

Complesso dei “Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN REV 00
------------------------------	--	-------------------

Comune di Calci

MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE PEFC®

Complesso Forestale

“Monti Pisani”

PARTE GENERALE

CERTIFICATO

N°	Prima Emissione	Emissione Corrente	Scadenza

Data	Revisione	Parti modificate	Descrizione della modifica
28/01/2026	00		Emissione iniziale

Complesso dei “Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN REV 00
------------------------------	---	-------------------

ABBREVIAZIONI.....	4
CAPITOLO 1- INTRODUZIONE.....	6
1.1 LA CERTIFICAZIONE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE PEFC®.....	6
1.2 IL RICHIEDENTE.....	6
1.3 AMBITO DI APPLICAZIONE.....	7
1.4 OBIETTIVI DELLA CERTIFICAZIONE.....	7
CAPITOLO 2 - CONTESTO TERRITORIALE, NORMATIVA E STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE.....	8
2.1 IL CONTESTO TERRITORIALE REGIONALE.....	8
2.2 LA PROPRIETÀ FORESTALE E LA POLITICA DI GESTIONE TERRITORIALE.....	9
2.3 LE PRINCIPALI FORMAZIONI FORESTALI NELL’AREA IN GESTIONE.....	11
2.4 NORMATIVA E STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE.....	12
CAPITOLO 3 - IL SISTEMA PER LA CERTIFICAZIONE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE.....	15
3.1 IL MANUALE GFS: SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE.....	15
3.2 STRUTTURA DEL MANUALE.....	15
3.3 IL SISTEMA DOCUMENTALE.....	16
3.4 PREDISPOSIZIONE, DISTRIBUZIONE E CONSERVAZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE.....	17
3.5 MODIFICHE AL SISTEMA.....	18
3.6 RINTRACCIABILITÀ DEI PRODOTTI LEGNOSI.....	18
3.7 UTILIZZO LOGO PEFC® ITALIA.....	18
CAPITOLO 4 - ORGANIZZAZIONE DEL RICHIEDENTE”.....	19
4.1 OBBLIGHI, FUNZIONI E RESPONSABILITÀ.....	19
4.2 OPERATORI ESTERNI.....	20
CAPITOLO 5 - CRITERI, LINEE GUIDA ED INDICATORI (ITA 1001-1).....	21
CAPITOLO 6 - ALLEGATI.....	41
ALLEGATO 1 – DOCUMENTO COSTITUTIVO DELL’AZIENDA:.....	41
ALLEGATO 2 – SCHEMA RESPONSABILITÀ.....	42
ALLEGATO 3 – SUPERFICI AFFERENTI ALL’ORGANIZZAZIONE.....	46
ALLEGATO 4 – ELENCO DELLE PARTI INTERESSATE.....	46
ALLEGATO 5 - SCHEMA DI PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO DEL COMPLESSO “ MONTI PISANI”.....	47
ALLEGATO 6 - PROCEDURE DOCUMENTATE.....	50
PR_DOC_A : PROCEDURA SVOLGIMENTO AUDIT INTERNI, REVISIONE PERIODICA E GESTIONE NC, AC E AP.....	51
PR_DOC_B : PROCEDURA PER LE ATTIVITÀ DI FORMAZIONE SULLA GFS.....	55
PR_DOC_C : PROCEDURA PER LA COMUNICAZIONE INTERNA ED ESTERNA.....	56
PR_DOC_D : PROCEDURA PER IL MONITORAGGIO E IL RAPPORTO DELLO STATO DEI BOSCHI.....	57
PR_DOC_E_ PROCEDURA PER LE ATTIVITÀ CONNESSE ALLA SICUREZZA.....	58
PR_DOC_F_ PROCEDURA PER LA GESTIONE DI RECLAMI, RICORSI, CONTROVERSIE.....	59
ALLEGATO 7 - REGISTRI.....	60
REG_1 - REGISTRO RECLAMI, RICORSI E CONTROVERSIE.....	60
REG_2 - REGISTRO DELLE NON CONFORMITÀ, AZIONI CORRETTIVE E PREVENTIVE.....	61
REG_3 – REGISTRO MATERIALE INFORMATIVO E ATTIVITÀ DI FORMAZIONE SULLA CERTIFICAZIONE DI GFS.....	62
REG_4 - REGISTRO DI CAMPO: INTERVENTI, PRODOTTI FITOSANITARI, LAVORAZIONI.....	63
REG_5 - REGISTRO DI MONITORAGGIO E SORVEGLIANZA: AVVERSITÀ BIOTICHE E ABIOTICHE (AV), DANNI FAUNA SELVATICA (FS) STATO DELLA VIABILITÀ (VIA) ATTIVITÀ ILLEGALI (ILL).....	64
REG_6 - REGISTRO DEGLI INTERVENTI DI GESTIONE A VALENZA SOCIALE.....	65
REG_7 - REGISTRO DEGLI ALBERI MONUMENTALI, DEI BOSCHI STORICI, CULTURALI E SPIRITUALI.....	66
REG_8 - REGISTRO SICUREZZA (ATTIVITÀ DI FORMAZIONE E DISPOSITIVI).....	68
REG_9 - REGISTRO DEGLI INFORTUNI INDICATORE 6.8.C.....	69
ALLEGATO 7 – MODULI.....	70
MOD_1 - SCHEDA NON CONFORMITÀ - RECLAMO – RICORSO – CONTROVERSIE E AZIONI CORRETTIVE.....	70
MOD_2 - CHECK LIST E RAPPORTO AUDIT INTERNI.....	71
MOD_3 - VERBALE DEL RIESAME.....	99

Abbreviazioni

Complesso dei “Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE PARTE GENERALE	MAN_GEN Rev. 00
------------------------------	---	--------------------

AC: Azioni correttive
 AP: Azioni preventive
 C&I: Criteri e Indicatori
 DGR: Delibera di Giunta Regionale
 DL: Decreto legislativo
 DPR: Decreto del Presidente della Repubblica
 EN: Norma Europea approvata dal CEN
 GR: Associazione che richiede la certificazione di gruppo
 GFS: Gestione Forestale Sostenibile
 ISO: International Organisation for Standardisation
 LR: Legge regionale
 NC: non-conformità
 OdC.: organismo di certificazione OA: Organismo di accreditamento
 P&C: Principi e Criteri
 PEFC®: Programme for Endorsement of Forest Certification schemes
 RSdG: Responsabile del Sistema di Gestione della GFS
 RdC: Responsabile della Comunicazione
 RF: Responsabile della Formazione per la certificazione e della legislazione applicabile
 SGA: Sistema di Gestione Ambientale
 SD: Sistema Documentale
 VI: Verifica Ispettiva
 TM: Trade Mark (Marchio Commerciale)

Definizioni:

Certificazione: procedura con cui una terza parte dà assicurazione scritta che un prodotto, processo o servizio è conforme a requisiti specificati.

Certificazione forestale di gruppo: certificazione di un gruppo mediante un unico. certificato

Conformità: soddisfacimento di un requisito.

Criteri: aspetti considerati importanti e mediante i quali può essere giudicato il successo o il fallimento di una gestione; il ruolo dei criteri è di caratterizzare o definire gli elementi essenziali o una serie di condizioni o processi tramite cui può essere valutata la GFS (Seminario Intergovernativo sui Criteri ed Indicatori per una GFS).

Gestione Forestale Sostenibile: gestione e uso delle foreste e dei territori forestali in modo e misura tali da mantenere la loro biodiversità, produttività, capacità rigenerativa, vitalità ed il loro potenziale per garantire ora e in futuro importanti funzioni ecologiche, economiche e sociali a livello locale, nazionale e globale e che non determini danni ad altri ecosistemi.

Indicatori: misure quantitative, qualitative o descrittive che, quando periodicamente determinate e monitorate, indicano la direzione del cambiamento (Seminario Intergovernativo sui Criteri ed Indicatori per una GFS).

Non conformità: mancato soddisfacimento di un requisito.

Organismo di accreditamento: organismo che dirige e amministra un sistema di accreditamento e rilascia l'accREDITamento.

Organismo di certificazione: organismo che effettua la certificazione di conformità.

Parti interessate: un individuo o gruppi di individui con un interesse comune, coinvolti o influenzati dalle operazioni di un'organizzazione (ISO 14004:2004).

Principi: regole fondamentali che servono come base per ragionamenti e azioni; i principi sono elementi espliciti di un obiettivo quale la GFS (PEFC®C-DT).

Proprietario: qualunque soggetto, pubblico e/o privato, proprietario o possessore (anche gestore con apposite deleghe) in buona fede.

Regione: territorio omogeneo chiaramente delimitato geograficamente o amministrativamente.

Requisito: esigenza o aspettativa che può essere espressa, generalmente implicita o cogente.

Responsabile del gruppo di audit: un auditor del gruppo di audit è generalmente denominato responsabile del gruppo.

Revoca: ritiro del certificato ad opera dell'organismo di certificazione

Riesame: attività effettuata per riscontrare l'idoneità, l'adeguatezza e l'efficacia di qualcosa a conseguire gli obiettivi stabiliti.

Rinuncia: comportamento volontario del richiedente (AZ, GR, AR) o di suoi associati (nel caso di GR o di AR) di non aderire più ad uno schema di certificazione.

Segreteria: Segreteria “PEFC® – Italia”.

Complesso dei “ Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE PARTE GENERALE	MAN_GEN Rev. 00
-------------------------------	---	--------------------

Sospensione: interruzione momentanea dell'iter di certificazione o della validità del certificato.

Sviluppo sostenibile: il soddisfacimento dei bisogni delle attuali generazioni senza che siano compromesse le capacità delle generazioni future di soddisfare i propri.

Terza parte: persona o organismo riconosciuto come indipendente dalle parti coinvolte relativamente all'oggetto in questione.

Complesso dei “Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN Rev. 00
------------------------------	---	-----------------

Capitolo 1- Introduzione

1.1 La Certificazione di Gestione Forestale Sostenibile PEFC®

La certificazione forestale PEFC® (**Programme for Endorsement of Forest Certification schemes**) è un’iniziativa promossa dai proprietari forestali e da una parte del settore dell’industria del legno europei, a partire dal 1998, in alternativa ad altri sistemi di certificazione, ritenuti inadeguati soprattutto per la certificazione delle proprietà forestali di ridotta dimensione.

L’obiettivo dello strumento è quello di fornire un quadro di riferimento comune, al fine di garantire il riconoscimento delle diverse forme di gestione forestale sostenibile nel mondo.

Il sistema di certificazione della sostenibilità della gestione forestale ha l’obiettivo di fornire al consumatore la garanzia che i prodotti contrassegnati dal logo PEFC® provengano da proprietà, imprese ed enti che applicano una gestione forestale particolarmente attenta agli aspetti ambientali, sociali ed economici e che tracciano il prodotto di origine forestale durante tutte le fasi della trasformazione.

Il processo di certificazione viene sostenuto dalle associazioni PEFC® nazionali che devono costituirsi in ogni paese, su iniziativa dei proprietari forestali, e che vengono ufficialmente riconosciute dal PEFC® per il loro programma di certificazione, la struttura associativa interna, i criteri di buona gestione adottati.

Il **PEFC® Italia** è, dunque, un’Associazione senza fini di lucro che costituisce l’organo di governo nazionale del sistema di certificazione PEFC®. Esso intende documentare e favorire la GFS, proponendo un elemento di miglioramento alla selvicoltura e alla filiera foresta–legno, attraverso l’applicazione di uno strumento di mercato che consenta di commercializzare legno e prodotti del bosco derivanti da foreste gestite in modo sostenibile.

La descrizione dettagliata dello schema italiano è contenuta nel documento ufficiale di riferimento elaborato dal PEFC® Italia, regolarmente approvato e denominato “ITA 1000 – Descrizione del sistema PEFC® Italia e schema di certificazione di GFS” e scaricabile dal sito www.PEFC.it.

Riferimenti normativi

Questo manuale si basa sugli standard:

PEFC® ITA 1000 - STANDARD DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE

PEFC® ITA 1001-1 - STANDARD DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE

Il rispetto della normativa cogente di ogni livello è un prerequisito.

1.2 Il richiedente

Il Comune di Calci è un ente locale situato nella provincia di Pisa, in Toscana. Il territorio comunale si estende per circa 25,17 km² e conta una popolazione di 6 257 abitanti. Il comune comprende le frazioni di La Pieve (sede comunale), Castelmaggiore, Il Colle-Villa, Crespignano-La Corte-San Piero, La Gabella, Montemagno-San Lorenzo, Pontegrande-Sant’Andrea, Rezzano-Nicosia, Tre Colli, Monte Serra.

Il Comune di Calci svolge direttamente il ruolo di Ente gestore della proprietà Regionale: “Monti Pisani”, in base alla L.R. 64/76.

Il complesso forestale “Monti Pisani” si estende su una superficie complessiva pari ad ha. 660.9844 1 (catastale) e fa parte del Patrimonio Agricolo Forestale della Regione Toscana.

Rispetto alla pianificazione precedente, dal punto di vista amministrativo, il presente Complesso interessa solo la Provincia di Pisa e la gestione attuale delle superfici è in possesso al Comune di Calci. Il Complesso è dunque ricadente nella la Provincia di Pisa e interessa i comuni di Calci (45,40%), Buti (53,13%) e Vicopisano (1,47%).

L’Ente competente alla gestione, a seguito di un accordo tra i tre Comuni, la gestione unitaria è stata affidata al Comune di Calci. L’ente si impegna nella tutela e valorizzazione di questo complesso forestale, promuovendo attività sostenibili e programmi di educazione ambientale.

Il Piano di Gestione Forestale del Complesso Forestale “MONTI PISANI” Questo Piano di Gestione Forestale ha validità per il quindicennio 2022-2036, ovvero per gli anni silvani da 2022 - 2023 a 2036 – 2037 secondo la metodologia adottata dalla Regione Toscana per i piani di gestione relativi alle proprietà pubbliche afferente al patrimonio agricolo-forestale regionale (PAFR) individuate dalla L.R. 39/2000 e s.m.i..

Complesso dei “Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN Rev. 00
------------------------------	---	-----------------

Struttura organizzativa

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.

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 Comune di Calci è amministrato da tre organi istituzionali principali: il Sindaco, la Giunta Comunale e il Consiglio Comunale.

Vicesindaca: Valentina Ricotta. Ha assunto le funzioni di Sindaco del Comune di Calci a seguito dell’accertamento in via definitiva della condizione di incompatibilità del Sindaco Massimiliano Ghimenti (Deliberazione C.C. n.40 del 14_11_2025) eletto Consigliere Regionale. Il Sindaco è il rappresentante legale dell’ente, responsabile dell’amministrazione comunale e dell’attuazione delle decisioni del Consiglio e della Giunta.

Giunta Comunale: La Giunta è composta dal Sindaco e da un numero variabile di assessori, nominati dal Sindaco stesso. Ha il compito di collaborare con il Sindaco nell’attuazione degli indirizzi politici e amministrativi del Comune. Le specifiche deleghe e i nomi degli assessori sono disponibili sul sito ufficiale del Comune di Calci.

Consiglio Comunale: Il Consiglio è l’organo di indirizzo e controllo politico-amministrativo del Comune. È composto da consiglieri eletti dalla comunità locale e ha competenze in materia di approvazione di regolamenti, bilanci, piani urbanistici e altre decisioni fondamentali per l’ente. I dettagli sui membri del Consiglio e le loro funzioni sono disponibili sul sito ufficiale del Comune di Calci.

In particolare, per quanto di competenza dell’ambito di certificazione del Complesso Forestale, l’Ufficio Forestazione e Gestione Patrimonio Agricolo Forestale Regionale (PAFR) del Comune di Calci è responsabile della gestione del demanio forestale comunale. Le principali attività dell’ufficio includono:

- Forestazione
- Gestione patrimonio agricolo forestale regionale - P.A.F.R.
- Gestione cantiere forestale Monte Pisano
- Rilascio autorizzazioni transito su piste forestali

Complesso dei “Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN Rev. 00
------------------------------	---	-----------------

L’ente ha a disposizione, come fabbricati ad uso operativo, un magazzino locato in Via del Paduletto, Calci, utilizzato come deposito mezzi e attrezzature per le operazioni di manutenzione ordinaria e gestione patrimonio. Presenza di locale ausiliare di servizio agli operai forestali limitrofo al fabbricato principale.

Dipendenti OTI del Comune di Calci:

- Cavallini Guido
- Consani Alessandro
- Consani David
- Conti Enrico
- Galletti Massimo- Capo Operaio

Tutti gli operai hanno frequentato il corso Preposti e svolgono il ruolo di caposquadra secondo necessità. Tutti gli operai sono formati e qualificati come Guardia Particolare Giurata con Decreto Prefettizio, per la questione del patrimonio.

Si riporta l’elenco degli atti di delega:

Ente delegante	Estremi atto	Data	Note
Regione Toscana	Delibera GR 65	31/01/2022	

Tabella 1 sinottico atti di delega

L’Ente gestore, in riferimento alla Delibera di Consiglio n°15 del 11/02/2024 vi è l’approvazione della Convenzione per la quale l’ente viene delegato alla gestione della Riserva Regionale “MONTE SERRA DI SOTTO”.

Usi civici e altri diritti consuetudinari

Non presenti

Concessioni

La società Infrastrutture Wireless Italiane S.p.A. risulta concessionaria di una porzione di terreno di 300 mq situata in località Riseccoli, nel Comune di Buti (identificata catastalmente al Fg. 21, P.Illa 166).

La concessione, disciplinata con Det. n. 174 del 26/03/2025 e con scadenza fissata al 2034, è finalizzata al potenziamento dell’economia locale (ai sensi dell’art. 27 L.R. 39/00). L’importo del canone stabilito è pari a € 15.000,00, interamente corrisposto dal concessionario senza l’applicazione di scomputi o l’emissione di fatturazione.

1.3 Ambito di Applicazione

La certificazione si riferisce alla Gestione Forestale Sostenibile (GFS), non includendo i prodotti legnosi ricavati, o gli eventuali derivati per i quali è prevista la certificazione della Catena di Custodia (CoC).

Si Richiede come campo di applicazione: Gestione Forestale Sostenibile del Complesso forestale “Monti Pisani”.

1.4 Obiettivi della Certificazione

Gli indirizzi gestionali previsti dal Piano perseguono diversi obiettivi.

La destinazione viene attribuita a ciascuna Sottoparticella tenendo conto della molteplicità delle sue funzioni e dell’eventuale presenza di fattori limitanti. Oltre agli aspetti eminentemente selvicolturali, quindi è necessario tenere conto anche delle altre possibili funzioni che ciascuna formazione può svolgere (da quella protettiva a quella ricreativa ecc...) e dell’importanza relativa di ciascuna. L’attribuzione di una destinazione, inoltre, non deve essere intesa in senso assoluto, perché ogni formazione continua comunque a svolgere funzioni molteplici, che non solo possono coesistere con quella prevalente, ma possono anche beneficiare degli effetti legati alle scelte gestionali. In particolare si sottolinea che le particelle a cui viene attribuita una prevalente destinazione produttiva svolgono contemporaneamente anche un’importante funzione protettiva nei confronti dell’erosione e del dissesto

Complesso dei “Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN Rev. 00
------------------------------	--	--------------------

idrogeologico, aspetto di non secondaria importanza per il complesso caratterizzato da aspetti ambientali e stagionali spesso alquanto delicati. Questa funzione non viene meno nel momento in cui si eseguono interventi selvicolturali, ma anzi attraverso l'esecuzione di interventi quali i diradamenti è possibile esaltare anche la funzione di protezione che il soprassuolo esercita, perché si favorisce lo sviluppo di piante più stabili, con chiome più ampie e più resistenti nei confronti degli agenti meteorici.

Allo stesso modo la presenza di aree protette o di formazioni di particolare interesse naturalistico o faunistico, non esclude a priori ogni possibilità di intervento.

Il Piano di Gestione individua pertanto le seguenti Funzioni/Destinazioni Prevalenti:

- 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);
- 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;
- Altre funzioni per 15,81 ha, pari al 2,5% della superficie sono aree a gestione agricola o turistica ricreativa;
- La funzione produttiva NON è stata attribuita a nessuna particella per tutte le motivazioni sopra elencate.

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.

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.

Diffusa è inoltre la presenza di fitopatie, in particolare nei boschi cedui di castagno, interessati dal cancro corticale (*Chryphonectria parasitica*) e dal mal dell'inchiostro (*Phytophthora cambivora*), con effetti variabili da danni tecnologici fino al disseccamento delle piante. Anche le pinete di pino marittimo risultano colpite da attacchi di *Matsucoccus feytaudi*, 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.

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.

Accanto alle criticità, il territorio presenta tuttavia rilevanti elementi di interesse. Il Monte Pisano 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.

Alla luce di tali considerazioni, le principali finalità gestionali del Complesso Forestale possono essere così sintetizzate:

- Difesa dagli incendi, mediante interventi infrastrutturali e forestali;
- Valorizzazione turistico-ricreativa, attraverso opere infrastrutturali e interventi mirati sui soprassuoli;
- 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.

Complesso dei “Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN Rev. 00
------------------------------	---	-----------------

Capitolo 2 - Contesto territoriale, normativa e strumenti di pianificazione

2.1 Il contesto territoriale regionale

La superficie boscata della Toscana risulta essere di 1.086.000 ettari, pari al 47% del territorio regionale. Le specie che compongono tali boschi sono in gran parte i querceti caducifogli (cerro, roverella), con 414.000 ettari, pari al 38% di tutta la superficie boscata, elementi costitutivi fondamentali del paesaggio forestale toscano. Dopo i soprassuoli contraddistinti dalla prevalenza di cerro (240.000 ettari), quelli a prevalenza di castagno sono i più diffusi (177.000 ettari). Al di sopra delle querce e del castagno i popolamenti di fisionomia montana si estendono per 111.000 ettari, di cui il faggio occupa 76.000, gli abeti 14.000 e il pino nero 21.000.

La Toscana è la regione italiana in cui la douglasia è più presente, caratterizzando circa 7.000 ettari di soprassuoli, fra boschi puri e misti con altre specie.

Nell'area più propriamente mediterranea, le leccete, le macchie, gli arbusteti, le garighe ed inoltre le pinete e le cipressete occupano 241.000 ettari, pari al 22% della superficie forestale totale: per estensione dunque delle foreste e delle macchie mediterranee la Toscana è seconda solo alla Sardegna. Il leccio, con 119.000 ettari, è, per diffusione, la quarta specie. Le foreste ove prevale il leccio e le macchie di buon sviluppo, con portamento arboreo, prevalgono nettamente sulle macchie degradate, basse e sulle garighe, a differenza di quanto avviene in tante altre aree mediterranee: le prime hanno uno sviluppo tre volte superiore rispetto alle seconde.

Da un punto di vista colturale l'inventario conferma la netta prevalenza del governo ceduo rispetto all'altofusto. Solo nei boschi di montagna, e segnatamente nelle faggete, si è avuto un forte incremento, anche del 30%, dell'altofusto. Nel complesso però il rapporto tra fustaie e boschi cedui non supera 1:2. L'indice d'utilizzazione dei cedui rimane complessivamente modesto, di poco superiore all'1%; riferito però ai cedui di maggior fertilità e a quelli delle specie più appetite, come il cerro, e, presumibilmente, a macchiatico più alto, tende a raggiungere il 3%. Per i castagneti da frutto si ha una conferma della loro drastica riduzione rispetto agli oltre 150.000 ettari del secolo scorso e agli oltre 120.000 ettari dell'immediato dopo guerra: l'inventario indica, sia pure adottando specifiche di rilevamento restrittive, solo 32.000 ettari, dei quali meno della metà in coltivazione.

Secondo quanto rilevato dalla Carta dell'Uso del suolo 2016 In termini di valore assoluto la provincia con più superficie a bosco appare Grosseto con 200.307 ha, seguita da Firenze (185.241), Arezzo (183.057 ha) e Siena (167.954 ha) (Grafico 1).

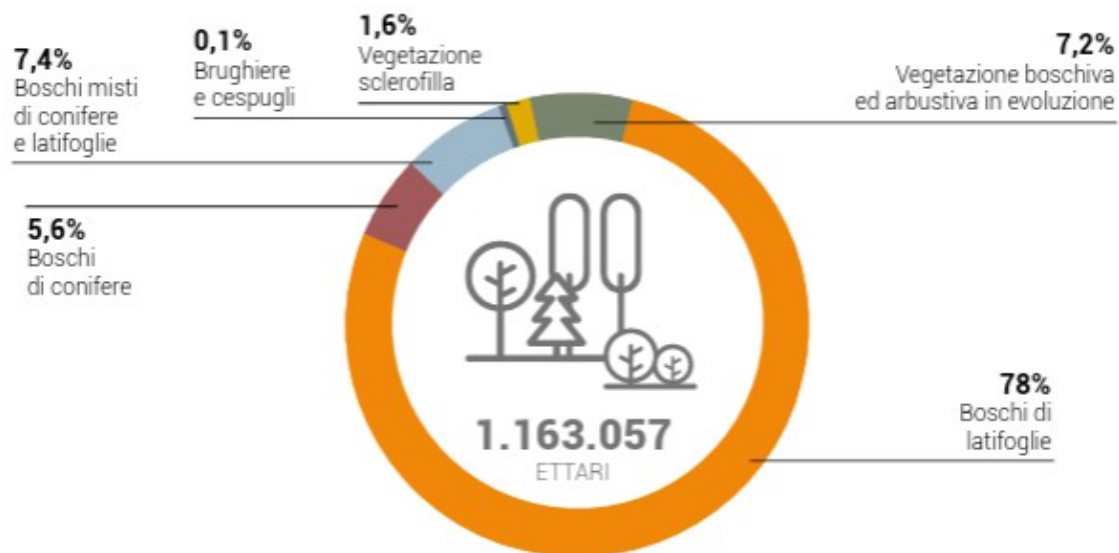


Grafico 1

Ripartizione delle zone boscate per la Toscana al 2016 secondo le classi di uso del suolo.

Fonte: Rapporto dello stato delle Foreste della Toscana, 2019 Regione Toscana.

2.2 La proprietà forestale e la politica di gestione territoriale

Complesso dei “Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN Rev. 00
------------------------------	--	--------------------

La Foresta Regionale Monti Pisani, facente parte del Patrimonio Indisponibile Agricolo Forestale della Regione Toscana, ricade nel in provincia di Pisa e si estende complessivamente su una superficie di 660.9844 ettari (superficie catastale).

La configurazione territoriale del Complesso risulta fortemente frammentata, con superfici spesso polverizzate in numerosi nuclei di piccola estensione, condizione che rappresenta un limite strutturale a una gestione forestale efficiente e razionale.

Dal punto di vista geografico, il Monte Pisano costituisce un sistema montuoso isolato tra l'Appennino e la piana di Bientina, con quota massima al Monte Serra (917 m s.l.m.). La vicinanza al mare e le particolari caratteristiche geologiche conferiscono al territorio una spiccata peculiarità climatica e vegetazionale. Il versante meridionale, ricadente nella Provincia di Pisa, è maggiormente interessato dai fenomeni di discontinuità fondiaria, con situazioni più compatte limitate soprattutto al territorio comunale di Calci, mentre nei comuni di Buti e Vicopisano prevalgono nuclei di dimensioni ridotte e spesso isolate.

Sotto il profilo altimetrico, la maggior parte della superficie del Complesso (circa 74%) è compresa tra 300 e 600 m s.l.m., seguita dalla fascia 600–800 m (18%) e, in misura minore, dalla fascia 100–300 m (8%). Questa distribuzione altitudinale influisce in modo significativo sulle caratteristiche ecologiche e sulle potenzialità gestionali dei soprassuoli forestali.

Il Monte Pisano è un massiccio montuoso (cima più elevata M. Serra m. 917 slm) che si dispone con andamento NO – SE quale estrema propaggine meridionale (solo dal punto di vista fisico) della catena costiera delle Alpi Apuane, interrotta in modo significativo dal solco aperto dal corso del Fiume Serchio.

In particolare, nella comune accezione si definisce come Monte Pisano la porzione centro orientale del massiccio, compresa tra la variante alla S.S. 12 presso San Giuliano Terme ad Ovest e la Piana di Bientina ad Est.

Il Monte Pisano è un massiccio montuoso isolato, con andamento prevalente NO–SE, che rappresenta la propaggine meridionale della catena costiera delle Alpi Apuane dal punto di vista morfologico. La vetta più elevata è il Monte Serra (917 m s.l.m.). Nel contesto del Piano di Gestione, il termine Monte Pisano indica la porzione centro-orientale del massiccio, compresa tra San Giuliano Terme a ovest e la Piana di Bientina a est.

La posizione geografica del rilievo, isolato tra le pianure del Serchio, dell'Arno e delle bonifiche di Bientina e in prossimità del Mar Tirreno, conferisce al massiccio un elevato valore paesaggistico e un ruolo orografico ben definito. La morfologia è relativamente semplice, caratterizzata da crinali principali e da aste torrentizie perpendicolari al crinale, con un'articolazione più marcata nei settori meridionale ed orientale, dove si concentrano le pendenze più elevate.

Dal punto di vista altimetrico-morfologico, la classe di pendenza maggiormente rappresentata è quella compresa tra 30 e 50%, che interessa circa due terzi del territorio, seguita dalle pendenze 50–80% e, in misura minore, da quelle 15–30%. Tale assetto condiziona fortemente l'accessibilità e le possibilità di intervento selvicolturale.

I bacini idrografici del Monte Pisano sono di modesta estensione e alimentano sia il bacino del Fiume Serchio sia quello dell'Arno. Tra i principali si segnalano il Torrente Guappero, il Rio di Calci, il Fosso di Vorno e il Rio Magno di Buti. Le aste fluviali presentano caratteristiche tipicamente torrentizie, con sviluppo lineare breve, forti pendenze e portate discontinue.

La funzionalità idrologica risulta fortemente influenzata dai ripetuti incendi boschivi, che hanno compromesso la capacità di ritenzione idrica dei suoli, favorendo fenomeni di dilavamento, erosione superficiale e affioramento della roccia madre, in particolare nel bacino del Rio di Calci.

Complesso dei “Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN Rev. 00
------------------------------	---	-----------------

Il comprensorio è prevalentemente boscato; si anticipa, nella tabella di seguito, quanto emerge dai rilievi eseguiti e la ripartizione della superficie forestale fino al quarto livello per le sottoparticelle SFB che compongono l'intera foresta.

La verifica della documentazione catastale ha permesso di individuare i confini della proprietà oggetto di pianificazione e di

USO DEL SUOLO	MQ	TIPO FISIONOMICO	MQ	TIPO COLTURALE	MQ	GRADO EVOLUTIVO	MQ
BOSCO	648.5583	Bosco di neoformazione	118314	Bosco di neoformazione - Fustaia coetanea	118314	adulta	22361
		Bosco percorso da fuoco	460386	Bosco percorso da fuoco	460386	novelleto	95953
		Castagneto da frutto	81815	Abbandonato In abbandono	47288	-	47288
					34527	-	34527
		Ceduo	1585026	Ceduo semplice	1585026	invecchiato (>50 anni)	728181
					Ceduo coniferato composto	16979	invecchiato (36- 50 anni)
		Ceduo coniferato	48343	Ceduo coniferato semplice		31364	invecchiato (36- 50 anni)
					31364	invecchiato (>50 anni)	9449
		Fustaia	3645114	Fustaia coetanea	3645114	adulta	2784440
						giovane fustaia	143143
matura	431562						
Macchia arbustiva	546585	Macchia arbustiva	546585	perticaia	285969		
				-	546585		
NON BOSCO - altro	6.1866	Affioramento roccioso	6.1866	Affioramento roccioso	6.1866	Affioramento roccioso	6.1866
NON BOSCO - aree agro pastorali	3.3251	Coltivazione arborea specializzata	2.8841	Oliveto in coltura specializzata	2.8841	Oliveto in coltura specializzata -	2.8841
		Terreni saldi	0.4410	Incolto	0.4410	Incolto	0.4410

ottenere un primo database geografico di riferimento.

La tabella seguente riporta il sinottico delle superfici afferenti alla Foresta Monti Pisani. La risultanza definitiva riconduce a una superficie catastale totale di 660.9844 ettari, corrispondenti ad una superficie topografica delle superfici boscate calcolata pari a 648.5583 ettari.

La superficie interessata da certificazione è dunque di **648.5583 ha.**

2.3 Le principali formazioni forestali nell'area in gestione

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.

Le fustaie di Pino marittimo (*Pinus pinaster*)

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 palificazione e per l'estrazione della resina, le pinete si presentano oggi in vari stadi evolutivi.

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 *Matsococcus feytaudii*, pur mantenendo una funzione paesaggistica e protettiva fondamentale sui versanti arenacei soggetti a erosione.

I boschi a prevalenza di Castagno (*Castanea sativa*)

Complesso dei “Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN Rev. 00
------------------------------	--	--------------------

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.

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 colturale, con soggetti deperenti e una vigorosa ma disordinata rinnovazione naturale.

I boschi misti di latifoglie

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.

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.

Le formazioni miste di conifere e latifoglie

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.

Boschi in evoluzione e macchia arbustiva

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.

I boschi protettivi

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.

2.4 Normativa e strumenti di pianificazione territoriale

L'insieme delle norme Comunitarie, Nazionali e Regionali cui si fa riferimento nel Piano di Gestione della “Monti Pisani” e quindi in questo Manuale sono elencati e descritti di seguito.

Normativa Comunitaria

- Direttiva 79/409/CE – “Conservazione degli uccelli selvatici (Direttiva Uccelli)” e s.m;
- Direttiva 92/43/CE – “Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche (Direttiva Habitat)” e s.m;
- Direttiva 2009-147-CE del 30 novembre 2009 “conservazione degli uccelli selvatici”.
- Regolamento EU 995/2010. EU Timber Regulation (EUTR)
- Regolamento EU 2023/1115. European Deforestation-free products Regulation (EUDR)

Normativa Nazionale

- Regio Decreto 30 dicembre 1923, n.3267 "Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani".
- Decreto Legislativo 18 maggio 2001, n. 227 "Orientamento e modernizzazione del settore forestale”.

Complesso dei “Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN Rev. 00
------------------------------	---	-----------------

- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio".
- DPR 357/1997 così come modificato dal DPR 120/2003 – rete Natura 2000.
- Decreto Ministeriale 16 giugno 2005 “Linee guida di programmazione forestale”.
- Decreto Legislativo 3 aprile 2018, n. 34 “Testo Unico in materia di Foreste e Filiere forestali”

Normativa Regionale

- L.R. 21 marzo 2000, n. 39 “Legge Forestale della Toscana”, e smi;
- D.P.G.R. 8 agosto 2003, n. 48/R “Regolamento Forestale della Toscana”, e smi

Pit – Piano di indirizzo territoriale con valenza di piano paesaggistico.

Il Piano di indirizzo territoriale (Pit) è lo strumento regionale di pianificazione territoriale, che ha valore di piano paesaggistico ai sensi dell’art. 135 del Codice dei Beni culturali e del paesaggio (DLgs 42/2004) e dell’art. 59 della LRT 65/2014.

Il Pit è il piano di programmazione attraverso il quale la Regione Toscana stabilisce gli orientamenti per la pianificazione degli enti locali, le strategie per sviluppo territoriale dei sistemi metropolitani e delle città, dei sistemi locali e dei distretti produttivi, delle infrastrutture viarie principali, oltre alle azioni per la tutela e valorizzazione delle risorse essenziali, conformemente a quanto stabilito dalla Legge Regionale 3 gennaio 2005, n. 1 (Norme per il governo del territorio). Al piano si conformano le politiche regionali, i piani e programmi settoriali che producono effetti territoriali, gli strumenti di pianificazione territoriale e gli strumenti di pianificazione urbanistica.

Il Pit è corredato da schede di approfondimento sugli ambiti paesaggistici e sugli obiettivi di qualità che costituiscono parte integrante del quadro normativo, definendo le azioni come guida agli strumenti di pianificazione territoriale.

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP).

È lo strumento di pianificazione che definisce l’assetto del territorio. Il Piano Territoriale di Coordinamento (P.T.C.) della Provincia di Pisa è stato approvato con D nr. 7 del 16/03/2022 ai sensi della L.R. n. 1 del 3/01/2005 “Norme per il governo del territorio”. La disciplina del P.T.C.P. è conforme ai contenuti del Piano di Indirizzo Territoriale (P.I.T.) della Regione Toscana approvato con D.C.R. n. 72 del 24/07/2007 di cui ne recepisce la disciplina di tutela dei beni paesaggistici in coerenza all’art. 31 della disciplina del P.I.T. IL P.T.C è l’atto di programmazione con il quale la Provincia esercita, nel governo del territorio, un ruolo di coordinamento programmatico e di raccordo tra le politiche territoriali della Regione e la pianificazione urbanistica comunale.

La L.R. 3 gennaio 2005 n.1 “Norme per il governo del territorio” ha profondamente innovato la normativa sul governo del territorio e con essa il quadro degli strumenti della pianificazione territoriale e la loro modalità di formazione. Ciò ha richiesto la revisione del PTCP anche al fine di consentire un rinnovato dialogo tra la pianificazione provinciale e i nuovi strumenti urbanistici comunali.

In quanto strumento della pianificazione territoriale, il PTC persegue le finalità che sostanziano i processi di governo del territorio come fondamentali per definire e qualificare strategie condivise di sviluppo sostenibile e per determinare le azioni idonee a conseguirle con la massima efficacia. A tal fine:

- concorre all’affermazione dell’orizzonte strategico d’insieme e degli obiettivi di sviluppo sostenibile della Toscana delineati dalla Regione attraverso la l.r 1/2005, il Piano di Indirizzo Territoriale ed il Piano Regionale di Sviluppo (PRS), specificandoli ed integrandoli con i valori, le opportunità, le aspettative e le risorse che il territorio della provincia di Pisa esprime e che l’Amministrazione provinciale intende perseguire nell’ambito delle proprie competenze e delle proprie capacità di piano, di programma e d’azione;
- costituisce il quadro di indirizzo programmatico e normativo cui devono fare riferimento tutte le altre attività di governo del territorio di competenza della Provincia. In particolare costituisce riferimento per ogni piano provinciale di settore avente rilevanza territoriale e per le verifiche di coerenza dei programmi di spesa e di investimento della Provincia;
- promuove forme di cooperazione con e fra i Comuni per definire, attraverso una reciproca e dialettica integrazione fra il PTC provinciale ed i PS comunali, orizzonti e regole comuni di riferimento su cui fondare, e verificare oggettivamente, le strategie e le azioni di ambito sovracomunale, così da consentire alla Provincia di svolgere nel modo più utile ed opportuno il ruolo ad essa attribuito dalle 2 norme, concorrendo a valorizzare l’insieme delle prospettive e delle opportunità di sviluppo che emergono dalle circostanze locali e a coglierne le sinergie potenziali, nonché per verificare e garantire nel tempo la costante attualità degli orizzonti assunti a base dello sviluppo sostenibile;
- ricerca forme permanenti di confronto e di cooperazione interistituzionale con le Province limitrofe e con la Regione per verificare periodicamente i contenuti e gli effetti della rispettiva pianificazione territoriale, per condividere e mantenere attuali gli obbiettivi strategici e per coordinare le linee portanti di una programmazione d’area idonea a sostanziare azioni sinergiche di sviluppo sostenibile a scala locale, regionale e nazionale;
- garantisce la trasparenza dei processi decisionali e la partecipazione alle scelte di governo del territorio per promuovere, attraverso percorsi di democrazia partecipata, una visione condivisa circa lo stato e i destini del

Complesso dei “Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN Rev. 00
------------------------------	---	-----------------

patrimonio territoriale della provincia di Pisa e per conferire alle azioni di governo del territorio una costante legittimazione e una adeguata efficacia;

- promuove, nell’ambito del governo del territorio, procedimenti in grado di snellire i rapporti interistituzionali e con i soggetti privati, per corrispondere al principio di efficacia dell’attività amministrativa.

Il Regolamento Urbanistico del Comune di Calci è stato approvato con Del. C.C. n. 9 del 02/04/2007 ai sensi della ex-L.R. 01/2005 ed è attualmente vigente, nel regime transitorio art. 228 L.R. 65/2014.

Costituisce l’atto di governo del territorio che disciplina l’attività urbanistica ed edilizia per l’intero territorio comunale.

Si compone di due parti:

- a) disciplina per la gestione degli insediamenti esistenti;
- b) disciplina delle trasformazioni degli assetti insediativi, infrastrutturali ed edilizi del territorio.

Dalla sua entrata in vigore, sono state approvate alcune varianti (anno 2009-2023).

Piani di Gestione Forestale (PDG)

Il piano costituisce adempimento all’art.48 della L.R. 39/2000 e ss. mm.

Il taglio del bosco può essere attuato sulla base di un piano di gestione della durata minima di dieci anni che preveda fra l’altro:

- a) la coltura e l’assessamento dei boschi;
- b) il piano dei tagli e la ripresa legnosa;
- c) le opere connesse all’attività forestale.

Il PDG è corredato di una serie di allegati:

- Elab.1 Relazione tecnica generale
- Elab.2 Registro delle Particelle Fisiografiche (PF) e delle Sottoparticelle Fisionomiche (SF)
- Progetto QGIS 4.0 Modello Fisico
- Elab. 3 Schede della Viabilità
- Elab. 4 Schede dei Fabbricati
- Elab. 5 Programma degli interventi
- Elab. 6 Cartografia tematica:
 - Tav. 1 - Carta di base
 - Tav. 2 – Carta catastale-forestale,
 - Tav. 3 – Carta dei tipi fisionomici
 - Tav. 4 – Carta delle Compresse
 - Tav. 5 - Carta delle Interventi,
- Elab. 07_Registro Attività Di Gestione
- Elab. 08_Prospecto Superfici
- Allegato 01_VinCA
- Allegato 02_Relazione paesaggistica
- Allegato 03_Tabella riassuntiva dell'uso del suolo
- Allegato 04_Tabella riassuntiva interventi
- Allegato 05_Atti autorizzativi

Il Piano di Gestione forestale 2022-2037, sulla base del quale è stata richiesta la Certificazione, è stato autorizzato dai seguenti atti:

Ente	N°atto	Data	Note
Unione Montana Alta Val di Cecina	Determinazione n°608	29.12.2022	
Ufficio Ambiente	Valutazione di Incidenza Ambientale	20.12.2022	
Comune di Calci	Atto n°84/2022	16.12.2022	
Ente Terre	Atto N°7	14.02.2023	

Complesso dei “Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN Rev. 00
------------------------------	---	--------------------

Ente	N°atto	Data	Note
------	--------	------	------

Capitolo 3 - Il sistema per la certificazione di Gestione Forestale Sostenibile

3.1 Il Manuale GFS: scopo e campo di applicazione

Il presente Manuale di Gestione Forestale Sostenibile (GFS) è il documento che raccoglie e descrive tutte le attività e gli impegni che l’Ente Gestore assume con l’obiettivo di garantire la risposta e il soddisfacimento dei requisiti previsti dal sistema di certificazione GFS del PEFC® Italia e al fine di ottenere e mantenere la relativa certificazione. Questo documento contiene i riferimenti per l’organizzazione richiedente e per l’Organismo di Certificazione (OdC) durante le visite di audit.

Nei successivi paragrafi sono quindi descritte le informazioni necessarie alla valutazione della gestione forestale condotta dal fine di accertare la conformità di tale gestione ai Criteri e Indicatori di GFS stabiliti dal PEFC® Italia.

Il Manuale del Sistema di Gestione Forestale Sostenibile fornisce indicazioni riguardo a:

- motivazioni ed obiettivi del documento
- descrizione ed inquadramento del territorio oggetto di certificazione
- descrizione dei sistemi di pianificazione messi in atto
- scopo e campo di applicazione
- riferimenti legislativi e normativi e prescrizioni legali applicabili
- definizioni e abbreviazioni
- politica di GFS
- implementazione dei requisiti contenuti negli standard PEFC® ITA 1000 e PEFC® ITA 1001-1
- programma di miglioramento di Gestione Forestale Sostenibile
- gestione delle non conformità e delle azioni correttive
- gestione dei reclami, ricorsi e controversie
- gestione delle attività di autocontrollo (verifiche ispettive interne e riesame del sistema di GFS)
- descrizione del sistema documentale (gestione documenti, registrazioni e comunicazione all’interno e verso l’esterno dell’organizzazione).

Il Responsabile del Sistema di GFS è responsabile della verifica, distribuzione, aggiornamento e controllo del presente documento.

L’Organizzazione richiedente approva il Manuale di GFS, le sue revisioni e ne autorizza la distribuzione.

3.2 Struttura del manuale

Il manuale ha lo scopo di descrivere gli elementi caratterizzanti la Gestione Forestale Sostenibile in essere. Le prescrizioni contenute di seguito si applicano a tutte le attività svolte dal Comune di Calci come Ente delegato alla Gestione, nel complesso forestale della “Monti Pisani” al fine di garantire l’effettiva implementazione e il mantenimento della GFS ed ottenere il costante miglioramento dell’efficienza ambientale.

Il manuale è suddiviso in due parti:

La Parte Generale è la parte in cui viene descritta la struttura di base dell’Organizzazione, il contesto territoriale, normativo e pianificatorio all’interno del quale opera l’Ente richiedente, le norme di funzionamento, l’organizzazione del sistema documentale, la modulistica, le procedure documentate, e la descrizione dell’implementazione del sistema degli elementi informativi (indicatori, linee guida, ecc.) Questa sezione fa riferimento agli standard PEFC® ITA 1000 e PEFC® ITA 1001-1.

La Parte Speciale è la parte in cui vengono declinati i requisiti (criteri linee guida ed indicatori) descritti dallo standard PEFC® e la loro declinazione nel contesto della certificazione.

Questa sezione fa riferimento allo standard PEFC® ITA 1001-1.

La documentazione è corredata dalle seguenti informazioni:

- identificazione del documento (titolo);

Complesso dei “Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN Rev. 00
------------------------------	---	-----------------

- identificazione nome organizzazione;
- firma del Responsabile della certificazione;
- tabella con la data e la descrizione delle revisioni nella parte iniziale di ogni capitolo del manuale (ogni volta che il documento è modificato, la tabella con gli indici di revisione è aggiornata);
- numerazione delle pagine.

3.3 Il Sistema documentale

Il Sistema Documentale (SD) dell’Ente Gestore comprende:

1. il manuale di GFS nelle due sezioni (generale e speciale) con i relativi allegati;
2. le procedure documentate;
3. i sistemi di registrazione (registri ed elenchi);
4. i modelli;
5. la corrispondenza ed i relativi atti e documenti correlati;
6. i certificati.

Per una maggiore praticità di gestione e consultazione la documentazione che compone il Manuale e che per sua natura è più soggetta a modifiche e revisioni (procedure documentate, modelli, registri ed elenchi) è esterna al Manuale. La documentazione che compone il sistema documentale è organizzata come riportato nello schema sottostante.

Descrizione documento	Codici gruppi documento
Manuale parte generale (con allegati)	MAN_GEN
Manuale parte speciale (con allegati)	MAN_SPEC
Procedure documentate	PR_DOC
Registri ed elenchi	REG
Modelli	MOD

I singoli documenti, sono identificati dal codice del documento, seguito da un trattino e da un numero progressivo. Ad esempio, il registro numero 3 è identificato dalla sigla “REG_3”.

Il numero della procedura è collegato ad eventuali registri e/o modelli. Ad esempio, la PR_DOC_3 è collegata al REG_3 e al MOD_3.

La corrispondenza ed i relativi atti e documenti correlati e i certificati sono conservati presso la sede del Richiedente.

Procedure documentate

L’elenco delle procedure documentate implementate dall’organizzazione, con il riferimento al loro codice è riportato nella tabella sottostante.

PROCEDURE DOCUMENTATE	
PR_DOC_A	Procedura per lo svolgimento di audit interni, revisione periodica e gestione delle NC, AC e AP
PR_DOC_B	Procedura per le attività di formazione sulla GFS
PR_DOC_C	Procedura per la comunicazione interne ed esterna
PR_DOC_D	Procedura per il monitoraggio e il rapporto dello stato dei boschi
PR_DOC_E	Procedura per le attività connesse alla sicurezza
PR_DOC_F	Procedura per la gestione dei reclami, ricorsi e controversie

Registri ed elenchi

L’elenco dei registri messi a punto dall’Organizzazione e utilizzati per l’implementazione del sistema di certificazione, con il riferimento al loro codice e all’eventuale procedura collegata, è riportato nella tabella sottostante.

REGISTRI	
REG_1	Registro reclami, ricorsi e controversie

Complesso dei “Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN Rev. 00
------------------------------	---	-----------------

REG_2	Registro delle non conformità, azioni correttive e preventive
REG_3	Registro del materiale informativo e attività di formazione sulla certificazione di Gestione Forestale Sostenibile
REG_4	Registro di campo: interventi, prodotti fitosanitari, lavorazioni, interventi di manutenzione viaria realizzati (ind 3.5 b)
REG_5	Registro di monitoraggio e sorveglianza: avversità biotiche e abiotiche, danni fauna selvatica, stato della viabilità, attività illegali
REG_6	Registro degli interventi di gestione a valenza sociale
REG_7	Registro dei boschi storici culturali e spirituali
REG_8	Registro sicurezza (attività di formazione e dispositivi)
REG_9	Registro degli infortuni Indicatore 6.8.c

Modelli

L'elenco dei modelli messi a punto dall'Organizzazione utilizzati per l'implementazione del sistema di certificazione, con il riferimento al loro codice e all'eventuale procedura collegata, è riportato nella tabella sottostante.

	Modelli
MOD_1	Scheda non conformità - azioni correttive e preventive
MOD_2	Check list e rapporto audit interni
MOD_3	Verbale del riesame

3.4 Predisposizione, distribuzione e conservazione della documentazione

Gli originali di tutti i documenti sono conservati in versione cartacea o digitale e regolarmente firmati presso la sede dell'Organizzazione, sita in Piazza Garibaldi, 1, 56011 Calci (PI).

In occasione di ogni revisione della documentazione da parte del Responsabile per la certificazione, tutti gli interessati vengono informati tramite un messaggio di posta elettronica dell'avvenuto aggiornamento e sono tenuti a stampare e tenere agli atti l'ultima revisione approvata in corso. Ai referenti aziendali può essere trasmessa anche elettronicamente ogni altra documentazione utile alla corretta implementazione del sistema. La conservazione dei documenti avviene a cura del Responsabile della certificazione e in modo da garantirne la rapida individuazione, l'aggiornamento con riferimento particolare agli elenchi dei partecipanti e del Logo. Viene conservata copia della documentazione obsoleta per archivio storico presso il Responsabile per almeno 5 anni, previa apposizione della dicitura “annullato”. La documentazione obsoleta e superata può essere immediatamente distrutta.

Complesso dei “Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN Rev. 00
------------------------------	---	--------------------

3.5 Modifiche al sistema

Le modifiche di un documento sono derivate da necessità di aggiornamenti dovuti a:

- riesami periodici della GFS;
- risultati di audit interni o esterni che rilevano non conformità particolarmente significative;
- emergenza di non conformità rilevate da segnalazioni di altri soggetti;
- esigenze e segnalazioni provenienti dagli utilizzatori del sistema;
- revisioni legate all’eventuale aggiornamento degli Standard di GFS del PEFC® Italia;
- modifica delle caratteristiche dell’Organizzazione.

Il documento revisionato indica in modo sintetico le parti modificate, eliminate o aggiunte nella tabella relativa alla descrizione delle revisioni. Per ogni revisione, l’indice di revisione viene incrementato di una unità e viene aggiunta la relativa data di revisione. La distribuzione del documento segue le stesse regole della prima emissione precedentemente descritte. Nel caso in cui si renda necessaria la rivisitazione dell’intero sistema documentale e si proceda con la emanazione di una nuova organizzazione strutturale dei documenti o con la modifica di regole del sistema, si può procedere con l’effettuare una nuova “prima emissione”, considerando che le eventuali modifiche introdotte al sistema potranno essere desumibili da altri atti quali i verbali di riesame da parte della direzione.

3.6 Rintracciabilità dei prodotti legnosi

Il Comune redige appositi Bandi per la vendita di “Lotti di bosco in piedi” da affidare a ditte specializzate attraverso la redazione di appositi Bandi, nei quali sono riportate le specifiche dell’intervento da eseguire e le caratteristiche che le ditte debbono possedere per accedere alla selezione.

L’esecuzione dell’intervento avviene sulla base di uno specifico Progetto di Taglio, nel quale è stimata, la quantità di massa ritraibile. La valutazione avviene sulla base di una metodologia di rilievo, descritta nel progetto stesso.

Nel collaudo finale del lavoro viene stimata la massa effettivamente ritratta, che viene poi indicata nel Verbale di collaudo finale del lavoro a firma del Progettista.

3.7 Utilizzo logo PEFC® Italia

Una volta ottenuta la certificazione di Gestione Forestale Sostenibile, il legale rappresentante dell’Ente inoltra al “PEFC® Italia” la domanda formale di utilizzo del Logo. L’utilizzo del Logo è conforme a quanto stabilito nel documento Standard PEFC® Council – PEFC® ST 2001:2020 “Requisiti per gli utilizzatori dello schema PEFC®, Regole d’uso del logo PEFC® - Requisiti”.

Complesso dei “ Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN Rev. 00
-------------------------------	---	-----------------

Capitolo 4 – Organizzazione del richiedente

Il Comune di Calci è un ente locale situato nella provincia di Pisa, in Toscana e comprende le frazioni di La Pieve (sede comunale), Castelmaggiore, Il Colle-Villa, Crespignano-La Corte-San Piero, La Gabella, Montemagno-San Lorenzo, Pontegrande-Sant'Andrea, Rezzano-Nicosia, Tre Colli, Monte Serra.

Il Comune di Calci svolge direttamente il ruolo di Ente gestore della proprietà Regionale: ” Monti Pisani, in base alla L.R. 64/76 .

4.1 Obblighi, funzioni e responsabilità

Le responsabilità e le funzioni ripartite all’interno dell’Azienda sono descritte nella tabella sottostante. La corrispondenza tra ruolo e nominativo è invece riportata all’allegato 2 del presente manuale.

Più responsabilità possono essere a capo di un referente, ad esclusione della responsabilità della conduzione di audit, attribuita al Responsabile dell’audit interno che non può ricoprire ulteriori ruoli.

Titolare dell’Azienda (legale rappresentante per la certificazione)	<ul style="list-style-type: none"> – rappresenta l’Azienda richiedente – presenta la domanda al “PEFC® – Italia” per l’utilizzo del logo – avvia la procedura di certificazione e tiene i contatti con l’Organismo Certificatore e con la segreteria “PEFC® – Italia” – sostiene il costo della certificazione e il suo mantenimento. – conserva la documentazione (ad es: manuale, scrittura privata, documenti formali per avvio certificazione e suo mantenimento, registri...) in forma cartacea o digitale
Responsabile del Sistema di Gestione della GFS (RSdG)	<ul style="list-style-type: none"> – risponde agli indicatori di propria competenza, secondo quanto riportato nel capitolo 5 del presente manuale. – partecipa e collabora alle visite ispettive svolte dall’organismo di Certificazione o delega un sostituto; – coordina il responsabile della comunicazione, il responsabile della formazione e il responsabile degli Audit interni (qualora le figure non siano in esso riunite); – effettua il riesame periodico del sistema; – predispone, aggiorna e conserva la documentazione; – approva le modifiche e revisioni del Manuale; – gestisce le non conformità, i reclami, i ricorsi e le controversie; – approva le azioni preventive e correttive; – approva il programma degli audit interni; – predispone e distribuisce documenti, informative e modulistica; – redige la politica di gestione forestale sostenibile.
Responsabile della Comunicazione (RdC)	<ul style="list-style-type: none"> – risponde agli indicatori di propria competenza, secondo quanto riportato nel capitolo 5 del presente manuale. – è responsabile della sensibilizzazione degli operatori esterni/parti interessate – garantisce la comunicazione interna ed esterna – rende pubblica la Politica di Gestione Forestale Sostenibile – rende pubblica la sintesi del PFA – distribuisce la documentazione richiesta – aggiorna l’elenco delle parti Interessate – riesamina le informazioni acquisite con la consultazione delle parti interessate, in collaborazione con il RdS GFS
Responsabile della Formazione per la certificazione e della legislazione applicabile (RF)	<ul style="list-style-type: none"> – risponde agli indicatori di propria competenza, secondo quanto riportato capitolo 5 del presente manuale. – svolge attività formativa di base – individua e suggerisce attività di formazione e di aggiornamento – valuta l’efficacia della formazione – individua la legislazione vigente applicabile e cura l’aggiornamento della normativa
Responsabile dell’Audit interno (RAudit)	<ul style="list-style-type: none"> – risponde agli indicatori di propria competenza; – dà attuazione al piano di audit interno; – partecipa e collabora alle visite ispettive svolte dall’organismo di Certificazione o delega un sostituto

Complesso dei “ Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN Rev. 00
----------------------------------	--	--------------------

4.2 Operatori esterni

Spetta al Responsabile della GFS verificare che siano rispettate le procedure necessarie affinché gli operatori esterni siano consapevoli dell'importanza di rispettare la Politica di GFS, delle implicazioni del proprio lavoro, dei loro ruoli e responsabilità per il rispetto della conformità con le direttive del PFA, dei requisiti della certificazione e delle conseguenze potenziali di scostamento dalle procedure.

I contratti ed i relativi capitolati d'onere per l'affidamento dei lavori forestali dovranno contenere le specifiche e gli elementi adeguati affinché i lavori siano eseguiti nel rispetto della Politica di GFS e dei requisiti della certificazione forestale PEFC®.

Complesso dei “Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN Rev. 00
------------------------------	--	--------------------

Capitolo 5 – Criteri, linee guida ed indicatori (ITA 1001-1)

Introduzione

In questo capitolo sono illustrati gli elementi dello Standard PEFC® ITA 1001-1: criteri, linee guida e indicatori di GFS applicati nello sviluppo del sistema di gestione del Comune di Calci.

A tali requisiti, l’Ente vuole conformarsi allo scopo di migliorare la propria GF per ottenere e mantenere la certificazione secondo lo schema definito dal PEFC® Italia.

Sono di seguito riportati in forma tabellare i criteri ed indicatori dello standard PEFC® ITA 1001-1 con le seguenti informazioni:

- numero indicatore;
- enunciazione;
- Tipo: l’indicatore può essere informativo (I) o obbligatorio (O). Gli indicatori informativi sono per migliorare l’informazione e la comunicazione fra i vari soggetti interessati alla gestione forestale sostenibile. Quelli obbligatori, invece, sono pertinenti al sistema forestale e alla gestione boschiva e costituiscono la base per la verifica dei criteri di certificazione;
- Parametri di misura: costituiscono l’espressione numerica dell’indicatore. Se ciò non è possibile (ad esempio per gli indicatori dicotomici, che non si prestano ad essere tradotti in variabili numeriche), sono espressi in termini diversi (ad es. presenza/assenza);
- Soglia di criticità: se presente, contiene le soglie (numeriche e non) stabilite dal PEFC® Italia, che i parametri di misura devono rispettare;
- Ambito di miglioramento: vengono riportati gli obiettivi di miglioramento individuati dal PEFC® Italia per ottimizzare la Gestione Forestale Sostenibile;
- Soggetto responsabile: vengono individuati gli indicatori che devono essere assolti dal RSdG, a livello di Responsabili di attività specifiche (Audit interni, formazione, comunicazione).

La risposta ai singoli criteri ed indicatori, con la descrizione della risposta all’indicatore e i riferimenti normativi sono riportati nella parte speciale del manuale (MAN_SPEC).

Criteri per l’implementazione del sistema

Al fine di conseguire questo obiettivo per ogni indicatore si è provveduto ad individuare il soggetto responsabile della sua compilazione. Salvo casi particolari si è provveduto ad assegnare al Responsabile del Sistema di Gestione di GFS:

- il controllo e la verifica di tutti gli indicatori;
- la “gestione” degli indicatori di propria competenza, come individuati nella tabella sottostante.

Le operazioni di seguito elencate possono essere svolte direttamente dal Responsabile del Sistema di Gestione di GFS o da esso coordinate e svolte da personale incaricato o delegato.

- la rilevazione dei dati e la compilazione dei registrati.
- la “gestione” degli indicatori di propria competenza, come individuati nella tabella sottostante.
- la “gestione” delle informazioni necessarie per gli indicatori di tipo obbligatorio derivanti dalla mera elaborazione statistico/conoscitiva di dati già presenti nei Piani di gestione forestale di pertinenza. In questo contesto ogni informazione di carattere obbligatorio specifica del proprietario o gestore del fondo viene demandata al piano di gestione vigente.

Complesso dei “Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN Rev 00
------------------------------	---	-------------------

Criteria ed indicatori standard PEFC® ITA 1001-1

Responsabile del Sistema di Gestione della GFS (RSdG)

Responsabile della Comunicazione (RdC)

Responsabile della Formazione per la certificazione e della legislazione applicabile (RF)

Responsabile dell’Audit interno (RAudit).

CRITERIO 1 MANTENIMENTO ED APPROPRIATO MANTENIMENTO E APPROPRIATO MIGLIORAMENTO DELLE RISORSE FORESTALI E LORO CONTRIBUTO AL CICLO GLOBALE DEL CARBONIO							
n	Indicatore	Tipo	Parametro di misura	Soglia di criticità	Ambito di miglioramento	Soggetto responsabile	Fonte del dato
LG 1.1	<i>La gestione forestale deve salvaguardare la quantità e la qualità delle risorse forestali nel medio e nel lungo periodo, bilanciando le utilizzazioni col tasso d’incremento e preferendo tecniche che minimizzino gli impatti diretti e indiretti alle risorse forestali, idriche e del suolo. Devono essere adottate misure selvicolturali e pianificatorie adatte a mantenere o a portare i livelli della massa legnosa della foresta a soglie economicamente, ecologicamente e socialmente desiderabili.</i>						
1.1a	Superficie forestale, altre aree boscate e variazioni di superficie (classificate, se pertinente, secondo i tipi forestali e di vegetazione, struttura della proprietà, classi cronologiche, origine delle foreste).	O	Superficie forestale in ha. _____ Variazione % _____ nel periodo di n. _____anni. Forma di Governo: % _____ a fustaia; % _____ a ceduo; % _____ forme promiscue.	Non è ammessa la riduzione di superficie forestale (ad eccezione dei casi, documentati, dipendenti dalle politiche gestionali e pianificatorie o nei casi ove ci sia compensazione secondo le vigenti norme di legge) Variazione percentuale di superficie forestale maggiore o uguale a zero.		RSdG delegato	PAF
1.1b	Variazioni nel volume totale della massa legnosa (adottato, in prima approssimazione e provvisoriamente anche come indicatore indiretto dello stock totale di carbonio fissato), nel volume medio della massa legnosa delle aree forestali (classificate, se appropriato secondo le diverse zone di vegetazione o classi), nelle classi cronologiche o appropriate classi di distribuzione diametrica	O	Provvigione legnosa media della fustaia: mc/ha. Variazione: % in _____ anni Provvi. legnosa totale fustaia: mc. Variazione: % in anno. Provvigione legnosa totale del ceduo: mc , mst o t oppure superficie utilizzata. Variazione: % in _____ anni	Valori di massa coerenti con quanto previsto dal piano di gestione o dalla tipologia forestale di riferimento	Perseguimento della massa legnosa ritenuta ottimale per il corretto funzionamento dell’ecosistema.	RSdG o delegato	PAF
LG 1.2	<i>La trasformazione di aree agricole abbandonate e di aree non boscate in aree boscate deve essere valutata considerando tutte le componenti e gli aspetti del territorio: economico, ecologico, sociale, paesaggistico, ecc</i>						
n	Indicatore	Tipo	Parametro di misura	Soglia di criticità	Ambito di miglioramento	Soggetto responsabile	Fonte del dato
1.2a	Interventi di imboschimento effettuati	I	Superficie interessata da interventi di imboschimento: ha	-	Valutazione dell’opportunità di imboschimento. Monitoraggio	RSdG o delegato	PAF

Complesso dei “Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN Rev 00
------------------------------	---	-------------------

					delle situazioni di colonizzazione naturale da parte del bosco.		
LG 1.3	<i>I piani di gestione, o loro equivalenti (vedi 3.1) appropriati alle dimensioni e all'uso dell'area forestale, devono essere elaborati e periodicamente aggiornati. Essi devono essere basati sulla legislazione vigente così come sugli esistenti piani d'uso del suolo, e includere in modo adeguato le risorse forestali e protezione della biodiversità. Il monitoraggio delle risorse forestali e la valutazione della loro gestione devono essere eseguiti periodicamente; i risultati dovrebbero contribuire (come retroazione) al processo di pianificazione.</i>						

Complesso dei “Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN Rev 00
------------------------------	---	-------------------

CRITERIO 2 MANTENIMENTO DELLA SALUTE E VITALITA' DEGLI ECOSISTEMI FORESTALI							
n	Indicatore	Tipo	Parametro di misura	Soglia di criticità	Ambito di miglioramento	Soggetto responsabile	Fonte
LG 2.1	<i>Le pratiche di gestione forestale devono fare l'uso migliore delle strutture e dei processi naturali e prendere misure biologiche preventive, ogni qualvolta e fintanto che sia fattibile dal punto di vista economico, per mantenere e migliorare la salute e la vitalità delle foreste. Un'adeguata diversità genetica, di specie e strutturale deve essere incoraggiata e/o mantenuta per migliorare la stabilità, la vitalità e la capacità di resistenza delle foreste ai fattori ambientali avversi e per rinforzare i meccanismi di regolazione naturale desiderabili.</i>						
2.1a	Danni gravi causati da agenti biotici e abiotici: danni gravi causati da insetti e malattie con una valutazione della gravità del danno come funzione della mortalità o della diminuzione nell'accrescimento; area annuale di foreste ed altre superfici boscate percorse da fuoco; area annuale interessata da danni da vento e da neve, e volume legnoso ottenuto da questi eventi; presenza di danni seri al bosco provocati dalla selvaggina; presenza di danni seri al bosco provocati dal pascolo.	O	Presenza/ assenza di un sistema di registrazione e/o catalogo aggiornato delle avversità biotiche, abiotiche, per opera dell'uomo o a causa di agenti sconosciuti.	Presenza di un sistema di registrazione e/o catalogo aggiornato delle avversità biotiche, abiotiche, per opera dell'uomo o a causa di agenti sconosciuti.	Integrazione del sistema di registrazione con gli strumenti di pianificazione e monitoraggio. Adozione di tecniche selvicolturali e pratiche gestionali che favoriscano un'adeguata diversità specifica e strutturale così da migliorare la stabilità, la vitalità e la resilienza della foresta.	RSdG Predisporre sistema di registrazione Aggiorna registri	Registro monitoraggio e sorveglianza
LG 2.2	Devono essere utilizzate pratiche di gestione forestale appropriate, quali il ricorso alla rinnovazione naturale (l'eventuale rimboscamento e imboscamento solo con specie arboree e provenienze che siano adatte alle condizioni del sito), operazioni colturali e tecniche di utilizzazione ed esbosco che minimizzino i danni agli alberi e/o al suolo e interventi di prevenzione contro gli incendi. Devono essere strettamente evitate le perdite di oli minerali durante gli interventi di gestione forestale o la discarica indiscriminata di rifiuti in bosco.						
2.2a	Presenza di un quadro amministrativo sulla capacità di mantenimento della salute e vitalità degli ecosistemi forestali. Presenza di sistemi di registrazione e monitoraggio dell'uso di pesticidi e fertilizzanti come presupposto per minimizzarne l'uso. (cfr indicatore 5.3.a) Descrizione del sistema di sorveglianza per la protezione delle foreste dalle attività illegali e loro segnalazione all'autorità competente. Presenza di attività volte ad evitare lo scoppio di incendi, ad eccezione della pratica dei fuochi prescritti.	O	Piano di gestione o equivalente Sistemi di registrazione e monitoraggio dell'uso di pesticidi e fertilizzanti come presupposto per minimizzarne l'uso. Parametro: presenza del sistema di sorveglianza.	Presenza dei parametri	Adozione di misure di prevenzione incidenti, adozione di prodotti chimici a basso impatto ambientale e biodegradabili o a ridotta permanenza nell'ambiente; adozione di linee guida per l'uso limitato di prodotti chimici.	RSdG Predisporre registri Aggiornamento registri (registro di campo)	PGF Registro di monitoraggio e sorveglianza Registro di campo

Complesso dei “Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN Rev 00
------------------------------	---	-------------------

CRITERIO 3 MANTENIMENTO E SVILUPPO DELLE FUNZIONI PRODUTTIVE NELLA GESTIONE FORESTALE (PRODOTTI LEGNOSI E NON LEGNOSI)							
n	Indicatore	Tipo	Parametro di misura	Soglia di criticità	Ambito di miglioramento	Soggetto responsabile	Fonte
LG 3.1	<i>Le attività di gestione forestale devono assicurare il mantenimento e/o il miglioramento delle risorse boschive in un contesto di pianificazione forestale a livello locale, considerando anche i servizi generali garantiti dalla foresta.</i>						
3.1a	<ul style="list-style-type: none"> • Percentuale di superficie boschiva gestita secondo piani di gestione forestale (o strumenti pianificatori equiparati ai sensi della normativa regionale/provinciale) in vigore, adottati o in revisione. • Per proprietà forestali di estensione superiore a 100 ha è necessario uno strumento di pianificazione forestale aziendale. • Per proprietà forestali di ampiezza inferiore a 100 ettari è sufficiente; • la presenza di una pianificazione forestale generale di livello superiore; o • l'esistenza di un sistema di controllo del mantenimento della superficie forestale e della consistenza complessiva delle foreste (PMPF), o • - un sistema autorizzativo degli interventi che vengono eseguiti (ad esempio verbali di assegno, progetti di taglio, infrastrutture, ecc.). 	O	<p>Percentuale di superficie boschiva gestita secondo piani di gestione forestale:</p> <p>Percentuale di superficie boschiva gestita secondo strumenti pianificatori equiparati</p>	La percentuale di superficie boschiva gestita secondo piani di gestione forestale o strumenti pianificatori equiparati ai sensi delle normative regionali/provinciali, in vigore o in revisione, deve essere pari al 100%.			PGF
3.1b	Contenuti della pianificazione forestale locale	O	<ul style="list-style-type: none"> • Presenza nel piano di gestione forestale, o suo equivalente a livello aziendale, interaziendale o a livello pianificatorio superiore di cui all'indicatore 3.1.a o nelle normative vigenti, di indicazioni in merito a: <ul style="list-style-type: none"> • obiettivi della gestione, • alla localizzazione (con riporto cartografico) e descrizione delle risorse da gestire e delle aree destinate a funzioni protettive; • modalità di esercizio degli interventi selvicolturali, del pascolo e degli usi civici, nonché alle attività di gestione 	Presenza e rispetto del parametro di misura.	Supportare la pianificazione forestale locale con strumenti inventariali e cartografici accurati e aggiornati	RdGS	PGF

Complesso dei “Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN Rev 00
------------------------------	---	-------------------

		<p>connesse alla produzione di beni non legnosi e servizi ricreativi (quando tali attività ricorrano nell’ambito territoriale considerato);</p> <ul style="list-style-type: none"> • capacità produttiva dei boschi e sua valorizzazione; • direttive per gestione di aree protette o particolari emergenze naturali (tra cui anche quelli segnalati nell’ ind. 4.7.a), specie rare o in pericolo (con riferimento ai documenti dove sono segnalati); • protezione della biodiversità forestale; • preservazione, e ove necessario, incremento di una adeguata quota di legno in decomposizione in bosco; • analisi di eventi fitosanitari trascorsi, definizione di pratiche per il trattamento e tecniche selvicolturali volte a massimizzare la resistenza degli ecosistemi nei confronti di attacchi parassitari, eventi meteorici ed incendi; • pianificazione delle modalità e tempi degli interventi di cura dei soprassuoli giovanili (interventi intercalari); • pianificazione della continuità della rinnovazione naturale nel tempo; • individuazione di una gamma più ampia possibile di prodotti e servizi ricavabili dal bosco, individuazione di orientamenti gestionali per consolidarne la produzione • direttive per la gestione di singoli alberi o formazioni ad alto valore paesaggistico; • • mantenimento di habitat naturali per la biodiversità; • creazione e mantenimento di inventari e mappe delle risorse forestali che siano adeguati alle condizioni locali e nazionali; • mantenimento e incremento di salute e vitalità della foresta e miglioramento degli ecosistemi degradati, attraverso appropriate misure selvicolturali e se possibile intervenendo sulle cause del degrado; • minimizzazione del rischio di degradazione e di danni agli ecosistemi forestali 				
LG	<i>Deve essere assicurata la qualità delle attività di gestione forestale, con lo scopo di mantenere e migliorare le risorse forestali e di incoraggiare la produzione diversificata di beni e servizi nel lungo</i>					

Complesso dei “Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN Rev 00
------------------------------	---	-------------------

3.2	<i>periodo</i>					
3.2a	Ammontare dei prodotti e servizi forniti dalla foresta	I	<ul style="list-style-type: none"> Esempi di prodotti forestali (legname, selvaggina, castagne, tartufi, frutti del sottobosco, miele, piante officinali, sughero, funghi ad uso alimentare, carbone da legna, alberi di Natale ecc.) e dei servizi ecosistemici, se d’interesse. Quantità media annuale della massa legnosa prodotta, ripartita per tipologia assortimentale, con riferimento agli ultimi n anni: Numero di licenze/autorizzazioni rilasciate annualmente per la raccolta/prelievo di (indicare il prodotto non legnoso a cui ci si riferisce) , con riferimento agli ultimi n anni: Percentuale di superficie forestale aziendale stabilmente destinata a riserva di caccia: 		<ul style="list-style-type: none"> La produzione di beni legnosi e non legnosi e di servizi deve tendere a non diminuire nel tempo, compatibilmente con le locali condizioni socioeconomiche e di salvaguardia ambientale. Deve essere potenziata la raccolta delle informazioni relative ai beni e servizi prodotti dalla foresta nei documenti di pianificazione e amministrazione forestale a livello di organizzazione aziendale o di gruppo. 	
LG 3.3	<i>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. Per il prelievo dei prodotti legnosi nelle proprietà di superficie maggiore di 100 ha il periodo di riferimento per la verifica della sostenibilità è di 10 anni o di lunghezza uguale a quella del piano di gestione forestale o altro strumento di pianificazione equivalente.</i>					
3.3a	Bilancio tra incremento e utilizzazioni di massa legnosa negli ultimi anni:	O	<ul style="list-style-type: none"> Nelle fustaie: <ul style="list-style-type: none"> Incremento corrente medio annuo mc. Ripresa media annua attuata in mc. Nel ceduo: <ul style="list-style-type: none"> Incremento medio annuo (o corrente medio annuo) n t, mc o mst. Ripresa media annua attuata in t, mc o mst, oppure. Ripresa planimetrica annua attuata in ha. 	<p>Nell’ambito di una data proprietà aziendale o dell’insieme delle piccole proprietà all’interno di un ambito territoriale vale quanto segue: Nel caso delle fustaie, riunite in associazione, il valore medio del rapporto tra incremento corrente di massa legnosa e la ripresa attuata deve essere non inferiore a 1, salvo diversa prescrizione eventualmente stabilita dal piano di gestione forestale di cui all’indicatore 3.1a. e 3.1.b, o da tagli straordinari autorizzati in base alle procedure regionali/provinciali.</p>	<p>Nel caso dei cedui, valore medio negli ultimi anni della frazione di superficie annualmente utilizzata rispetto alla superficie totale a ceduo deve essere non superiore a 1/T, dove T = turno minimo previsto dai regolamenti forestali regionali in vigore (in anni), salvo diversa prescrizione eventualmente stabilita dal piano di gestione forestale di cui all’indicatore 3.1.a. e 3.1.b, o da tagli straordinari autorizzati in base alle procedure regionali/provinciali. Alternativamente, il valore medio del rapporto tra incremento e ripresa media annua deve essere non inferiore a 1</p>	PGF
LG 3.4	<i>Le operazioni di coltivazione del bosco e di utilizzazione dei prodotti ritraibili devono essere attuate con modalità e tempi tali da non ridurre la capacità produttiva dei popolamenti forestali interessati e privilegiando tecniche a ridotto impatto ambientale, in relazione alle specifiche condizioni operative, considerando anche gli aspetti estetici e tutti i servizi legati alla presenza del bosco.</i>					

Complesso dei “Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN Rev 00
------------------------------	---	-------------------

3.4a	Asportazione di biomassa legnosa	O	Le utilizzazioni forestali che prevedono l'asportazione dal bosco di alberi interi (whole-tree- harvesting) sono ammesse, salvo prescrizioni diverse dello strumento pianificatorio o del progetto di taglio o verbale d'assegno. Non è ammessa l'estirpazione e l'asportazione degli apparati radicali, salvo eccezioni motivate da emergenze fitosanitarie o da calamità naturali.	Presenza del parametro di misura.	L'utilizzazione dei soprassuoli adulti deve orientarsi verso tecniche che consentono di rilasciare in bosco, a favore del mantenimento degli equilibri biogeochimici, un'adeguata frazione della biomassa arborea utilizzata, con particolare riferimento alle parti legnose più giovani (ad esempio, fascina) in cui sono concentrati gli elementi minerali.		PGF
3.4b	Tecniche di utilizzazione forestale	I	Individuazione delle strategie messe in atto per contenere gli impatti ambientali nelle cenosi forestali (es: uso di carburanti ecologici, uso di mezzi gommati con sezione allargata, uso di teleferiche, sospensione delle utilizzazioni in determinati periodi, incremento degli aspetti monumentali e naturalistici del bosco).		Nel tempo devono essere consolidate le strategie di intervento a basso impatto ambientale		PGF Valutazione di incidenza
LG 3.5	Le infrastrutture, quali strade, ponti e piste di esbosco, devono essere pianificate, costruite e mantenute in modo tale da assicurare l'efficiente distribuzione di beni e servizi, e minimizzare nello stesso tempo gli impatti negativi sull'ambiente.						
3.5a	Densità della viabilità forestale	O	Lunghezza totale Densità (ml/ha) della viabilità forestale.	Presenza di una cartografia della viabilità forestale. La viabilità forestale deve essere compatibile sia con un'efficiente utilizzazione dei beni e servizi prodotti dalla foresta sia con l'assetto idrogeologico, paesaggistico, fitosanitario e faunistico degli ecosistemi interessati	Piano della viabilità forestale, inventari forestali locali; cartografia tecnica e tematica; piano di gestione forestale o suo equivalente a livello aziendale, interaziendale o a livello pianificatorio superiore; studi specifici e casi di studio locali; attestazioni dei servizi forestali regionali; fonti equipollenti.		PGF
3.5b	Caratteristiche della viabilità forestale	O	Il tracciato delle nuove strade forestali deve essere adattato alla microtopografia del territorio e deve limitare al minimo le alterazioni al deflusso idrico ed i processi di erosione e degradazione del suolo. Presenza/assenza di un sistema di monitoraggio dello stato della viabilità silvopastorale in grado di garantire la manutenzione delle strade forestali che deve essere realizzata con tecniche e materiali tali da ridurre l'impatto sull'assetto idrogeologico e paesaggistico.	Presenza dei parametri di misura.	Presenza di un piano della viabilità forestale in cui siano indicate modalità costruttive e manutentive di strade e piste forestali ottimali sotto il profilo dell'assetto idrogeologico e paesaggistico e sotto il profilo delle possibilità di ordinaria fruizione da parte degli operatori locali.	RSdG delegato	PGF Registro dello stato della viabilità e registro degli interventi di manutenzione viaria - e registro degli Interventi di manutenzione viaria realizzati

Complesso dei “Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN Rev 00
---------------------------------	---	-------------------

Complesso dei “Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN Rev 00
------------------------------	---	-------------------

CRITERIO 4 MANTENIMENTO, CONSERVAZION E APPROPRIATO MIGLIORAMENTO DELLA DIVERSITA' BIOLOGICA NEGLI ECOSISTEMI FORESTALI							
n	Indicatore	Tipo	Parametro di misura	Soglia di criticità	Ambito di miglioramento	Soggetto responsabile	Fonte
4.1a	Proporzionalità dell'area annuale di rinnovazione naturale in relazione all'area totale in rinnovazione.	O	Superficie forestale in rinnovazione ha in rinnovazione artificiale.	La superficie forestale posta in rinnovazione naturale deve essere superiore al 70 % di quella posta in rinnovazione complessivamente.	Favorire ed attuare nei modelli gestionali la rinnovazione naturale sull'intero territorio avendo cura di garantire la perpetuità del bosco. Il ricorso alla rinnovazione artificiale o artificialmente assistita, salvo indicazioni differenti del piano di gestione forestale, dovrebbe essere relativo ai soli casi di impossibilità di rinnovazione naturale, di natura patologica o per gravi danni da avversità biotiche e abiotiche, per le quali non sia possibile un tempestivo ripristino, impiegando, laddove possibile, materiale di propagazione autoctono e di provenienza certificata o nota.	RSdG o delegato	PGF
4.2a	Differenziazione tra specie autoctone ed introdotte.	O	Numero di Specie introdotte e loro % ___ rispetto al alla composizione arborea del soprassuolo presente con riferimento al numero di piante o alla superficie. (Non si applica alle formazioni arboree con specie introdotte/alloctone piantate per finalità sperimentali)	Le specie introdotte/alloctone presenti nei futuri imboschimenti/rimboschimenti non devono portare ad un incremento della superficie delle specie alloctone maggiore del 5% nel tempo della validità del piano e comunque non eccedendo il 30%	Per i popolamenti di specie alloctone esistenti la GF dovrà tendere alla costituzione graduale di popolamenti ecologicamente compatibili con la stazione.	RSdG o delegato	PGF

Complesso dei “Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN Rev 00
------------------------------	---	-------------------

				dell'intera superficie aziendale, salvo indicazioni del piano di gestione e strumenti pianificatori equivalenti.			
4.2b	Indicatore: Qualità del materiale di propagazione.	O	Impiego di materiale di provenienza certificata o nota	esclusivo uso di materiale di provenienza certificata o nota.		RSdG o delegato	
4.2c	Indicatore: Mantenimento di un'adeguata diversità biologica nei rimboschimenti.	O	Superficie dei rimboschimenti monospecifici accorpati. Rilascio di fasce di vegetazione naturale per interrompere impianti di superficie superiore a 5 ha accorpati. Salvaguardia di alberi, gruppi di alberi o fasce di vegetazione arbustiva eventualmente preesistenti e adozione di opportuni interventi in modo da favorirne l'accrescimento e lo sviluppo.	Superficie inferiore a 5 ha accorpati Presenza delle fasce di vegetazione naturale		RSdG o delegato	PGF
4.3 a 4.3 b	Variazioni nella proporzione di boschi misti costituiti da 2 o più specie. Variazioni nella proporzione di boschi misti non monostratificati.	O	Superficie forestale interessata da boschi misti (composizione arborea di 2 o più specie) ha e percentuale rispetto alla superficie forestale totale %. Superficie forestale interessata da boschi non monoplani ha superficie forestale totale %	La superficie forestale interessata da tipologie forestali ecologicamente coerenti per composizione e struttura con la stazione deve essere superiore al 50% del totale.	Tendere a migliorare la composizione arborea del soprassuolo in relazione alla tipologia forestale più consona alla stazione forestale privilegiando, ove possibile, modelli colturali polispecifici e multistratificati, favorendo le specie arboree rare	RSdG o delegato	PGF
LG 4.4	<i>Le infrastrutture e le attività forestali devono essere pianificate e condotte in modo da minimizzare i danni agli ecosistemi, specialmente agli ecosistemi rari, sensibili o rappresentativi e alle riserve genetiche, in modo da prendere in considerazione le specie minacciate o altre specie significative - e in particolare i percorsi della fauna migratoria.</i>						
4.4a	Direttive o prescrizioni per le attività di utilizzazione forestale e la costruzione di infrastrutture in ecosistemi rari, sensibili o rappresentativi, ove tali ecosistemi siano presenti	O	Presenza di direttive o prescrizioni per le attività di utilizzazione forestale e costruzione di infrastrutture in ecosistemi rari, sensibili o rappresentativi, ove tali ecosistemi siano presenti, così come vengono individuati nei vari provvedimenti istitutivi.	Presenza dei parametri di misura		RSdG o delegato	Studio valutazione di incidenza
LG 4.5	<i>Con le dovute considerazioni agli obiettivi gestionali, devono essere prese misure per equilibrare la pressione delle popolazioni animali domestiche e selvatiche sulla rinnovazione, sulla crescita, e sulla biodiversità della foresta. Devono essere altresì previste forme di salvaguardia per le specie rare, minacciate ed in pericolo e per i loro habitat nonché per tutte le specie importanti per l'alimentazione della fauna.</i>						
4.5a	Monitoraggio e controllo dei danni da presenza di popolazioni animali selvatiche	O	Monitoraggi e controlli dei danni in bosco	Presenza dei parametri di misura	Affinamento e miglioramento dell'efficacia degli	RSdG Predisporre registri	Registro di monitoraggio e sorveglianza

Complesso dei “Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN Rev 00
------------------------------	---	-------------------

					strumenti per il monitoraggio	Incaricati aggiornano i registri	
4.5b	Pascolo di animali domestici in foresta	O	Numero di capi domestici al pascolo in foresta per unità di superficie: viene esercitato il pascolo in foresta	Rispetto delle prescrizioni normative e degli strumenti pianificatori.	Raggiungimento di un carico compatibile con la rinnovazione, funzionalità e diversità degli ecosistemi forestali		NA
4.6a	Alberi morti, monumentali, storici e appartenenti a specie rare.	O	Alberi monumentali o appartenenti a specie rare, indicazione delle specie e stima in n. o per unità di superficie. Presenza di legno morto al suolo.	Rilascio di alberi monumentali se presenti. Rilascio di parte degli alberi di specie rare se presenti. Rilascio di alberi morti o parti di essi al suolo.			PGF
4.6b	Aree non sottoposte al taglio.	O	Superficie rilasciata senza interventi in ha	Presenza di superficie rilasciata senza interventi			PGF
4.7a	Presenza di boschi monumentali e zone umide (es: torbiere) e loro gestione	O	Segnalazione della presenza di aree coperte da boschi monumentali e zone umide. La gestione deve utilizzare tecniche che evitino il danneggiamento di boschi monumentali e zone umide.	Presenza di norme o accorgimenti specifici per le aree oggetto dell'indicatore	La gestione forestale deve evitare il danneggiamento delle aree interessate da boschi monumentali e zone umide		NA
4.8a	Indicazioni selvicolturali e pianificatorie sulle utilizzazioni forestali	O	Prescrizioni in merito alle operazioni selvicolturali (tagli finali, tagli intercalari e cura di tutte le fasi di sviluppo del bosco) e alle modalità di utilizzazione (concentramento ed esbosco del legname: cfr. Criterio 5.2.c) all'interno dei piani di assestamento forestale o di strumenti pianificatori equiparati ai sensi delle normative regionali e progetti di taglio o di riqualificazione forestale	Presenza di tali prescrizioni e loro rispetto	NA		PGFStudio servizi ecosistemici
4.8b	Salvaguardia di habitat e di specie a rischio	O	Presenza di specie rare, minacciate o in via d'estinzione	Individuazione in cartografia dei siti Natura 2000 in cui si trovano habitat e specie a rischio	NA		PGF (Analisi coerenza siti Rete Natura 200)
4.8c	Indicazioni selvicolturali e pianificatorie sulle utilizzazioni forestali in aree sensibili	O	Prescrizioni o metodi d'intervento nell'ambito delle utilizzazioni forestali, tali da salvaguardare e tutelare specie rare e relativi habitat (vedi 4.8.b)	Presenza di tali prescrizioni e loro rispetto	NA		PGF Studio Valutazione incidenza

Complesso dei “Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN Rev 00
------------------------------	---	-------------------

CRITERIO 5 MANTENIMENTO E APPROPRIATO MIGLIORAMENTO DELLE FUNZIONI PROTETTIVE DELLA GESTIONE FORESTALE (CON SPECIFICA ATTENZIONE ALLA DIFESA DEL SUOLO E ALLA REGIMAZIONE DELLE ACQUE).							
n	Indicatore	Tipo	Parametro di misura	Soglia di criticità	Ambito di miglioramento	Soggetto responsabile	Fonte
5.1a	Disponibilità di cartografia tematica forestale che rappresenti la funzione prevalente delle aree boscate, con particolare riguardo a quella protettiva	O	Archivi cartografici in scala adeguata ai fini pianificatori e gestionali che indichino quali aree boscate assumono un prevalente interesse ai fini della protezione del suolo, della qualità delle acque e della eventuale protezione diretta di infrastrutture.	Presenza della cartografia del vincolo idrogeologico o di altra rappresentazione della funzione protettiva del bosco			Cartografia allegata al PGFF
5.1b	Entità della superficie forestale gestita a fini protettivi e sue variazioni nel tempo	I	Superficie forestale soggetta a vincoli per fini protettivi ha, sua % rispetto alla superficie forestale totale %	Messa a punto di strumenti di monitoraggio della funzione protettiva delle foreste			PGF
5.2a	Operazioni selvicolturali in cedui e fustaie	O	Ampiezza delle tagliate nei cedui. Taglio raso e copertura del suolo nelle fustaie	<p>Cedui posti in aree con pendenza media uguale o superiore al 80% sono vietati i tagli a raso, salvo diverse prescrizioni previste dal piano di gestione, o da strumenti pianificatori equiparati.</p> <p>Nei cedui posti in aree con pendenza media compresa tra 50% e 80% la superficie accorpata sottoposta al taglio non deve superare i 2 ha su suoli fortemente erodibili, i 5 ha negli altri casi. Su pendenze medie inferiori al 50% la superficie accorpata sottoposta al taglio non deve essere superiore a 10 ha, fatte salve le eventuali diverse prescrizioni previste dal piano di gestione regolarmente approvato, o da strumenti pianificatori equiparati.</p> <p>Nelle fustaie è vietato il taglio raso su superfici superiore al ½ ettaro, fatti salvi i casi in cui risulti indispensabile per la rinnovazione naturale del bosco o la sua applicazione a questo fine sia espressamente indicata nel piano di gestione regolarmente approvato o da strumenti pianificatori/ autorizzativi equiparati o a fini fitosanitari.</p>			PGF
5.2b	Lavorazioni del suolo in aree forestali	O	Valutazione della natura delle lavorazioni del suolo eseguite o delle operazioni effettuate a carico della lettiera, del terriccio o del cotico erboso.	Non deve risultare alcuna lavorazione andante del suolo nonché la raccolta diffusa della lettiera, del terriccio o del cotico erboso. Sono fatte salve eventuali			NA

Complesso dei “Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN Rev 00
------------------------------	---	-------------------

				diverse prescrizioni stabilite dal piano di gestione forestale di cui all' Ind. 3.1.a o interventi autorizzati in base alle procedure vigenti		
5.2c	Criteri per l'esecuzione del concentramento ed esbosco del legname	O	Indicazioni per regolamentare le modalità di concentramento ed esbosco del legname al fine di tenere in debita considerazione la necessità di evitare danni al suolo, alle piante rimaste in piedi ed alla rinnovazione.	Presenza e rispetto di indicazioni per regolamentare le modalità di concentramento ed esbosco del legname al fine di tenere in debita considerazione la necessità di evitare danni al suolo, alle piante rimaste in piedi ed alla rinnovazione.		PGF-Studio valutazione incidenza ambientale Studio servizi ecosistemici
5.3a	Trattamenti selvicolturali in boschi protettivi	O	Indicazioni gestionali volte alla massimizzazione della funzione protettiva.	Presenza e rispetto del parametro	Monitoraggio/ registrazione degli eventi dannosi	PGF

Complesso dei “Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN_ Rev 00
---------------------------------	--	--------------------

CRITERIO 6 MANTENIMENTO DELLE ALTRE FUNZIONI E DELLE CONDIZIONI SOCIO- ECONOMICHE							
n	Indicatore	Tipo	Parametro di misura	Soglia di criticità	Ambito di miglioramento	Soggetto responsabile	Fonte
6.1	<i>La pianificazione della gestione forestale deve mirare al rispetto delle funzioni multiple delle foreste per la società, avere un particolare riguardo per il ruolo del settore forestale nello sviluppo rurale e considerare soprattutto nuove opportunità di occupazione connesse con le funzioni socio- economiche delle foreste e con la loro gestione sostenibile attiva.</i>						
6.1a	Realizzazione di attività che hanno positivi impatti occupazionali diretti e indiretti	I	Numero totale di occupati dell'organizzazione ___ e loro variazione degli ultimi ___anni ___% Percentuale di occupati dell'organizzazione assunti a tempo parziale sul totale degli occupati ___%. Interventi di gestione e manutenzione e di investimento realizzati in amministrazione diretta: unità lavorative annue. Interventi di gestione e manutenzione e di investimento realizzati da terzi: unità lavorative annue		Presenza di strategie di valorizzazione commerciale delle produzioni forestali legnose e non legnose tramite iniziative che portino alla vendita di prodotti a maggior valore aggiunto. Ricerca di forme di diversificazione e stabilizzazione dei redditi e dell'occupazione forestale, anche tramite processi di associazione, e di integrazione aziendale.		
6.2a	Sistema di valutazione delle funzioni socio economiche d'interesse per la singola organizzazione e per la collettività in genere.	I	Valutazione delle funzioni socio economiche aziendali e per la collettività locale: produzioni legnose e non legnose		Considerazione dei prodotti non commerciali e dell'utilizzo diretto da parte di proprietari e aventi diritto..		
6.3a	Evidenza e tutela dei diritti di proprietà, degli accordi per il possesso e delle altre forme d'uso, con particolare riguardo alla definizione corretta dei limiti della proprietà, degli eventuali diritti di Uso civico e della definizione dei processi di successione ereditaria.	O	Documentazione e/o cartografia che evidenzia i diritti di proprietà, di possesso, o di altre forme d'uso delle superfici forestali	Presenza e rispetto delle indicazioni contenute nei regolamenti d'uso dei diritti collettivi.	Integrare, per quanto possibile, la cartografia in particolare nel piano di gestione forestale o in documenti analoghi, identificare chiaramente le superfici forestali di proprietà pubblica e privata.	RSdG o delegato	PAF
6.4a	Ammontare delle foreste con accesso al pubblico a fini ricreativi.	I	Superficie delle foreste con accesso al pubblico a fini ricreativi rispetto alla superficie totale	Presenza di progetti di miglioramento dell'accessibilità, Cartografia dei siti.			
6.5a	Boschi storici culturali e spirituali	O	Elenco o evidenza dei siti con valore storico culturale o spirituale e loro tutela.	Presenza del parametro e di interventi programmati di tutela	Progetti di conoscenza delle caratteristiche storico-culturali e spirituali del territorio; Cartografia dei siti	RSdG o delegato	PAF
6.6a	Interventi di gestione con valenza sociale	O	L'organizzazione registra gli interventi di gestione a valenza sociale tenendo in considerazione i diversi portatori d'interesse legati alla gestione del patrimonio forestale.	Presenza del parametro	Valutazione delle azioni da intraprendere al fine di migliorare l'informazione e la comunicazione con i soggetti coinvolti.	RSdG Predisporre registri incaricati aggiornano registri	Studio servizi ecosistemici Registri eventi a valenza sociale
6.7	<i>I gestori forestali, i contoterzisti, i dipendenti e i proprietari forestali devono essere sufficientemente informati e incoraggiati a mantenersi aggiornati in merito alla gestione forestale sostenibile tramite un continuo addestramento. Inoltre particolare attenzione deve essere dedicata in generale alla formazione, all'aggiornamento professionale, all'informazione e ad altri servizi sociali per i lavoratori e la comunità locale. Tutti gli attori coinvolti nella certificazione (individuale o come membri dei GR o delle AR) sono responsabili di assicurarsi che le attività e le operazioni dei terzisti</i>						

Complesso dei “Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN_ Rev 00
---------------------------------	--	--------------------

siano conformi/rispettino i criteri e gli indicatori della GFS							
6.7a	Formazione e aggiornamento professionale	I	Evidenza e documentazione attestante la formazione e l'aggiornamento professionale dei responsabili della gestione forestale		Aumento del numero di persone che seguono corsi; particolare attenzione dovrà essere dedicata alla formazione, all'aggiornamento professionale, all'informazione e ad altri servizi sociali per i lavoratori e la comunità locale.	RF	Registro sicurezza e registro del materiale informativo e attività di formazione
6.7b	Investimenti nella formazione professionale	I	Ammontare medio annuo degli investimenti nel campo della formazione professionale nell'ambito del settore forestale				
6.8a	Prevenzione degli infortuni in imprese che eseguono lavori in economia diretta o in affidamento.	O	Le operazioni di gestione del bosco devono essere attuate con modalità tali da tutelare la salute e la sicurezza dei lavoratori e di altre persone eventualmente presenti	Utilizzo dei DPI, nei casi previsti dalla normativa vigente. Segnalazione dei cantieri, nei casi previsti dalla normativa vigente	Estensione di quanto previsto per i lavori in economia e in affidamento anche alla vendita in piedi	RSdG o delegato	Contratti con ditte Registro sicurezza
6.8b	Corsi di formazione e addestramento sulla sicurezza se pertinenti	O	Frequenza di corsi di formazione e di addestramento per la sicurezza	Evidenza documentale di sufficiente formazione in materia di sicurezza	Competenza ed aggiornamento del personale responsabile della gestione e degli addetti alle operazioni sono tenuti in considerazione e migliorati.	RSdG o delegato	Registro sicurezza
6.8c	Statistiche sugli infortuni	I	Registro con numero di infortuni sul lavoro nell'organizzazione e variazione % negli ultimi n. anni	Presenza del registro compilato nelle sue parti	Adozione di registri conformi a quelli delle Autorità competenti	RSdG Predispone registri ncaricati aggiornano	Registro infortuni
6.9a	Fondo Migliorie Boschive	O	Parte dei ricavi della vendita di prodotti forestali dei proprietari pubblici viene reinvestita in interventi di miglioramento delle risorse, a garanzia delle molteplici funzioni svolte dal bosco ed in attività e interventi volti al mantenimento della capacità della foresta di offrire prodotti e/o servizi di interesse pubblico	Nei boschi pubblici almeno il 10% dei ricavi previsti della vendita di prodotti forestali viene reinvestito in interventi di miglioramento delle risorse silvo – Pastorali..	Nell'ambito della gestione pubblica delle foreste occorre tendere ad aumentare la percentuale	RSdG	

Complesso dei "Monti Pisani"	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN_ Rev 00
---------------------------------	--	--------------------

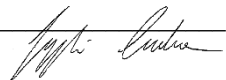
Capitolo 6 - Allegati

Allegato 1 - Documento costitutivo dell'Azienda:

Statuto Approvato con delibera del Consiglio comunale n.460 del 27 aprile 2004 e modificato con deliberazioni: Consiglio comunale n. 12 del 5 aprile 2012 Consiglio comunale n. 44 del 26 settembre 2013 Consiglio comunale n. 8 del 29 febbraio 2024.

Complesso dei “Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN_ Rev 00
---------------------------------	--	--------------------

Allegato 2 – Schema responsabilità

Soggetto	Responsabilità	Figura che ricopre il ruolo	Competenze / caratteristiche minime per ricoprire il ruolo	Collaboratori
Titolare (legale rappresentante per la certificazione)	<ul style="list-style-type: none"> – avvia la procedura di certificazione e tiene i contatti con l’Organismo Certificatore e con la segreteria “PEFC® – Italia” – sostiene il costo della certificazione e il suo mantenimento – presenta la domanda al “PEFC® – Italia” per l’utilizzo del logo – conserva la documentazione 	Ing. Claudia Marchetti		Dott.ssa Silvia Lorenzoni
Responsabile dell’Audit interno (RAudit)	<ul style="list-style-type: none"> – partecipa e collabora alle visite ispettive svolte dall’organismo di Certificazione – dà attuazione al piano di audit interno – risponde agli indicatori di propria competenza 	Dott. For. Gaggioli Andrea Firma per presa Visione 	Capacità comunicative Capacità di analisi Obiettività	Dott. For. Alvise Zanibellato
Responsabile della Formazione (RF)	<ul style="list-style-type: none"> – risponde agli indicatori di propria competenza – partecipa e collabora alle visite ispettive svolte dall’organismo di Certificazione – svolge attività formativa di base – svolge attività di formazione di aggiornamento – valuta l’efficacia della formazione 	Ing. Claudia Marchetti	Capacità comunicative Capacità di analisi Obiettività	Dott.ssa Silvia Lorenzoni
Responsabile	– coordina il responsabile della	Ing. Claudia	Conoscenza dello standard PEFC®	Dott.ssa Silvia Lorenzoni

Complesso dei “Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN_ Rev 00
---------------------------------	--	--------------------

<p>del Sistema di Gestione di GFS (RSdG)</p>	<p>comunicazione, il responsabile della formazione e il responsabile degli Audit interni.</p> <ul style="list-style-type: none"> - effettua il riesame periodico del sistema - predispone, aggiorna e conserva la documentazione - approva le modifiche e revisioni del Manuale - effettua i riesami periodici - gestisce le non conformità, i reclami, i ricorsi e le controversie - approva le azioni preventive e correttive - approva il programma degli audit interni - approfondisce specifiche situazioni tecniche-colturali che potranno via via presentarsi al fine di definire le modalità operative più efficaci, avvalendosi della struttura tecnica interna e di consulenti esterni - individua la legislazione vigente applicabile, cura l'aggiornamento della normativa - predispone e distribuisce documenti, informative e modulistica - raccoglie e inoltra al Capofila le domande di adesione individuale dei Membri, corredate dall'atto di impegno ai requisiti del sistema PEFC® Italia; 	<p>Marchetti</p>	<p>Conoscenza delle logiche di certificazione e dei processi di valutazione</p> <p>Capacità di analisi</p> <p>Capacità comunicative</p> <p>Capacità di sostenere un audit</p> <p>Obiettività</p>	
---	---	-------------------------	--	--

Complesso dei “Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN_ Rev 00
---------------------------------	--	--------------------

<p>Responsabile della Comunicazione (RdC)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - risponde agli indicatori di propria competenza - partecipa e collabora alle visite ispettive svolte dall'organismo di Certificazione - è responsabile della sensibilizzazione degli operatori esterni/stakeholder - garantisce la comunicazione interna ed esterna - rende pubblica la Politica di Gestione Forestale Sostenibile - rende pubblica la sintesi del PFA - distribuisce la documentazione richiesta - aggiorna l'Elenco delle Parti Interessate - riesamina le informazioni acquisite con la consultazione delle parti interessate, in collaborazione con il RdS GFS 	<p>Dott.ssa Silvia Lorenzoni</p>	<p>Capacità comunicative</p> <p>Capacità di analisi</p> <p>Obiettività</p>	<p>Dott.ssa Chiara Masi (ufficio amministrativo)</p>
--	---	---	--	---

Complesso dei “Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN_ Rev 00
---------------------------------	--	--------------------

Allegato 3 – Superfici afferenti all’Organizzazione

Richiedente	Area	Sup. Pianificata Catastale (ha)	Sup. For. Topografica (da certificare) da Piano
Comune di Calci	Complesso Forestale - “ Monti Pisani”	660.9844 ha	648.5583 ha

Allegato 4 – Elenco delle parti interessate

- Regione Toscana – Settore Foreste;
- Regione Toscana – Settore Ambiente;
- Unione Montana “Alta val di Cecina”;
- Comuni aderenti alle Unioni Montane associate;
- Ente Terre Regionali;
- Università degli Studi di Pisa;
- Organizzazioni agricole – sedi locali (Cia, Coldiretti, Confagricoltura);
- Ass. Ambientaliste (Legambiente, WWF);
- Carabinieri Forestali;
- CONAF Toscana;
- Crea;
- Sherwood;
- Pubblica Assistenza;
- Pro-Loce Calci;
- Pro-Loce Buti;
- Pro-Loce Vicopisano
- Associazioni sportive Locali
- Ass. Cinofile locali.

Complesso dei “Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN Rev 00
------------------------------	---	-------------------

Allegato 5 - Schema di programma di miglioramento del Complesso forestale “Monti Pisani”

n	Indicatore	Tipo	Parametri di misura	Ambito di miglioramento
3.2a	Ammontare dei prodotti e servizi forniti dalla foresta	I	Esempi di prodotti forestali (legname, selvaggina, castagne, tartufi, frutti del sottobosco, miele, piante officinali, sughero, funghi ad uso alimentare, carbone da legna, alberi di Natale ecc.) e dei servizi ecosistemici, se d'interesse. Quantità media annuale della massa legnosa prodotta, ripartita per tipologia assortimentale, con riferimento agli ultimi n anni: Numero di licenze/autorizzazioni rilasciate annualmente per la raccolta/prelievo di (indicare il prodotto non legnoso a cui ci si riferisce) con riferimento agli ultimi n anni: Percentuale di superficie forestale aziendale stabilmente destinata a riserva di caccia:	La produzione di beni legnosi e non legnosi e di servizi deve tendere a non diminuire nel tempo, compatibilmente con le locali condizioni socio economiche e di salvaguardia ambientale. Deve essere potenziata la raccolta delle informazioni relative ai beni e servizi prodotti dalla foresta nei documenti di pianificazione e amministrazione forestale.

Il Comune di Calci gestisce le superfici forestali di propria competenza nel rispetto del Piano di Gestione Forestale e del Piano dei Tagli vigente, regolarmente autorizzato e sottoposto a Valutazione di Incidenza (VINCA), ove prevista. Gli interventi selvicolturali sono attuati prioritariamente in amministrazione diretta, o secondo necessità mediante assegnazione dei lotti boschivi a ditte private selezionate tramite procedure di gara, con vendita del bosco in piedi, secondo le modalità e le prescrizioni stabilite dall'Ente gestore.

Ulteriore casistica prevede la vendita di materiale in catasta o sul letto di caduta tramite gara o tramite incarico diretto per cippatura.

Le attività di utilizzazione forestale e gli interventi agroforestali sono progettati e realizzati nel rispetto della normativa vigente e dei requisiti della certificazione PEFC® per la Gestione Forestale Responsabile. In tutti i progetti di taglio, nelle richieste di autorizzazione, nelle dichiarazioni e in qualsiasi altro atto o adempimento previsto dalla legge in relazione agli interventi agroforestali ricadenti nelle superfici gestite, deve essere esplicitamente indicato che le aree interessate sono incluse nel perimetro di certificazione PEFC®. Tale indicazione è finalizzata a garantire la piena tracciabilità degli interventi, la corretta applicazione delle prescrizioni gestionali e la tutela del mantenimento della certificazione.. Per quanto riguarda la raccolta del legname secco a terra è disponibile un archivio delle autorizzazioni rilasciate. Il Comune implementerà il modello di richiesta dell'autorizzazione con una indicazione della stima della quantità di legna raccolta e fornirà annualmente un resoconto delle attività, con numero di autorizzazioni rilasciate e stima legna raccolta.

Incremento delle attività svolte per una migliore divulgazione sulle funzioni svolte dalla foresta gestita secondo i criteri della GFS ai fini di incrementare i numerosi servizi ecosistemici forniti dalla stessa. Il raggiungimento dell'obiettivo è pianificato nell'arco di validità del certificato, la responsabilità delle azioni intraprese sarà del Responsabile del sistema di Gestione, che si avvarrà di risorse interne all'Ente per l'espletamento delle varie fasi.

n	Indicatore	Tipo	Parametri di misura	Ambito di miglioramento
4.6a	Alberi morti, monumentali, storici e appartenenti a specie rare.	O	Alberi monumentali o appartenenti a specie rare, indicazione delle specie e stima in n. o per unità di superficie Presenza di legno morto al suolo.	Rilascio di almeno 1 pianta/ha a invecchiamento indefinito per ogni ettaro di bosco tagliato; Rilascio di legno morto al suolo dove mancante; Rilascio di una pianta morta in piedi ad ha.

L'iter di Identificazione secondo la Normativa Regionale è in corso. Gli alberi saranno segnalati sugli appositi registri predisposti (REG_7).

La responsabilità delle azioni intraprese sarà del Responsabile del Sistema di Gestione, che si avvarrà di risorse interne all'azienda per l'espletamento delle varie fasi.

n	Indicatore	Tipo	Parametri di misura	Ambito di miglioramento
6.4a	Ammontare delle foreste con accesso al pubblico a	I	Superficie delle foreste con accesso al pubblico a fini ricreativi ha e sua % rispetto alla superficie totale	Progetto di valorizzazione turistica-didattica ambientale e all'uso sociale del bosco

Complesso dei “Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN Rev 00
------------------------------	---	-------------------

	<i>fini ricreativi.</i>		
--	-------------------------	--	--

(Estratto dal cap. del PDG: 11.4.10 - Interventi per la fruibilità turistico – ricreativa)

Gli interventi previsti dal presente piano sono stati già in sede preliminare tarati per quelle aree ove è in atto, o è previsto, il miglioramento complessivo per l’uso turistico ricreativo. Nelle aree a ciò destinate, sono stati previsti quindi solo interventi di miglioramento quali avviamenti o tagli intercalari.

Si lascia ovviamente alle decisioni degli Enti qualsiasi iniziativa di tipo infrastrutturale (punti di sosta, segnaletica, bacheche, tavoli, ecc.) per la valorizzazione di tali zone.

Valorizzazione Turistica – didattico-ambientale e all’uso sociale del bosco

Tale tipologia d’intervento è oggetto di attenta valutazione da parte dell’Ente gestore, rappresentando degli interventi prioritari per la valorizzazione molteplici risorse e/o emergenze presenti nell’area e per implementare la frequentazione di turisti/amanti della natura sempre più elevata che possono essere sinteticamente riassunti:

(Estratto dal cap. del PDG: 3 – INFRASTRUTTURE)

Nel Complesso sono presenti numerose infrastrutture, le più significative delle quali sono state segnalate anche nelle singole descrittive delle particelle fisiografiche.

In particolare si evidenziano:

Percorso segnalato

Sul versante pisano, la superficie complessivamente interessata da tale infrastruttura è pari a 464,85 ha. Tale dato rende idea della diffusione degli itinerari ad uso turistico, tenuto conto anche del fatto che essi interessano anche molte piste forestali. La segnaletica consiste di segni bianco-rossi sul terreno, alcuni dei quali con propria numerazione, secondo le norme adottate dal C.A.I. in accordo con la Regione Toscana. Sono inoltre presenti, lungo i percorsi e nei centri abitati da dove questi si diramano, cartelli orientativi ed informativi.

La rete della segnaletica si appoggia ad un percorso assiale -0-0-, che è gestito dal C.A.I., mentre gli altri percorsi sono gestiti dai singoli Comuni; questi ultimi sono contraddistinti da una o due cifre precedute dallo 0, per differenziarli da quelli che il C.A.I. gestisce direttamente.

I percorsi sui Monti Pisani si dividono in chiusi, o ad anelli, dallo 01 allo 08, e aperti o di raccordo, dallo 010 allo 045; la manutenzione e la segnalazione di questi percorsi sono garantite nel tempo dagli Enti sopra menzionati.

Area di sosta attrezzata

Trattasi di aree predisposte per la sosta con tavoli in legno e panchine annesse.

L’area di sosta in località “Il Sorbo” è quella predisposta con più attrezzature per l’utilizzo da parte dei fruitori che prevede oltre ai tavoli in legno con tettoia anche area barbecue, fontana e cartellonistica.



(Estratto dal cap. del PDG: 10 - INTERVENTI PRECEDENTI E VALORIZZAZIONE DEL TERRITORIO)

Nel periodo intercorso, l’Ente gestore, ha realizzato un numero ridotto d’interventi forestali, e ha incentrato prevalentemente l’energie sulla realizzazione d’interventi finalizzati alla prevenzione e alla lotta contro gli incendi. Tuttavia nel 2021, grazie all’utilizzo di fondi Europei (Piano di Sviluppo Rurale sottomisura 8.4 “Ripristino delle foreste

<p>Complesso dei “Monti Pisani”</p>	<p>MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE</p>	<p>MAN_GEN Rev 00</p>
-------------------------------------	--	---------------------------

danneggiate da *Matsucoccus* f. Annualità 2017) sono stati eseguiti interventi di diradamento su cinque sottoparticelle forestali di pino marittimo, finalizzati alla lotta contro il *Matsucoccus feytaudi*, per un totale di 28,67 ettari.

Le SF oggetto dell'intervento sopra riportato sono: 5-6; 20-1; 42-1; 42-3; 43-2.

Nel corso degli anni passati, l'Ente, ha provveduto annualmente ad eseguire interventi di manutenzione delle viabilità forestali e delle strutture A.I.B. intervenendo prevalentemente sulla componente arbustiva e arborea invadente.

I gestori del Complesso sono fortemente impegnati nell'opera di valorizzazione volta a migliorare la fruibilità turistica dell'area con le conseguenti ricadute su tutto il territorio circostante.

Della forte attrazione esercitata dal massiccio del Monte Pisano, in particolare sui cittadini della pianura dell'Arno, si è già detto in apertura; in particolare, la porzione in gestione ai Comuni del versante pisano gode della particolare vicinanza ai centri storici locali, come gli stessi capoluoghi, e per questo risulta ben inseribile in un contesto più ampio di visite di natura ambientale e culturale.

La porzione lucchese, al contrario, risulta più appartata e, proprio per questo, di non minore interesse perché può contare anche su un pubblico più scelto, amante dei silenzi e della natura.

E' vero che, al momento attuale, il maggior richiamo è ancora esercitato quasi esclusivamente dal centro turistico posto in località Santallago, molto frequentato ma di basso profilo "culturale", con sovraffollamenti domenicali chiassosi e poco in sintonia con l'ambiente circostante: con le loro iniziative, le Amministrazioni puntano però ad integrare l'offerta, presentando l'altra faccia del Monte Pisano, più sensibile alla natura, alla pace e all'educazione ambientale.

I Comuni di Calci e Buti, per il versante pisano, stanno investendo nel recupero della sentieristica e nella realizzazione di punti di sosta attrezzati al fine rendere sempre più fruibile l'intero territorio.

Inoltre sul territorio è nata un'Associazione senza fini di lucro, la Comunità del Bosco del Monte Pisano, che rappresenta una interessante formula innovativa di partenariato pubblico-privato, aperta agli abitanti del territorio, punto di riferimento per processi virtuosi di co-progettazione.

La Comunità del Bosco del Monte Pisano è dunque un ponte d'incontro, riflessione, dialogo, confronto e costruzione di relazioni di fiducia e collaborazione tra i cittadini, le imprese e le istituzioni che cercano nuove risposte alle sfide contemporanee per valorizzare il Monte Pisano e le sue risorse. Per i partecipanti alla Comunità del Bosco, il Monte Pisano ha un forte valore identitario e, allo stesso tempo, rappresenta l'elemento centrale per assicurare la qualità attuale e futura del vivere locale.

Gli associati alla Comunità del Bosco, soggetti pubblici, privati cittadini, imprese e associazioni, si adoperano per raccogliere tutte le conoscenze, le visioni, e le diverse capacità operative per costruire insieme un sistema innovativo, affidabile ed efficace per promuovere lo sviluppo sostenibile del Monte e la sua coesione sociale e territoriale.

Complesso dei “Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN Rev 00
------------------------------	---	-------------------

n	Indicatore	Tipo	Parametri di misura	Ambito di miglioramento
6.7a	Formazione e aggiornamento professionale	I	Evidenza e documentazione attestante la formazione e l'aggiornamento professionale dei responsabili della gestione forestale	Aumento del numero di persone che seguono corsi; particolare attenzione dovrà essere dedicata alla formazione, all'aggiornamento professionale, all'informazione e ad altri servizi sociali per i lavoratori e la comunità locale.

Incremento delle attività svolte per una migliore formazione professionale rivolta agli operatori forestali. Saranno pianificati corsi di formazione al fine di una valorizzazione di tali figure nella Gestione Forestale Sostenibile. Il raggiungimento dell'obiettivo è pianificato nell'arco di validità del certificato, la responsabilità delle azioni intraprese sarà del Responsabile della Formazione, che potrà avvalersi di eventuali specialisti per la docenza.

Allegato 6 - Procedure documentate

L'elenco delle procedure documentate implementate dall'organizzazione, con il riferimento al loro codice è riportato nella tabella sottostante.

PROCEDURE DOCUMENTATE		MODULI E REGISTRI COLLEGATI
PR_DOC_A	Procedura per lo svolgimento di audit interni, revisione periodica e gestione delle NC, AC e AP	MOD_2 Check list e rapporto audit interni MOD_1 Scheda non conformità - reclamo – ricorso – controversie e azioni correttive REG_2 Registro delle Non Conformità, azioni correttive e preventive MOD_3 Verbale del riesame
PR_DOC_B	Procedura per le attività di formazione sulla GFS	REG_3 Registro del materiale informativo e attività di formazione sulla certificazione di Gestione Forestale Sostenibile
PR_DOC_C	Procedura per la comunicazione interna ed esterna	
PR_DOC_D	Procedura per il monitoraggio e il rapporto dello stato dei boschi	REG_4: Registro di campo: interventi, prodotti fitosanitari, lavorazioni, interventi di manutenzione viaria realizzati (ind 3.5 b) REG_5: Registro di monitoraggio e sorveglianza: avversità biotiche e abiotiche, danni fauna selvatica, stato della viabilità, attività illegali REG_7: Registro dei boschi storici culturali e spirituali
PR_DOC_E	Procedura per le attività connesse alla sicurezza	REG_8 Registro sicurezza (attività di formazione e dispositivi) e REG_9 Registro degli infortuni Indicatore 6.8.c
PR_DOC_F	Procedura per la gestione dei Reclami, Ricorsi, Controversie.	REG_1 Registro reclami, ricorsi e controversie

PR_DOC_A: Procedura svolgimento audit interni, revisione periodica e gestione NC, AC e AP

Scopo
Questa procedura ha lo scopo di descrivere la modalità di Svolgimento di: <ul style="list-style-type: none"> • audit interni • revisione periodica del sistema di certificazione • gestione e del trattamento delle Non Conformità

Complesso dei "Monti Pisani"	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN Rev 00
------------------------------	---	-------------------

- gestione e trattamento delle Azioni Correttive e delle Azioni Preventive

Quanto prescritto si applica a tutte le tutte le aree di attività coinvolte nel Sistema di GFS.

Descrizione della procedura

SVOLGIMENTO DEGLI AUDIT INTERNI

Gli audit interni vengono svolti dal responsabile dell'audit interno (**RAudit**) con cadenza annuale, prima del controllo dell'OdC.

Il **RAudit** è sempre "qualificato" ovvero deve dimostrare di essere in possesso di idonei requisiti in merito all'istruzione e all'esperienza necessaria (incluso la conoscenza tecnica del settore). Il **RAudit** può avvalersi di uno o più collaboratori da lui stesso "qualificati".

Le visite ispettive interne (Audit interni) hanno lo scopo di verificare, per ogni anno dei cinque anni di validità della certificazione, l'efficacia e la conformità del SGFS a quanto definito nel Manuale e ai riferimenti di legge (ITA 1000 e ITA 1001-1) e di controllare se le attività descritte nella documentazione del sistema sono nella pratica realizzate. Il controllo si svolge tra la data di ultima Visita Ispettiva da parte dell'Organismo di Certificazione e alla data della Visita Ispettiva successiva. Gli Audit interni vengono effettuati quindi con una cadenza annuale e sono programmati dal responsabile dell'audit interno (**RAudit**).

Il **RAudit** deve controllare che quanto definito nel Manuale di GFS e nelle procedure sia effettivamente realizzato e quindi controllare che tutta la documentazione di registrazione della qualità sia presente, debitamente compilata, conservata e facilmente reperibile. Tali Verifiche Ispettive possono comportare anche l'esecuzione di prove e controlli sui servizi o sul materiale utilizzato.

Gli audit interni sono eseguiti sulla base del modello "**Check list e rapporto audit interni (MOD_2)**" preparato appositamente per indicare l'area ispezionata del MGFS, i requisiti degli standard, la data dell'ispezione, l'esito dell'ispezione.

I risultati delle Verifiche Ispettive sono portati all'attenzione del **RSdG** (in occasione dei riesami del Sistema).

In sede di riesame da parte del **RSdG** vengono analizzati i risultati degli Audit Interni effettuati e viene identificato il buon compimento delle Azioni Correttive proposte.

Il **RSdG**, mediante tale analisi e verifica, ha il compito di controllare la corretta gestione del Sistema di Certificazione e prendere i provvedimenti necessari a ristabilire la funzionalità del Sistema qualora risulti compromessa.

Tutti i documenti relativi agli Audit Interni sono conservati e archiviati per un periodo di almeno 5 anni.

GESTIONE DELLE NON CONFORMITÀ (NC), DELLE AZIONI CORRETTIVE (AC) E DELLE AZIONI PREVENTIVE (AP)

La procedura viene avviata ogni qualvolta viene riscontrato che gli aspetti di gestione delle attività inerente alle superfici oggetto della certificazione, non sono conformi ai requisiti specificati.

Lo scopo di questa sezione è quindi quello di illustrare le modalità di gestione delle Non Conformità (NC) relative al Sistema di GFS. Vengono infatti definiti i criteri adottati per la ricerca ed il superamento delle cause che le generano, al fine di evitare l'attuazione di interventi o comportamenti non conformi agli obiettivi prefissati dal Sistema di GFS.

La NC grave rileva un comportamento non conforme al SGFS, la NC minore rileva un comportamento che potrebbe, nel tempo, a originare una Non Conformità grave.

Nella sezione vengono inoltre descritte le modalità adottate per avviare e portare a buon fine le Azioni Correttive (AC) e Azioni Preventive (AP) tese rispettivamente a eliminare e prevenire la NC.

Quanto descritto viene dunque applicato ad ogni NC rilevata in sede di Verifica Ispettiva che possa riguardare il Sistema di GFS. La responsabilità delle attività descritte nella presente sezione sono del **RSdG**.

Non Conformità

In linea generale le cause di una non conformità e osservazioni possono essere ricondotte a:

1. errata esecuzione a fronte di esatte specifiche: sono state eseguite attività errate, o in ogni caso diverse da quelle richieste dalla documentazione di riferimento;
2. esatta esecuzione a fronte di errate specifiche: le attività sono andate a buon fine, tuttavia c'era un errore "a monte" non rilevato in tempo da nessuno (errori in sede di progettazione e predisposizione di attività e servizi);
3. errori correlati a variabili esterne: le attività subiscono influssi esterni imponderabili o comunque difficilmente valutabili, prevedibili, gestibili, che possono produrre situazioni di non conformità;
4. insufficienza o carenza procedurale, organizzativa o di interfaccia: le specifiche, le Procedure e/o le istruzioni di riferimento non sono complete, non si prestano ad un'interpretazione univoca, oppure non permettono di valutare correttamente i problemi di interfaccia col cliente, con la collettività, con i fornitori, creando "zone d'ombra o sovrapposizioni" in cui le responsabilità non sono ben chiare o univoche.

Complesso dei “Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN Rev 00
------------------------------	---	-------------------

Le NC devono essere rilevate per evitare di effettuare una attività pianificatoria, gestionale e operativa o di fornire un servizio non conforme a quanto dichiarato nella politica di GFS. A tale scopo, devono essere individuate le situazioni anomale e risolte di volta in volta, prima che possa essere posto in essere l'attività o il servizio inerente alla GFS.

Quando ciò non è possibile, deve essere contattato l'ente o la persona che fruisce di un determinato servizio o attività relativo alla GFS per informarlo della NC, concordando con esso le possibilità di risoluzione, evitando comunque di porlo di fronte ad un fatto compiuto che presenta caratteristiche negative (e che inoltre possa danneggiare l'immagine e le finalità della GFS)

Il **RSdG**, in collaborazione con soggettive funzioni coinvolte, definisce il trattamento più opportuno della non conformità rilevata, che può essere una modifica più o meno complessa delle procedure del sistema o della documentazione del MGFS o anche l'eliminazione di una determinata attività che possa compromettere il soddisfacimento dei requisiti richiesti dal Sistema di GFS.

Le non conformità possono essere quindi riscontrate in seguito a:

- verifiche ispettive interne o esterne
- risultati delle attività di sorveglianza e controllo
- segnalazioni o reclami provenienti dall'esterno
- osservazioni e comunicazioni interne

Tutta la documentazione relativa a questa procedura deve essere debitamente registrata e archiviata per almeno cinque anni. La chiusura della pratica, implicante la risoluzione della non conformità, viene comunicata al soggetto che ha fatto la segnalazione.

Nel caso in cui dovesse essere riscontrata una non conformità **il RSdG o il RAudit:**

- verificano che la non conformità sia reale
- individuano, analizzano e definiscono le cause che hanno originato la non conformità
- individuano il responsabile del trattamento della non conformità e in collaborazione con la persona incaricata determina le azioni correttive e i tempi di attuazione
- sottopongono all'approvazione del **RSdG** la proposta di trattamento della non conformità
- operano in stretta collaborazione con il responsabile del trattamento in modo da far adottare le opportune azioni correttive al fine di evitare il ripetersi del problema
- verifica i risultati e l'efficacia delle azioni messe in atto.

Chi riscontra la NC, la comunica al **RSdG** che la registra con l'apposito modello **MOD_1 Scheda non conformità - reclamo - ricorso - controversie e azioni correttive** e riportano gli estremi della non conformità nell'apposito registro (**REG_2 Registro delle Non Conformità, azioni correttive e preventive**), verificano la corretta esecuzione delle azioni preventive e correttive, controllando l'effettiva rimozione delle cause, o prevenzione del problema e descrivendo nella scheda **MOD_1** aggiornata le azioni intraprese che vengono riportate anche nel **REG_2** Registro delle Non Conformità, azioni correttive e preventive). L'esito delle azioni deve essere positivo per poter archiviare la procedura.

AZIONI CORRETTIVE delle Non Conformità E AZIONI PREVENTIVE in seguito a NC lievi

Le Azioni Correttive (AC) e le Azioni Preventive (AP) vengono adottate nell'ottica del miglioramento continuo del Sistema di GFS. Hanno lo scopo di eliminare cause effettive e potenziali di non conformità, osservazioni o condizioni avverse in genere.

Le AC possono essere originate da:

- richieste specifiche di Enti, clienti, utenti o Organismi di Certificazione in seguito a visite e Verifiche ispettive
- analisi dei registri e dei documenti aziendali
- analisi periodica della gravità e/o frequenza dei Rapporti di Non Conformità
- esito di Verifiche ispettive Interne
- risultati di Riesame del Sistema di GFS
- In ogni caso le AC nascono da fatti non conformi già avvenuti e registrati.

Le AP possono essere originate da:

Complesso dei “Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN Rev 00
------------------------------	---	-------------------

- esito di Verifiche ispettive Interne;
- analisi dei registri e dei documenti aziendali;
- analisi della capacità di controllo di alcuni parametri;
- esigenze emerse in sede di Riesame del Sistema di GFS da parte della PRES e della CAMM.

In ogni caso le AP nascono con l’obiettivo di eliminare possibili cause di non conformità non ancora originatesi e analizzate in casi analoghi non relativi ad AFoR.

La richiesta di AC e AP viene formalizzata nel modulo **MOD_1 Scheda non conformità - reclamo - ricorso - controversie e azioni correttive** definendo:

- origine dell’azione;
- modalità di avviamento e completamento dell’azione (responsabilità/modalità di verifica e criteri);
- funzioni aziendali interessate.
- tempistica.

Le richieste provenienti da Enti, clienti, utenti o enti di Certificazione vengono formalizzate dal **RSdG**.

La parte alla quale viene inviata la richiesta di AC o AP deve essere attuata secondo le modalità concordate, registrando le principali azioni e/o operazioni effettuate sul modulo e provvedendo a comunicarne al rilevatore la conclusione all’Ente o al soggetto richiedente.

REVISIONE DEL SISTEMA

Il sistema di certificazione viene rivisto con cadenza periodica e almeno annualmente. Tale riesame viene condotto al fine di verificare l’adeguatezza e l’efficacia del SGFS ed il livello di raggiungimento degli obiettivi stabiliti nella Politica della GFS.

Il riesame della DIR avviene a seguito della convocazione della riunione della Commissione di Riesame alla quale partecipano il **RSdG**, il **RA**, il **RF** ed il **RdC**.

Il **RSdG** procederà con la convocazione della Commissione con almeno 15 di anticipo, informando i Referenti delle varie attività con specifica comunicazione via mail.

Durante tale riunione vengono affrontati e analizzati, tra gli altri argomenti pertinenti la GFS

- Risultati degli audit interni ed esterni
- Cause di non conformità e risultanze di azioni correttive
- Eventuali cambiamenti verificatisi nella struttura, nella situazione organizzativa e nelle attività del Titolare della GFS (AFOR)
- Gli obiettivi di miglioramento ed il grado di raggiungimento
- Eventuali cambiamenti indotti dall’esterno (es. emanazione di nuove leggi nazionali o regionali)
- Comunicazioni interne ed esterne
- Eventuali reclami
- Aggiornamenti richiesti dal PEFC® a livello internazionale o nazionale
- Documenti esaminati
- Considerazioni sull’andamento del Sistema di Gestione Forestale adottato:
- Struttura organizzativa
- Risorse
- Grado di raggiungimento di obiettivi e traguardi:
- Decisioni assunte

Nel caso in cui il verbale del riesame evidenzi la necessità di modificare il sistema documentale, per ogni revisione l’indice di revisione riportato nella documentazione viene incrementato di una unità e viene aggiunta la relativa data di revisione e le principali modifiche introdotte. La copia della documentazione aggiornata; le copie obsolete vengono archiviate dal responsabile del Sistema.

Le considerazioni risultanti dalla suddetta riunione e gli eventuali nuovi obiettivi individuati in merito alla GFS vengono verbalizzate, archiviate e conservate a tempo indeterminato attraverso il **MOD_3 Verbale del riesame compilato dal RSdG**.

Registri, elenchi e modelli collegati alla procedura

- MOD_2 Check list e rapporto audit interni
- MOD_1 Scheda non conformità - reclamo – ricorso – controversie e azioni correttive
- REG_2 Registro delle Non Conformità, azioni correttive e preventive

Complesso dei “Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN Rev 00
------------------------------	---	-------------------

- MOD_3 Verbale del riesame

Responsabilità in questa procedura

RSdG: Responsabile del Sistema di Gestione Forestale Sostenibile

RAudit: Responsabile Audit interni

RF: Responsabile della Formazione

RdC: Responsabile della comunicazione

PR_DOC_B_: Procedura per le attività di formazione sulla GFS

Scopo

La PR_DOC_C ha lo scopo definire come garantire che il personale coinvolto nell’attuazione del Sistema di GFS abbia un’adeguata conoscenza delle procedure, dei compiti e delle responsabilità assunte e delle conseguenze derivanti da un eventuale scostamento dalle procedure.

Descrizione procedura

Spetta al RF predisporre la procedura affinché tutti gli operatori coinvolti nella GFS utilizzino il Sistema in maniera adeguata e operino per l’attuazione della gestione forestale conformemente alla politica di GFS.

Essi dovranno essere consapevoli del funzionamento del Sistema di GFS, delle implicazioni del proprio lavoro, dei loro ruoli e responsabilità per conseguire la conformità con i requisiti della certificazione, delle conseguenze potenziali di scostamento dalle procedure.

Gli operatori sono soggetti a due tipi di formazione:

- attività formativa di base
- aggiornamento della formazione

L’attività formativa di base riguarda la conoscenza del Sistema di gestione, delle procedure, prescrizioni e delle registrazioni da eseguire. Questa viene svolta all’atto dell’assunzione di incarichi all’interno del sistema GFS e ripetuta nel caso di introduzione di cambiamenti alla mansione.

L’attività formativa di aggiornamento si rende necessaria dal cambiamento della Politica di GFS o del Sistema di GFS e comunque per ogni cambiamento delle norme e della legislazione di riferimento. Spetta al RF valutare in funzione dei cambiamenti sopravvenuti i fabbisogni di formazione ed i metodi ed i tempi per l’esecuzione della formazione al personale interessato.

La formazione è registrata sul **REG_3 Registro del materiale informativo e attività di formazione sulla certificazione di Gestione Forestale Sostenibile** compilato dal RF.

La formazione eseguita può prevedere una valutazione dell’efficacia attraverso l’esecuzione di test, prove attitudinali, partecipazione ad incontri, lettura di materiale ecc.; le registrazioni della formazione svolta sono archiviate a cura del RF, lo stesso dicasi nel caso di rilascio di qualificazioni formali.

Il RF organizza quindi incontri formativi e inoltra comunicazione di opportunità di formazione organizzate da enti esterni ritenute idonee ai fini del raggiungimento degli obiettivi della GFS.

Al RF spetta il compito di valutare se la formazione è stata efficace e se le persone necessitano di ulteriori interventi per lo svolgimento dei compiti assegnati.

Registri, elenchi e modelli collegati alla procedura

REG_3 Registro del materiale informativo e attività di formazione sulla certificazione di Gestione Forestale Sostenibile

Responsabilità in questa procedura

RF: Responsabile della Formazione

PR_DOC_C_: Procedura per la comunicazione interna ed esterna

Scopo

Complesso dei “Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN Rev 00
------------------------------	---	-------------------

Gestione della comunicazione interna ed esterna riferita alle superfici oggetto di certificazione e delle consultazioni con le parti interessate.

Descrizione procedura

Segnalazioni e richieste

La presente procedura si applica alle segnalazioni, critiche, proteste, proposte o richieste scritte, verbali o telefoniche ricevute da parti esterne o interne inerenti alla certificazione e il Sistema di GFS. Chiunque riceva delle comunicazioni verbali o telefoniche, interne o esterne, le deve riportare per iscritto mentre le comunicazioni ricevute tramite posta elettronica devono essere archiviate. Le schede, la posta elettronica e la posta ordinaria devono essere trasmesse al **RdC** (Responsabile della Comunicazione) per la loro registrazione ed il coordinamento delle risposte. Se la comunicazione lo richiede, il **RdC** predispose la risposta e, se necessario, si confronta preventivamente con il **RSdG**. Il **RdC** provvede in seguito a registrare le comunicazioni e ad inviare copia al **RSdG**. Ogni comunicazione è contrassegnata in alto a destra dal numero progressivo di registrazione. Le comunicazioni cartacee saranno poi archiviate dal RdC.

Diffusione della Politica di Gestione Forestale Sostenibile

Al fine di far conoscere gli impegni assunti per la gestione sostenibile del patrimonio forestale gestito, il RdC rende pubblica la Politica di Gestione Forestale Sostenibile nei modi seguenti, tra loro alternativi o integrabili (a scelta):

- mettendola a disposizione di chiunque ne faccia richiesta
- in occasione di incontri con le parti interessate ed eventi particolari
- sui siti e sui canali di comunicazione del Comune
- sui mezzi d'informazione a disposizione quali giornali, bollettini d'informazione o siti internet di Soci e/o parti interessate.

Pubblicazione dei risultati di verifiche ispettive esterne

I rapporti degli audit di certificazione e di sorveglianza saranno resi pubblici mediante la loro pubblicazione sul sito del Titolare della GFS entro un periodo di 30 gg dalla ricezione da parte dell'OdC. Il RdC potrà emetterne copia previa richiesta scritta da parte degli interessati.

Consultazione con le parti interessate

Un Elenco delle Parti Interessate (Allegato 4) è mantenuto aggiornato dal RdC.

Le parti interessate sono consultate nei casi in cui sia ritenuto necessario dal Coordinatore **RSdG** almeno una volta nel periodo di validità del certificato e nel caso di modifiche ad uno dei seguenti elementi: la Politica forestale; il piano di gestione forestale; gli obiettivi gestionali.

La consultazione sarà eseguita organizzando degli incontri con più soggetti contemporaneamente o singolarmente, anche telefonicamente. La consultazione viene verbalizzata su un apposito Verbale di Consultazione con le Parti Interessate corredato dall'elenco delle presenze dei partecipanti. Spetta al RdC la gestione operativa delle consultazioni.

Le informazioni acquisite con la consultazione delle parti interessate sono riesaminate dal RdC e dai **RSdG** e sono prese in considerazione per la valutazione delle eventuali modifiche da apportare alla Politica o alla gestione forestale.

Queste informazioni saranno sempre tenute in considerazione per la definizione degli obiettivi e dei programmi di gestione forestale.

Comunicazione interna

La comunicazione interna tra i membri della GFS avviene, oltre ai programmati incontri annuali, tramite comunicazione mail e gruppo WhatsApp.

Responsabilità in questa procedura

RdC: Responsabile della Comunicazione

Complesso dei “Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN Rev 00
------------------------------	---	-------------------

PR_DOC_D_: Procedura per il monitoraggio e il rapporto dello stato dei boschi

Per quanto attiene la presenza di danni causati da gestione impropria in aree particolarmente sensibili, oltre all’eventuale riscontro in loco, l’assenza o la presenza di tali danni può essere riscontrata attraverso il sistema dei registri predisposto o attraverso il mancato rispetto dei capitolati o la presenza di infrazioni gravi tali da comportare per le ditte intervenute la sospensione del patentino di idoneità forestale.

<p>Scopo</p> <p>Lo scopo della presente procedura è la Definizione delle modalità di implementazione del sistema di monitoraggio e di redazione del rapporto sullo stato dei boschi certificati.</p> <p>L’attività di monitoraggio consiste nella sorveglianza da parte di personale competente effettuata durante il normale periodo di servizio.</p> <p>In particolare si verificano periodicamente, dando opportuna alternanza al territorio da controllare, come minimo le seguenti attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> - cantieri di taglio boschivo controllando la rispondenza dell’attività ai Capitolati d’Oneri e ai piani di sicurezza; - cantieri di lavoro di qualsiasi tipo appaltati, verificando la rispondenza dei lavori ai progetti esecutivi; - integrità delle strade e piste forestali e segnalare le necessarie opere di manutenzione; - situazione delle “zone turistiche” e le necessarie opere di rinnovo o manutenzione; - eventuale presenza di danni biotici o abiotici in foresta; - danni di natura idrogeologica che si sono verificati o che possono verificarsi; - eventuali non conformità alle norme sulla sicurezza e antincendio delle strutture esistenti nei boschi in gestione; - eventuali danni arrecati da terzi al patrimonio forestale. <p>Le attività di monitoraggio espletate prendono evidenza nei registri del manuale di GFS.</p>
<p>Descrizione procedura</p> <p>IL RSdG è responsabile della tenuta e dell’aggiornamento dei seguenti registri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - REG_4: Registro di campo: interventi, prodotti fitosanitari, lavorazioni, interventi di manutenzione viaria realizzati; - REG_5: Registro di monitoraggio e sorveglianza: avversità biotiche e abiotiche, danni fauna selvatica, stato della viabilità, attività illegali; - REG_6: Registro degli interventi di gestione a valenza sociale; - REG_7: Registro dei boschi storici culturali e spirituali. <p>Le registrazioni sono aggiornate dal RSdG o da suo delegato entro 10 giorni dalla verifica di un determinato evento e sono comunque controllate almeno una volta all’anno. Nel caso in cui non si siano verificati eventi degni di nota, nei registri di pertinenza viene comunque segnata la data del controllo, affiancata dalla dicitura “Non censito nulla” o con significato analogo. Altre registrazioni possono avvenire in occasione di sopralluoghi o verifiche esterne che avvengono per l’espletamento dei compiti di istituto.</p>
<p>Registri, elenchi e modelli collegati alla procedura</p> <ul style="list-style-type: none"> - REG_4: Registro di campo: interventi, prodotti fitosanitari, lavorazioni, interventi di manutenzione viaria realizzati (ind 3.5 b); - REG_5: Registro di monitoraggio e sorveglianza: avversità biotiche e abiotiche, danni fauna selvatica, stato della viabilità, attività illegali; - REG_6: Registro degli interventi di gestione a valenza sociale; - REG_7: Registro dei boschi storici culturali e spirituali.
<p>Responsabilità in questa procedura</p> <p>RSdG: Responsabile del Sistema di Gestione Forestale Sostenibile</p>

Complesso dei “Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN Rev 00
------------------------------	---	-------------------

PR_DOC_E_Procedura per le attività connesse alla sicurezza

Scopo
Lo scopo di tale procedura è definire le attività connesse alla sicurezza
Descrizione procedura
<p>Il RSdG è responsabile della tenuta e dell’aggiornamento del REG_8 Registro sicurezza (attività di formazione e dispositivi) e del REG_9 Registro degli infortuni Indicatore 6.8.c.</p> <p>Le registrazioni sono aggiornate dallo stesso RSdG o da operatori da lui delegati entro 10 giorni dal verificarsi del determinato evento (consegna di dispositivi, attività di formazione, infortunio) e sono comunque controllate da parte del RSdG, almeno una volta all’anno.</p> <p>Nel caso in cui non si siano verificati eventi degni di nota, nei registri di pertinenza viene comunque segnata la data del controllo, affiancata dalla dicitura “Non censito nulla” o con significato analogo. Altre registrazioni possono avvenire in occasione di sopralluoghi o verifiche esterne che avvengono per l’espletamento dei compiti di istituto.</p>
Registri, elenchi e modelli collegati alla procedura
- REG_8 Registro sicurezza (attività di formazione e dispositivi) e REG_9 Registro degli infortuni Indicatore 6.8.c
Responsabilità in questa procedura
RSdG: Responsabile del Sistema di Gestione Forestale Sostenibile

Complesso dei “Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN Rev 00
------------------------------	---	-------------------

PR_DOC_F_Procedura per la Gestione di Reclami, ricorsi, controversie

Scopo:
Lo scopo di tale procedura la gestione dei Reclami, Ricorsi e Controversie
Descrizione procedura
<p>Per <u>Reclamo</u> si intende una manifestazione di insoddisfazione riportata in forma scritta relativa alle attività svolte nell’ambito della GFS; essi vengono gestiti dal RdSG che provvede, sentiti i soggetti interessati, alla risoluzione. Il RdSG registra e trasmette a “PEFC® -Italia” e all’OdC i reclami sollevati dalle parti interessate.</p> <p>Per <u>Ricorso</u> si intende un appello formale promosso al fine di ottenere la tutela di un proprio diritto o interesse leso a causa della non applicazione di una regola di gestione forestale; i ricorsi vengono gestiti dal RdSG in collaborazione con il Titolare della GFS ed eventuali collaboratori da loro individuati.</p> <p>Per <u>Controversie</u> si intendono tutti quei procedimenti di appello contro le decisioni del Titolare della GFS in merito ai ricorsi; esse vengono deferiti alla competenza di un collegio Arbitrale il quale è composto da tre arbitri di cui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un rappresentante nominato dal Titolare della GFS; • Un rappresentante nominato dall’appellante • Una terza parte indipendente con funzione di Presidente del Collegio, nominata da entrambe le parti o, in mancanza di accordo, individuata su istanza della parte più diligente dal presidente del Tribunale competente. <p>Per quanto non espressamente disciplinato in materia di procedura arbitrale si richiama il Titolo VIII del libro IV del codice di Procedura Civile.</p> <p>Il RSdG comunica i reclami, ricorsi e Controversie compilando l’apposito Modulo (MOD_1_ Scheda non conformità - reclamo – ricorso – controversie e azioni correttive) e registrandolo su apposito registro (REG_1_Registro reclami, ricorsi e controversie)</p> <p>Nel caso in cui non si siano verificati eventi degni di nota, nei registri di pertinenza viene comunque segnata la data del controllo, affiancata dalla dicitura “Non censito nulla” o con significato analogo.</p>
Registri, elenchi e modelli collegati alla procedura
<ul style="list-style-type: none"> - MOD_1_ Scheda non conformità - reclamo – ricorso – controversie e azioni correttive - REG_1_Registro reclami, ricorsi e controversie
Responsabilità in questa procedura
Titolare Certificazione GFS
RSdG: Responsabile del Sistema di Gestione Forestale Sostenibile

Complesso dei “Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN Rev 00
------------------------------	---	-------------------

Allegato 7 - Registri

REG_1 - Registro Reclami, Ricorsi E Controversie

Data E Prot.	Mezzo	Mittente-Inviato Da	Oggetto	Azione Intrapresa	Esito	Note

REG_2 - Registro delle non conformità, azioni correttive e preventive

Complesso dei “Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN Rev 00
------------------------------	---	-------------------

REG_4 - Registro di campo: interventi, prodotti fitosanitari, lavorazioni

Tipologia di evento (INT - PF-LA)	Data	Area interessata (particella o località)	Descrizione intervento (es: tipo di intervento, sostanza usata e quantità, tipo di uso)	Note	Firma

Complesso dei “Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN Rev 00
------------------------------	---	-------------------

REG_8 - Registro sicurezza (attività di formazione e dispositivi)

Attività formativa	Persona coinvolta	Organizzazione	Materiale formativo/ Dispositivo	Data e orario	Argomenti trattati	Note	Firma

Complesso dei “Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN Rev 00
------------------------------	---	-------------------

REG_9 - Registro degli infortuni Indicatore 6.8.c

Persona coinvolta	Organizzazione	Evento ed esito	Data e orario	Note	Firma

Complesso dei "Monti Pisani"	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN Rev 00
------------------------------	---	-------------------

Allegato 7 - Moduli

MOD_1 - Scheda non conformità - reclamo - ricorso - controversie e azioni correttive

DA:		A:	
RILEVAZIONE			
$\frac{1}{2\pi}$ NON CONFORMITÀ		$\frac{1}{2\pi}$ OSSERVAZIONE	
AREA ISPEZIONATA:			
DESCRIZIONE			
DATA ISPEZIONE:		FIRMA DEL RILEVATORE:	
AZIONE DA INTRAPRENDERE			
$\frac{1}{2\pi}$ AZIONI CORRETTIVE		$\frac{1}{2\pi}$ AZIONI PREVENTIVE	
DESCRIZIONE	RESPONSABILITÀ	DA ATTUARE ENTRO IL:	
DATA APPROVAZIONE:		FIRMA DEL RESPONSABILE ATTUAZIONE:	
ACCETTAZIONE AZIONE CORRETTIVA/PREVENTIVA			
$\frac{1}{2\pi}$ ACCETTATA		$\frac{1}{2\pi}$ DA RIFORMULARE	
$\frac{1}{2\pi}$ NON ACCETTATA			
DATA DI ACCETTAZIONE:		FIRMA DEL RVII:	
VERIFICA ATTUAZIONE AZIONE CORRETTIVA/PREVENTIVA			
ATTUATA $\frac{1}{2\pi}$		NON ATTUATA $\frac{1}{2\pi}$	
DATA DI VERIFICA:		FIRMA DEL RILEVATORE:	

Complesso dei “Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN Rev 00
------------------------------	---	-------------------

MOD_2 - Check list e rapporto audit interni

LISTA DI RISCONTRO PER LA VALUTAZIONE DEL SISTEMA DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE (GFS) IN CONFOR- MITÀ ALLO STANDARD PEFC® ITA 1000:2015 (01/06/2017)

Riferimenti dell'Organizzazione

Ragione sociale: (di seguito indicata come “organizzazione”)
Indirizzo: Via ; CAP Città

Storia Della Compilazione

Data compilazione revisione attuale:

Tipo Di Audit	Date Audit (Inizio / Fine)	Compilatore Nome Cognome	Area Ispezionata	Note (Es. Audit Non Eseguito; Check List Altri Membri Gda Correlate)
Audit 1	/			

Complesso dei “Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN Rev 00
------------------------------	---	-------------------

1 - REQUISITI RELATIVI ALLA CERTIFICAZIONE

2.1) L’Organizzazione deve essere conforme alle esistenti normative regionali, nazionali e comunitarie

PARAMETRO DI MISURA:		
SOGLIA:		
EVIDENZE RACCOLTE IN AUDIT:		VALUTAZIONE
AUDIT I		

Nota:

I requisiti relativi alla Certificazione Singola sono quelli del paragrafo 2.2.1.3

Quelli relativi alla Certificazione di Gruppo 2.2.1.2

Quelli relativi alla Certificazione Territoriale 2.2.1.1

2.2.1.3 a) L’Organizzazione deve essere proprietario o gestore della superficie interessata dalla certificazione.

Parametro di misura:		
Soglia:		
Evidenze Raccolte in Audit:		Valutazione
AUDIT I		

2.2.1.3 g) Le UGF di proprietà o in gestione all’Organizzazione devono essere certificate nella loro interezza se rappresentano un’unità produttiva accorpata.

Parametro di misura:		
Soglia:		
Evidenze Raccolte in Audit:		Valutazione
AUDIT I		

2.2.1.3 l) L’Organizzazione deve aggiornare e conservare il registro delle particelle oggetto di certificazione (ubicazione catastale e superfici interessate) trasmettendolo all’Odc.

Parametro di misura:		
Soglia:		
Evidenze Raccolte in Audit:		Valutazione
AUDIT I		

2.2.1.3 m – 2.2.1.1.r - 2.2.1.2.r) L’Organizzazione deve registrare e trasmettere a PEFC®-Italia e all’Odc i reclami elevati dalle parti interessate.

Parametro di misura:		
Soglia:		
Evidenze Raccolte in Audit:		Valutazione
AUDIT I		

Complesso dei “Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN Rev 00
------------------------------	---	-------------------

I		
----------	--	--

2.2.1.3 o – 2.2.1.1 t – 2.2.1.2 s) L’Organizzazione deve organizzare incontri con le “parti interessate” con cadenza almeno annuale possibilmente anche coinvolgendo L’ODG.

Parametro di misura:		
Soglia:		
Evidenze Raccolte in Audit:		Valutazione
AUDIT I		

2.2.1.3 p) La consultazione pubblica deve considerare le componenti ambientali, sociali ed economiche della gestione forestale nell’area oggetto di certificazione. La consultazione pubblica deve esplicitamente includere Stakeholder e esperti locali. Le informazioni raccolte durante tali momenti di consultazione pubblica devono essere conservate e rese disponibili all’Odc.

Parametro di misura:		
Soglia:		
Evidenze Raccolte in Audit:		Valutazione
AUDIT I		

2.2.1.3 q – 2.2.1.1u – 2.2.1.2t) L’organizzazione deve rendere pubblica una sintesi dell’attività di audit (redatta dall’Odc), che includa un riassunto degli accertamenti sulle conformità con lo standard di gestione forestale.

Parametro di misura:		
Soglia:		
Evidenze Raccolte in Audit:		Valutazione
AUDIT I		

2.2.1.3 r – 2.2.1.1v – 2.2.1.2 u) L’organizzazione deve rendere pubblica una sintesi del Piano di Gestione (o degli strumenti pianificatori assimilabili) del bosco certificato, attraverso un documento che contenga la seguente lista di criteri:

- Ampiezza della superficie pianificata (in ha) e percentuale di foresta pianificata rispetto al totale della proprietà accorpata certificata;
- Descrizione dei principali popolamenti forestali presenti nella proprietà certificata (estratto dal piano di gestione forestale, se presente, o da documenti pubblici/ricerche scientifiche/pubblicazioni di settore);
- Proporzioni sul totale della proprietà forestale certificata di area produttiva, di area protettiva, di eventuale area a protezione totale;
- Durata del Piano di Gestione o di assimilabile documento pianificatorio, chi l’ha redatto, chi l’ha approvato;
- Principi che hanno fatto da linee guida del Piano di Gestione (o criteri della pianificazione provinciale/regionale assunti dagli strumenti pianificatori);
- Tasso d’utilizzazione (indicando l’obiettivo di tale scelta rispetto al mantenimento o all’aumento della provvigione forestale);
- Ogni altra notizia utile per la comprensione del piano di gestione adottato.

Parametro	
------------------	--

Complesso dei “Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN Rev 00
------------------------------	---	-------------------

di misura:		
Soglia:		
Evidenze Raccolte in Audit:		Valutazione
AUDIT 1		

Complesso dei “Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN Rev 00
------------------------------	---	-------------------

2 - - REQUISITI RELATIVI ALLA DOCUMENTAZIONE

3.2) La documentazione di GFS (vedi anche 2.2.1.1 e – 2.2.1.2e – 2.2.1.3h) deve fornire indicazioni relativamente a:

- Descrizione del richiedente e dei proprietari; informazioni circa i diversi strumenti di pianificazione forestale esistenti, eventuali certificazioni e registrazioni, inventari forestali, tipologie forestali, altre informazioni, politica di GFS, modalità di coinvolgimento dei proprietari.

Parametro di misura:		
Soglia:		
Evidenze Raccolte in Audit:		Valutazione
AUDIT I		

- Registro della legislazione applicabile.

Parametro di misura:		
Soglia:		
Evidenze Raccolte in Audit:		Valutazione
AUDIT I		

- Implementazione dei requisiti richiesti dalla certificazione.

Parametro di misura:		
Soglia:		
Evidenze Raccolte in Audit:		Valutazione
AUDIT I		

- Programma di Miglioramento di GFS relativo a quegli indicatori per i quali è previsto l’ambito di miglioramento in ITA 1001-1 e/ da ITA 1001-2. il Programma di Miglioramento di GFS deve garantire il miglioramento di uno o più indicatori che sono migliorabili. Programma di Miglioramento di GFS deve indicare almeno:
 - Il numero dell’indicatore;
 - l’obiettivo ultimo relativo ai 5 anni di validità della certificazione;
 - gli obiettivi intermedi;
 - le azioni previste per raggiungere l’obiettivo finale;
 - i tempi previsti (anche intermedi);
 - risorse umane e finanziarie allocate (o che si prevedono di allocare);
 - il responsabile del raggiungimento dell’obiettivo ultimo.

Parametro di misura:		
Soglia:		
Evidenze Raccolte in Audit:		Valutazione
AUDIT I		

- gestione delle non conformità, azioni correttive, reclami (con relativo registro), ricorsi e controversie.

Parametro	
------------------	--

Complesso dei “Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN Rev 00
------------------------------	---	-------------------

di misura:	
Soglia:	
Evidenze Raccolte in Audit:	Valutazione
AUDIT I	

- Gestione dei controlli interni condotti attraverso le attività di audit annuali interni (vedi anche 2.2.1.1 h) e riesame delle attività riguardanti la GFS; il programma di monitoraggio interno dovrebbe comprendere tutti i criteri e gli indicatori di GFS e i requisiti di gestione applicabili (per la certificazione di GT o la certificazione di GR queste attività dovrebbero essere amministrate e riesaminate a livello centrale); tutti gli aderenti alla GFS dovrebbero esservi assoggettati; come previsto dal programma di monitoraggio annuale, le GT e i GR dovrebbero prendere in considerazione i seguenti requisiti minimi al fine di poter fornire sufficienti garanzie di conformità all’intera organizzazione rispetto allo standard di GFS
 - Aderenti assoggettati ad audit;
 - Ettari di superficie certificata assoggettati ad audit interno;
 - Distribuzione geografica della principale tipologia di formazione forestale;
 - Forma di gestione delle formazioni;
 - Realizzazione di audit interni annuali e loro risultati,
 - Reclami interni ed esterni.

Parametro di misura:	
Soglia:	
Evidenze Raccolte in Audit:	Valutazione
AUDIT I	

- Descrizione del sistema documentale (gestione documenti, registrazioni e comunicazioni).

Parametro di misura:	
Soglia:	
Evidenze Raccolte in Audit:	Valutazione
AUDIT I	

- Eventuale gestione della rintracciabilità dei prodotti del bosco, mediante procedure (req. 2.1).

Parametro di misura:	
Soglia:	
Evidenze Raccolte in Audit:	Valutazione
AUDIT I	

2.2.1.1w (GT) e 2.2.1.3s (GR) – Il proprietario/gestore deve avere dei meccanismi appropriati per la risoluzione dei reclami e contenzioni con la popolazione locale relativi alla gestione forestale.

Parametro di misura:	
Soglia:	
Evidenze Raccolte in Audit:	Valutazione
AUDIT I	

Complesso dei “Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN Rev 00
------------------------------	---	-------------------

**LISTA DI RISCONTRO PER LA VALUTAZIONE
DEL SISTEMA DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE (GFS) IN CONFORMITÀ ALLO STANDARD
PEFC® ITA 1001-1:2015**

RIFERIMENTI dell'ORGANIZZAZIONE

Ragione sociale: (di seguito indicata come “organizzazione”)
Indirizzo: Via ; CAP Città

STORIA della COMPILAZIONE

Data compilazione revisione attuale:

Tipo di AUDIT	Date AUDIT (Inizio / Fine)	COMPILATORE Nome Cognome	NOTE (es. AUDIT non eseguito; Check list altri membri GdA correlate).
Audit1	/		

CRITERIO 1: MANTENIMENTO E APPROPRIATO MIGLIORAMENTO DELLE RISORSE FORESTALI E LORO CONTRIBUTO AL CICLO GLOBALE DEL CARBONIO

1.1 La gestione forestale deve salvaguardare la quantità e la qualità delle risorse forestali nel medio e nel lungo periodo, bilanciando le utilizzazioni col tasso d’incremento e preferendo tecniche che minimizzino gli impatti diretti e indiretti alle risorse forestali, idriche e del suolo. Devono essere adottate misure selvicolturali e pianificatorie adatte a mantenere o a portare i livelli della massa legnosa della foresta a soglie economicamente, ecologicamente e socialmente desiderabili

INDICATORE I.1.A:	Superficie forestale, altre aree boscate e variazioni di superficie (classificate, se pertinente, secondo i tipi forestali e di vegetazione, struttura della proprietà, classi cronologiche, origine delle foreste).					
PARAMETRO DI MISURA:		<i>Audit1</i>	<i>Audit2</i>	<i>Audit3</i>	<i>Audit4</i>	<i>Audit5</i>
	<i>Sup. forestale (ha)</i>					
	<i>Variazione % In anni</i>					
	<i>% governo a fustaia</i>					
	<i>% governo a ceduo</i>					
	<i>% governo promiscuo</i>					
SOGLIA DI CRITICITA':	Non è ammessa la riduzione di superficie forestale (ad eccezione dei casi, documentati, dipendenti dalle politiche gestionali e pianificatorie o nei casi ove ci sia compensazione secondo le vigenti norme di legge) Variazione percentuale di superficie forestale maggiore o uguale a zero.					
EVIDENZE RACCOLTE IN AUDIT:						VALUTAZIONE
AUDIT1						

INDICATORE I.1.B:	Variazioni nel volume totale della massa legnosa (adottato, in prima approssimazione e provvisoriamente anche come indicatore indiretto dello stock totale di carbonio fissato), nel volume medio della massa legnosa delle aree forestali (classificate, se appropriato secondo le diverse zone di vegetazione o classi), nelle classi cronologiche o appropriate classi di distribuzione diametrica.					
PARAMETRO DI MISURA:		<i>Audit1</i>	<i>Audit2</i>	<i>Audit3</i>	<i>Audit4</i>	<i>Audit5</i>
	<i>Provvigione media fustaia (mc/ha)</i>					

Complesso dei “Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN Rev 00
------------------------------	---	-------------------

	Provvigione totale fustaia (mc)					
	Provvigione totale ceduo (mc/ha)					
	Variazione % In anni					
SOGLIA DI CRITICITA’:	Valori di massa coerenti con quanto previsto dal piano di gestione o dalla tipologia forestale di riferimento.					
EVIDENZE RACCOLTE IN AUDIT:						VALUTAZIONE
AUDIT I						

1.2 La trasformazione di aree agricole abbandonate e di aree non boscate in aree boscate deve essere valutata considerando tutte le componenti e gli aspetti del territorio: economico, ecologico, sociale, paesaggistico, ecc.

INDICATORE INFORMATIVO 0 1.2.A:	Interventi di imboscamento effettuati					
PARAMETRO DI MISURA		<i>Audit1</i>	<i>Audit2</i>	<i>Audit3</i>	<i>Audit4</i>	<i>Audit5</i>
	Sup. interessata da rimboschimenti (ha)					
SOGLIA DI CRITICITA’:	-					
EVIDENZE RACCOLTE IN AUDIT:						
AUDIT I						

1.3 I piani di gestione, o loro equivalenti, appropriati alle dimensioni e all’uso dell’area forestale, devono essere elaborati e periodicamente aggiornati. Essi devono essere basati sulla legislazione vigente così come sugli esistenti piani d’uso del suolo, e includere in modo adeguato le risorse forestali e protezione della biodiversità. Il monitoraggio delle risorse forestali e la valutazione della loro gestione devono essere eseguiti periodicamente; i risultati dovrebbero contribuire (come retroazione) al processo di pianificazione.

INDICATORE (FACOLTATIVO) 0):						
PARAMETRO DI MISURA (FACOLTATIVO) 0):		<i>Audit1</i>	<i>Audit2</i>	<i>Audit3</i>	<i>Audit4</i>	<i>Audit5</i>
SOGLIA DI CRITICITA’:	-					
EVIDENZE RACCOLTE IN AUDIT:						VALUTAZIONE
AUDIT I						

CRITERIO 2: MANTENIMENTO DELLA SALUTE E VITALITA’ DEGLI ECOSISTEMI FORESTALI

2.1 Le pratiche di gestione forestale devono fare l’uso migliore delle strutture e dei processi naturali e prendere misure biologiche preventive, ogni qualvolta e fintanto che sia fattibile dal punto di vista economico, per mantenere e migliorare la salute e la vitalità delle foreste. Un’adeguata diversità genetica, di specie e strutturale deve essere incoraggiata e/o mantenuta

Complesso dei “Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN Rev 00
------------------------------	---	-------------------

per migliorare la stabilità, la vitalità e la capacità di resistenza delle foreste ai fattori ambientali avversi e per rinforzare i meccanismi di regolazione naturale.

INDICATORE 2.1.A:	Danni gravi causati da agenti biotici e abiotici: danni gravi causati da insetti e malattie con una valutazione della gravità del danno come funzione della mortalità o della diminuzione nell'accrescimento; area annuale di foreste ed altre superfici boscate percorse da fuoco; area annuale interessata da danni da vento e da neve, e volume legnoso ottenuto da questi eventi; presenza di danni seri al bosco provocati dalla selvaggina; presenza di danni seri al bosco provocati dal pascolo					
PARAMETRO DI MISURA:		<i>Audit1</i>	<i>Audit2</i>	<i>Audit3</i>	<i>Audit4</i>	<i>Audit5</i>
	<i>Presenza sistema di registrazione</i>					
SOGLIA DI CRITICITA':	Presenza di un sistema di registrazione e/o catalogo aggiornato delle avversità biotiche, abiotiche, per opera dell'uomo o a causa di agenti sconosciuti					
EVIDENZE RACCOLTE IN AUDIT:						VALUTAZIONE
AUDIT I						

2.2 Devono essere utilizzate pratiche di gestione forestale appropriate, quali il rimboschimento e l'imboschimento con specie arboree e provenienze che siano adatte alle condizioni del sito, operazioni colturali e tecniche di utilizzazione ed esbosco che minimizzino i danni agli alberi e/o al suolo e interventi di prevenzione contro gli incendi. Devono essere strettamente evitate le perdite di oli minerali durante gli interventi di gestione forestale o la discarica indiscriminata di rifiuti in bosco.

INDICATORE 2.2.A:	Presenza di un quadro amministrativo sulla capacità di mantenimento della salute e vitalità degli ecosistemi forestali. Presenza di sistemi di registrazione e monitoraggio dell'uso di pesticidi e fertilizzanti come presupposto per minimizzarne l'uso (cfr indicatore 5.3.a). <i>Descrizione del sistema di sorveglianza per la protezione delle foreste dalle attività illegali e loro segnalazione all'autorità competente.</i> <i>Presenza di attività volte a evitare lo scoppio di incendi, ad eccezione della pratica dei fuochi prescritti.</i>					
PARAMETRO DI MISURA:		<i>Audit1</i>	<i>Audit2</i>	<i>Audit3</i>	<i>Audit4</i>	<i>Audit5</i>
	<i>Presenza piano di gestione o equivalente</i>					
	<i>Presenza sistema di sorveglianza</i>					
SOGLIA DI CRITICITA':	Presenza dei parametri					
EVIDENZE RACCOLTE IN AUDIT:						VALUTAZIONE
AUDIT I						

2.3 L'utilizzo di pesticidi, erbicidi e OGM non è ammesso nelle formazioni naturali e seminaturali se non per giustificati motivi fitosanitari, escludendo in ogni caso quelli indicati nelle tabelle 1A e 1B della WHO, e quelli i cui derivati rimangono biologicamente attivi e si accumulano nella catena alimentare e di eventuali pesticidi vietati da accordi internazionali. Per le biotecnologie e gli OGM si deve attuare un approccio precauzionale, impiegandole solo dopo che la sperimentazione abbia dimostrato l'assenza di impatti sull'ecosistema.

INDICATORE (FACOLTATIVO):						
PARAMETRO DI MISURA (FACOLTATIVO):		<i>Audit1</i>	<i>Audit2</i>	<i>Audit3</i>	<i>Audit4</i>	<i>Audit5</i>

Complesso dei “Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN Rev 00
------------------------------	---	-------------------

SOGLIA DI CRITICITA’:	-					
EVIDENZE RACCOLTE IN AUDIT:						VALUTAZIONE
AUDIT I						

2.4 L’uso dei fertilizzanti deve essere evitato nelle formazioni naturali e seminaturali

INDICATORE (FACOLTATIVO):						
PARAMETRO DI MISURA (FACOLTATIVO):		<i>Audit1</i>	<i>Audit2</i>	<i>Audit3</i>	<i>Audit4</i>	<i>Audit5</i>
SOGLIA DI CRITICITA’:	-					
EVIDENZE RACCOLTE IN AUDIT:						VALUTAZIONE
AUDIT I						

CRITERIO 3: MANTENIMENTO E SVILUPPO DELLE FUNZIONI PRODUTTIVE NELLA GESTIONE FORESTALE (PRODOTTI LEGNOSI E NON LEGNOSI)

3.1 Le attività di gestione forestale devono assicurare il mantenimento e/o il miglioramento delle risorse boschive in un contesto di pianificazione forestale a livello locale, considerando anche i servizi generali garantiti ha.

INDICATORE 3.1.A:	<p>Percentuale di superficie boschiva gestita secondo piani di gestione forestale (o strumenti pianificatori equiparati ai sensi della normativa regionale/provinciale) in vigore, adottati o in revisione. Per proprietà forestali di estensione superiore a 100 ha è necessario uno strumento di pianificazione forestale aziendale. Per proprietà forestali di ampiezza inferiore a 100 ha ettari è sufficiente: - la presenza di una pianificazione forestale generale di livello superiore; o - l’esistenza di un sistema di controllo del mantenimento della superficie forestale e della consistenza complessiva delle foreste (PMPF), o - un sistema autorizzativo degli interventi che vengono eseguiti (ad esempio verbali di assegno, progetti di taglio, infrastrutture, ecc.).</p>					
PARAMETRO DI MISURA:		<i>Audit1</i>	<i>Audit2</i>	<i>Audit3</i>	<i>Audit4</i>	<i>Audit5</i>
	% sup. boschiva gestita con piani di gestione					
	% sup. boschiva gestita con strumenti equiparati					
SOGLIA DI CRITICITA’:	La percentuale di superficie boschiva gestita secondo piani di gestione forestale o strumenti pianificatori equiparati ai sensi delle normative regionali/provinciali, in vigore o in revisione, deve essere pari al 100%.					
EVIDENZE RACCOLTE IN AUDIT:						VALUTAZIONE
AUDIT I						

INDICATORE 3.1.B:	Contenuti della pianificazione forestale locale.
--------------------------	--

Complesso dei “Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN Rev 00
------------------------------	---	-------------------

PARAMETRO DI MISURA:		Audit1	Audit2	Audit3	Audit4	Audit5
<i>presenza nel piano od equivalente di indicazioni in merito a:</i>						
<i>obiettivi della gestione, alla localizzazione (con riporto cartografico) e descrizione delle risorse da gestire e delle aree destinate a funzioni protettive;</i>						
<i>modalità di esercizio degli interventi selvicolturali, del pascolo e degli usi civici, nonché alle attività di gestione connesse alla produzione di beni non legnosi e servizi ricreativi</i>						
<i>capacità produttiva dei boschi e sua valorizzazione;</i>						
<i>direttive per gestione di aree protette o particolari emergenze naturali (tra cui anche quelli segnalati nell'ind. 4.7.a), specie rare o in pericolo</i>						
<i>protezione della biodiversità forestale;</i>						
<i>preservazione, e ove necessario, incremento di una adeguata quota di legno in decomposizione in bosco;</i>						
<i>analisi di eventi fitosanitari trascorsi, definizione di pratiche per il trattamento e tecniche selvicolturali volte a massimizzare la resistenza degli ecosistemi nei confronti di attacchi parassitari, eventi meteorici ed incendi;</i>						
<i>pianificazione delle modalità e tempi degli interventi di cura dei soprassuoli giovanili</i>						
<i>pianificazione della continuità della rinnovazione naturale nel tempo;</i>						
<i>individuazione di una gamma più ampia pos-</i>						

Complesso dei “Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN Rev 00
------------------------------	---	-------------------

	<i>sibile di prodotti e servizi ricavabili dal bosco, individuazione di orientamenti gestionali per consolidarne la produzione</i>					
	<i>direttive per la gestione di singoli alberi o formazioni ad alto valore paesaggistico;</i>					
	<i>mantenimento di habitat naturali per la biodiversità;</i>					
	<i>creazione e mantenimento di inventari e mappe delle risorse forestali che siano adeguati alle condizioni locali e nazionali;</i>					
	<i>mantenimento e incremento di salute e vitalità della foresta e miglioramento degli ecosistemi degradati, attraverso appropriate misure selvicolturali e se possibile intervenendo sulle cause del degrado;</i>					
	<i>minimizzazione del rischio di degradazione e di danni agli ecosistemi forestali.</i>					
SOGLIA DI CRITICITA':	presenza e rispetto del parametro di misura					
EVIDENZE RACCOLTE IN AUDIT:						VALUTAZIONE
AUDIT I						

3.2 Deve essere assicurata la qualità delle attività di gestione forestale, con lo scopo di mantenere e migliorare le risorse forestali e di incoraggiare la produzione diversificata di beni e servizi nel lungo periodo.

INDICATORE INFORMATIVO 3.2.A:	Ammontare dei prodotti e servizi della foresta					
PARAMETRO DI MISURA:		<i>Audit1</i>	<i>Audit2</i>	<i>Audit3</i>	<i>Audit4</i>	<i>Audit5</i>
	<i>Esempi di prodotti forestali e servizi ecosistemici</i>					
	<i>Quantità media annuale di massa legnosa prodotta</i>					

Complesso dei “Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN Rev 00
------------------------------	---	-------------------

	<i>Numero licenze rilasciate annualmente per raccolta specificare prodotto</i>					
	<i>% sup. forestale destinata a riserva di caccia</i>					
SOGLIA DI CRITICITA’:	-					
EVIDENZE RACCOLTE IN AUDIT:						
AUDIT I						

3.3 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. Per il prelievo dei prodotti legnosi nelle proprietà di superficie maggiore di 100 ha il periodo di riferimento per la verifica della sostenibilità è di 10 anni o di lunghezza uguale a quella del piano di gestione forestale o altro strumento di pianificazione equivalente.

INDICATORE 3.3.A:	Bilancio tra incremento e utilizzazioni di massa legnosa negli ultimi anni					
PARAMETRO DI MISURA:		<i>Audit1</i>	<i>Audit2</i>	<i>Audit3</i>	<i>Audit4</i>	<i>Audit5</i>
	<i>Incremento corrente medio annuo (mc) in SPECIFICARE</i>					
	<i>Ripresa media attuata (mc) in SPECIFICARE</i>					
	<i>Ripresa planimetrica annua attuata (ha) ne ceduo</i>					
SOGLIA DI CRITICITA’:	<p>Nell’ambito di una data proprietà aziendale o dell’insieme delle piccole proprietà all’interno di un ambito territoriale vale quanto segue:</p> <p>Nel caso delle fustaie, riunite in associazione, il valore medio del rapporto tra incremento corrente di massa legnosa e la ripresa attuata deve essere non inferiore a 1, salvo diversa prescrizione eventualmente stabilita dal piano di gestione forestale di cui all’indicatore 3.1.a. e 3.1.b, o da tagli straordinari autorizzati in base alle procedure regionali/provinciali.</p> <p>Nel caso dei cedui, valore medio negli ultimi anni della frazione di superficie annualmente utilizzata rispetto alla superficie totale a ceduo deve essere non superiore a 1/T, dove T = turno minimo previsto dai regolamenti forestali regionali in vigore (in anni), salvo diversa prescrizione eventualmente stabilita dal piano di gestione forestale di cui all’indicatore 3.1.a. e 3.1.b, o da tagli straordinari autorizzati in base alle procedure regionali/provinciali. Alternativamente, il valore medio del rapporto tra incremento e ripresa media annua deve essere non inferiore a 1.</p>					
EVIDENZE RACCOLTE IN AUDIT:						VALUTAZIONE
AUDIT I						

3.4 Le operazioni di coltivazione del bosco e di utilizzazione dei prodotti ritraibili devono essere attuate con modalità e tempi tali da non ridurre la capacità produttiva dei popolamenti forestali interessati e privilegiando tecniche a ridotto impatto ambientale, in relazione alle specifiche condizioni operative, considerando anche gli aspetti estetici e tutti i servizi legati alla presenza del bosco.

Complesso dei “Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN Rev 00
------------------------------	---	-------------------

INDICATORE 3.4.A:	Asportazione di biomassa legnosa					
PARAMETRO DI MISURA:		<i>Audit1</i>	<i>Audit2</i>	<i>Audit3</i>	<i>Audit4</i>	<i>Audit5</i>
	Le utilizzazioni forestali che prevedono l'asportazione dal bosco di alberi interi sono ammesse, salvo prescrizioni diverse					
	Non è ammessa l'estirpazione e l'asportazione degli apparati radicali, salvo eccezioni motivate da emergenze fitosanitarie o da calamità naturali					
SOGLIA DI CRITICITA':	Presenza del parametro di misura					
EVIDENZE RACCOLTE IN AUDIT:						VALUTAZIONE
AUDIT I						

3.5 Le infrastrutture, quali strade, ponti e piste di esbosco, devono essere pianificate, costruite e mantenute in modo tale da assicurare l'efficiente distribuzione di beni e servizi, e minimizzare nello stesso tempo gli impatti negativi sull'ambiente.

INDICATORE 3.5.A:	densità della viabilità forestale					
PARAMETRO DI MISURA:		<i>Audit1</i>	<i>Audit2</i>	<i>Audit3</i>	<i>Audit4</i>	<i>Audit5</i>
	Lunghezza totale					
	densità (ml/ha) della viabilità forestale					
SOGLIA DI CRITICITA':	Presenza del parametro di misura					
EVIDENZE RACCOLTE IN AUDIT:						VALUTAZIONE
AUDIT I						

INDICATORE 3.5.B:	caratteristiche della viabilità forestale					
PARAMETRO DI MISURA:		<i>Audit1</i>	<i>Audit2</i>	<i>Audit3</i>	<i>Audit4</i>	<i>Audit5</i>
	Il tracciato delle nuove strade forestali è adattato alla microtopografia del territorio e deve limitare al minimo le alterazioni al deflusso idrico ed i processi di erosione e degradazione del suolo.					
	Presenza di un sistema di monitoraggio dello stato della viabilità silvopastorale in grado di garantire la manutenzione delle strade forestali che deve essere realizzata con tec-					

Complesso dei “Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN Rev 00
------------------------------	---	-------------------

	niche e materiali tali da ridurre l’impatto					
SOGLIA DI CRITICITA’:	Presenza del parametro di misura					
EVIDENZE RACCOLTE IN AUDIT:						VALUTAZIONE
AUDIT I						

CRITERIO 4: MANTENIMENTO, CONSERVAZIONE E APPROPRIATO MIGLIORAMENTO DELLA DIVERSITA’ BIOLOGICA NEGLI ECOSISTEMI FORESTALI

INDICATORE 4.1.A:	Proporzionalità dell’area annuale di rinnovazione naturale in relazione all’area totale in rinnovazione.					
PARAMETRO DI MISURA:		<i>Audit1</i>	<i>Audit2</i>	<i>Audit3</i>	<i>Audit4</i>	<i>Audit5</i>
	<i>Sup. forestale in rinnovazione (ha)</i>					
	<i>% in rinnovazione naturale</i>					
	<i>% in rinnovazione artificiale</i>					
SOGLIA DI CRITICITA’:	La superficie forestale posta in rinnovazione naturale deve essere superiore al 70 % di quella posta in rinnovazione complessivamente.					
EVIDENZE RACCOLTE IN AUDIT:						VALUTAZIONE
AUDIT I						

INDICATORE 4.2.A:	differenziazione tra specie autoctone e introdotte.					
PARAMETRO DI MISURA:		<i>Audit1</i>	<i>Audit2</i>	<i>Audit3</i>	<i>Audit4</i>	<i>Audit5</i>
	<i>Numero specie introdotte</i>					
	<i>% Rispetto a composizione soprassuolo SPECIFICARE</i>					
SOGLIA DI CRITICITA’:	Le specie introdotte/alloctone presenti nei futuri imboschimenti/ rimboschimenti non devono portare ad un incremento della superficie delle specie alloctone maggiore del 5% nel tempo della validità del piano e comunque non eccedendo il 30% dell’intera superficie aziendale, salvo indicazioni del piano di gestione e strumenti pianificatori equivalenti.					
EVIDENZE RACCOLTE IN AUDIT:						VALUTAZIONE
AUDIT I						

INDICATORE 4.2.B:	qualità del materiale di propagazione					
PARAMETRO DI MISURA:		<i>Audit1</i>	<i>Audit2</i>	<i>Audit3</i>	<i>Audit4</i>	<i>Audit5</i>
	<i>Impiego di ma-</i>					

Complesso dei “Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN Rev 00
------------------------------	---	-------------------

MISURA:	teriale di provenienza certificata o nota					
SOGLIA DI CRITICITA':	esclusivo uso di materiale di provenienza certificata o nota					
EVIDENZE RACCOLTE IN AUDIT:						VALUTAZIONE
AUDIT I						

INDICATORE 4.2.C:	mantenimento di un'appropriata diversità biologica nei rimboschimenti					
PARAMETRO DI MISURA:		<i>Audit1</i>	<i>Audit2</i>	<i>Audit3</i>	<i>Audit4</i>	<i>Audit5</i>
	<i>Sup. rimboschimenti monospecifici accorpata (ha)</i>					
	<i>Rilascio di fasce di vegetazione naturale per interrompere impianti di sup>5ha accorpata</i>					
	<i>Salvaguardia di alberi, gruppi o fasce di vegetazione arbustiva preesistenti e adozione di interventi per favorirne accrescimento e sviluppo</i>					
SOGLIA DI CRITICITA':	Superficie inferiore a 5 ha accorpata Presenza di fasce di vegetazione naturale					
EVIDENZE RACCOLTE IN AUDIT:						VALUTAZIONE
AUDIT I						

INDICATORE 4.3.A 4.3.B:	Variazioni nella proporzione di boschi misti costituiti da 2 o più specie; boschi non monostratificati.					
PARAMETRO DI MISURA:		<i>Audit1</i>	<i>Audit2</i>	<i>Audit3</i>	<i>Audit4</i>	<i>Audit5</i>
	<i>Sup. forestale interessata da boschi misti (ha)</i>					
	<i>% rispetto a sup. forestale totale</i>					
	<i>Sup. forestale interessata da boschi non monoplani (ha)</i>					
	<i>% rispetto a sup. forestale totale</i>					
SOGLIA DI CRITICITA':	La superficie forestale interessata da tipologie forestali ecologicamente coerenti per composizione e struttura con la stazione deve essere superiore al 50% del totale.					
EVIDENZE RACCOLTE IN AUDIT:						VALUTAZIONE
AUDIT I						

4.4 Le infrastrutture e le attività forestali devono essere pianificate e condotte in modo da minimizzare i danni agli ecosistemi, specialmente agli ecosistemi rari, sensibili o rappresentativi e alle riserve genetiche, in modo da prendere in considerazione le specie minacciate o altre specie significative - e in particolare i percorsi della fauna migratoria.

Complesso dei “Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN Rev 00
------------------------------	---	-------------------

INDICATORE 4.4.A:	Direttive o prescrizioni per le attività di utilizzazione forestale e la costruzione di infrastrutture in ecosistemi rari, sensibili o rappresentativi, ove tali ecosistemi siano presenti.					
PARAMETRO DI MISURA:		<i>Audit1</i>	<i>Audit2</i>	<i>Audit3</i>	<i>Audit4</i>	<i>Audit5</i>
	Presenza di direttive o prescrizioni per le attività di utilizzazione forestale e costruzione di infrastrutture in ecosistemi rari, sensibili o rappresentativi, ove tali ecosistemi siano presenti, così come vengono individuati nei vari provvedimenti istitutivi					
SOGLIA DI CRITICITA':	Presenza del parametro di misura					
EVIDENZE RACCOLTE IN AUDIT:						VALUTAZIONE
AUDIT I						

4.5 Con le dovute considerazioni agli obiettivi gestionali, devono essere prese misure per equilibrare la pressione delle popolazioni animali domestiche e selvatiche sulla rinnovazione, sulla crescita, e sulla biodiversità della foresta. Devono essere altresì previste forme di salvaguardia per le specie rare, minacciate ed in pericolo e per i loro habitat nonché per tutte le specie importanti per l'alimentazione della fauna.

INDICATORE 4.5.A:	Monitoraggio e controllo dei danni da presenza di popolazioni animali selvatiche					
PARAMETRO DI MISURA:		<i>Audit1</i>	<i>Audit2</i>	<i>Audit3</i>	<i>Audit4</i>	<i>Audit5</i>
	Monitoraggi e controlli dei danni in bosco					
SOGLIA DI CRITICITA':	Presenza del parametro di misura					
EVIDENZE RACCOLTE IN AUDIT:						VALUTAZIONE
AUDIT I						

INDICATORE 4.5.B:	Pascolo di animali domestici in foresta.					
PARAMETRO DI MISURA:		<i>Audit1</i>	<i>Audit2</i>	<i>Audit3</i>	<i>Audit4</i>	<i>Audit5</i>
	Numero capi domestici al pascolo in foresta per unità superficie (UBA).					
	Numero mesi in cui viene esercitato il pascolo in foresta.					
SOGLIA DI CRITICITA':	Rispetto delle prescrizioni normative e degli strumenti pianificatori.					
EVIDENZE RACCOLTE IN AUDIT:						VALUTAZIONE
AUDIT I						

INDICATORE	Alberi morti, monumentali, storici e appartenenti a specie rare.
-------------------	--

Complesso dei “Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN Rev 00
------------------------------	---	-------------------

4.6.A:						
PARAMETRO DI MISURA:		<i>Audit1</i>	<i>Audit2</i>	<i>Audit3</i>	<i>Audit4</i>	<i>Audit5</i>
	Alberi monumentali o di specie rare, indicare specie					
	Quantità SPECIFICARE					
	Presenza di legno morto al suolo					
SOGLIA DI CRITICITA':	Rilascio di alberi monumentali se presenti. Rilascio di parte degli alberi di specie rare se presenti. Rilascio di alberi morti o parti di essi al suolo.					
EVIDENZE RACCOLTE IN AUDIT:						VALUTAZIONE
AUDIT I						

INDICATORE 4.6.B:	Aree non sottoposte a taglio.					
PARAMETRO DI MISURA:		<i>Audit1</i>	<i>Audit2</i>	<i>Audit3</i>	<i>Audit4</i>	<i>Audit5</i>
	Superficie rilasciata senza interventi (ha)					
SOGLIA DI CRITICITA':	presenza di superficie rilasciata senza interventi.					
EVIDENZE RACCOLTE IN AUDIT:						VALUTAZIONE
AUDIT I						

INDICATORE 4.7.A:	presenza di boschi monumentali e zone umide e loro gestione.					
PARAMETRO DI MISURA:		<i>Audit1</i>	<i>Audit2</i>	<i>Audit3</i>	<i>Audit4</i>	<i>Audit5</i>
	Segnalazione della presenza.					
	Utilizzo di tecniche che evitano il loro danneggiamento.					
SOGLIA DI CRITICITA':	presenza di norme o accorgimenti specifici per le aree oggetto dell'indicatore.					
EVIDENZE RACCOLTE IN AUDIT:						VALUTAZIONE
AUDIT I						

INDICATORE 4.8.A:	Indicazioni selvicolturali e pianificatorie sulle utilizzazioni forestali.					
PARAMETRO DI MISURA:		<i>Audit1</i>	<i>Audit2</i>	<i>Audit3</i>	<i>Audit4</i>	<i>Audit5</i>
	Prescrizioni in merito alle operazioni selvicolturali e alle modalità di utilizzazione all'interno dei piani di assestamento forestale o di strumenti pianificatori equiparati ai sensi delle normative regionali e progetti di taglio o di riqualificazione forestale					
SOGLIA DI CRITICITA':	presenza di tali prescrizioni e loro rispetto.					

Complesso dei “Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN Rev 00
------------------------------	---	-------------------

EVIDENZE RACCOLTE IN AUDIT:		VALUTAZIONE
AUDIT I		

INDICATORE 4.8.B:	Salvaguardia di habitat e specie a rischio.					
PARAMETRO DI MISURA:		<i>Audit1</i>	<i>Audit2</i>	<i>Audit3</i>	<i>Audit4</i>	<i>Audit5</i>
	Presenza di specie rare, minacciate o in via d'estinzione					
SOGLIA DI CRITICITA':	Individuazione in cartografia dei siti Natura 2000 in cui si trovino habitat e specie a rischio.					
EVIDENZE RACCOLTE IN AUDIT:		VALUTAZIONE				
AUDIT I						

INDICATORE 4.8.C:	Indicazioni selvicolturali e pianificatorie sulle utilizzazioni forestali in aree sensibili.					
PARAMETRO DI MISURA:		<i>Audit1</i>	<i>Audit2</i>	<i>Audit3</i>	<i>Audit4</i>	<i>Audit5</i>
	Prescrizioni o metodi d'intervento nell'ambito delle utilizzazioni forestali, tali da salvaguardare e tutelare specie rare e relativi habitat (vedi 4.8.b).					
SOGLIA DI CRITICITA':	Presenza di tali prescrizioni e loro rispetto.					
EVIDENZE RACCOLTE IN AUDIT:		VALUTAZIONE				
AUDIT I						

CRITERIO 5: MANTENIMENTO E APPROPRIATO MIGLIORAMENTO DELLE FUNZIONI PROTETTIVE DELLA GESTIONE FORESTALE (CON SPECIFICA ATTENZIONE ALLA DIFESA DEL SUOLO E ALLA REGIMAZIONE DELLE ACQUE).

INDICATORE 5.1.A:	Disponibilità di cartografia tematica forestale che rappresenti la funzione prevalente delle aree boscate, con particolare riguardo a quella protettiva.					
PARAMETRO DI MISURA:		<i>Audit1</i>	<i>Audit2</i>	<i>Audit3</i>	<i>Audit4</i>	<i>Audit5</i>
	Archivi cartografici in scala adeguata ai fini pianificatori e gestionali che indichino quali aree boscate assumono un prevalente interesse per protezione del suolo, qualità delle acque e protezione diretta di infrastrutture.					
SOGLIA DI	Presenza della cartografia del vincolo idrogeologico o di altra rappresentazione della funzione protetti-					

Complesso dei “Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN Rev 00
------------------------------	---	-------------------

CRITICITA’:	va del bosco.				
EVIDENZE RACCOLTE IN AUDIT:					VALUTAZIONE
AUDIT I					

INDICATORE INFORMATIVO 5.1.B:	Entità della superficie forestale gestita a fini protettivi e sue variazioni nel tempo.					
PARAMETRO DI MISURA:		<i>Audit1</i>	<i>Audit2</i>	<i>Audit3</i>	<i>Audit4</i>	<i>Audit5</i>
	Superficie forestale soggetta a vincoli per fini protettivi (ha.)					
	% rispetto a superficie totale.					
SOGLIA DI CRITICITA’:	-					
EVIDENZE RACCOLTE IN AUDIT:						
AUDIT I						

INDICATORE 5.2.A:	Operazioni selvicolturali in cedui e fustaie.					
PARAMETRO DI MISURA:		<i>Audit1</i>	<i>Audit2</i>	<i>Audit3</i>	<i>Audit4</i>	<i>Audit5</i>
	Ampiezza delle tagliate nei cedui					
	Taglio raso e copertura suolo nelle fustaie					
SOGLIA DI CRITICITA’:	<p><u>Nei cedui</u> posti in aree con pendenza media uguale o superiore al 80% sono vietati i tagli a raso, salvo diverse prescrizioni previste dal piano di gestione, o da strumenti pianificatori equiparati.</p> <p><u>Nei cedui</u> posti in aree con pendenza media compresa tra 50% e 80% la superficie accorpata sottoposta al taglio non deve superare i 2 ha su suoli fortemente erodibili, i 5 ha negli altri casi. Su pendenze medie inferiori al 50% la superficie accorpata sottoposta al taglio non deve essere superiore a 10 ha, fatte salve le eventuali diverse prescrizioni previste dal piano di gestione regolarmente approvato, o da strumenti pianificatori equiparati.</p> <p><u>Nelle fustaie</u> è vietato il taglio raso su superfici superiori al ½ ettaro, fatti salvi i casi in cui risulti indispensabile per la rinnovazione naturale del bosco o la sua applicazione a questo fine sia espressamente indicata nel piano di gestione regolarmente approvato o da strumenti pianificatori/ autorizzativi equiparati o a fini fitosanitari.</p>					
EVIDENZE RACCOLTE IN AUDIT:						VALUTAZIONE
AUDIT I						

INDICATORE 5.2.B:	Lavorazioni del suolo in aree forestali.					
PARAMETRO DI MISURA:		<i>Audit1</i>	<i>Audit2</i>	<i>Audit3</i>	<i>Audit4</i>	<i>Audit5</i>
	Presenza di lavorazioni andanti del suolo					
	Raccolta diffusa di lettiera, terriccio o cotico erboso					
SOGLIA DI CRITICITA’:	Non deve risultare alcuna lavorazione andante del suolo nonché la raccolta diffusa della lettiera, del terriccio o del cotico erboso. Sono fatte salve eventuali diverse prescrizioni stabilite dal piano di gestione forestale di cui all’Ind. 3.1.a o interventi autorizzati in base alle procedure vigenti					
EVIDENZE RACCOLTE IN AUDIT:						VALUTAZIONE

Complesso dei “Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN Rev 00
------------------------------	---	-------------------

AUDIT I		E
----------------	--	----------

INDICATORE 5.2.c:	Criteri per l'esecuzione del concentramento ed esbosco del legname.					
PARAMETRO DI MISURA:		<i>Audit1</i>	<i>Audit2</i>	<i>Audit3</i>	<i>Audit4</i>	<i>Audit5</i>
	Presenza di lavorazioni andanti del suolo					
	Raccolta diffusa di let- tiera, terriccio o cotico erboso					
SOGLIA DI CRITICITA':	Presenza e rispetto di indicazioni per regolamentare le modalità di concentramento ed esbosco del legname al fine di tenere in debita considerazione la necessità di evitare danni al suolo, alle piante rimaste in piedi ed alla rinnovazione.					
EVIDENZE RACCOLTE IN AUDIT:						VALUTAZIONE
AUDIT I						

INDICATORE 5.3.A:	Trattamenti selvicolturali in boschi protettivi.					
PARAMETRO DI MISURA:		<i>Audit1</i>	<i>Audit2</i>	<i>Audit3</i>	<i>Audit4</i>	<i>Audit5</i>
	Indicazioni gestionali volte alla massimizzazione della funzione protettiva					
SOGLIA DI CRITICITA':	Presenza e rispetto del parametro					
EVIDENZE RACCOLTE IN AUDIT:						VALUTAZIONE
AUDIT I						E

CRITERIO 6: MANTENIMENTO DELLE ALTRE FUNZIONI E DELLE CONDIZIONI SOCIOECONOMICHE

6.1 La pianificazione della gestione forestale deve mirare al rispetto delle funzioni multiple delle foreste per la società, avere un particolare riguardo per il ruolo del settore forestale nello sviluppo rurale e considerare soprattutto nuove opportunità di occupazione connesse con le funzioni socio-economiche delle foreste e con la loro gestione sostenibile attiva.

INDICATORE INFORMATIVO 6.1.A:	Realizzazione di attività che hanno positivi impatti occupazionali diretti e indiretti.					
PARAMETRO DI MISURA:		<i>Audit1</i>	<i>Audit2</i>	<i>Audit3</i>	<i>Audit4</i>	<i>Audit5</i>
	Numero totale occupati					
	Variazione negli ultimi anni					
	% occupati a tempo parziale su totale					
	ULA in amministrazione diretta per interventi ges-					

Complesso dei “Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN Rev 00
------------------------------	---	-------------------

	<i>zione e manutenzione</i>					
	<i>ULA di terzi per interventi gestione e manutenzione</i>					
SOGLIA DI CRITICITA':	-					
EVIDENZE RACCOLTE IN AUDIT:						
AUDIT I						

INDICATORE INFORMATIVO 6.2.A:	Sistema di valutazione delle funzioni socio-economiche d'interesse per la singola organizzazione e per la collettività in genere.					
PARAMETRO DI MISURA:		<i>Audit1</i>	<i>Audit2</i>	<i>Audit3</i>	<i>Audit4</i>	<i>Audit5</i>
	Valutazione delle funzioni socio economiche aziendali e per la collettività locale: produzioni legnose e non legnose					
SOGLIA DI CRITICITA':	-					
EVIDENZE RACCOLTE IN AUDIT:						
AUDIT I						

INDICATORE 6.3.A:	Evidenza e tutela dei diritti di proprietà, degli accordi per il possesso e delle altre forme d'uso, con particolare riguardo alla definizione corretta dei limiti della proprietà, degli eventuali diritti di Uso civico e della definizione dei processi di successione ereditaria.					
PARAMETRO DI MISURA:		<i>Audit1</i>	<i>Audit2</i>	<i>Audit3</i>	<i>Audit4</i>	<i>Audit5</i>
	Documentazione e/o cartografia che evidenzia i diritti di proprietà, di possesso, o di altre forme d'uso delle superfici forestali					
SOGLIA DI CRITICITA':	Presenza e rispetto delle indicazioni contenute nei regolamenti d'uso dei diritti collettivi.					
EVIDENZE RACCOLTE IN AUDIT:						VALUTAZIONE
AUDIT I						

Complesso dei “Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN Rev 00
------------------------------	---	-------------------

INDICATORE INFORMATIVO 6.4.A:	Ammontare delle foreste con accesso al pubblico a fini ricreativi.					
PARAMETRO DI MISURA:		<i>Audit1</i>	<i>Audit2</i>	<i>Audit3</i>	<i>Audit4</i>	<i>Audit5</i>
	Sup. forestale con accesso pubblico a fini ricreativi (ha)					
	% rispetto a superficie totale					
SOGLIA DI CRITICITA':	-					
EVIDENZE RACCOLTE IN AUDIT:						
AUDIT I						

INDICATORE 6.5.A:	Boschi storici culturali e spirituali.					
PARAMETRO DI MISURA:		<i>Audit1</i>	<i>Audit2</i>	<i>Audit3</i>	<i>Audit4</i>	<i>Audit5</i>
	Elenco o evidenza dei siti con valore storico culturale o spirituale e loro tutela					
SOGLIA DI CRITICITA':	Presenza del parametro e di interventi programmati di tutela.					
EVIDENZE RACCOLTE IN AUDIT:						VALUTAZIONE
AUDIT I						

Complesso dei “Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN Rev 00
------------------------------	---	-------------------

INDICATORE 6.6.A:	Interventi di gestione con valenza sociale.					
PARAMETRO DI MISURA:		<i>Audit1</i>	<i>Audit2</i>	<i>Audit3</i>	<i>Audit4</i>	<i>Audit5</i>
	Registrazione degli interventi di gestione a valenza sociale tenendo in considerazione i diversi portatori d’interesse legati alla gestione del patrimonio forestale					
SOGLIA DI CRITICITA’:	Presenza del parametro					
EVIDENZE RACCOLTE IN AUDIT:						VALUTAZIONE
AUDIT I						

6.7 I gestori forestali, i contoterzisti, i dipendenti e i proprietari forestali devono essere sufficientemente informati e incoraggiati a mantenersi aggiornati in merito alla gestione forestale sostenibile tramite un continuo addestramento. Inoltre, particolare attenzione deve essere dedicata in generale alla formazione, all’aggiornamento professionale, all’informazione e ad altri servizi sociali per i lavoratori e la comunità locale. Tutti gli attori coinvolti nella certificazione (individuale o come membri dei GR o delle AR) sono responsabili di assicurarsi che le attività e le operazioni dei terzisti siano conformi/rispettino i criteri e gli indicatori della GFS.

INDICATORE INFORMATIVO 6.7.A:	Formazione e aggiornamento professionale.					
PARAMETRO DI MISURA:		<i>Audit1</i>	<i>Audit2</i>	<i>Audit3</i>	<i>Audit4</i>	<i>Audit5</i>
	Evidenza e documentazione attestante la formazione e l’aggiornamento professionale dei responsabili della gestione forestale					
SOGLIA DI CRITICITA’:	-					
EVIDENZE RACCOLTE IN AUDIT:						
AUDIT I						

INDICATORE	Investimenti nella formazione professionale.
-------------------	--

Complesso dei “Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN Rev 00
------------------------------	---	-------------------

INFORMATIVO 6.7.B:						
PARAMETRO DI MISURA:		<i>Audit1</i>	<i>Audit2</i>	<i>Audit3</i>	<i>Audit4</i>	<i>Audit5</i>
	Ammontare medio annuo degli investimenti nel campo della formazione professionale nell’ambito del settore forestale					
SOGLIA DI CRITICITA’:	-					
EVIDENZE RACCOLTE IN AUDIT:						
AUDIT I						

INDICATORE 6.8.A:	Prevenzione degli infortuni in imprese che eseguono lavori in economia diretta o in affidamento.					
PARAMETRO DI MISURA:		<i>Audit1</i>	<i>Audit2</i>	<i>Audit3</i>	<i>Audit4</i>	<i>Audit5</i>
	Le operazioni di gestione del bosco sono attuate con modalità tali da tutelare la salute e la sicurezza dei lavoratori e di altre persone eventualmente presenti					
SOGLIA DI CRITICITA’:	Utilizzo dei DPI, nei casi previsti dalla normativa vigente. Segnalazione dei cantieri, nei casi previsti dalla normativa vigente.					
EVIDENZE RACCOLTE IN AUDIT:						VALUTAZIONE
AUDIT I						

INDICATORE 6.8.B:	Corsi di formazione e addestramento sulla sicurezza se pertinenti.					
PARAMETRO DI MISURA:		<i>Audit1</i>	<i>Audit2</i>	<i>Audit3</i>	<i>Audit4</i>	<i>Audit5</i>
	Frequenza di					

Complesso dei “Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN Rev 00
------------------------------	---	-------------------

	corsi di formazione e di addestramento per la sicurezza					
SOGLIA DI CRITICITA':	Evidenza documentale di sufficiente formazione in materia di sicurezza.					
EVIDENZE RACCOLTE IN AUDIT:						VALUTAZIONE
AUDIT I						

INDICATORE INFORMATIVO 6.8.C:	statistiche sugli infortuni.					
PARAMETRO DI MISURA:		<i>Audit1</i>	<i>Audit2</i>	<i>Audit3</i>	<i>Audit4</i>	<i>Audit5</i>
	Registro con numero di infortuni sul lavoro nell'organizzazione					
	variazione % negli ultimi anni					
SOGLIA DI CRITICITA':	Presenza del registro compilato nelle sue parti.					
EVIDENZE RACCOLTE IN AUDIT:						
AUDIT I						

INDICATORE 6.9.A:	Fondo Migliorie Boschive.					
PARAMETRO DI MISURA:		<i>Audit1</i>	<i>Audit2</i>	<i>Audit3</i>	<i>Audit4</i>	<i>Audit5</i>
	Parte dei ricavi					

Complesso dei “Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN Rev 00
------------------------------	---	-------------------

	della vendita di prodotti forestali dei proprietari pubblici viene reinvestita in interventi di miglioramento delle risorse, a garanzia delle molteplici funzioni svolte dal bosco ed in attività e interventi volti al mantenimento della capacità della foresta di offrire prodotti e/o servizi di interesse pubblico.					
SOGLIA DI CRITICITA’:	Nei boschi pubblici almeno il 10% dei ricavi previsti della vendita di prodotti forestali viene reinvestito in interventi di miglioramento delle risorse silvo – pastorali.					
EVIDENZE RACCOLTE IN AUDIT:						VALUTAZIONE
AUDIT 1						

Complesso dei “Monti Pisani”	MANUALE DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	MAN_GEN Rev 00
------------------------------	---	-------------------

MOD_3 - Verbale del riesame

RIESAME DELLA DIREZIONE SULLA CORRETTA IMPLEMENTAZIONE DEL SGFS SISTEMA DI GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE

Oggetto di verifica	Risultanza	Evidenza
andamento del SGFS		
politica del SGFS		
risultati delle verifiche ispettive, interne ed esterne		
azioni correttive e preventive intraprese e loro risultati		
andamento delle non conformità		
stato di raggiungimento degli obiettivi di GFS prefissati		
proposte di miglioramento del SGFS		
verifica sugli indicatori di GFS		
presenza e gestione di eventuali reclami, ricorsi e controversie		
esigenze di addestramento e formazione del personale		
ambiente e condizioni di lavoro		
andamento della rintracciabilità		
varie ed eventuali		
DECISIONI ASSUNTE		

Data:

Qualifica e firma dei presenti
