La funzione con il punteggio più alto è definita *funzione preminente* nell'unità territoriale.

L'attribuzione funzionale viene condotta in base a una metodologia di analisi multicriteriale che struttura il processo decisionale e i dati, rappresentati dai tematismi cartografati, secondo uno schema gerarchico. L'analisi multicriteriale presenta molteplici vantaggi per l'attribuzione funzionale rispetto a una valutazione soggettiva (fig. 7): evidenzia le diverse componenti del problema e le loro reciproche relazioni, organizzando e sintetizzando i dati di base in modo organico (*razionalità*); rende espliciti i dati trattati (*trasparenza*); riduce l'arbitrarietà delle decisioni (*ripercorribilità*).

### **2.2.1 UNITÀ TERRITORIALI DI RIFERIMENTO**

I tematismi del sistema informativo, utili per l'individuazione di porzioni omogenee di territorio ai fini dell'attribuzione funzionale, sono la carta dei tipi forestali e il particellare dei Piani di Riassetto. In tal senso è possibile fare riferimento (fig. 8):

- alle particelle forestali, dove sono presenti strumenti di pianificazione forestale particolareggiata; l'attribuzione funzionale interessa aree omogenee dal punto di vista culturale e di estensione limitata; la scelta funzionale del PFIT è direttamente recepitibile dai Piani di Riassetto e dai Piani di Riordino;
- ai poligoni della carta dei tipi forestali, al di fuori delle aree assestate.

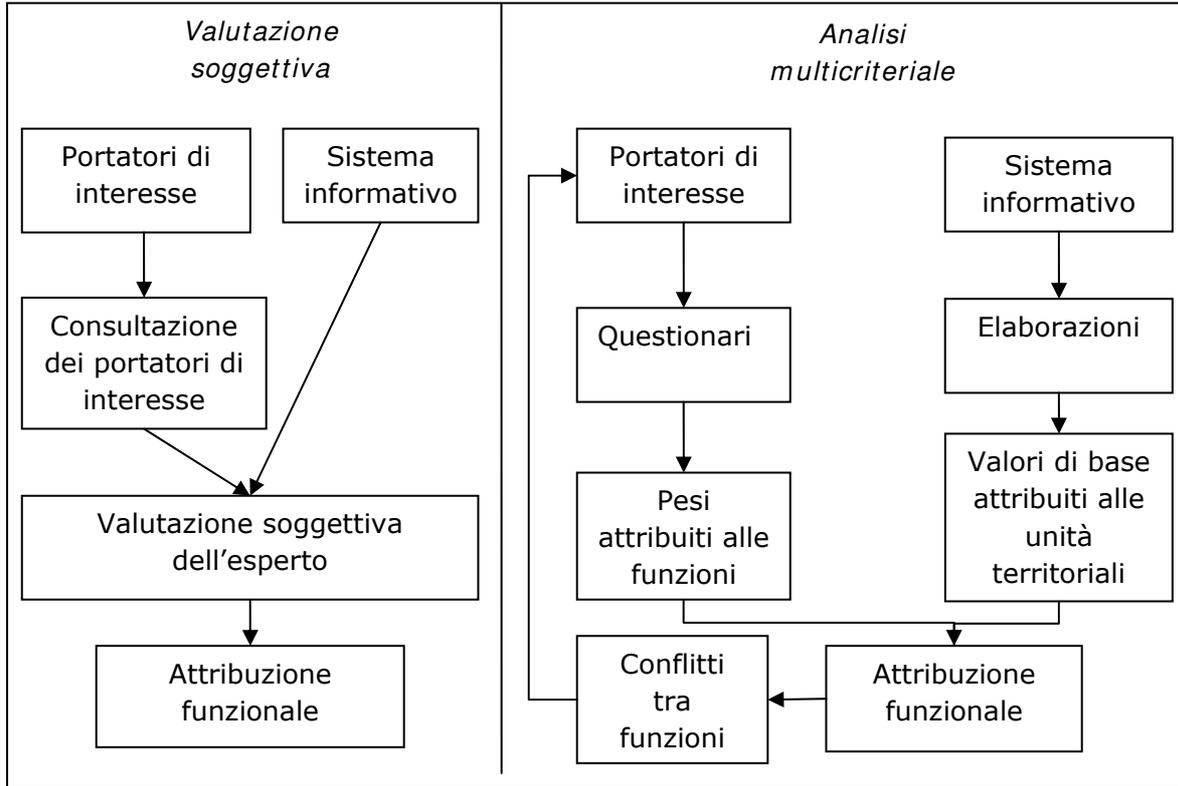


FIG. 7 - CONFRONTO TRA VALUTAZIONE SOGGETTIVA E APPROCCIO MULTICRITERIALE AI FINI DELL'ATTRIBUZIONE FUNZIONALE

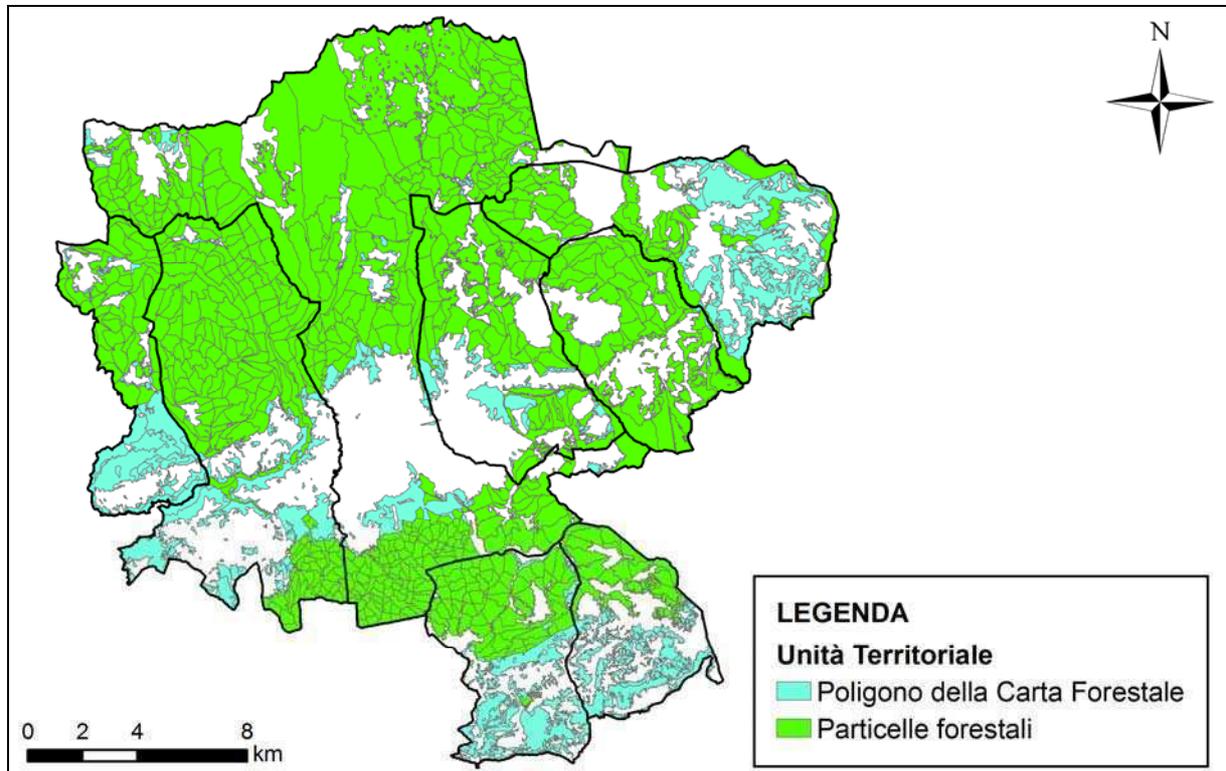


FIG. 8 - ESEMPIO DI UNITÀ TERRITORIALI DI RIFERIMENTO PER L'ATTRIBUZIONE FUNZIONALE (ALTOPIANO DI ASIAGO)

### **2.2.2 SISTEMA GERARCHICO DI ATTRIBUZIONE FUNZIONALE**

Il sistema gerarchico di attribuzione funzionale è costituito da quattro livelli (fig. 9).

L'obiettivo della decisione (1° livello) è l'attribuzione della funzione preminente a ciascuna unità territoriale e rappresenta una delle fasi di contenuto strategico più importante nella elaborazione del PFIT. Un'adeguata attribuzione funzionale rappresenta, infatti, la base per una gestione delle risorse forestali volta a soddisfare criteri di sostenibilità ambientale.

Il secondo livello è costituito dai *criteri* con cui valutare le alternative. Sono presi in esame vari fattori e attributi, sinteticamente riconducibili a due aspetti fondamentali: il primo (*attitudine del sito*) è valutato in base alle caratteristiche stazionali (fisiche, topografiche, tecniche) e al contesto geografico e vincolistico del territorio; il secondo (*vocazione del tipo forestale*) è rappresentato dalle caratteristiche bio-ecologiche della formazione forestale dominante nell'unità territoriale.

Il terzo livello è costituito dalle *alternative funzionali*: produttiva, protettiva diretta, turistico-ricreativa intensiva, paesaggistica, ecologico-conservativa.

Gli *strati informativi* utili a definire l'attribuzione funzionale sono collocati alla base del sistema gerarchico e le informazioni in essi contenute sono parametrizzate in forma di indici.

### **2.2.3 PARAMETRI DI VALUTAZIONE DELLE UNITÀ TERRITORIALI**

L'obiettivo in questa fase è la costituzione della base dati che alimenta l'analisi gerarchica. Per ogni unità territoriale di riferimento (particella forestale o poligono della carta dei tipi forestali), sono definiti i valori dei parametri che la caratterizzano in relazione alle cinque alternative funzionali (produttiva, protettiva diretta, paesaggistica, turistico-ricreativa intensiva, ecologico-conservativa). Come accennato, vengono considerati due criteri per ciascuna alternativa funzionale (vocazione del tipo forestale e attitudine del sito): in totale, per ogni unità territoriale di riferimento, sono quindi stimati 10 parametri (2 criteri x 5 alternative).

Combinazioni di indici, ottenuti sulla base di dati contenuti nel sistema informativo e delle conoscenze sul territorio fornite da esperti, definiscono i valori dei singoli parametri. Agli indici e ai parametri sono assegnati valori secondo una scala normalizzata da zero a uno.

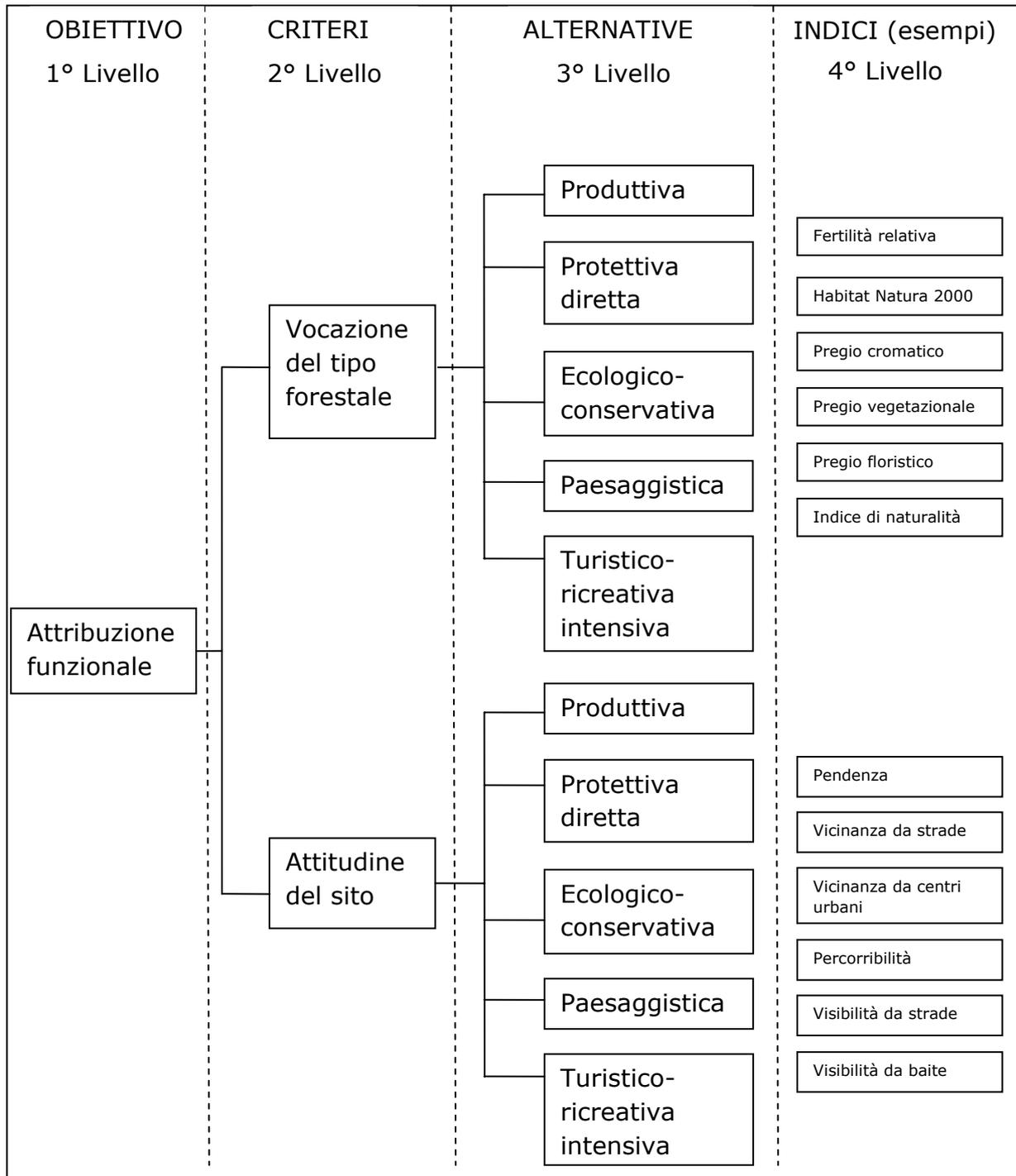


FIG. 9 - STRUTTURA GERARCHICA DELL'ANALISI MULTICRITERIALE PROPOSTA

### *2.2.3.1 Indici relativi alla vocazione del tipo forestale*

Al fine di quantificare la vocazione del tipo forestale gli indici adottati sono quelli proposti da Del Favero et al. (2000), riportati in tabella 1. Fanno eccezione gli indici *valore assortimenti* e *valore protettivo*. L'indice *valore assortimenti* è stimato da un panel di esperti sulla base delle conoscenze del mercato locale del legno (tab. 2). L'indice *valore protettivo* è stimato per ogni tipo forestale in base al rapporto tra la superficie destinata dai Piani di Riassetto alla funzione protettiva e la superficie totale interna alle aree pianificate.

Il valore della vocazione del tipo forestale per una data funzione è pari alla media dei valori degli indici considerati in riferimento a tale funzione.

### *2.2.3.2 Indici riferiti all'attitudine del sito*

La valutazione dell'attitudine del sito viene effettuata per ogni unità territoriale, avvalendosi di:

- CTR (Carta Tecnica Regionale) in formato vettoriale;
- localizzazione delle frane rilevate nel progetto IFFI (Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia) (APAT, 2008);
- perimetrazione delle piste da sci, tramite interpretazione di ortofoto (Regione del Veneto, 2000);
- localizzazione delle baite e dei rifugi (CAI, 2006);
- limiti SIC e ZPS (Regione del Veneto, 2007);
- modello digitale del terreno alla risoluzione di 20 m (interpolato da isoipse e punti quotati della CTR);
- carta delle pendenze.

Gli indici che permettono di quantificare l'attitudine del sito sono riportati in tabella 3. Il valore dell'attitudine per una data funzione è pari alla media dei valori degli indici. Fanno eccezione:

- la funzione paesaggistica, il cui valore è pari al maggiore tra la media degli indici riferiti alla distanza (da baite, da rifugi e da piste da sci) e la media degli indici riferiti alla visibilità;
- la funzione protettiva diretta, il cui valore è pari alla media tra: la pendenza in funzione della protettività, la presenza di discontinuità (salti di pendenza individuati dalla CTR) e il valore maggiore tra i restanti indici (distanza da frane, distanza da viabilità situata a quote inferiori rispetto all'unità territoriale di riferimento, distanza da linee ferroviarie).

<i>Funzione</i>	<i>PFIT</i>	<i>Del Favero et al. (2000)</i>	<i>Nome del campo</i>
Produttiva	Fertilità relativa	Fertilità relativa	V_Fert_rel
	Resistenza agli schianti	Suscettività agli schianti (indice complementare)	V_Res_sch
	Valore assortimenti ritraibili		V_Val_ass
Protettiva diretta	Valore protettivo attribuito dai Piani di Riassetto		V_Prot_PR
Paesaggistica	Potenziale pregio cromatico	Potenziale presenza di specie con pregio cromatico	V_Pot_crom
Turistico-ricreativa intensiva	Pregio vegetazionale	Pregio vegetazionale	V_Preg_veg
	Potenziale pregio cromatico	Potenziale presenza di specie con pregio cromatico	V_Pot_crom
	Potenziale pregio floristico	Potenziale presenza di specie di pregio floristico	V_Pot_flor
Ecologico-conservativa	Pregio vegetazionale	Pregio vegetazionale	V_Preg_veg
	Potenziale pregio floristico	Potenziale presenza di specie di pregio floristico	V_Pot_flor
	Indicatore specie ad habitat protetto	Indicatore specie ad habitat protetto	V_Hab_prot
	Potenziale presenza di macrofauna sensibile agli interventi	Potenziale presenza di macrofauna sensibile agli interventi	V_pot_mfau
	Indice di naturalità	Indice di naturalità	V_I_nat
	Habitat Natura 2000	Habitat Natura 2000	V_Hab_2000

TAB. 1 - CORRISPONDENZA TRA GLI INDICI UTILIZZATI NEL PFIT E QUELLI PROPOSTI DA DEL FAVERO ET AL. (2000)

L'indice *presenza di siti Natura 2000* ha un valore pari a 1 per le unità territoriali parzialmente o interamente incluse nella rete Natura 2000.

La quantificazione degli altri indici è realizzata tramite elaborazioni su base raster, con risoluzione geometrica di 20 m. La normalizzazione degli indici è riferita in modo mutualmente esclusivo a due tipi di curve sigmoidali (fig. 10):

- una curva crescente con valore pari a 0 fino al punto "a" (limite inferiore); valori continui tra 0 e 1 per la parte di curva compresa tra "a" e "d" (limite superiore) e valore pari a 1 per la parte della curva oltre il punto "d";
- una curva decrescente con valore pari a 1 fino al punto "a" (limite superiore); valori continui tra 1 e 0 per la parte della curva compresa tra "a" e "d" (limite inferiore) e valore pari a 0 per la parte della curva oltre il punto "d".

## Piano Forestale di Indirizzo Territoriale – Parte 2

I valori limite, superiore e inferiore, utilizzati per la normalizzazione dei vari indici sono stati individuati da un panel di esperti.

<i>Tipo Forestale</i>	<i>Valore assortimenti ritraibili</i>	<i>Valore protettivo</i>
Abietetto esomesalpico montano	1,00	0,09
Aceri-frassineto tipico	0,88	0,00
Arbusteto	0,38	0,00
Castagneto dei substrati magmatici	0,88	0,00
Castagneto dei suoli mesici	0,88	0,00
Faggeta altimontana	1,00	0,00
Faggeta montana tipica esalpica	1,00	0,13
Faggeta montana tipica esomesalpica	1,00	0,00
Faggeta submontana con ostria	0,50	0,68
Faggeta submontana dei suoli mesici	0,88	0,00
Formazione antropogena di conifere	1,00	0,15
Lariceto primitivo	0,25	0,00
Lariceto tipico	1,00	1,00
Mugheta microterma	0,40	0,85
Orno-ostrieto primitivo	0,13	0,00
Orno-ostrieto tipico	0,50	0,00
Ostrio-querceto tipico	0,75	0,00
Pecceta dei substrati carbonatici altimontana	0,88	0,78
Pecceta secondaria montana	0,88	0,33
Pineta di pino silvestre esalpica tipica	0,50	0,00
Robinieto	1,00	0,00
Saliceti e altre formazioni riparie	0,75	0,00

*TAB. 2 - VALORE DEGLI ASSORTIMENTI RITRAIBILI E VALORE PROTETTIVO PER I TIPI FORESTALI DELL'ALTOPIANO DI ASIAGO*

<i>Funzione</i>	<i>Indice</i>	<i>Nome campo</i>
Produttiva	Pendenza in relazione alla produttività	A_pd_prod
Protettiva diretta	Distanza da frane	A_Dis_frane
	Distanza da viabilità situata a quote inferiori rispetto all'unità territoriale di riferimento	A_Pdis_via
	Pendenza in relazione alla protettività	A_pd_prot
	Presenza di discontinuità	A_disc
	Distanza da linee ferroviarie situate a quote inferiori rispetto all'unità territoriale di riferimento	A_Pdis_fer
Paesaggistica	Visibilità da strade	A_Vw_Viab
	Visibilità da sentieri	A_Vw_senti
	Visibilità da baite e rifugi	A_Vw_baite
	Distanza da baite e rifugi	A_Dis_baite
	Distanza da piste sci	A_Dis_sci
Turistico-ricreativa intensiva	Distanza da strade	A_Dis_Viab
	Distanza da baite e rifugi	A_Dis_baite
	Pendenza in relazione alla produttività	A_pd_prod
	Distanza da sentieri	A_Dis_sent
Ecologico-conservativa	Presenza di siti Natura 2000	A_Sic

TAB. 3 - INDICI PROPOSTI PER QUANTIFICARE L'ATTITUDINE DEL SITO

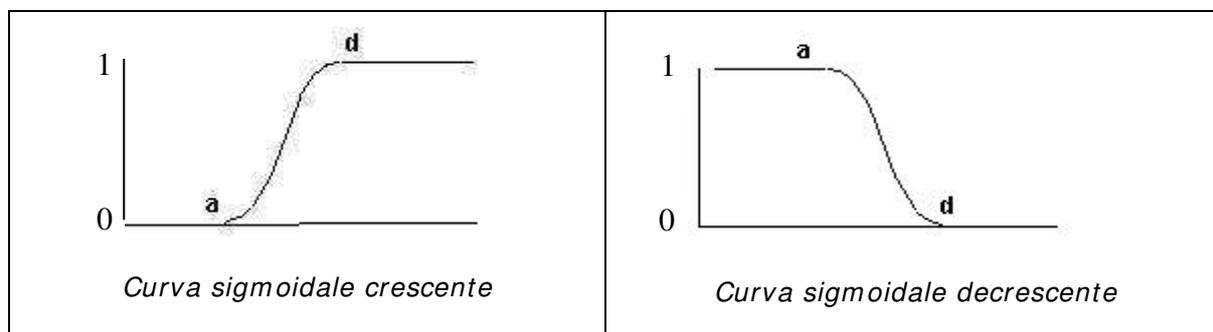


FIG. 10 - CURVE DI NORMALIZZAZIONE DEI VALORI DEGLI INDICI

*Distanza da frane.* L'indice è dato dalla distanza topografica media tra l'unità territoriale di riferimento e i punti di frana. La normalizzazione è effettuata tramite una funzione sigmoidale decrescente con limite superiore pari a una distanza di 100 m e limite inferiore pari a una distanza di 300 m .

*Distanza da baite e rifugi.* L'indice è dato dalla distanza topografica media tra l'unità territoriale di riferimento e le baite e i rifugi. La normalizzazione è effettuata tramite una funzione sigmoidale decrescente, con un limite superiore pari a una distanza di 200 m e un limite inferiore pari a una distanza di 800 m.

*Distanza da piste sci* (foto 2). L'indice è dato dalla distanza topografica media tra l'unità territoriale di riferimento e il perimetro delle piste da sci. La normalizzazione è effettuata tramite una funzione sigmoidale decrescente, con

limite superiore pari a una distanza di 100 m e limite inferiore pari a una distanza di 300 m.



FOTO 2 - IL RUOLO PAESAGGISTICO DEL BOSCO È IMPORTANTE IN PROSSIMITÀ DI INFRASTRUTTURE TURISTICHE

*Distanza da strade.* L'indice è dato dalla distanza topografica media tra l'unità territoriale di riferimento e la viabilità principale. La normalizzazione è effettuata tramite una funzione sigmoide decrescente, con limite superiore pari a una distanza di 100 m e limite inferiore pari a una distanza di 300 m.

*Distanza da sentieri.* L'indice è dato dalla distanza topografica media tra l'unità territoriale di riferimento e i sentieri. La normalizzazione è effettuata tramite una funzione sigmoide decrescente, con limite superiore pari a una distanza di 100 m e limite inferiore pari a una distanza di 300 m.

*Distanza da viabilità situata a quote inferiori rispetto all'unità territoriale.* L'indice è dato dalla distanza calcolata in base al percorso minimo tra l'unità territoriale di riferimento e la viabilità principale posta a una quota inferiore. Il calcolo è svolto sulla base del DEM e del vettoriale della viabilità principale. La normalizzazione è effettuata tramite una funzione sigmoide decrescente, con limite superiore pari a una distanza di 100 m e limite inferiore pari a una distanza di 300 m.

*Distanza da linee ferroviarie situate a quote inferiori rispetto all'unità territoriale.* L'indice è dato dalla distanza calcolata in base al percorso minimo tra l'unità territoriale di riferimento e le linee ferroviarie poste a una quota inferiore. Il calcolo è svolto sulla base del DEM e del vettoriale delle linee ferroviarie. La normalizzazione è effettuata tramite una funzione sigmoide decrescente, con un limite superiore pari a una distanza di 100 m e un limite inferiore pari a una distanza di 300 m.

*Pendenza in relazione alla protettività.* L'indice è normalizzato con una funzione sigmoide crescente. Il limite superiore corrisponde a una pendenza media dell'unità territoriale pari al 75 %; il limite inferiore corrisponde a una pendenza media pari al 25 %.

*Pendenza in relazione alla produttività.* L'indice è definito dalla formula:  $1 - \alpha$ , dove  $\alpha$  è l'indice sopraccitato "pendenza in relazione alla protettività".

*Presenza di discontinuità.* L'indice è calcolato in funzione della superficie dell'unità territoriale di riferimento interessata da salti di pendenza. La normalizzazione è calcolata tramite una funzione sigmoide crescente, con un limite inferiore pari a una superficie (interessata da discontinuità) di 0,4 ha e un limite superiore pari a una superficie di 1,6 ha.

*Visibilità da strade.* L'indice assume un valore proporzionale al numero di strade dalle quali è possibile osservare l'unità territoriale di riferimento. L'indice è valutato sulla base del DEM e del vettoriale della viabilità principale.

*Visibilità da sentieri.* L'indice assume un valore proporzionale al numero di sentieri dai quali è possibile osservare l'unità territoriale di riferimento. L'indice è valutato sulla base del DEM e del vettoriale dei sentieri.

*Visibilità da baite e rifugi.* L'indice assume un valore proporzionale al numero di baite e rifugi dai quali è possibile osservare l'unità territoriale di riferimento. L'indice è valutato sulla base del DEM e dalla localizzazione delle baite e dei rifugi.

#### **2.2.4 PROCESSO PARTECIPATIVO**

Oltre a rendere trasparente e ripercorribile l'attribuzione funzionale, l'organizzazione delle scelte decisionali secondo un sistema valutativo di tipo gerarchico permette di tenere conto delle priorità dei criteri che emergono durante il processo partecipativo. *La scelta delle alternative funzionali è determinata sia dalle caratteristiche della singola unità territoriale che dai giudizi generali espressi dai portatori di interesse.*

Il PFIT integra il processo partecipativo nell'attribuzione funzionale prendendo in considerazione valori economici, naturalistici, sociali, etici, culturali, ecc. attribuiti al bosco da portatori di interesse identificabili. In funzione del livello partecipativo prescelto, i portatori di interesse possono avere una influenza diversificata sulle scelte del piano. Sono proposti tre livelli di partecipazione.

- Portatori di interesse con ruolo decisionale. Questo livello, costituito dalla Regione supportata dal gruppo tecnico che realizza il PFIT, prevede il massimo

livello di partecipazione. I portatori di interesse *esprimono pareri vincolanti ai fini dell'organizzazione del piano, della sua elaborazione, attuazione e revisione*. A questo livello è attribuito il ruolo decisionale finale in tutti gli ambiti del processo pianificatorio, compreso il caso di controversia tra gli altri portatori di interesse.

- Portatori di interesse diretto. I portatori di interesse di questo livello sono coinvolti in tutte le fasi del processo partecipativo e di pianificazione. Il potere decisionale da attribuire a questo gruppo va stabilito prima di avviare il processo di partecipazione. In ogni caso fanno parte di questo gruppo la Comunità Montana e i proprietari boschivi pubblici e privati. Nella delicata gestione del processo partecipativo deve anche essere garantito il confronto con la collettività titolare di diritti di uso civico, considerando soprattutto che le scelte gestionali e selvicolturali possono avere una diretta influenza sull'esercizio dei loro diritti di legnatico e rifabbrico.
- Portatori di interesse indiretto. È costituito da portatori di interesse, parimenti coinvolti in tutte le fasi del processo partecipativo e di pianificazione, il cui parere non è vincolante ai fini decisionali ma costituisce un dato di fatto che il pianificatore deve prendere in considerazione. Questo livello di partecipazione ha il pregio di coinvolgere la popolazione al fine di rendere il piano più facilmente attuabile. I portatori di interesse indiretto sono costituiti dai rappresentanti di categorie o associazioni i cui interessi sono coinvolti nella gestione delle risorse forestali: imprese boschive, ditte di prima trasformazione, Associazione Artigiani, Associazione Cacciatori, Associazione Commercianti, Consorzio per il Turismo, Club Alpino Italiano, ecc.

Il modello partecipativo proposto parte dall'ipotesi che le preferenze individuali all'interno di ciascun gruppo decisionale siano ben definite e non in significativa competizione fra loro. I pareri individuali sono riuniti nel giudizio del relativo gruppo di interesse (giudizio collettivo) oggetto di valutazione secondo la metodologia di seguito illustrata. Se all'interno di un gruppo decisionale è possibile individuare sottogruppi distinguibili per importanza o per interessi, la sintesi delle preferenze individuali è realizzata a livello di sottogruppo e solo successivamente a livello di gruppo.

Dati i diversi ambiti di interesse, i giudizi collettivi possono essere in competizione tra loro: è necessaria quindi una fase di confronto dei giudizi espressi dai vari gruppi. La valutazione finale è condotta sulla base dei giudizi maggiormente condivisi dai portatori di interesse e permette di giungere allo scenario finale di attribuzione funzionale.

Il livello minimo di partecipazione ai fini dell'attribuzione funzionale prevede un unico incontro per definire i pesi delle funzioni. La sintesi delle priorità delle funzioni viene svolta dal gruppo tecnico che provvede a definire i gruppi di interesse e a risolvere le scale di priorità in base alle indicazioni della Regione.

Lo sviluppo del processo partecipativo applicato all'attribuzione funzionale prevede le seguenti fasi:

1. formazione di gruppi (o sottogruppi) decisionali;
2. compromesso delle preferenze dei singoli decisori all'interno di uno stesso gruppo (o sottogruppo) decisionale.

Una proposta operativa di realizzazione di queste fasi viene illustrata nell'Allegato III.

### **2.2.5 VALORE DELLE ALTERNATIVE FUNZIONALI**

La quantificazione del valore di ciascuna alternativa funzionale è condotta per ogni unità territoriale sulla base degli indici calcolati per ciascuna di esse e dei risultati del processo partecipativo.

I valori dei parametri (vocazione del tipo forestale e attitudine del sito: v. § 2.2.3) e i pesi attribuiti alle alternative e ai criteri (v. All. III) sono combinati tra loro risalendo l'albero gerarchico dell'analisi multicriteriale:

1. separatamente per ogni ramo gerarchico, il valore del parametro è moltiplicato per il peso dell'alternativa e per il peso dei livelli superiori;
2. il valore dell'alternativa è ottenuto sommando i valori ottenuti dai due rami della gerarchia.

Esprimendo la procedura in termini matematici si ha, per ciascuna unità territoriale, *Valore alternativa = Attitudine sito x Peso criterio x Peso alternativa + Vocazione tipo forestale x Peso criterio x Peso alternativa.*

Ai fini della elaborazione di attribuzione funzionale sono presi in esame i valori assunti da quattro alternative funzionali: produttiva, protettiva diretta, paesaggistica, ecologico-conservativa. I valori assunti dalla funzione turistico-ricreativa intensiva, stimati in base alle stesse modalità delle altre alternative, hanno invece lo scopo di individuare aree potenzialmente adatte allo sviluppo turistico. Le attività turistico-ricreative interessano generalmente aree interne al bosco di limitata estensione e non intere unità territoriali: si suggerisce pertanto di non considerare la funzione turistico-ricreativa intensiva ai fini dell'attribuzione delle funzioni preminenti alle unità territoriali ma di tenerne invece successivamente conto nella definizione e localizzazione di interventi a favore di questo tipo di fruizione.

La scelta della funzione preminente cade sull'alternativa che ottiene il punteggio maggiore. Nel caso in cui più di un'alternativa assuma il valore massimo o si avvicini a esso, è possibile determinare l'attribuzione funzionale in base al parere dei portatori di interesse, proponendo una scelta tra le alternative a maggiore punteggio.

Il vantaggio del metodo di valutazione proposto è di poter quantificare il valore di ogni alternativa considerata e di poter quindi operare un confronto esplicito e ripercorribile dei diversi scenari possibili, basato su dati tra loro omogenei.

## Piano Forestale di Indirizzo Territoriale – Parte 2

### ESEMPIO

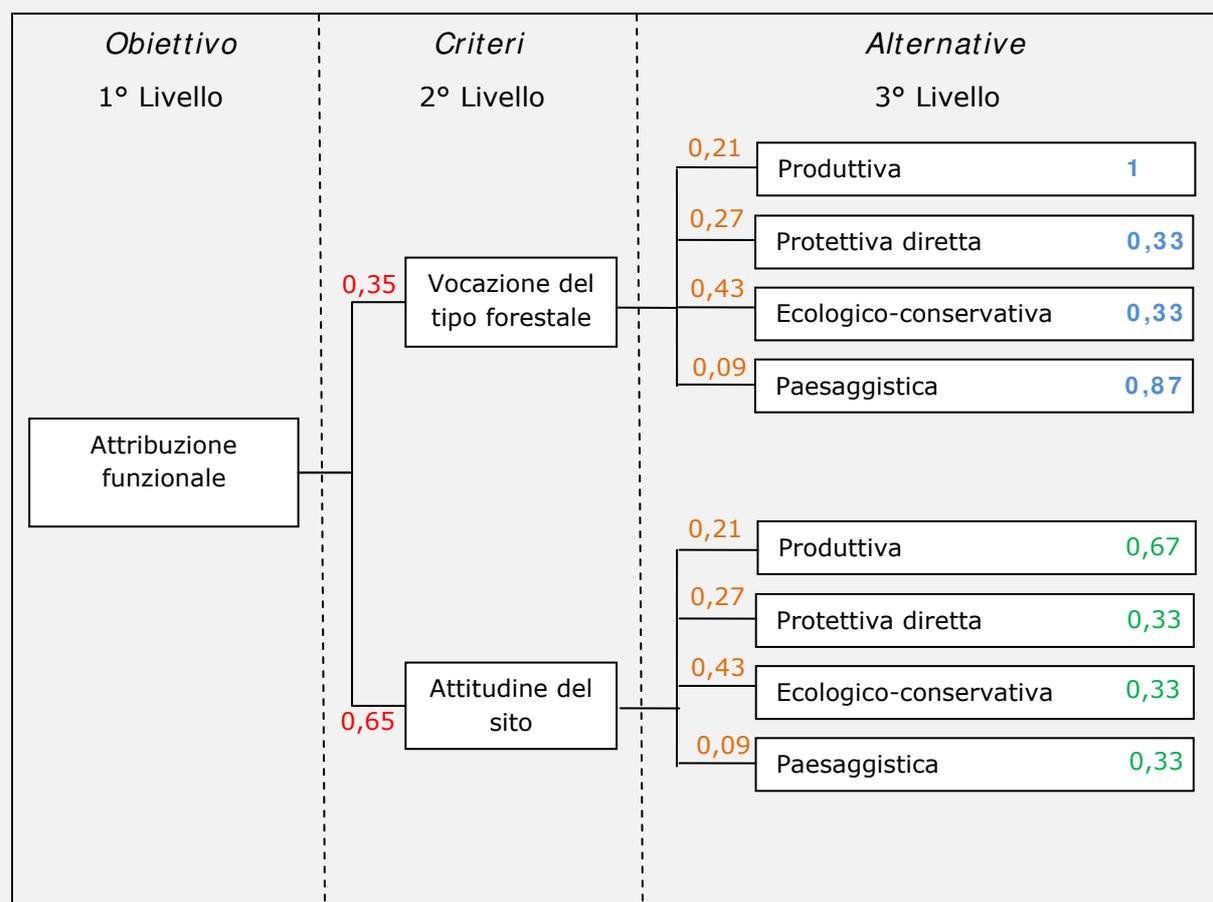
Come esempio di attribuzione funzionale a una data unità territoriale si veda il caso riportato nelle seguenti figura e tabella. Sulla base dei dati esemplificati, i valori delle funzioni produttiva e paesaggistica sono calcolati come segue:

$$\text{produttiva} = 0,67 \times 0,65 \times 0,21 + 1 \times 0,35 \times 0,21 = 0,16$$

$$\text{paesaggistica} = 0,33 \times 0,65 \times 0,09 + 0,87 \times 0,35 \times 0,09 = 0,05$$

Alternativa funzionale	Attitudine del sito (peso 0,65)	Vocazione del tipo forestale (peso 0,35)	Peso dell'alternativa	Valore alternativa
Produttiva	0,67	1,00	0,21	0,16
Protettiva diretta	0,33	0,33	0,27	0,09
Paesaggistica	0,33	0,87	0,09	0,05
Ecologico-conservativa	0,33	0,33	0,43	0,14

VALORE DELLE ALTERNATIVE FUNZIONALI IN UNA IPOTETICA UNITÀ TERRITORIALE



STRUTTURA GERARCHICA IN CUI SONO ORGANIZZATE LE VARIABILI PER LA VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE FUNZIONALI. NELL'ESEMPIO PROPOSTO, IL COLORE DEI VALORI CONTRADISTINGUE I PESI DELLA VOCAZIONE DEL TIPO FORESTALE IN BLU; L'ATTITUDINE DEL SITO IN VERDE; I PESI DELLE ALTERNATIVE IN ARANCIONE; I PESI DEI CRITERI IN ROSSO

### 2.2.6 POTENZIALI CONFLITTI TRA FUNZIONI

Una problematica che può emergere al termine del processo di attribuzione funzionale proposto è il conflitto tra funzioni in una data unità territoriale.

La procedura proposta permette di esplicitare i potenziali conflitti: ciò avviene quando due o più alternative, a cui corrispondono modalità di gestione per vari aspetti in contrasto, presentano valori vicini tra loro e significativamente superiori a quelli delle altre alternative.

A esempio, un caso tipico è dato dalle peccete situate all'interno dei siti Natura 2000 che possono assumere valori elevati sia per la funzione produttiva che per quella ecologico-conservativa (tab. 4).

<i>Alternativa funzionale</i>	<i>Valore alternativa</i>
Produttiva	0,35
Protettiva diretta	0,10
Paesaggistica	0,05
Ecologico-conservativa	0,33

TAB. 4 - ESEMPIO DI UNITÀ TERRITORIALE CON DUE FUNZIONI IN POTENZIALE CONFLITTO

È possibile generare una carta dei potenziali conflitti, evidenziando le unità territoriali interessate distinte per tipo forestale, che può essere utilizzata dal gruppo tecnico, anche con il contributo dei portatori di interesse, come base per dirimere le problematiche esistenti. La scelta della funzione preminente può avvenire quindi sia sulla scorta delle informazioni disponibili (i valori assunti dagli indici di valutazione) sia in base al contesto territoriale (funzioni svolte dai boschi limitrofi) e al parere dei portatori di interesse.

### 2.2.7 CARTA DELLE FUNZIONI PREMINENTI

Il risultato dell'analisi multicriteriale è un elaborato preliminare di attribuzione funzionale (tab. 5) da utilizzare come base per redigere la carta delle funzioni preminenti e che, a tal fine, necessita di controlli e revisioni (fig. 11). Per realizzare la carta delle funzioni preminenti, il pianificatore:

1. verifica in modo puntuale la corrispondenza della funzione preminente restituita dal processo di analisi multicriteriale alla realtà territoriale e al contesto vincolistico;
2. verifica gli indici utilizzati per l'analisi multicriteriale e gli altri elementi del sistema informativo in grado di evidenziare potenzialità o conflitti sul territorio;
3. tiene conto della gestione selvicolturale attuale e dello stato della viabilità.

Sulla base dei suddetti controlli e revisioni, il pianificatore procede quindi alla definitiva attribuzione a ciascuna unità territoriale di una funzione preminente,

fermo restando che accanto a questa (unica che compare sulla carta) rimangono le altre funzioni ordinate in base al punteggio acquisito.

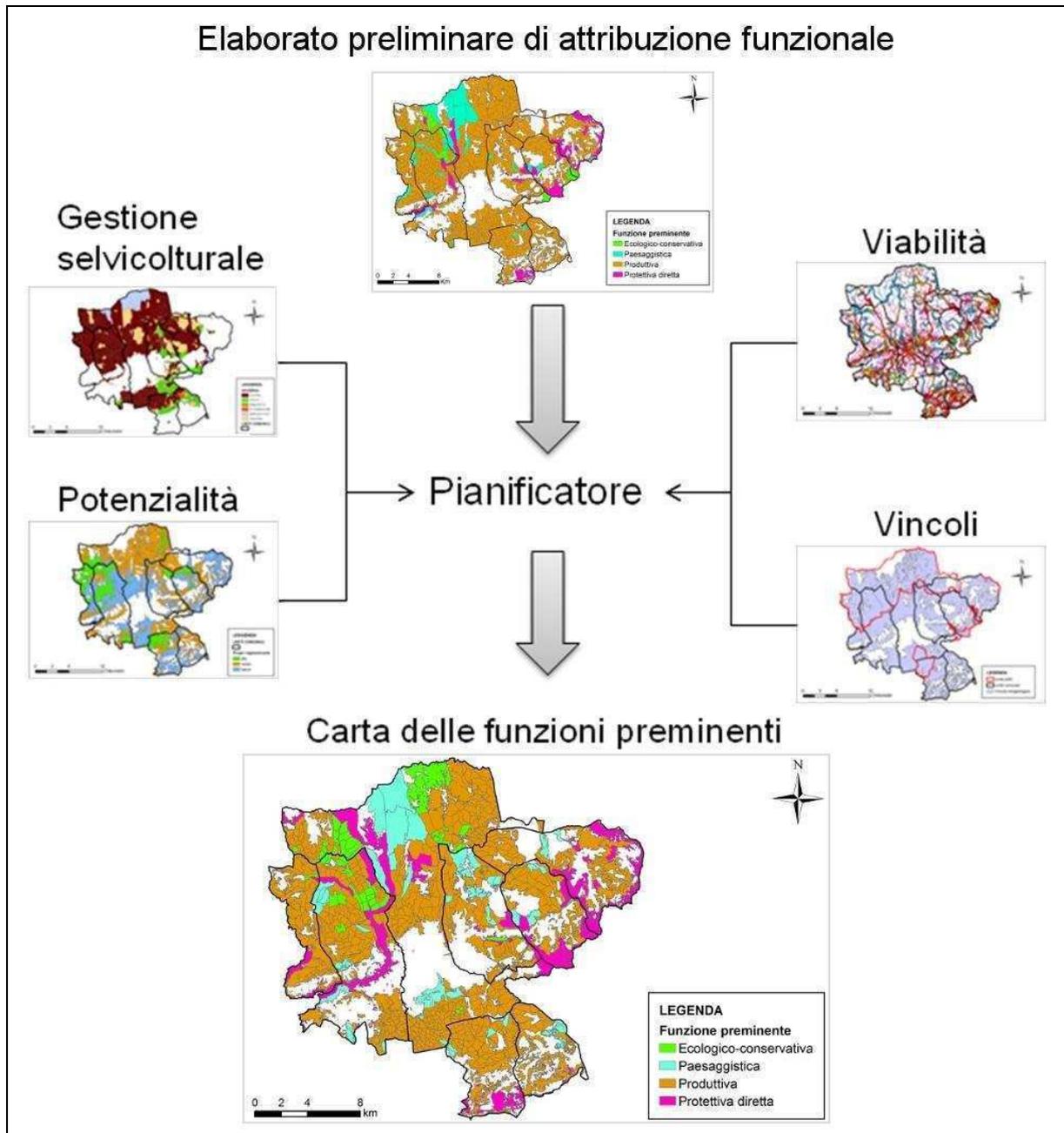


FIG. 11 - SCHEMA DI REALIZZAZIONE DELLA CARTA DELLE FUNZIONI PREMINENTI

Piano Forestale di Indirizzo Territoriale – Parte 2

<i>Argomento</i>	<i>Nome Campo</i>	<i>Descrizione</i>
Informazioni generali	ID1	Codice identificativo dell'unità territoriale
	TIPO	Tipo forestale prevalente (Carta dei tipi forestali della Regione del Veneto)
	Suolo_L4	Codice suolo (Carta dei suoli della Regione del Veneto in scala 1:250.000)
	TAV_CUB	Codice di tariffa (Particellare Piani di Riassetto)
	Num_partic	Codice della particella forestale (Particellare Piani di Riassetto)
	Num_piano	Codice del piano forestale (Particellare Piani di Riassetto)
	Superficie	Superficie dell'unità territoriale (ha)
Indici relativi alla vocazione del tipo forestale		v. § 2.2.3.1
Indici relativi all'attitudine del sito		v. § 2.2.3.2
Vocazione del tipo forestale	I_V_prod	Vocazione del tipo forestale per la funzione produttiva
	I_V_prot	Vocazione del tipo forestale per la funzione protettiva diretta
	I_V_paes	Vocazione del tipo forestale per la funzione paesaggistica
	I_V_turis	Vocazione del tipo forestale per la funzione turistico-ricreativa intensiva
	I_V_eco	Vocazione del tipo forestale per la funzione ecologico-conservativa
Attitudine del sito	I_A_prod	Attitudini del sito per la funzione produttiva
	I_A_prot	Attitudini del sito per la funzione protettiva diretta
	I_A_paes	Attitudine del sito per la funzione paesaggistica
	I_A_turis	Attitudine del sito per la funzione turistico-ricreativa intensiva
	I_A_eco	Attitudini del sito per la funzione ecologico-conservativa
Valore delle alternative funzionali	Produttiva	Valore della funzione produttiva
	Protettiva	Valore della funzione protettiva diretta
	Paesaggistica	Valore della funzione paesaggistica
	Turistica	Valore della funzione turistico-ricreativa intensiva
	Eco_con	Valore della funzione ecologico-conservativa
	AHP_max	Valore massimo tra le alternative
Risultati delle analisi	Funzione	Funzione preminente
	ATF	Ambito tipologico-funzionale

TAB. 5 - INFORMAZIONI CONTENUTE PER CIASCUNA UNITÀ TERRITORIALE NELL'ELABORATO PRELIMINARE DI ATTRIBUZIONE FUNZIONALE

### **2.3 AMBITI TIPOLOGICO-FUNZIONALI**

Il PFIT analizza, a scala operativa e con una visione d'insieme, le potenzialità e le problematiche del territorio tramite gli ambiti tipologico-funzionali (ATF).

Un ATF è costituito dall'insieme delle unità territoriali (v. § 2.2.1) che hanno in comune lo stesso tipo forestale prevalente (Regione del Veneto, 2006) e la stessa funzione preminente (v. § 2.2.7). Le modalità operative di delineazione degli ATF sono descritte al punto 5 del § 2.1 e sono esemplificate in fig. 12. A ogni ATF è associata una scheda che riporta:

- composizione delle specie arboree;
- statistiche topografiche (superficie, quota, pendenza);
- informazioni sulla struttura e sulla forma di governo dei soprassuoli;
- grado di accessibilità;
- livello di pianificazione;
- copertura della Rete Natura 2000;
- indicazioni sulla provvigione dei popolamenti;
- eventuali conflitti tra funzioni.

Per ciascun ATF, il PFIT si propone di:

- definire gli obiettivi della gestione selvicolturale e le azioni necessarie al raggiungimento degli stessi;
- fornire indicazioni sul trattamento selvicolturale;
- localizzare le misure economiche sul territorio;
- risolvere gli eventuali conflitti tra funzioni.

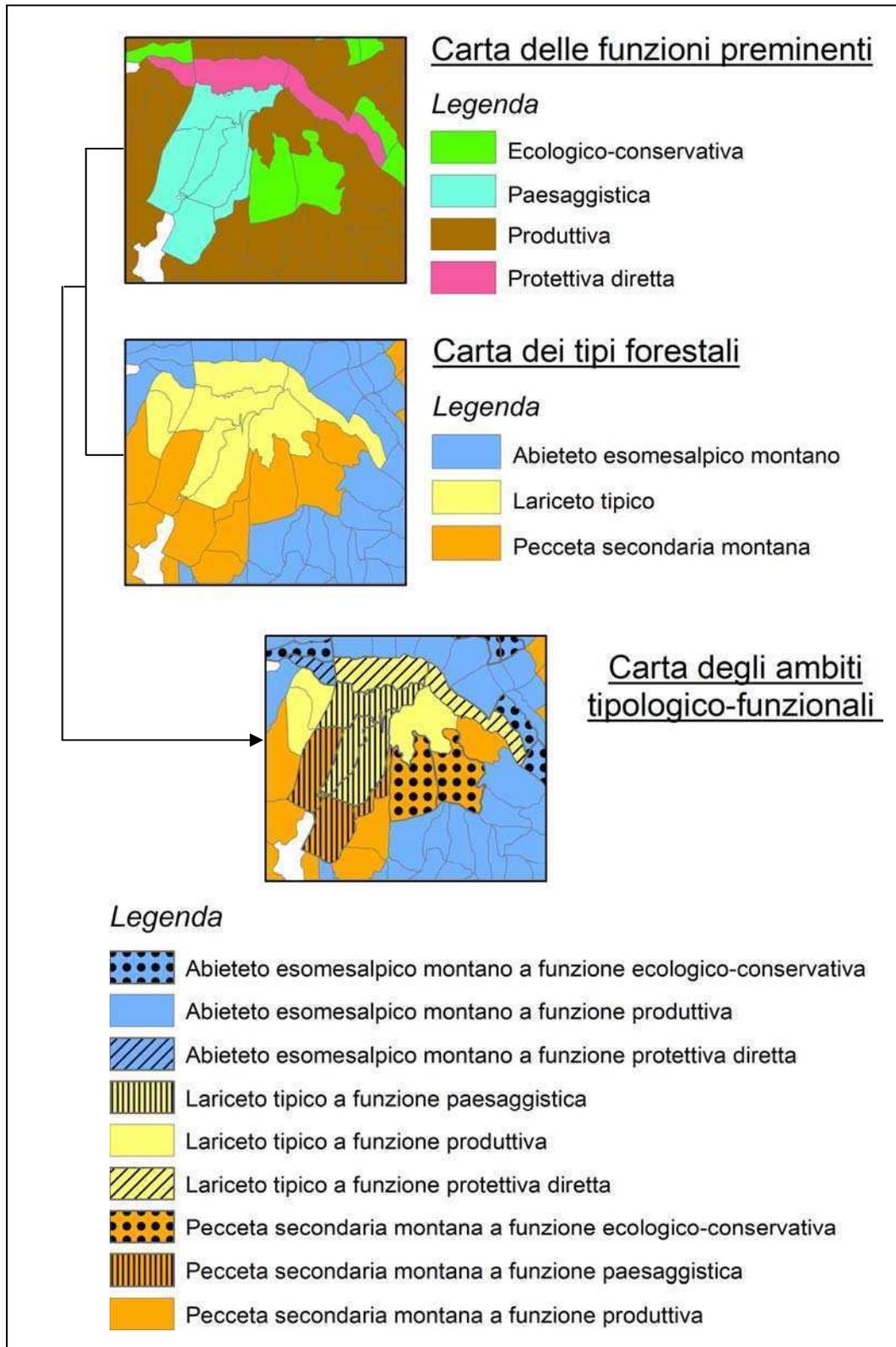


FIG. 12 - ESEMPIO DI DELINEAZIONE DI ATF ATTRAVERSO LA COMBINAZIONE DELLA CARTA DEI TIPI FORESTALI CON LA CARTA DELLE FUNZIONI PREMINENTI

## **2.4 MONITORAGGIO E VALUTAZIONE**

L'applicazione delle linee guida di gestione forestale proposte dal PFIT è sottoposta a monitoraggio tramite un insieme di regole di riferimento, in base a quattro criteri di verifica:

1. verifica dell'applicazione del piano;
2. verifica di sopravvenute incompatibilità a livello normativo o pianificatorio;
3. verifica della sostenibilità sociale del piano;
4. verifica della sostenibilità ecologica del piano.

I primi due criteri sono applicabili nel breve/medio periodo, mentre la verifica della sostenibilità sia sociale che ecologica del PFIT si realizza nel lungo periodo, al fine di porre in evidenza i risultati dei relativi processi, scarsamente percettibili a breve termine.

Le informazioni utilizzate per la verifica sono reperite preferenzialmente dalle revisioni dei Piani di Riassetto o da altri strumenti pianificatori di pari livello o subordinati rispetto al PFIT (Piani di Riassetto, PAT o PATI, piani di gestione di SIC e ZPS). Ove non vi sia disponibilità di Piani di Riassetto o di altra pianificazione territoriale dello stesso livello è proposta un'attività di rilievo al fine di reperire i dati strettamente necessari. Questa attività di rilievo è inoltre opportuna nei casi in cui l'intensità degli interventi di gestione o la complessità e la fragilità dell'ambiente forestale lo richiedano.

Le altre fonti informative utili al monitoraggio sono costituite da: questionari distribuiti ai portatori di interesse invitati alla revisione del PFIT; eventuale materiale prodotto per la certificazione forestale, ove attuata.

### ***2.4.1 RECEPIMENTO DEL PFIT NELL'ATTUAZIONE O REVISIONE DEI PIANI DI RIASSETTO***

La verifica generale dell'applicazione del piano è effettuata in fase di revisione del PFIT. Sulla base delle informazioni disponibili il pianificatore è chiamato a rispondere ai seguenti quesiti:

1. la zonizzazione funzionale del territorio è stata recepita dai Piani di Riassetto?  
(completamente/in parte/no)
2. gli indirizzi di gestione forestale sono stati recepiti dai Piani di Riassetto?  
(completamente/in parte/no)
3. la viabilità è stata sviluppata in accordo con le priorità suggerite dal PFIT?  
(completamente/in parte/no)

#### **2.4.2 VERIFICA DI SOPRAVVENUTE INCOMPATIBILITÀ A LIVELLO NORMATIVO O PIANIFICATORIO**

Questo criterio mira a verificare eventuali incompatibilità, in materia di indicazioni di gestione forestale e di zonizzazione territoriale, tra il PFIT, la pianificazione urbanistica e naturalistica e la normativa vigente.

1. Sopravvenuti conflitti tra PFIT e piani di gestione dei siti Natura 2000:
  - la zonizzazione del territorio è in accordo/compatibile con quella operata dai piani di gestione? (completamente/in parte/no)
  - gli indirizzi di gestione forestale sono compatibili con le indicazioni fornite dai piani di gestione in vigore? (completamente/in parte/no)
2. Sopravvenuti conflitti tra PFIT e pianificazione sovraordinata:
  - gli indirizzi di gestione forestale sono compatibili con le indicazioni fornite dalla pianificazione sovraordinata? (completamente/in parte/no)
  - la zonizzazione del territorio è in accordo con quella operata dalla pianificazione sovraordinata? (completamente/in parte/no)
3. Sopravvenuti conflitti tra PFIT e pianificazione subordinata (PAT, PATI):
  - gli indirizzi di gestione forestale sono compatibili con le indicazioni fornite per la pianificazione subordinata? (completamente/in parte/no)
  - la zonizzazione del territorio è in accordo con quella operata dalla pianificazione subordinata? (completamente/in parte/no)
4. Corrispondenza tra PFIT e la normativa regionale:
  - durante il periodo di applicazione del PFIT sono state emanate leggi e/o regolamenti contrastanti con le azioni previste dal piano? (si/no)

#### **2.4.3 VERIFICA DELLA SOSTENIBILITÀ NELL'AMBITO SOCIALE**

La verifica della sostenibilità sociale del PFIT è svolta, all'atto della sua revisione, sulla base di questionari sottoposti ai portatori di interesse. La condizione generale è che nel lungo periodo debba verificarsi un aumento o almeno il mantenimento del benessere economico e sociale delle comunità locali. Tramite questionari sono verificate le seguenti condizioni:

1. diversificazione dell'economia locale (tra produzioni legnose e nel rapporto prodotti legnosi e/o non legnosi);
2. equilibrio sociale nella ripartizione dei benefici derivanti dalla gestione forestale;
3. mantenimento/aumento delle entrate economiche legate ai prodotti legnosi, a quelli non legnosi e al turismo.

**2.4.4 VERIFICA DELLA SOSTENIBILITÀ NELL'AMBITO ECOLOGICO**

La verifica della sostenibilità del piano a livello ecologico è effettuata avvalendosi delle informazioni derivanti dalle revisioni dei Piani di Riassetto operate nel corso del periodo di applicazione del PFIT. Qualora la pianificazione aziendale sia assente o comunque non copra una superficie significativa del territorio è da prevedere una fase di rilievo in campo per reperire le informazioni necessarie. Sono da verificare le seguenti condizioni:

1. presenza adeguata delle fasi di rinnovazione in ciascun ATF;
2. tendenza alle naturali successioni ecologiche del bosco;
3. diminuzione o non incremento di significativi problemi fitosanitari e mantenimento/aumento della vitalità del bosco;
4. mantenimento/aumento della biodiversità a livello floro/faunistico (composizione/cambiamenti);
5. conservazione di aree di elevato pregio naturalistico;
6. diminuzione o non incremento dell'erosione dei suoli;
7. diminuzione o non incremento di problematiche legate all'invecchiamento dei boschi.

## PARTE 3. APPLICAZIONE SPERIMENTALE: ALTOPIANO DI ASIAGO

### 3.1 INQUADRAMENTO DELLA ZONA

L’altopiano di Asiago, situato nel settore settentrionale della Provincia di Vicenza, corrisponde all’ambito amministrativo della Comunità Montana “Spettabile Reggenza dei 7 Comuni” (fig. 13). Il territorio presenta una superficie complessiva di 466,5 km<sup>2</sup> e comprende otto Comuni (fig. 14; tab. 6): Asiago, Conco, Eneo, Foza, Gallio, Lusia, Roana, Rotzo.

L’Altopiano si trova a poca distanza dalla Pianura Padana, tra i fiumi Astico e Brenta. Contraddistinto da un’elevata variazione di altitudine (199-2.310 m s.l.m.), il territorio presenta ampie estensioni con pronunciata morfologia montuosa che contrasta con l’aspetto tabulare tipico dell’Altopiano, caratterizzante la fascia centrale dove i pendii degradano morbidamente verso la conca di Asiago.

Per la descrizione di dettaglio degli aspetti fisici e socioeconomici generali si rimanda all’Allegato I.

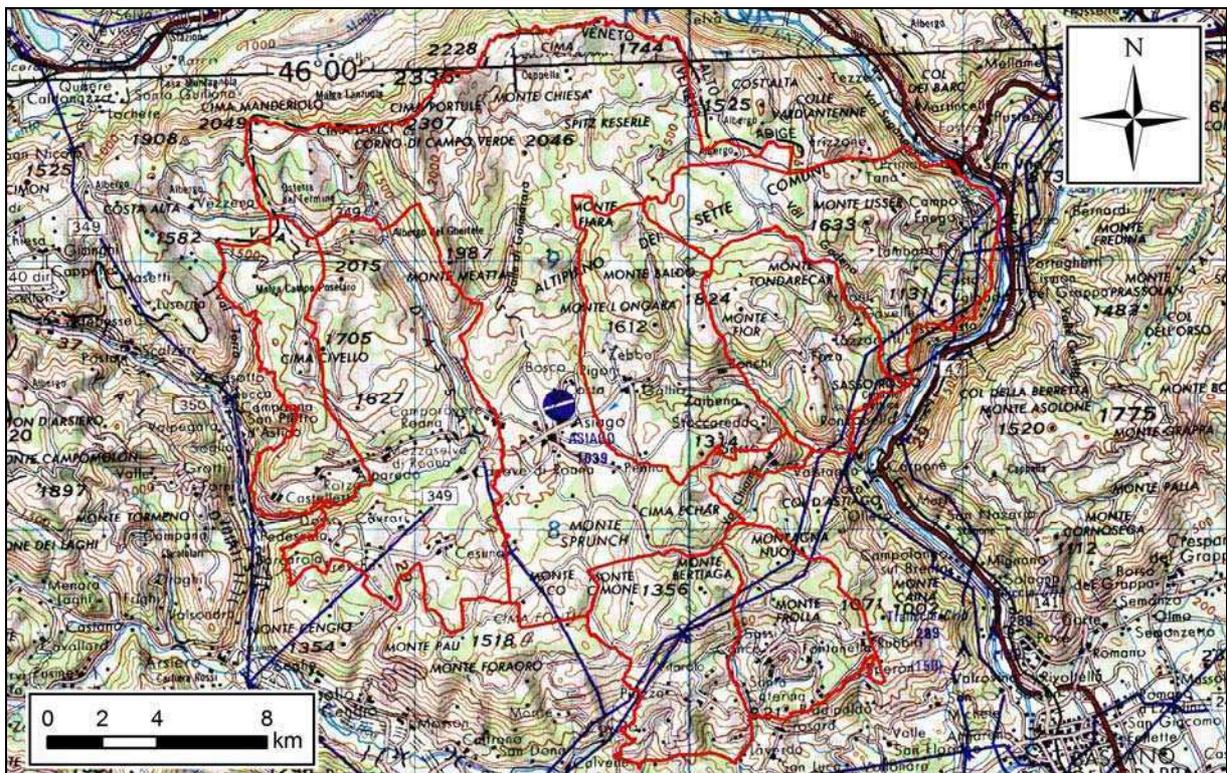


FIG. 13 - CARTA IGM (1:250.000). IN ROSSO SONO EVIDENZIATI I LIMITI DEI COMUNI DELL’ALTOPIANO DI ASIAGO



FIG. 14 - LIMITI COMUNALI

Comune	Superficie (ha)
Asiago	16.301
Conco	7.849
Enego	5.289
Foza	4.756
Gallio	3.519
Lusiana	3.420
Roana	2.825
Rotzo	2.694
<b>Totale</b>	<b>46.652</b>

TAB. 6 - SUPERFICI COMUNALI

### 3.1.1 ASPETTI FORESTALI

La base di dati utilizzata per le analisi forestali è costituita dal particellare dei Piani di Riassetto Forestale e dalla carta forestale della Regione del Veneto. Ai fini dell'elaborazione del PFIT, questa carta è stata verificata e integrata tramite fotointerpretazione e sopralluoghi (fig. 15).

Il patrimonio boschivo copre circa il 66 % del territorio dell'Altopiano, pari a una superficie di 30.911 ha. Le foreste sono caratterizzate da una seriazione altitudinale che va dal castagneto alla mugheta.

Nell'Altopiano sono presenti ben 22 tipi forestali (tab. 7) riuniti in 12 categorie (fig. 15). Le categorie più rappresentate sono le faggete (8.533 ha), seguite da peccete (8.108 ha), abieteti (4.776 ha) e rimboschimenti di conifere (3.943 ha). Quattro categorie coprono superfici inferiori a 100 ha: aceri-frassineti e aceri-tiglieti, pinete di pino silvestre, saliceti e altre formazioni riparie, castagneti.

La pianificazione forestale è stata sviluppata a partire dagli anni '30 e attualmente ciascun Comune ha un proprio Piano di Riassetto. In totale, i Piani di Riassetto coprono una superficie di 30.630 ha, di cui 21.189 boscati. La pianificazione comprende anche un Piano di Riordino nel Comune di Foza (535 ha). All'interno del territorio ricadono anche Piani di Riassetto di Comuni esterni all'Altopiano: Bassano del Grappa (38 ha), Caltrano (130 ha), Campolongo sul Brenta (32 ha), Lugo di Vicenza (126 ha) e Valstagna (379 ha).

La certificazione PEFC interessa la quasi totalità (27.343 ha; 90 %) del territorio assestato.

La principale funzione attribuita alle particelle forestali dai Piani di Riassetto (fig. 16; tabb. 8, 9 e 10) è quella produttiva, riscontrabile su una superficie circa tre volte maggiore (17.650 ha) rispetto a quella cui viene attribuita la funzione protettiva o la funzione ambientale. La provvigione totale ammonta a oltre 3.665.000 m<sup>3</sup>. La provvigione media unitaria delle particelle a funzione

produttiva è di 187 m<sup>3</sup>/ha mentre per le particelle a funzione protettiva si osservano provvigioni medie inferiori (94 m<sup>3</sup>/ha).

La forma di governo (fig. 17; tab. 11) prevalente è la fustaia (21.184 ha). Il ceduo (3.112 ha) assume importanza solamente nei Comuni verso la Pianura Padana (Conco, Lusiana).

<i>Tipo forestale</i>	<i>Superficie (ha)</i>
Abietetto esomesalpico montano	4.776
Aceri-frassineto tipico	81
Arbusteto	217
Castagneto dei substrati magmatici	6
Castagneto dei suoli mesici	13
Faggeta altimontana	143
Faggeta montana tipica esalpica	6.031
Faggeta montana tipica esomesalpica	958
Faggeta submontana con ostria	1.338
Faggeta submontana dei suoli mesici	63
Formazione antropogena di conifere	3.943
Lariceto primitivo	5
Lariceto tipico	2.279
Mugheta microterma	1.746
Orno-ostrieto primitivo	46
Orno-ostrieto tipico	1.042
Ostrio-querceto tipico	49
Pecceta dei substrati carbonatici altimontana	3.101
Pecceta secondaria montana	5.007
Pineta di pino silvestre esalpica tipica	39
Robinieto	25
Saliceti e altre formazioni riparie	4
<b>Totale</b>	<b>30.911</b>

TAB. 7 - SUPERFICIE DEI TIPI FORESTALI

<i>Funzione</i>	<i>Numero particelle</i>	<i>Superficie totale (ha)</i>	<i>Provvigione totale (m<sup>3</sup>)</i>
Ambientale	102	6.771	148.213
Improduttivo	5	5	
Produttiva	818	17.650	2.940.166
Protettiva	105	6.188	571.762
Turistico-ricreativa	1	16	5.477
<b>Totale</b>	<b>1.031</b>	<b>30.630</b>	<b>3.665.618</b>

TAB. 8 - SUPERFICI E PROVVISIIONI DELLE PARTICELLE FORESTALI DISTINTE IN BASE ALLA FUNZIONE ATTRIBUITA DAI PIANI DI RIASSETTO (REGIONE DEL VENETO, 1999)

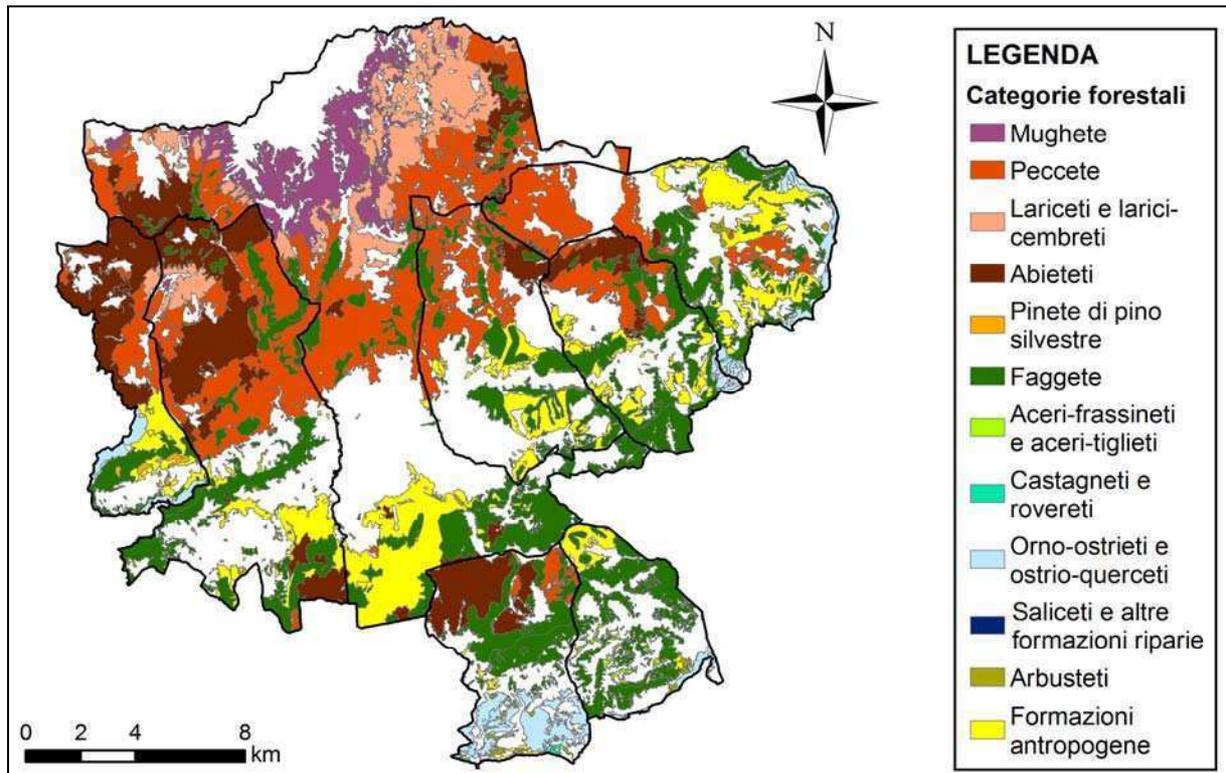


FIG. 15 - CARTA DELLE CATEGORIE FORESTALI (REVISIONE DELLA CARTA FORESTALE DELLA REGIONE DEL VENETO)

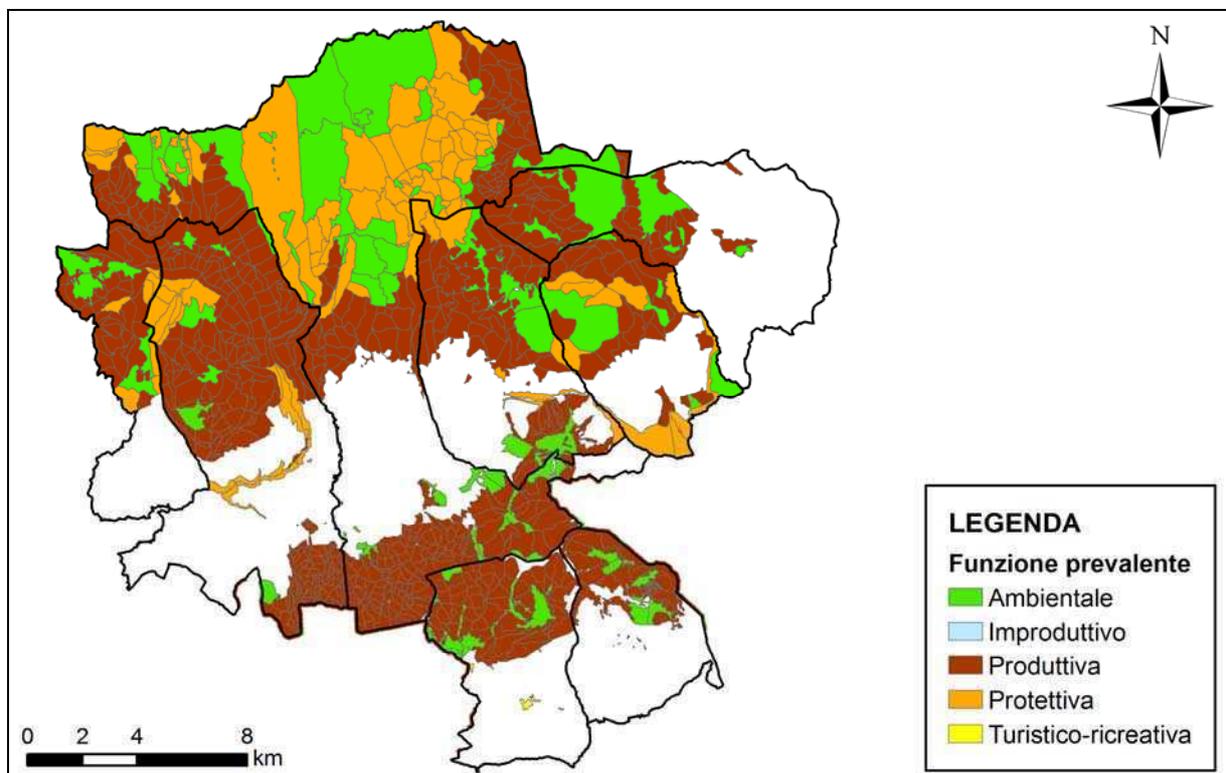


FIG. 16 - FUNZIONE PREVALENTE ATTRIBUITA ALLE PARTICELLE FORESTALI DAI PIANI DI RIASSETTO FORESTALE (REGIONE DEL VENETO, 1999)

Piano Forestale di Indirizzo Territoriale – Parte 3

	<i>Numero particelle</i>	<i>Superficie totale (ha)</i>	<i>Provvigione totale (m<sup>3</sup>)</i>
Comune di Asiago	247	5.822	737.101
Ambientale	30	905	0
Improduttiva	5	5	0
Produttiva	204	3.481	602.974
Protettiva	8	1.432	134.127
Comune di Conco	35	899	17.673
Ambientale	5	168	0
Produttiva	30	731	17.673
Comune di Enego	85	4.773	453.411
Ambientale	13	1.874	0
Produttiva	66	2.088	421.445
Protettiva	6	810	31.966
Comune di Foza	58	3.217	242.502
Ambientale	7	797	0
Produttiva	39	1.610	214.750
Protettiva	12	809	27.751
Comune di Gallio	83	3.457	404.373
Ambientale	7	587	0
Produttiva	66	2.289	350.933
Protettiva	10	581	53.439
Comune di Lusiana	101	4.147	464.864
Ambientale	12	1.520	32.956
Produttiva	70	1.577	252.369
Protettiva	18	1.034	174.062
Turistico-ricreativa	1	16	5.477
Comune di Roana	320	5.294	759.229
Ambientale	15	386	19.583
Produttiva	273	4.057	69.4503
Protettiva	32	851	45.143
Demanio civico di Rotzo-S.Pietro-Pedescala	73	2.315	545.257
Ambientale	7	401	90.285
Produttiva	47	1.244	349.700
Protettiva	19	670	105.273

TAB. 9 - SUPERFICI E PROVVISORI DELLE PARTICELLE FORESTALI DISTINTE IN BASE AL COMUNE E ALLA FUNZIONE ATTRIBUITA DAI PIANI DI RIASSETTO (REGIONE DEL VENETO, 1999)

	Numero particelle	Superficie totale (ha)	Provvigione totale (m <sup>3</sup> )
Comune di Bassano del Grappa	2	38	2.033
Ambientale	1	20	0
Produttiva	1	17	2.033
Comune di Caltrano	10	130	28.714
Ambientale	2	35	5.390
Produttiva	8	95	23.324
Comune di Campolongo sul Brenta	2	32	3.076
Produttiva	2	32	3.076
Comune di Lugo di Vicenza	4	126	7.385
Produttiva	4	126	7.385
Comune di Valstagna	11	379	
Ambientale	3	78	
Produttiva	8	302	

TAB. 10 - SUPERFICI E PROVVISIONI DELLE PARTICELLE FORESTALI APPARTENENTI A COMUNI ESTERNI ALL'ALTOPIANO, DISTINTE IN BASE ALLA FUNZIONE ATTRIBUITA DAI PIANI DI RIASETTO (REGIONE DEL VENETO, 1999)

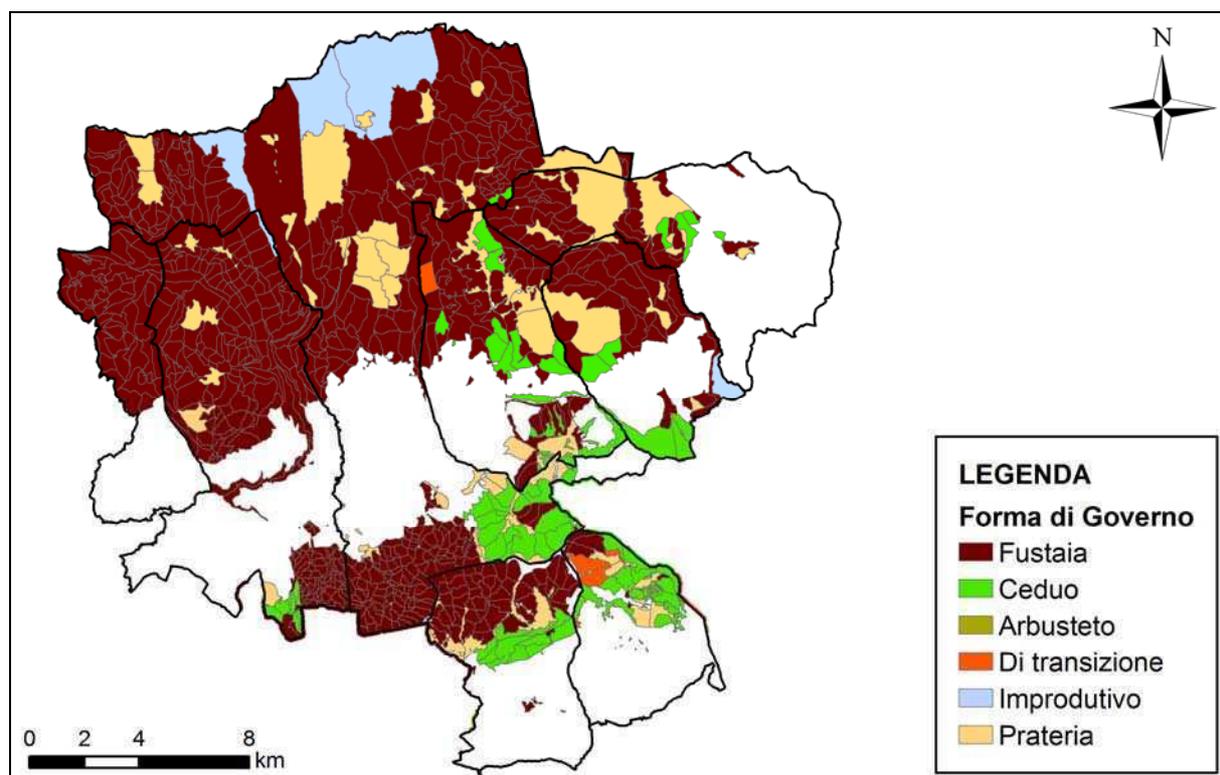


FIG. 17 - FORME DI GOVERNO DEL BOSCO E ALTRI TIPI DI VEGETAZIONE (REGIONE DEL VENETO, 1999)

<i>Governo</i>	<i>Numero particelle</i>	<i>Superficie totale (ha)</i>	<i>Provvigione totale (m<sup>3</sup>)</i>
Arbusteto	1	29	
Ceduo	90	3.112	
Di transizione	8	246	5.108
Fustaia	839	21.184	3.640.927
Improduttivo	10	1.729	
Prateria	83	4.331	19.583
<b>Totale</b>	<b>1</b>	<b>30.630</b>	<b>3.665.618</b>

*TAB. 11 - SUPERFICI E PROVVISIIONI DELLE PARTICELLE FORESTALI DISTINTE IN BASE ALLA FORMA DI GOVERNO E ALTRI TIPI DI VEGETAZIONE (REGIONE DEL VENETO, 1999)*

### **3.1.2 ANALISI STORICA DELLA GESTIONE FORESTALE**

L'elemento che storicamente ha maggiormente modellato i boschi e l'ambiente dell'Altopiano è stato il pascolo ovino. Durante il secolo scorso il fattore predominante è stato invece la Grande Guerra: le estese devastazioni (440.000 m<sup>3</sup> di legname abbattuto), l'aumento di densità della rete viaria e l'opera di ricostituzione boschiva che è seguita al conflitto hanno modificato in misura sostanziale il paesaggio.

La pianificazione forestale, realizzata nei demani comunali dell'Altopiano a partire dagli anni '30, ha permesso di gestire attivamente le risorse forestali attraverso le utilizzazioni e il rimboschimento.

I rimboschimenti del dopoguerra sono stati realizzati in forma pura o quasi con abete rosso e solo sporadicamente con larice (5 %), pino silvestre (1 %), pino nero e pino cembro; altre specie come l'abete bianco, il faggio, l'acero di monte e il tiglio sono state impiegate a partire dagli anni '60 e sempre in misura esigua. Solo negli anni '80 sono state introdotte in maniera significativa nei rimboschimenti le latifoglie e l'abete bianco in sostituzione dell'abete rosso.

Il trattamento in genere proposto per le fustaie disetanee consiste nel taglio saltuario, per pedali o per piccoli gruppi (foto 3), con un periodo di curazione di 10 anni. Le fustaie coetanee sono invece tradizionalmente trattate tramite tagli successivi, a striscia o a orlo. Sono previsti, inoltre, tagli fitosanitari, ripuliture e diradamenti dal basso. I cedui di faggio, per soddisfare le esigenze degli usi civici locali, sono tradizionalmente trattati a sterzo con un periodo di curazione di 10 anni.

Fino agli anni '70 la pianificazione forestale ha favorito l'applicazione di criteri selvicolturali spiccatamente produttivi prescrivendo riprese elevate, che mantengono la provvigione su valori contenuti. Successivamente, la tendenza si è invertita: sono stati seguiti criteri di selvicoltura naturalistica che hanno portato a un costante aumento delle provvigioni fino allo stato attuale. A partire dagli anni '70-'80 si afferma il principio di risparmio della ripresa legnosa, improntato ad anteporre i bisogni ecologici alle finalità produttive.

Le vicissitudini storiche dei boschi dell'Altopiano (estese distruzioni belliche della prima metà del secolo scorso e successiva intensa opera di rimboschimento) hanno determinato una sbilanciata distribuzione planimetrica delle fasi cronologiche dei popolamenti forestali, come si osserva dall'eccesso di superficie caratterizzata da alta perticaia o bosco adulto. In questo contesto non è facile, a livello pianificatorio aziendale, modulare gli interventi selvicolturali nell'ottica di garantire una ripresa costante e duratura nel tempo.



FOTO 3 – ESEMPIO DI TAGLIO SALTUARIO A PICCOLI GRUPPI IN UNA PECCESTA SECONDARIA CON CEDUO DI FAGGIO

### 3.1.2.1 Demanio forestale del Comune di Asiago

Successivamente alla seconda guerra mondiale e fino agli anni '80 la provvigione della fustaia presenta valori ridotti (290.000-294.000 m<sup>3</sup>) mantenuti da una ripresa incisiva (70.000-80.000 m<sup>3</sup>) superata spesso dalle utilizzazioni reali (tab. 12). La ripresa fissata nei successivi Piani di Riassetto ha permesso di incrementare la provvigione dei boschi fino ad arrivare nel 1999 a un valore di 737.101 m<sup>3</sup> (212 m<sup>3</sup>/ha). Dal 1977 al 1985 si è assistito a una riduzione della

superficie boschiva (-238 ha) e all'aumento delle superfici a ceduo e a pascolo (tab. 13).

<i>Periodo</i>	<i>Massa utilizzata (m<sup>3</sup>)</i>
1930-1939	93.000
1940-1949	98.000
1950-1959	79.000
1960-1969	91.300
1970-1976	52.269
1976-1984	62.970
1985-1994	35.000

TAB. 12 - COMUNE DI ASIAGO. PROSPETTO DELLA MASSA LEGNOSA UTILIZZATA NEI DIVERSI PERIODI DI PIANIFICAZIONE

	<i>1977-1986</i>	<i>1985-1994</i>
Bosco d'altofusto	3.480,59	3.242,85
Bosco ceduo	406,97	596,95
Pascolo	639,29	885,5
Incolto	1.225,18	1.084,44
Totale	5.752,03	5.809,74

TAB. 13 - COMUNE DI ASIAGO. SUPERFICI ASSESTATE (HA) DISTINTE PER CLASSE COLTURALE E PERIODO DI PIANIFICAZIONE FORESTALE

1940-1949. La provvigione stimata per la fustaia è di 290.000 m<sup>3</sup>. La ripresa computata (7.000 m<sup>3</sup>/anno), quasi pari all'incremento corrente, è superata dalle utilizzazioni effettivamente eseguite nel decennio (98.000 m<sup>3</sup>).

1960-1969. La provvigione riscontrata (totale 294.492 m<sup>3</sup>; unitaria 100 m<sup>3</sup>/ha) è deficitaria e non mostra incrementi significativi rispetto al piano precedente; nonostante ciò, la ripresa è fissata a livelli elevati (7.100 m<sup>3</sup>/anno) e superata dalle utilizzazioni reali (79.000 m<sup>3</sup> nel decennio). Il metodo di trattamento applicato alla fustaia è il taglio saltuario, o a scelta, con impronta mercantile.

1976-1984. L'area assestata è inferiore all'attuale per la mancata contabilizzazione di proprietà in seguito annesse. Anche la superficie boschiva, per dinamismi successionali, e quella pascoliva sono inferiori alla situazione attuale, rispettivamente di 200 e 300 ha. Il piano distingue 5 comprese, secondo un metodo di attribuzione ancora in uso. Il computo della ripresa (fissata a 45.400 m<sup>3</sup> nel decennio) è stato condotto con il metodo colturale. Il diametro minimo di recidibilità è fissato a 50 cm, corrispondente a un'età media di 120 anni. Le forme di trattamento proposte sono il taglio saltuario, per pedali e a gruppi, per le fustaie disetanee (periodo di curazione = 10 anni) e i tagli successivi per le fustaie coetanee. Per quanto attiene al ceduo di faggio viene

proposto il taglio a sterzo (periodo di curazione = 10 anni) senza delinearne i parametri colturali.

1985-1994. La provvigione totale assomma a 643.637 m<sup>3</sup> (197,91 m<sup>3</sup>/ha); un valore così elevato suggerisce che i piani precedenti abbiano decisamente sottostimato sia la provvigione che l'incremento. I rilievi sono eseguiti (rispettivamente per il 70 %, 23 % e 7 % della superficie) tramite cavallettamento totale, rilievo relascopico e stima oculare. Il calcolo della ripresa nella fustaia, condotta con un criterio "strettamente selvicolturale", assomma a 35.000 m<sup>3</sup>, di cui 22.900 m<sup>3</sup> di massa principale. Per i cedui è confermata la ripresa del piano precedente pari a 1.300 t.

### 3.1.2.2 Demanio civico di Rotzo-S. Pietro-Pedescala

Dal confronto tra le superfici forestali (tab. 14) dell'anno 1936 e dell'anno 1985 emerge una contrazione (238 ha; -8 %). Nello stesso periodo si evidenzia anche una significativa riduzione delle superfici forestali mature (720 ha; -49 %) (tab. 15). La diminuzione delle superfici forestali mature non trova però riscontro nell'elevata provvigione riscontrata nel 1999 (248 m<sup>3</sup>/ha).

	1936-1945	1961-1970	1975-1984	1985-1994
Bosco	2.079	1.975	1.848	1.841
Pascolo	197	312	415	414
Improduttivo	52	33	57	65
Totale	2.328	2.320	2.320	2.320

TAB. 14 – DEMANIO CIVICO DI ROTZO-S. PIETRO-PEDESCALA. SUPERFICI ASSESTATE (HA) DISTINTE PER CLASSE COLTURALE E PERIODO DI PIANIFICAZIONE FORESTALE

	Vecchio Patrimonio (ha)		Nuovo Patrimonio (ha)		Totale (ha)	
	Anno 1936	Anno 1995	Anno 1936	Anno 1995	Anno 1936	Anno 1995
Adulto/maturo	1.027	626	453	132	1.480	758
Non maturo	395	787	187	350	582	1.138
Totale	1.422	1.413	640	483	2.062	1.896

TAB. 15 – DEMANIO CIVICO DI ROTZO-S. PIETRO-PEDESCALA. CONFRONTO TEMPORALE DELLE SUPERFICI FORESTALI DISTINTE PER STADIO EVOLUTIVO

1936-1945. Sono presenti quattro classi economiche, distinte per ubicazione e produttività. La superficie del pascolo è inferiore alla situazione attuale perché le superfici irregolarmente alberate sono state considerate nella classe bosco. La stima della provvigione è riportata nella tabella 16.

1961-1970. La provvigione cormometrica, dal confronto con quella del 1974, è probabilmente sottostimata dell'80-90 %. Dalla nuova planimetria (1:10.000 da rilievo topografico), si riscontra una diminuzione della superficie boschiva (100

ha) in favore del pascolo. I metodi di trattamento proposti consistono in tagli successivi e tagli a raso su piccole superfici.

1975-1984. Viene ridefinito il particellare con metodo fisiografico (48 particelle forestali; 3 comprese). Le utilizzazioni del decennio sono pari a 53.764 m<sup>3</sup>. I rilievi dendrometrici (tab. 17) sono eseguiti mediante cavallettamento totale.

1985-1999. Dal confronto con il piano precedente l'uso del suolo rimane invariato. La determinazione della ripresa è effettuata (come in precedenza) applicando criteri selvicolturali su singole particelle. È svolta una indagine floristica in base alla quale sono determinati i cingoli vegetazionali, i tipi di humus, la reazione e l'acidità del suolo. Nella tabella 18 è riportata la stima della provvigione.

	<i>Provvigione cormometrica (m<sup>3</sup>)</i>	<i>Ripresa (m<sup>3</sup>)</i>
Vecchio Patrimonio	270.507	58.507
Nuovo Patrimonio	79.083	14.090
Provvigione totale	349.590	72.597
Provvigione unitaria	168,2	

TAB. 16 - DEMANIO CIVICO DI ROTZO-S. PIETRO-PEDESCALA. PIANO DI ASSESTAMENTO 1936-1945. CUBATURA DEI POPOLAMENTI ESEGUITA DA RILIEVI DEL 1928

<i>Classe economica</i>	<i>Superficie (ha)</i>	<i>Provvigione totale (m<sup>3</sup>)</i>	<i>Provvigione unitaria (m<sup>3</sup>/ha)</i>	<i>Ripresa ordinaria (m<sup>3</sup>)</i>
A. (Vecchio Patrimonio). Struttura coetanea; destinazione produttiva	954	192.624	202	32.800
B. (Vecchio Patrimonio). Struttura disetanea; destinazione protettiva	315	38.574	122	3.400
C. (Nuovo Patrimonio). Struttura coetanea; destinazione produttiva e protettiva	579	67.990	118	5.750
Totale	1.848	299.188	162	41.950

TAB. 17 – DEMANIO CIVICO DI ROTZO-S. PIETRO-PEDESCALA. SUPERFICIE, PROVVIIONE E RIPRESA LEGNOSA INDICATE DAL PIANO DI ASSESTAMENTO 1975-1984.

<i>Classe economica</i>	<i>Superficie (ha)</i>	<i>Provvigione (m<sup>3</sup>)</i>	<i>Provvigione unitaria (m<sup>3</sup>/ha)</i>
A. Fustaie produttive con modello colturale delle abetine montane (serie disetanee)	898	193.403	215
B. Fustaie di protezione con modello colturale delle abetine montane (serie coetanee)	257	39.281	153
C. Fustaie protettive a forma strutturale coetanea	277	81.114	293
D. Fustaie protettive con modello colturale delle peccete coltivate subalpine	465	56.976	123
Totale	1.897	370.774	196

TAB. 18 - DEMANIO CIVICO DI ROTZO-S.PIETRO-PEDESCALA. SUPERFICIE, PROVVISGIONE E RIPRESA LEGNOSA INDICATE DAL PIANO DI ASSESTAMENTO 1985-1994.

### 3.1.2.3 Demanio forestale del Comune di Enego

1936-1945. Il primo piano economico prevede cinque classi economiche. Il trattamento nelle fustaie produttive consiste in tagli a buche e a piccoli gruppi, con turni di 100-120 anni. L'elevata ripresa (3.000 m<sup>3</sup>/anno) ha inciso pesantemente sui soprassuoli maturi. Gli effetti di questi prelievi sono ancora visibili, con i soprassuoli maturi che occupano il 9 % della superficie mentre il 77 % è rappresentato da perticaie e fustaie adulte.

1979-1988. La provvigione ammonta a circa 301.685 m<sup>3</sup> cormometrici. L'incremento annuale della fustaia è stimato pari a 6.501 m<sup>3</sup>. Una nuova cartografia è realizzata su base catastale (1:10.000) e IGM (1:25.000). La superficie assestata rimane praticamente invariata fino ad oggi. I rilievi tassatori sono eseguiti su 971,8 ha tramite cavallettamento totale e su 677 ettari con aree di saggio quadrate; la massa legnosa sulla restante superficie è stimata ad occhio. La provvigione nelle fustaie ha registrato un incremento notevole (tab. 19), pari al 65,8 % per il Vecchio Patrimonio e al 35,3 % per il Nuovo Patrimonio. Nello stesso periodo anche le superfici boschive sono aumentate (41,4 ha la fustaia e 15 ha il ceduo) (tab. 20).

1991-2000. La provvigione ammonta a circa 455.628 m<sup>3</sup> e 7.905 m<sup>3</sup> di ceduo sotto fustaia. Il particellare preesistente è modificato radicalmente, per includere nella compresa "A" gli inclusi prativi evoluti a bosco. Si osserva un notevole aumento della provvigione, probabilmente da attribuirsi a sottostima nel piano precedente dell'incremento corrente e della provvigione.

	Superficie (ha) 1979-1988	Provvigione unitaria (m <sup>3</sup> /ha)	
		1979-1988	1991-2000
A - Fustaie del Vecchio Patrimonio	1.132,9	175	257,2
B - Fustaie del Nuovo Patrimonio	718,13	115	155,6
C - Fustaie di protezione del Nuovo Patrimonio	852,6	35	40,1

TAB. 19 - COMUNE DI ENEGO. SUPERFICIE E PROVVISORIE DELLE COMPRESSE FORESTALI IN DUE DIVERSI PERIODI DI PIANIFICAZIONE

	1979-1988	1991-2000
Fustaia	2.620,5	2.661,9
Ceduo	154,4	169,4
Pascolo	950	987,3
Improduttivo	1.365,9	1.272,2
Totale	5.090,8	5.090,8

TAB. 20 - COMUNE DI ENEGO. RIPARTIZIONE IN CLASSI COLTURALI DELLA SUPERFICIE ASSESTATA RELATIVA A DUE DIVERSI PERIODI DI PIANIFICAZIONE

#### 3.1.2.4 Demanio forestale del Comune di Foza

1990-1999. Il particellare copre una superficie di 2.380 ha, ripartiti in 2.127 ha di boschi e 253,13 ha di prateria e improduttivi. A questi si aggiungono 678 ha fuori particellare. L'assestamento individua tre categorie di fustaia: produttiva di I classe (285 ha); produttiva di II classe (1.197 ha); protettiva (645 ha). La cartografia è basata su planimetria catastale (1:10.000). La ripresa decennale del ceduo è di 2.700 t. La massa effettivamente utilizzata supera notevolmente le previsioni del piano (7.081 m<sup>3</sup>). Il trattamento applicato è il taglio saltuario che, a seconda delle condizioni reali dei popolamenti, assume caratteristiche di tagli di ripulitura, diradamento, fitosanitari. Per il ceduo è proposto il taglio a sterzo.

#### 3.1.2.5 Demanio forestale del Comune di Gallio

L'espansione della superficie boscata in questo Comune è notevole: da 1.469 ha nel 1938 a 2.350 ha nel 1993 (tab. 21; foto 4), con un incremento pari al 60 %. All'avanzamento del bosco è corrisposta una riduzione del pascolo. La provvigione della fustaia presenta un trend positivo con incrementi importanti tra il 1938 e il 1956. Le provvigioni registrate dai piani sono riportate nelle tabelle 22 (anno 1938), 23 (anno 1956) e 24 (anno 1993).

1938-1947. Viene adottato il taglio a scelta per le fustaie disetanee (Vecchio Patrimonio) e il taglio a buche, o a strisce, per il Nuovo Patrimonio, data la sua struttura coetaneiforme.

1956-1965. I valori provvigionali sono deficitari per il Vecchio Patrimonio. Il trattamento proposto è il taglio a scelta, sia per il Vecchio che per il Nuovo Patrimonio. È mantenuta la ripresa annua del precedente piano (2.000 m<sup>3</sup>). Rispetto al precedente piano si registra un significativo aumento della superficie boscata. Le differenze tra le superfici degli incolti sono invece poco rilevanti in

quanto attribuibili a una diversa interpretazione del territorio (gli incolti sono utilizzati per il pascolo degli ovini).

	1938-1947	1956-1965	1970-1979	1982-1991	1993-2002
Bosco	1.469,3	1.810,6	2.383,2	2.336,9	2.350,7
Pascolo	1.895,7	938,7	1.009,0	1.004,1	949,3
Improduttivo	103,3	720,0	125,0		153,0
Totale	3.468,3	3.469,3	3.517,2	3.341,0	3.453,0

TAB. 21 - COMUNE DI GALLIO. RIPARTIZIONE IN CLASSI COLTURALI DELLA SUPERFICIE ASSESTATA IN DIVERSI PERIODI DI PIANIFICAZIONE



FOTO 4 - COMUNE DI GALLIO. AGLI INIZI DEGLI ANNI SESSANTA ESTESE SUPERFICI A PASCOLO RICOPRONO TERRENI OGGI BOSCATI

1970-1979. La provvigione totale è di 139.157 m<sup>3</sup> mentre quella unitaria è di 96,6 m<sup>3</sup>/ha. Il particellare è ridisegnato tramite rilievo topografico. L'aumento delle superfici boscate, oltre che allo sviluppo di novelletti su terreni improduttivi, è probabilmente da attribuire a un diverso criterio di classificazione. Sotto il profilo selvicolturale sono previsti tagli successivi a strisce (2-4 ha) nei popolamenti coetanei e il taglio saltuario, per pedali o per piccoli gruppi, per i soprassuoli disetaneiformi (periodo di curazione = 10 anni). I cedui di faggio sono trattati a sterzo.

1982-1991. Le comprese sono ridotte da 10 a 4; per i pascoli e i rimboschimenti è prevista unicamente la delimitazione cartografica. Il particellare è definito su base catastale e IGM (1:25.000). Sono riproposti i tagli successivi e

il taglio saltuario per le fustaie; sono presi in considerazione anche i tagli intercalari e la possibilità di realizzare rimboschimenti di faggio e di abete bianco nelle zone più soggette agli schianti.

	<i>Conifere</i>		<i>Latifoglie</i>		<i>Totale</i>	
	<i>Provvigione (m<sup>3</sup>)</i>	<i>Provvigione unitaria (m<sup>3</sup>/ha)</i>	<i>Provvigione (m<sup>3</sup>)</i>	<i>Provvigione unitaria (m<sup>3</sup>/ha)</i>	<i>Provvigione (m<sup>3</sup>)</i>	<i>Provvigione unitaria (m<sup>3</sup>/ha)</i>
Vecchio Patrimonio	72.792	57	23.000	18	95.792	75
Nuovo Patrimonio	70.925	327,7			70.925	327,7
Totale	143.717	97,9	23.000	18	166.897	115,9

TAB. 22 - COMUNE DI GALLIO. PIANO DI ASSESTAMENTO 1938-1947. STIMA DELLA PROVVISGIONE PER GRUPPI DI SPECIE

<i>Classe Economica</i>	<i>Superficie</i>	<i>Provvigione (m<sup>3</sup>)</i>	<i>Provvigione unitaria (m<sup>3</sup>/ha)</i>	<i>Incremento corrente (m<sup>3</sup>/anno)</i>
A - Fustaia di conifere soggetta a tagli ordinari	444,04	107.796	254	1.952
B - Fustaia di conifere soggetta a tagli colturali	749,27	220.158	154	2.166
C - Cedui di faggio	645,72			
D - Boschi di protezione	380,21			
Rimboschimenti	119,66			
Totale	2.338,9	327.954	191,2	4.118

TAB. 23 - COMUNE DI GALLIO. PIANO DI ASSESTAMENTO 1956-1965. RIPARTIZIONE DELLA SUPERFICIE FORESTALE E PROVVISGIONE DELLE FUSTAIE

Provvigione fustaia (m <sup>3</sup> )	365.665
Provvigione ceduo (m <sup>3</sup> )	63.922
Provvigione totale (m <sup>3</sup> )	429.587
Provvigione unitaria (m <sup>3</sup> /ha)	182

TAB. 24 - COMUNE DI GALLIO. PIANO DI ASSESTAMENTO 1993-2002. STIMA DELLA PROVVISGIONE

### 3.1.2.6 Demanio forestale del Comune di Lusiana

Dai Piani di Riassetto del Comune di Lusiana si osserva una notevole espansione dal 1938 al 1995 delle superfici governate a fustaia (tab. 25). Il ceduo ha invece subito una rilevante riduzione tra il 1938 al 1961. La provvigione della fustaia ha subito forti oscillazioni nel tempo: in una prima fase, dal 1929 al 1960, la diminuzione di massa legnosa è evidente, passando da 158 m<sup>3</sup>/ha a 79 m<sup>3</sup>/ha (tabb. 26-28). Tra il 1960 e il 1975 non c'è stata alcuna variazione di

massa apprezzabile (tab. 29). Dal 1975 al 1999 l'incremento è stato considerevole fino ad arrivare alla consistenza di 196 m<sup>3</sup>/ha.

	1938-1947	1961-1970	1975-1984	1985-1994	1995-2004
Bosco d'altofusto	1.054	1.440	2.047	2.076	1.892
Bosco ceduo	842	311	314	315	338
Pascolo	580	584	321	766	1.028
Incolto	1.649	1.794	1.448	939	883
Totale	4.125	4.129	4.130	4.096	4.141

TAB. 25 - COMUNE DI LUSIANA. RIPARTIZIONE DELLA SUPERFICIE ASSESTATA (HA) PER DIVERSI PERIODI DI PIANIFICAZIONE FORESTALE

1961-1970. Si registra una diminuzione considerevole del bosco ceduo per distinti motivi: le distruzioni belliche hanno fatto rientrare alcune particelle nella categoria "incolto" (145 ha); i cedui non più utilizzati alla scadenza del turno presentano le caratteristiche di un soprassuolo transitorio e sono considerati nella classe fustaia. Si osserva che, nonostante l'evidente deficit provvigionale, i tassi di utilizzazione sono fissati a livelli elevati. Il trattamento applicato alla fustaia disetanea di abete bianco e rosso è il taglio saltuario per pedali (periodo di curazione = 10 anni) mentre la fustaia coetaneiforme è trattata a tagli successivi a strisce, con lo scopo di giungere a un popolamento disetaneo. Il ceduo di faggio è condotto a sterzo con tre classi cronologiche.

1975-1984. Le superfici adibite a pascolo si riducono in favore del bosco. Il cambio di uso del suolo è motivato sia dalle scelte dell'assestatore sia dall'effettiva progressione del bosco. Nonostante le intense utilizzazioni pregresse la provvigione risulta quasi raddoppiata. La riduzione della ripresa prevista è consistente passando da 2.022 a 1.050 m<sup>3</sup>/anno. Il taglio raso a buche (30-40 m di diametro) è il trattamento proposto per raggiungere la disetaneizzazione dei popolamenti boschivi.

1985-1994. L'assestamento è caratterizzato da una diminuzione degli incolti a favore del pascolo e dal progressivo aumento della provvigione unitaria.

	Provvigione (m <sup>3</sup> )	Provvigione unitaria (m <sup>3</sup> /ha)	Ripresa decennale di piano (m <sup>3</sup> )	Saggio di utilizzazione annuo
Vecchio Patrimonio	52.571	118	9.289	14.1
Nuovo Patrimonio (Larici)	30.921	300	6.125	13.6
Nuovo Patrimonio (Galmarara)	25.512	179	3.586	9.6
Totale	109.004	158	19.000	12.8

TAB. 26 - COMUNE DI LUSIANA. ANNO 1929. PROVIGIONE E RIPRESA PER LA FUSTAIA DI CONIFERE

Piano Forestale di Indirizzo Territoriale – Parte 3

	<i>Provvigione (m<sup>3</sup>)</i>	<i>Provvigione unitaria (m<sup>3</sup>/ha)</i>	<i>Ripresa decennale di piano (t)</i>	<i>Saggio di utilizzazione annuo</i>
Vecchio Patrimonio	28.700	25,1	13.400	6
Cedui del Vecchio Patrimonio	8.320	41,6	6.250	9,6
Nuovo Patrimonio (Larici)	700	2,5	350	6,4
Nuovo Patrimonio (Galmarara)	0		0	
<b>Totale</b>	<b>37.400</b>	<b>19,9</b>	<b>20.000</b>	<b>6,8</b>

TAB. 27 - COMUNE DI LUSIANA. ANNO 1929. PROVVISGIONE E RIPRESA PER I BOSCHI DI FAGGIO

	<i>Provvigione (m<sup>3</sup>)</i>	<i>Provvigione unitaria (m<sup>3</sup>/ha)</i>	<i>Ripresa decennale assegnata (m<sup>3</sup>)</i>	<i>Saggio di utilizzazione decennale</i>
Vecchio Patrimonio	74.871	82	13.500	18
Nuovo Patrimonio (Larici)	15.369	78,4	4.200	27,3
Nuovo Patrimonio (Galmarara)	6.501	60,6	2.529	38,9
<b>Totale</b>	<b>96.741</b>	<b>79,2</b>	<b>20.229</b>	<b>20,9</b>

TAB. 28 - COMUNE DI LUSIANA. ANNO 1960. PROVVISGIONE E RIPRESA DEI BOSCHI ASSESTATI. I VALORI SI RIFERISCONO ALLA SUPERFICIE INVENTARIATA (85 % DELLA SUPERFICIE BOSCATI)

	<i>Provvigione (m<sup>3</sup>)</i>	<i>Provvigione unitaria (m<sup>3</sup>/ha)</i>	<i>Ripresa decennale assegnata (m<sup>3</sup>)</i>	<i>Saggio di utilizzazione decennale</i>
Vecchio Patrimonio	130.213	91	7.500	5,7
Larici-Manazzo	35.187	129	2.060	5,8
Galgamara	23.684	36	940	4
<b>Totale</b>	<b>189.084</b>	<b>80</b>	<b>10.500</b>	<b>5,5</b>

TAB. 29 - COMUNE DI LUSIANA. ANNO 1975. PROVVISGIONE E RIPRESA CORMOMETRICA DEI BOSCHI ASSESTATI

### 3.1.2.7 Demanio forestale del Comune di Roana

1977-1987. A causa di danni meteorici (prima metà degli anni '80), la ripresa effettivamente realizzata nella fustaia è maggiore di 16.500 m<sup>3</sup> rispetto alla programmata; nel ceduo i tagli sono invece più contenuti delle previsioni.

1989-1998. La ripartizione delle superfici colturali rimane invariata. Dal confronto con il precedente piano, si evince che la provvigione sia stata precedentemente sottostimata, nell'ordine di 250.000-270.000 m<sup>3</sup>. Gli interventi selvicolturali proposti sono: diradamento o taglio incrementale su giovani fustaie tendenzialmente coetanee; taglio fitosanitario; taglio saltuario per piede d'albero o per gruppi e taglio marginale su strutture irregolari. La compartimentazione

delle comprese è invece notevolmente cambiata: sono definite 16 comprese produttive e tre protettive.

### **3.1.3 VINCOLI D'USO DI DIRITTO O DI FATTO**

Nel periodo medievale e successivamente sotto il dominio della Serenissima lo sfruttamento delle risorse agro-forestali nell'altopiano di Asiago venne svolto sotto forma collettiva e regolamentato dalle assemblee degli antichi residenti, denominate *convicinie*, organizzate per frazioni o *colonnelli*. A queste vennero riconosciuti autonomia e privilegi fiscali in considerazione dell'importanza strategica di tutta la zona nei confronti della vicina Austria. La Serenissima acconsentì, inoltre, al riconoscimento dell'uso dei "beni comunali", attivando una specifica normativa che riconosce il diritto di pensionatico e l'esenzione dalle tasse sul movimento stagionale delle greggi. La permanenza degli antichi privilegi contribuì a mantenere intatto il patrimonio collettivo di prati e boschi.

Accanto alle terre indivise ad uso delle frazioni esisteva un esteso accorpamento, di circa 9.000 ettari, comprendente l'intera area settentrionale dell'Altopiano, da Campomandriolo sino a Vezzena, occupata da fustaie di conifere e da pascoli d'alta quota. Su questa superficie la popolazione dell'Altopiano, rappresentata dalla Reggenza dei Sette Comuni (istituzione federativa), seguì per secoli a esercitare usi collettivi (a es., legnatico e pascolo autunnale). Questi diritti furono riconosciuti dagli Ezzelini, dagli Scaligeri, dai Visconti e dalla Repubblica di Venezia che successivamente dominarono su quelle contrade. La città di Vicenza tratteneva invece gli introiti dall'affitto degli alpeggi e dalla vendita del legname. L'ingerenza del capoluogo vicentino sul territorio dei Sette Comuni non venne accettata dalle comunità locali: per secoli si ebbero controversie giudiziarie e contrasti diretti fino al 1789, anno in cui si giunse alla composizione della vertenza attraverso la cessione dei suoli alla federazione dei Sette Comuni e il riconoscimento di un canone enfiteutico a favore della città di Vicenza.

Nel XIX secolo l'occupazione francese introdusse notevoli riforme amministrative e politiche, come l'istituzione delle municipalità e l'introduzione del catasto geometrico particellare: l'autonomia locale subì una drastica limitazione, concretizzatasi nell'eliminazione della Reggenza, e quindi nella perdita di status di "terra separata". Anche la dominazione austriaca proseguì l'opera di riduzione dell'autonomia locale e di innalzamento del peso tributario.

La Reggenza dei Sette Comuni si trasformò in un Consorzio tra i Comuni, il quale avrebbe dovuto garantire l'indivisibilità dei suoli e l'unitarietà della conduzione. Le diatribe tra le comunità locali segnarono la vita del Consorzio, tanto da innescare una lunga causa di separazione che, con l'atto divisionale del 1925, determinò la quotizzazione del fondo consorziale, successivamente denominato "*Nuovo Patrimonio*".

In tempi più recenti, con l'avvento della L. 1766/1927 "Legge di riordinamento degli usi civici nel Regno", normativa fondamentale in materia di usi civici, e del

R.D. 332/1928, vengono individuati per i vari Comuni dell'Altopiano le "terre di uso civico", assegnate con specifici Decreti del Commissario per la liquidazione degli usi civici alla categoria "A" ai sensi dell'art. 11 della stessa legge in qualità di terreni "convenientemente utilizzati come boschi e pascoli permanenti". Nei provvedimenti commissariali emanati per i vari Comuni dell'Altopiano i terreni che compongono l'insieme dei beni silvopastorali comunali vengono distinti in "Vecchio Patrimonio", che riguarda i terreni ubicati all'interno del territorio amministrativo dello stesso Comune, e in "Nuovo Patrimonio" cioè i terreni derivanti dalla "quota ex-consorziale".

A seguito del trasferimento alle Regioni delle funzioni amministrative contemplate dalla legge nazionale sugli usi civici, la Regione del Veneto ha provveduto, con la L.R. 31/1994, a emanare specifiche "Norme in materia di usi civici". Sulla base di quanto previsto da questa legge e dalle norme di attuazione sono stati avviati i procedimenti di verifica e riordino dei demani civici dei Comuni dell'Altopiano a partire dai terreni già indicati nei decreti Commissariali. In tabella 30 si elencano lo stato dell'arte dei diversi procedimenti di riordino attivati ai sensi della L.R. 31/1994. Nella stessa tabella vengono indicati inoltre la superficie all'epoca del Decreto Commissariale, la superficie approvata con deliberazione ai sensi dell'art. 4 della L.R. 31/1994 e i principali diritti d'uso riconosciuti.

Recentemente si sono costituiti, ai sensi della L.R. 26/1996 "Riordino delle Regole", i Comitati promotori per il riconoscimento rispettivamente delle Regole di Pedescala, Asiago, Gallio e Roana. La Regione del Veneto ha finora dato risposta negativa alle istanze di riconoscimento di dette Regole, reputando che non fossero sufficientemente dimostrati i supporti storici e documentali legittimanti la ricostituzione delle stesse, così come la L.R. 26/1996 richiede.

L'Altopiano dei Sette Comuni, come si evince da quanto esposto, è caratterizzato da una forte e storica presenza di utilizzo della realtà boschiva e pascoliva da parte della collettività. Questa esercita da sempre alcuni diritti di uso civico che sono normati da specifici, e attualmente vigenti, Regolamenti (Regolamento di Asiago, Gallio, Lusitana, ecc.). Gli strumenti di pianificazione forestale, e in particolare i Piani di Riassetto Forestale, tengono conto di tali aspetti, in ottemperanza all'attuale normativa pianificatoria (D.G.R. 158/1997 e successive modificazioni).

In particolare nel Piano di utilizzo dei terreni di uso civico di Gallio (adottato con D.C.C. n. 35 del 06.08.2001 e approvato con D.G.R. n. 3341 del 31.10.2003) si riporta quanto segue:

*"..... La gestione del demanio civico di Gallio viene condotta in forma diretta dall'Amministrazione Comunale secondo le prescrizioni del Piano di Riassetto Forestale vigente ed in accordo con il "Regolamento sul Diritto di Godimento della Proprietà Collettiva" approvato con D.C.C. n. 31 del 20.07.1994. Il Regolamento si compone di 49 articoli nei quali vengono individuati i soggetti titolari, vengono definiti i diritti d'uso, viene disciplinato l'esercizio in forma individuale ed in forma collettiva, vengono attribuite le funzioni gestionali del patrimonio civico. I diritti*