

# La pianificazione forestale (sintesi)

## Sintesi dei Contenuti del Piano di Gestione Forestale del Complesso “Monti Pisani”

<b>Organizzazione</b>	
Piano di Gestione di riferimento	Piano di Gestione Forestale “ <b>Monti Pisani</b> ” Anni silvani 2022 - 2023 a 2036 – 2037
Durata del piano di gestione o di assimilabile documento pianificatorio	Anni silvani 2022 - 2023 a 2036 – 2037
Soggetto redattore piano di gestione	D.R.E.Am. Italia Soc. Coop
Soggetto approvatore	Il Piano è stato approvato dall’Unione Montana Alta Val di Cecina con Determinazione n°608 del 29.12.2022 contestualmente all’autorizzazione paesaggistica n°84/2022 del 16.12.2022 e all’espressione della Valutazione di Incidenza Ambientale del 20.12.2022.
Ampiezza della superficie pianificata (in ettari) e percentuale di foresta pianificata rispetto al totale della proprietà accorpata certificata	Sup pianificata 660.9844 ha Sup Forestale e agropastorale pertinente certificata <b>648.9993 ha</b> % di foresta pianificata 100%
Descrizione dei principali popolamenti forestali presenti nella proprietà certificata	<p>Il paesaggio forestale dei Monti Pisani è un mosaico complesso, plasmato da un clima con influenze oceaniche e da una storia secolare di gestione antropica. La vegetazione si distribuisce seguendo gradienti di fertilità, esposizione e, soprattutto, in base alla frequenza degli incendi, che rappresenta il principale fattore di disturbo del complesso.</p> <p><b>Le fustaie di Pino marittimo (<i>Pinus pinaster</i>)</b></p> <p>La formazione più diffusa è rappresentata dalle fustaie di pino marittimo, che occupano quasi la metà della superficie forestale. Questa specie trova nel Monte Pisano un probabile sito di indigenato, grazie a un clima caratterizzato da una spiccata oceanicità. Storicamente incentivate per la produzione di legname da pianificazione e per l'estrazione della resina, le pinete si presentano oggi in vari stadi evolutivi.</p> <p>Nelle aree risparmiate dal fuoco si osservano fustaie adulte o mature, talvolta con strutture biplane dove il pino sovrasta un piano dominato di rinnovazione o di essenze arbustive. Tuttavia, la pressione degli incendi ha spesso trasformato queste foreste in formazioni disetaneiformi per gruppi, dove nuclei di novellame e perticaie si mescolano a soggetti adulti superstiti. Molti di questi popolamenti versano in condizioni fitosanitarie precarie a causa degli attacchi del parassita <i>Matsococcus feytaudii</i>, pur mantenendo una funzione paesaggistica e protettiva fondamentale sui versanti arenacei soggetti a erosione.</p> <p><b>I boschi a prevalenza di Castagno (<i>Castanea sativa</i>)</b></p> <p>I castagneti rappresentano la memoria storica dell'economia montana locale. In gran parte derivanti dalla ceduzione di antichi castagneti da frutto, queste formazioni si presentano oggi prevalentemente come cedui invecchiati. Lo stato vegetativo è spesso mediocre, penalizzato dalla scarsa fertilità dei suoli superficiali e dalla diffusione di fitopatie storiche come il mal dell'inchiostro, il cancro corticale e il cinipide.</p>

	<p>In molti casi, il castagno si trova in consociazione con il pino marittimo o con altre latifoglie autoctone. I residui castagneti da frutto, localizzati in aree specifiche come Pian Bello o Il Sorbo, conservano ancora i muretti a secco delle antiche piazzole, ma mostrano i segni dell'abbandono culturale, con soggetti deperenti e una vigorosa ma disordinata rinnovazione naturale.</p> <p><b>I boschi misti di latifoglie</b></p> <p>Questa tipologia riunisce formazioni eterogenee per composizione e origine, che rappresentano il potenziale climax forestale delle zone più fresche e fertili. Il castagno resta spesso il comune denominatore, ma perde la prevalenza a favore di un mix di specie che include il cerro, l'orniello, l'acero montano, il ciliegio e il leccio.</p> <p>Particolarmente interessanti sono i nuclei dove il leccio assume la dominanza, specialmente sui versanti più caldi, creando strutture biplane con il castagno nel piano dominante. In alcune porzioni, specialmente nel comune di Calci, si rinvengono piccoli nuclei di origine artificiale con robinia e sporadiche conifere esotiche, come la douglasia o il pino silvestre, spesso lacunosi a causa dei danni da ungulati.</p> <p><b>Le formazioni miste di conifere e latifoglie</b></p> <p>Questi boschi rappresentano una fase di transizione ecologica evidente. Originatisi spesso da vecchi rinfoltimenti su cedui degradati, mostrano oggi uno strato dominante di pini marittimi maturi, spesso contorti e deperenti, sotto i quali si è affermato un piano di latifoglie (castagno, carpino nero, aceri e leccio). È un tipo forestale dinamico dove la componente decidua o sclerofilla sta gradualmente sostituendo le conifere, assecondando un processo di rinaturalizzazione favorito dai periodi di assenza del fuoco.</p> <p><b>Boschi in evoluzione e macchia arbustiva</b></p> <p>Le aree colpite dagli incendi più recenti (come quelli del 2019) sono caratterizzate da formazioni in evoluzione controllata. Qui la copertura arborea è stata sostituita da un folto strato arbustivo e erbaceo dove dominano la felce aquilina, l'erica, il ginestrone e il cisto. In queste aree la vegetazione forestale sta faticosamente riconquistando il terreno attraverso i ricacci delle ceppaie di corbezzolo, fillirea e leccio, o tramite densi nuclei di rinnovazione naturale di pino marittimo, creando formazioni impenetrabili e altamente infiammabili.</p> <p><b>I boschi protettivi</b></p> <p>Sulle sommità e nei versanti più acclivi e rocciosi si trovano popolamenti con funzioni strettamente protettive. Si tratta di boschi simili per composizione ai precedenti ma con densità e sviluppo limitati dalle difficili condizioni stazionali. Terreni superficiali e forte erosione condizionano la crescita, rendendo queste zone inaccessibili e destinate alla libera evoluzione naturale, dove la foresta svolge il ruolo cruciale di difesa idrogeologica del territorio sottostante.</p>
<p>Proporzione sul totale della proprietà forestale certificata di area produttiva, di area protettiva, di eventuale area a protezione totale</p>	<p>Il Piano di Gestione individua pertanto le seguenti Funzioni/Destinazioni Prevalenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturalistica e per la conservazione della biodiversità su 509 ,43 ha. pari al 77% dell'intera superficie: questa destinazione configura una gestione consentita di tipo conservativo, volta alla rinaturalizzazione delle formazioni forestali con gli interventi specifici di cui al precedente punto c);</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protettiva con prescrizioni su 135,74 ha. pari al 20,5% della superficie: sono ascritte a questa destinazione le formazioni ove il ruolo protettivo è preminente, ma che devono essere monitorate per individuare possibili interventi di piccola portata mirati ad assecondare il processo evolutivo in corso o futuro;</li> <li>• Altre funzioni per 15,81 ha, pari al 2,5% della superficie sono aree a gestione agricola o turistica ricreativa;</li> <li>• La funzione produttiva NON è stata attribuita a nessuna particella per tutte le motivazioni sopra elencate.</li> </ul> <p>La principale criticità del Complesso Forestale dei Monti Pisani, così come dell'intero massiccio, è rappresentata dall'elevata ricorrenza degli incendi boschivi, prevalentemente di origine dolosa. Tale fenomeno è favorito sia dalla diffusa presenza di pino marittimo, specie altamente infiammabile, sia dalla forte esposizione ai venti cui è soggetto il rilievo montuoso. La frammentazione del patrimonio forestale rende inoltre inefficace una protezione limitata alle sole superfici pubbliche, rendendo necessarie azioni coordinate su scala territoriale più ampia.</p> <p>Ulteriori problematiche, seppur secondarie rispetto al rischio incendio, influenzano in modo significativo le scelte gestionali. Tra queste, la scarsa fertilità dei suoli, generalmente superficiali e ricchi di scheletro, impone una gestione fortemente orientata alla protezione del suolo, sia nella localizzazione sia nelle modalità degli interventi.</p> <p>Diffusa è inoltre la presenza di fitopatie, in particolare nei boschi cedui di castagno, interessa-ti dal cancro corticale (<i>Chryphonectria parasitica</i>) e dal mal dell'inchiostro (<i>Phytophthora cambivora</i>), con effetti variabili da danni tecnologici fino al disseccamento delle piante. Anche le pinete di pino marittimo risultano colpite da attacchi di <i>Matsucoccus feytaudi</i>, che determinano un progressivo deperimento delle piante e aumentano la vulnerabilità a parassiti secondari; tuttavia, nell'area dei Monti Pisani l'impatto risulta meno grave rispetto ad altri contesti regionali.</p> <p>Nel complesso, tali condizioni, unite alla scarsa fertilità dei suoli e al ridotto valore economico dei soprassuoli, impongono una gestione prevalentemente conservativa, in cui gli interventi produttivi assumono un ruolo marginale.</p> <p>Accanto alle criticità, il territorio presenta tuttavia rilevanti elementi di interesse. Il Monte Pi-sano costituisce un sistema di elevato valore paesaggistico e turistico, per la sua posizione isolata tra importanti pianure e per la vicinanza ai principali centri abitati. Inoltre, molti soprassuoli si trovano in una fase evolutiva naturale di grande interesse ecologico, caratterizzata dall'ingresso spontaneo delle latifoglie nelle pinete e dalla progressiva sostituzione dei castagneti con formazioni più stabili ed equilibrate dal punto di vista ecologico.</p> <p>Alla luce di tali considerazioni, le principali finalità gestionali del Complesso Forestale possono essere così sintetizzate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Difesa dagli incendi, mediante interventi infrastrutturali e forestali;</li> <li>• Valorizzazione turistico-ricreativa, attraverso opere infrastrutturali e interventi mirati sui soprassuoli;</li> <li>• Conservazione e miglioramento degli ecosistemi forestali, favorendo l'evoluzione naturale verso formazioni miste più stabili e resilienti e attraverso il monitoraggio continuo dello stato dei soprassuoli.</li> </ul>
<p>Principi che hanno fatto da linee guida del Piano di gestione (o criteri della pianificazione provinciale/regionale assunti dagli</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• D.Lgs. 3 aprile 2018, n. 34 "Testo unico in materia di foreste e filiere forestali";</li> <li>• L.R. 21 marzo 2000, n. 39 "Legge Forestale della Toscana", e s.m.i;</li> </ul>

strumenti pianificatori)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• D.P.G.R. 8 agosto 2003, n. 48/R “Regolamento Forestale della Toscana”, e smi;</li> <li>• D.lg. 22 gennaio 2004, n. 41 “Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio” e smi.</li> <li>• Valutazione di Incidenza Ambientale (Studio e prescrizioni ricevute da Ente Competente).</li> </ul> <p>Per le scelte selvicolturali si fa riferimento al capitolo 11.4 e ai relativi moduli d'intervento</p>
Tasso di utilizzazione (indicare l'obiettivo della scelta rispetto al mantenimento o all'aumento della provvigione forestale)	Il livello quantitativo di utilizzazione dei prodotti forestali, sia legnosi che non-legnosi, non deve eccedere la quota prelevabile con continuità nel lungo periodo e non deve danneggiare le capacità di rinnovazione e reintegro naturale dei prodotti stessi.
Ogni altra notizia utile per la comprensione del piano di gestione adottato (esempi non obbligatori: attività tese alla promozione della biodiversità; iniziative intraprese per la salvaguardia di aree sensibili, protette, aree di valenza storica, ecc.; particolari tecniche di esbosco adottate in specifiche aree forestali; scelte selvicolturali finalizzate alla prevenzione di incendi; valorizzazione del governo ceduo per promuovere l'economia locale; motivazioni nella scelta della conversione all'alto fusto; iniziative intraprese per aumentare la valenza paesaggistica, per incrementare la fruibilità turistica; ecc.).	Le indicazioni di dettaglio, nel rispetto dei criteri di pianificazione riportati al punto precedente, sono riportate nel Piano di Gestione Forestale e nei vari allegati.

## Cenni storici sull'utilizzazione delle risorse silvopastorali

La costituzione del Complesso Forestale “Monti Pisani” è relativamente recente, risalendo infatti principalmente al periodo compreso tra il 1975 ed il 1978, con le ultime acquisizioni territoriali avvenute nell'anno 1983.

A differenza della gran parte dei Complessi costituenti il P.A.F.R., nati sotto l'egida dell'Azienda di Stato Foreste Demaniali e trasferiti negli anni '70 alla Regione Toscana, il Complesso è sorto interamente con gli auspici della Regione Toscana non ereditando alcuna superficie dalla gestione demaniale dello Stato.

Come noto, lo Stato ha perseguito in quasi tutto il periodo di vita dell'A.S.F.D. dall'inizio del secolo trascorso fino agli anni '70 una costante politica di acquisizione di territori forestali e montani al Demanio, con lo scopo di recuperare alla coltivazione aree in fase di abbandono per aumentare il tenore di vita delle popolazioni montane attraverso ingenti investimenti sia per gli acquisti che per la gestione della manodopera.

La Regione Toscana solo in un primo momento ha cercato meritoriamente di continuare il percorso intrapreso dall'ASFD, ma ha ben presto dovuto arrendersi di fronte ai costi rilevanti ed alla entità delle risorse finanziarie necessarie. Nel caso del Monte Pisano, l'intento iniziale è stato quello di creare un patrimonio accorpato ove poter organizzare una efficiente difesa dagli incendi, così frequenti nell'area, operando principalmente con la creazione di idonee infrastrutture e finalizzando la gestione dei boschi di pino marittimo alla loro difesa dal fuoco.

Purtroppo, il processo si è interrotto, e il lavoro di accorpamento graduale mediante acquisizioni non è stato completato, lasciando vari nuclei sparsi qua e là e inclusi nel patrimonio, né l'attuale politica regionale in tal senso lascia intravedere possibilità di nuove acquisizioni, dando seguito ad un razionale programma di accorpamento.

Nel caso del Monte Pisano ove, come detto, il problema principale è costituito dagli incendi che, periodicamente, hanno devastato superfici anche di grande estensione, potrebbe semmai risultare importante se la Regione si rendesse parte attiva con gli Enti locali di un grande processo di aggregazione con la forma di Consorzio Forestale misto

pubblico – privato od altro, atto ad effettuare la programmazione su vasta scala superando gli ostacoli derivanti proprio dalla eccessiva frammentazione.

Il paesaggio agro – forestale del Monte Pisano, risente storicamente delle vicissitudini che hanno caratterizzato tutta la collina e la montagna toscana nel secolo scorso. Se all'inizio del '900 e fino agli anni '20 era l'economia del castagno che consentiva ai numerosissimi nuclei di contadini – boscaioli di trarre sostentamento da queste terre, successivamente con il diffondersi delle ben note avversità patologiche di questa specie arborea, l'interesse si spostò definitivamente a valle con l'ampliamento delle superfici agrarie a danno di quelle forestali, in particolare per quanto concerne le aree dedicate alla coltivazione dell'olivo.

Si può notare infatti come i confini tra oliveti e bosco siano molto netti e con segmenti anche di ampie dimensioni, segno di avanzamenti improvvisi ed unitari della superficie agraria nei confronti di quella forestale.

Tale fenomeno caratterizzò gli anni tra le due guerre, mentre il castagneto veniva in gran parte abbandonato e convertito in cedui, da cui veniva ricavata legna da ardere o paleria di varia dimensione.

Nel dopoguerra, con la fine delle campagne di regime per l'incentivazione della produzione agricola del paese e con il problema della disoccupazione, si diede il via ad imponenti programmi di riforestazione che interessarono quasi completamente il Monte Pisano.

Tali interventi prevedevano la semina di pino marittimo eseguita su gradoni ove la vegetazione era degradata a cespuglieto (in particolare sul versante meridionale), oppure coniferamenti eseguiti con la stessa specie nei cedui di castagno, radi in quanto derivanti da fustaie da frutto: purtroppo sono rimasti rari lembi di tali fustaie adulte, a causa dei frequenti incendi che hanno notevolmente ridotto la superficie della pineta, specie nei comuni di Calci e Vicopisano.

La costituzione della Comunità Montana ha portato negli anni '70 e '80 al rinnovo dell'interesse per il Monte Pisano, grazie all'azione di traino esercitata dalla presenza del Patrimonio Regionale, con il ripristino dei cantieri forestali e l'apertura di nuovi canali finanziari per l'esecuzione di opere di prevenzione e miglioramento.

E' di quel periodo la redazione del Piano Decennale Agricolo Forestale per il Complesso Monti Pisani, a tutt'oggi ancora l'unico strumento di pianificazione redatto per il comprensorio di proprietà regionale.

Come detto, a seguito dello scioglimento della Comunità Montana, le deleghe sono passate al Comune di Calci per i comuni di Buti, Calci e Vicopisano.