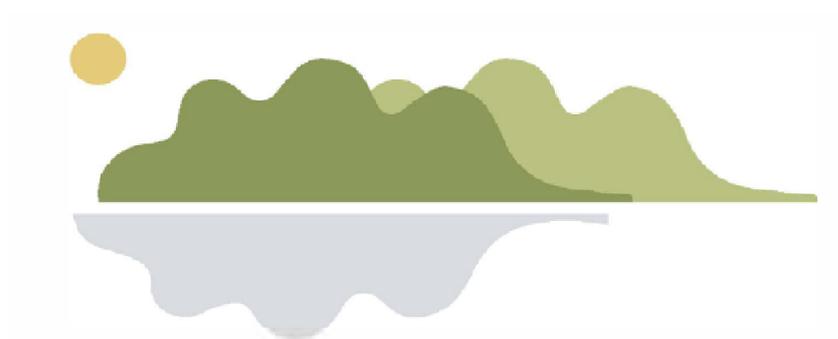

Allegato 2 – Contenuti della proposta di progetto

Comunità di bosco del Monte Pisano Onlus



Comunità Del Bosco

MONTEPISANO

*Bando Fondo Sviluppo e Coesione 2014-2020
Piano operativo Agricoltura – Sottopiano 3*

*“Multifunzionalità della foresta e uso sostenibile delle risorse rinnovabili nelle
aree rurali”*

*“Bando di selezione delle proposte progettuali per la costituzione
di forme associative o consortili di gestione delle aree silvo-pastorali”*

DM 13329 del 22/04/2020

Calci, 8 Febbraio 2021

Indice dei contenuti

1. Introduzione 5

- a) Descrizione del soggetto che partecipa al progetto 5
- b) Individuazione e descrizione dell'area oggetto del progetto evidenziando fabbisogni e specifiche criticità 6
 - b.1) *Il sistema Monte Pisano: introduzione* 6
 - b.2) *Esperienze pregresse, esperienze in corso e progetti locali* 9
 - b.3) *Fabbisogni e criticità* 10
- c) Inserimento all'interno della proposta progettuale dell'indicazione relativa alla localizzazione delle aree coinvolte 12

2. Descrizione del progetto 18

- a) Sintesi degli obiettivi e scopi del progetto 18
 - a.1) *Obiettivo: Contrastare l'elevato frazionamento delle proprietà silvo-pastorali nell'area del Monte Pisano, un territorio rilevante per il suo patrimonio forestale e naturalistico da conservare e valorizzare. Stato attuale e proposta progettuale* 18
 - a.2) *Obiettivo: rigenerare la multifunzione del bosco del Monte Pisano attraverso una progettualità pluriennale condivisa per la gestione attiva delle aree pubbliche e private. Stato attuale e proposta progettuale* 19
 - a.3) *Obiettivo: valorizzare le vocazioni produttive, ambientali e sociali del Monte Pisano e promuovere filiere innovative e sostenibili. Stato attuale e proposta progettuale* 21
 - a.3.1) *Gli oliveti* 21
 - a.3.2) *I castagneti* 23
 - a.3.3) *Una filiera innovativa di economia circolare* 23
 - a.3.4) *Vocazioni ambientali e sociali: cultura, educazione, turismo* 24
 - a.4) *Obiettivo: rafforzare il ruolo della Comunità del Bosco del Monte Pisano come organismo di riferimento per promuovere e realizzare politiche attive di gestione del patrimonio forestale del Monte Pisano. Stato attuale e proposta progettuale* 25
- b) Proposta di gestione associata o consortile, in relazione ai fabbisogni e alle specifiche criticità del territorio, grazie al contributo del progetto 18
 - b.1) *Risposta all'obiettivo a.1) attraverso la proposta progettuale* 18
 - b.2) *Risposta all'obiettivo b.2) attraverso la proposta progettuale* 20
 - b.3.1) *Risposta all'obiettivo a.3.1) attraverso la proposta progettuale* 22
 - b.3.2) *Risposta all'obiettivo a.3.2) attraverso la proposta progettuale* 23
 - b.3.3) *Risposta all'obiettivo a.3.2) attraverso la proposta progettuale* 23
 - b.3.4) *Risposta all'obiettivo a.3.4) attraverso la proposta progettuale* 24
 - b.4) *Risposta all'obiettivo a.4) attraverso la proposta progettuale* 25

-
- c) Modello di governance interno previsto dal progetto associativo o consortile e del contributo di ciascuno dei soggetti sottoscrittori 26
- c.1) *Gruppi di lavoro trasversali* 27
 - c.1.1) *Coordinamento generale del progetto (obiettivi a.1 e a.4)*27
 - c.1.2) *Eventi e comunicazione (obiettivi a.1 e a.4)*27
 - c.2) *Gruppi di lavoro tematici* 27
 - c.2.1) *Redazione piano di gestione attiva e responsabile del bosco (obiettivo a.2)*27
 - c.2.2) *Implementazione meccanismo di Pagamento dei Servizi Ecosistemici forestali (obiettivo a.2)*27
 - c.2.3) *Vocazioni produttive locali e nuove filiere (obiettivi a.3.1, a.3.2, a.3.3)* 28
 - c.2.4) *Tutela del territorio e dell'ambiente (obiettivo a.2 e a.3.4)* 28
 - c.2.5) *Valorizzazione del patrimonio naturale e paesaggistico (obiettivo a.3.4)* 29
- d) Interventi che si prevede di attivare con azioni specifiche di animazione, sensibilizzazione e informazione 29
- d.1) *Incremento della pianificazione e della gestione sostenibile del patrimonio forestale* 30
 - d.2) *Sviluppo di attività imprenditoriali, creazione di nuova occupazione, sviluppo di filiere locali, certificazione forestale* 30
 - d.3) *Valorizzazione delle vocazioni produttive, ambientali e sociali locali e/o recupero di attività produttive tradizionali legate all'utilizzo sostenibile del bosco* 30
 - d.4) *Tutela del territorio e dell'ambiente* 30
 - d.5) *Fornitura e riconoscimento Pagamento Servizi Ecosistemici* 31
 - d.6) *Miglioramento della viabilità silvo-pastorale, realizzazione di opere idraulico- forestali e recupero degli elementi tipici del paesaggio (terrazzamenti, sentieri, colture tradizionali)*31
3. Risultati attesi 32
- a) In termini di coinvolgimento, gestione associata o consortile per la promozione della gestione sostenibile e la valorizzazione delle risorse silvo-pastorali di proprietà privata, pubblica e collettiva32
 - In relazione all'obiettivo a.132*
 - In relazione all'obiettivo a.432*
 - b) In termini di soluzioni direttamente applicabili per lo sviluppo della gestione sostenibile ed integrata delle superfici silvo-pastorali accorpate, in coerenza con gli interventi previsti nel Piano pluriennale33
 - In relazione all'obiettivo a.233*
 - In relazione all'obiettivo a.3* 33
4. Piano pluriennale della gestione delle superfici associate o consortili 34
- a) Tutela della biodiversità 35
 - a.1) *Rinaturalizzazione dei boschi di conifere*35
 - a.2) *Aumento della biodiversità*36
 - b) Prevenzione rischio incendi 37
 - c) Miglioramento dell'accessibilità 38
-

Indice delle figure e delle tabelle

Figura 1. Localizzazione del comprensorio “Monte Pisano” su base cartografica regionale	6
Figura 2. Sviluppo dell’area “Monti Pisani” su ortofoto 2019 con limiti amministrativi comunali.	7
Figura 3. Uso e copertura del suolo (UCS - Geoscopio Regione Toscana) Si veda anche allegato 2.a Tavola 2 e Tavola 8	8
Figura 4. Indagine preliminare sulla frammentazione catastale del Monte Pisano - indagine effettuata per aree campione. Si veda anche allegato 2.a Tavola 3.	11
Figura 5. Vista d’insieme delle aree coinvolte. Vedi anche allegato 2.a Tavola 4	12
Figura 6. Rappresentazione dei terreni (privati e pubblici) coperti da boschi. Sviluppo cartografico eseguito mediante rielaborazione CTR	15
Figura 7. Sviluppo planimetrico su base catastale delle aree oggetto della proposta interessate dai siti Natura2000 - ZSC (Zona Speciale di Conservazione) IT5120019 Monte Pisano.	16
Figura 8. Sviluppo planimetrico su base catastale delle aree oggetto della proposta interessate dalle aree montane territori classificati montani ai fini regionali (LR 82/2000) Si veda anche allegato 2.a Tavola 7	17
Figura 9. Collocazione geografica dei 5 frantoi operativi sul Monte Pisano	22
Figura 10. Diagramma governance interna del progetto	Errore. Il segnalibro non è definito.
Figura 11. Gruppi tematici e azioni di animazione, sensibilizzazione e informazione	29
Figura 12. Obiettivi e risultati attesi della proposta progettuale	32
Tabella 1. Superfici boscate e olivate all’interno del comprensorio del Monte Pisano.	6
Tabella 2. Ripartizione delle superfici boscate per ambiti amministrativi.	7
Tabella 3. Ripartizione della copertura boscata per tipologia di copertura forestale	8
Tabella 4. Elenco dei progetti finanziati su diversi bandi nell’area interessata dal progetto	9
Tabella 5. Elenco dei soggetti partecipanti. Si veda anche allegato Tavola 4	15
Tabella 6. Tabella di dettaglio delle superfici oggetto della proposta	15
Tabella 7. Resoconto delle superfici rispetto ai requisiti del bando in oggetto	16

Allegati

Allegato 2.a) Tavole cartografiche dell’area di progetto

Allegato 2.b) Riprese da drone dell’area di progetto (A - San Giuliano terme, B - Lucca, Capannori, C - Calci, Buti, Capannori)



Allegato 2
Bando Fondo Sviluppo e Coesione 2014-2020
Piano operativo Agricoltura – Sottopiano 3

1. Introduzione

a) *Descrizione del soggetto che partecipa al progetto*

Il soggetto beneficiario che sottoscrive la presente proposta di progetto è l'associazione denominata "Comunità del Bosco del Monte Pisano Onlus", costituita il 24 ottobre 2019 ai sensi dell'articolo 19 bis della legge regionale Toscana n. 39/2000, come modificata dalla legge regionale Toscana n. 11/2018, la quale specifica che *"per comunità del bosco si intende l'insieme dei soggetti pubblici e privati che, in accordo, provvedono alla gestione attiva di aree boschive"*.

La Comunità del Bosco del Monte Pisano è un'Associazione senza fini di lucro, apartitica e aconfessionale, che si propone, tra l'altro, di erogare servizi nel settore della gestione attiva dei territori forestali e dell'ambiente rurale a tutela, valorizzazione e promozione del Monte Pisano, incrementando la coesione e la consapevolezza di tutte le componenti sociali ed economiche che direttamente o indirettamente afferiscono al territorio stesso.

Con l'obiettivo di potenziare e promuovere lo sviluppo sostenibile e responsabile del Monte Pisano e la coesione sociale e territoriale del comprensorio, oltre che nel settore ambientale e forestale, l'associazione intende operare anche negli ambiti della cultura, della condivisione delle conoscenze, del turismo, degli aspetti ricreativi nonché del mercato (filieri produttive, distribuzione commerciale, servizi ecosistemici e agroecologici, ecc.).

La Comunità del Bosco del Monte Pisano 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.

Il territorio oggetto della presente proposta progettuale si estende su 6 aree amministrative differenti, in due province toscane:

- Provincia di Pisa: aree amministrative dei comuni di Buti, Calci, San Giuliano Terme e Vicopisano;
- Provincia di Lucca: aree amministrative dei comuni di Capannori e Lucca.

Aderiscono alla proposta progettuale in qualità di associati alla Comunità del Bosco del Monte Pisano:

- 50 organismi privati, di cui
 - 45 cittadini proprietari o gestori di terreni agricoli e boscati;
 - 3 cooperative agricole anch'esse proprietarie e gestrici di terreni agricoli e boscati;
 - 1 società semplice gestrice di terreni forestali;
 - 1 associazione proprietaria e gestrice di terreni forestali (la Comunità di Bosco stessa);
- 4 amministrazioni comunali (Comune di Calci, Comune di Capannori, Comune di Lucca, Unione dei Comuni Media Valle del Serchio);

per un totale di 54 soggetti coinvolti.

b) Individuazione e descrizione dell'area oggetto del progetto evidenziando fabbisogni e specifiche criticità

b.1) Il sistema Monte Pisano: introduzione

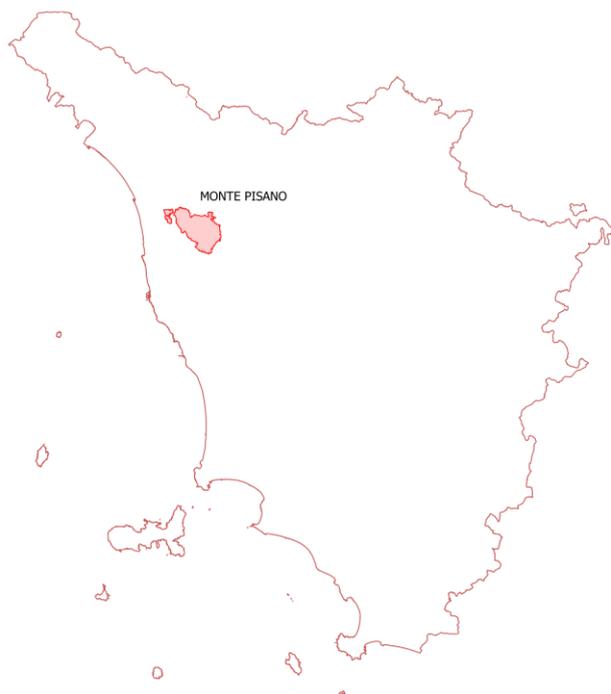


Figura 1. Localizzazione del comprensorio "Monte Pisano" su base cartografica regionale

Il patrimonio naturalistico dell'area del Monte Pisano in Toscana, che tra boschi e aree coltivate copre più dell'85% del territorio, rappresenta uno straordinario valore ambientale da tutelare e proteggere; al contempo la sua gestione attiva rappresenta una potenziale forma di sostegno innovativo all'economia dell'intera comunità locale, allo stato attuale del tutto inespressa.

Nelle tabelle che seguono alcuni dati utili a fornire un primo quadro del "sistema" Monte Pisano.

Area di studio limite 20 mslm	Superficie in ha	Percentuale
Superficie boscata totale	11.711	70,84
Oliveti	2.356	14,25
Strade forestali, aree urbanizzate, altro	2.465	14,91
Totale comprensorio Monte Pisano	16.532	100,00

Tabella 1. Superfici boscate e olivate all'interno del comprensorio del Monte Pisano.



Figura 2. Sviluppo dell'area "Monti Pisani" su ortofoto 2019 con limiti amministrativi comunali.
Si veda anche allegato 2.a Tavola 1

 Area 20 mslm  Limiti amministrativi comunali

Ripartizione superficie boscata per comune	Superficie in ha	% sul totale
Buti	1.581	13,50
Calci	1.519	12,97
Capannori	3.884	29,75
Lucca	2.315	19,77
San Giuliano Terme	1.524	13,02
Vecchiano	332	2,84
Vicopisano	955	8,15
Totale	11.711	100

Tabella 2. Ripartizione delle superfici boscate per ambiti amministrativi.

Copertura arborea per classe	Superficie in ha	% per classe
Latifoglie	4.866	41,56
Conifere	2.905	24,81
Misto latifoglie conifere	2.266	19,35
Arbusti e erbacee	1.533	13,09
Vegetazione rada	140	1,20
Totale	11.711	100

Tabella 3. Ripartizione della copertura boscata per tipologia di copertura forestale (base UCS - Geoscopio Regione Toscana)

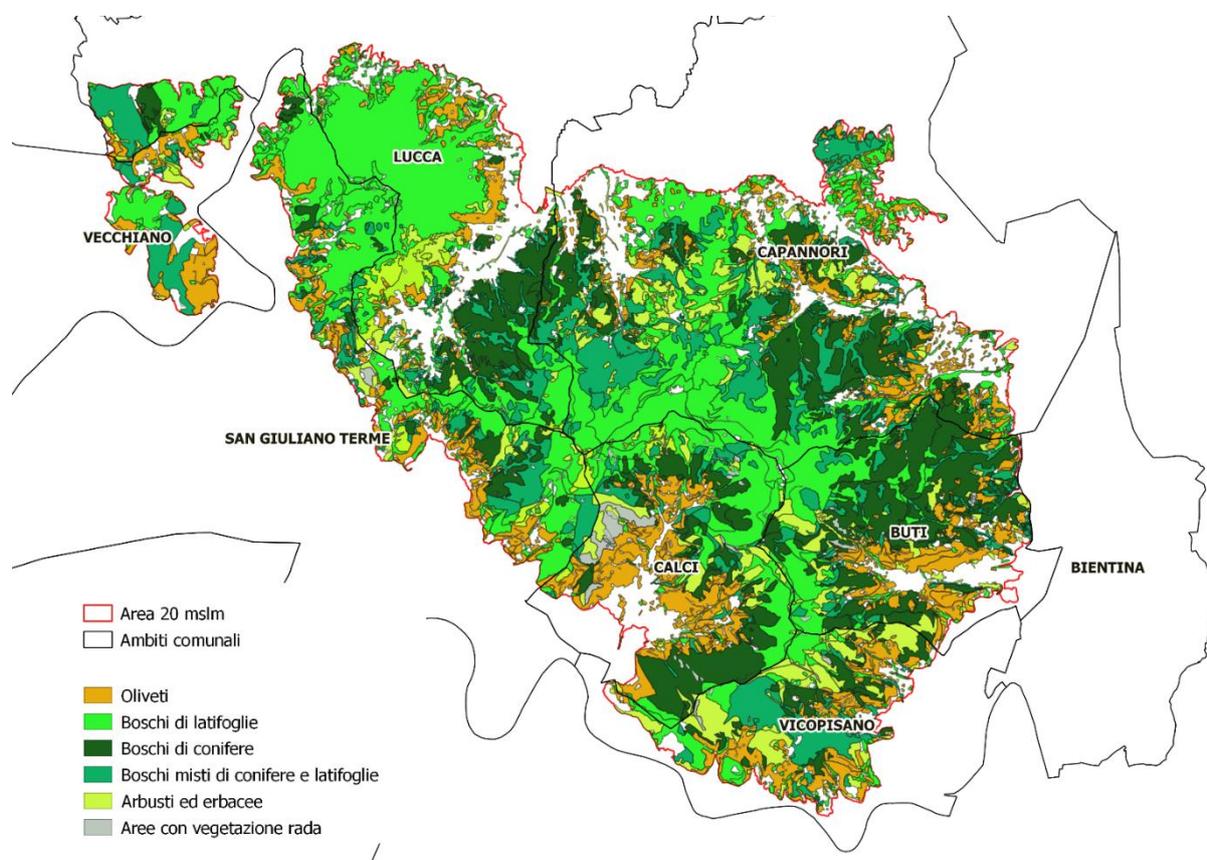


Figura 3 . Uso e copertura del suolo (UCS - Geoscopio Regione Toscana).
Si veda anche allegato 2.a Tavola 2 e Tavola 8

b.2) Esperienze pregresse, esperienze in corso e progetti locali

La comunità di operatori economici del comprensorio del Monte Pisano negli ultimi anni è stata protagonista di una dinamicità straordinaria che ha consentito di cogliere diverse opportunità finalizzate a valorizzare il territorio dove vive.

Il binomio “tutela ambientale – attrattività turistica” rappresenta l’asse intorno al quale sono state promosse iniziative e realizzati investimenti destinati a sostenere lo sviluppo economico dell’intero comprensorio.

Forme di aggregazione spontanee sia tra privati che tra enti pubblici e privati, quali la costituzione di una Rete di Imprese, la sottoscrizione di Accordi Territoriali specifici, la costituzione di Tavoli di Coordinamento delle attività promozionali, hanno consentito negli ultimi anni di accedere a finanziamenti destinati a realizzare attività di valorizzazione della destinazione nel suo insieme.

Citiamo qui di seguito i progetti finanziati più rilevanti:

progetto	ambito	anno	link e note
Host / Foot	turismo	2016 - 2017	https://www.montepisano.travel/come-running-under-the-olive-trees/
DiscOver55	turismo	2017 - 2018	https://www.montepisano.travel/discover55/
PIT montepisano	ambiente	2017 in corso	http://www.pitmontepisano.it
Adotta un albero	ambiente	2019 in corso	https://montepisanotree.org/
Itinera Romanica+	turismo	2019 in corso	http://interreg-maritime.eu/it/web/itinera-romanica/progetto
TRAMES	turismo	2019 in corso	https://www.tramesproject.eu/
BIG ECO	innovazione ambiente	2020 in corso	https://www.regione.toscana.it/-/por-fesr-2014-2020-innovazione-contributi-alle-imprese-per-investimenti-strategici-e-sperimentali
GECO	ambiente	2021 - 2022 approvato	Bando EU COSME Economia Sociale. Progetto di animazione sulle modalità di riconoscimento e Pagamento dei Servizi Ecosistemici (PES), 4 paesi partner (Italia, Spagna, Polonia, Irlanda).

Tabella 4. Elenco dei progetti finanziati su diversi bandi nell’area interessata dal progetto

Una delle ultime testimonianze del senso di appartenenza della comunità del Monte Pisano è il riconoscimento del 1° posto nella campagna FAI Fondo Ambiente Italiano di promozione dei “I luoghi del cuore” 2019 che ha avuto ampia risonanza sui media nazionali, come testimoniato dai link seguenti:

<https://www.fondoambiente.it/luoghi/monte-pisano?ldc>

https://firenze.repubblica.it/cronaca/2019/02/06/news/monti_pisani_luoghi_del_cuore_fai-218457922/

La Comunità del Bosco del Monte Pisano nasce a fine 2019 anche a seguito di queste esperienze di coordinamento fra pubblico e privato, con l’intento di divenire il soggetto più idoneo per promuovere e realizzare politiche attive di gestione del patrimonio forestale del Monte Pisano e offrire una nuova visione di sostenibilità ambientale con l’intento di valorizzare l’interazione tra aree boscate, aree agricole e aree urbanizzate limitrofe.

Insieme alla Rete di Imprese Montepisano, allo stato attuale sono gli unici organismi il cui raggio d'azione interessa l'intero comprensorio al di là dei limiti geografici amministrativi (non lo sono altre associazioni, le Amministrazioni Comunali, non lo sono le province e nemmeno gli Ambiti Territoriali Omogenei).

Nel corso del 2020 la Comunità del Bosco ha messo a punto due progetti pilota che per la prima volta introducono localmente il meccanismo del Pagamento dei Servizi Ecosistemici forestali (PESf) quale modalità per finanziare strutturalmente interventi di gestione attiva di aree boscate (in ottemperanza anche a quanto richiamato nel "Testo unico in materia di foreste e filiere forestali" DLgs. 34/2018).

- Il primo su 2 aree percorse dal fuoco (evento calamitoso settembre 2018) in località "Monte Grande" e località "La Croce", i cui lavori sono stati avviati nel gennaio 2021, di concerto con le disposizioni della Regione Toscana, interamente finanziato da un'azienda privata (OLT Offshore LNG Toscana);
- il secondo al momento coinvolge tre proprietari di terreni boscati abbandonati sul Monte Pisano per i quali sono stati redatti piani specifici di recupero e gestione la cui realizzazione si intende far finanziare, attraverso il meccanismo delle compensazioni ambientali, dalle imprese private locali di carattere industriale e artigianale. Lo sviluppo di questa seconda attività progettuale è ora nella fase di incontro tra domanda e offerta per definire accordi circa le modalità di finanziamento.

b.3) Fabbisogni e criticità

Le criticità del territorio, interconnesse tra loro da un complesso circolo vizioso, sono sinteticamente riassumibili come segue:

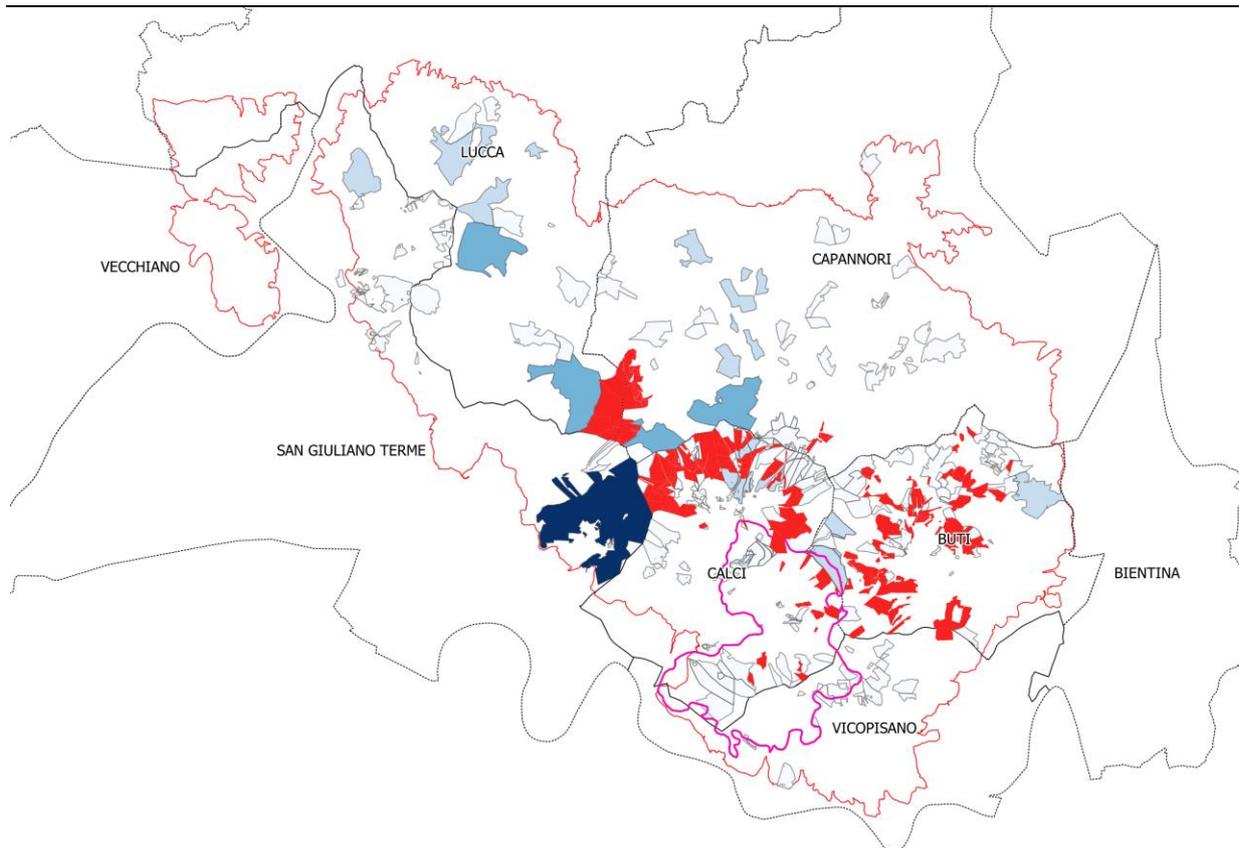
- elevato frazionamento della proprietà sia privata che pubblica con conseguente disomogeneità e discontinuità degli interventi di gestione, spesso occasionali e non coordinati tra loro;
- scarso valore dei soprassuoli con conseguente progressivo abbandono della gestione attiva dei boschi e delle aree contigue, progressivo incremento del rischio incendi, progressivo incremento del rischio idrogeologico, dei fenomeni di erosione e potenziale perdita di fertilità (alterazione dei cicli biogeochimici).

L'immagine che segue evidenzia quanto l'estrema parcellizzazione della proprietà fondiaria delle superfici boscate, rappresenti un ostacolo oggettivo a una gestione individuale economicamente sostenibile dei soprassuoli.

Le stesse aree demaniali (Demanio Regionale in gestione al Comune di Calci e in parte all'Unione Comuni Media Valle del Serchio) sono molto frazionate.

Nell'insieme, poi, la morfologia dei suoli, poco agevole e non sempre servita dal reticolo di piste forestali, non favorisce un'attività finalizzata alla produzione ed estrazione del legname.

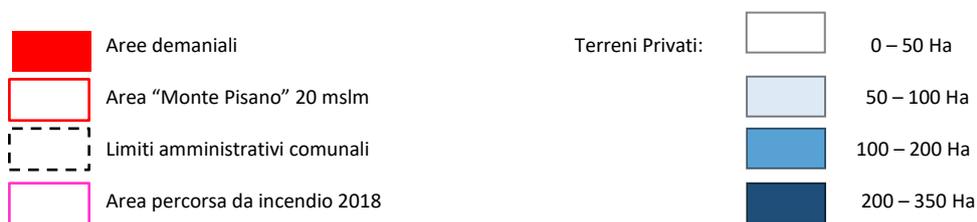
D'altra parte, i boschi pur essendo molto estesi in termini di superficie (11.711 ettari pari a più del 70% della superficie del comprensorio delimitata dalla curva di livello a 20 metri sul livello del mare), presentano dei soprassuoli di scarso valore economico.



11

Figura 4. Indagine preliminare sulla frammentazione catastale del Monte Pisano - indagine effettuata per aree campione.
Si veda anche allegato 2.a Tavola 3.

*area interessata dall'incendio del 24 settembre 2018: totale ettari 1.215 (10,37 % dell'intera superficie boscata)



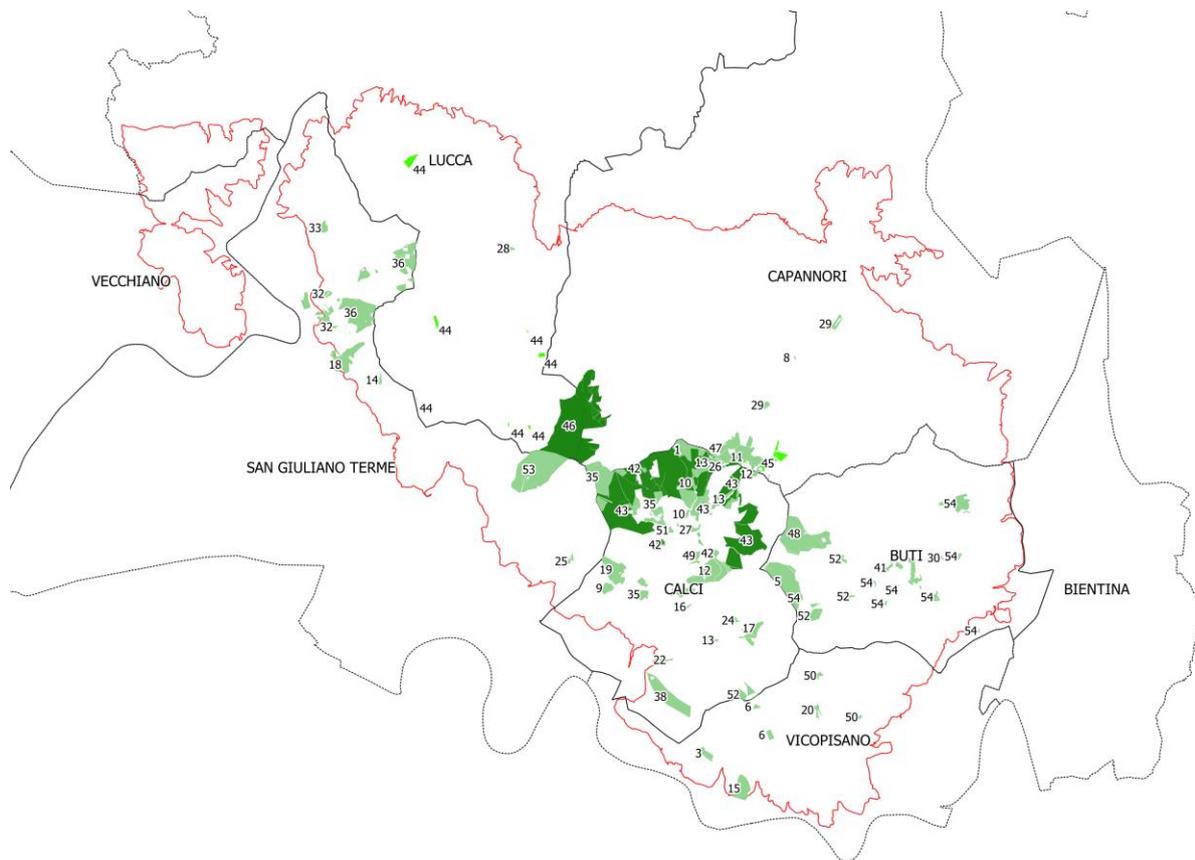
Alle difficoltà oggettive sopra riportate si aggiungono altri elementi di carattere più soggettivo, ma che vanno considerati nella prospettiva di sviluppare attività progettuali nel settore.

Si pensa in particolare alla scarsa, quando non inesistente, interazione dei soggetti economici potenziali portatori di interesse e alla disomogeneità delle pur rare azioni effettuate nella gestione dei boschi. In generale si assiste alla dispersione delle limitate risorse impiegate e delle energie investite con scarsi ritorni sia per il singolo soggetto (proprietario e/o operatore forestale) che per la collettività nel suo insieme.

I boschi del Monte Pisano sono stati progressivamente abbandonati a partire dagli anni '60, dopo secoli di sfruttamento intensivo a causa della maggiore redditività dei settori manifatturiero e terziario; abbandono che oggi concorre all'incremento del rischio incendi e del dissesto idrogeologico. È possibile prevedere che la pandemia Covid19 abbia un impatto significativo sulla situazione socio-economica dell'area, dato che il reddito attuale di molti proprietari proviene da attività lavorative e professionali che si svolgono nei principali centri industriali e

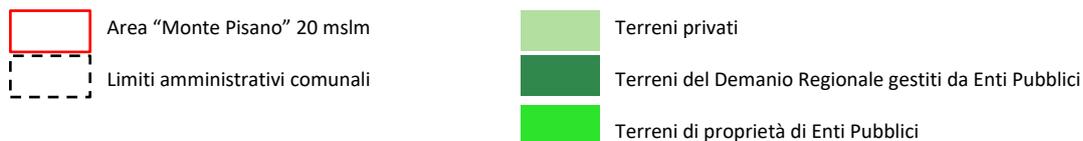
produttivi dell'area, con frequenti spostamenti quotidiani. Nello scenario post-pandemico la (ri)attivazione di filiere produttive nel settore agro-silvo-pastorale contribuirebbe a contrastare la crisi economica, creare nuove fonti di reddito e facilitare la transizione verso l'economia verde.

c) Inserimento all'interno della proposta progettuale dell'indicazione relativa alla localizzazione delle aree coinvolte



12

*Figura 5. Vista d'insieme su base catastale delle aree oggetto della proposta.
Si veda anche allegato 2.a Tavola 4*



La presente proposta progettuale aggrega, come suddetto, n. 54 soggetti titolari e/o gestori (compresi 4 Enti Pubblici) di terreni nell'area dei Monte Pisano, suddivisi i privati cittadini, imprese e amministrazioni comunali:

- Soggetti privati: 675,1381 ha di cui 565,6576 ha (83,78 %) di bosco o area assimilata*;

Tabella 5. Elenco dei soggetti partecipanti. Si veda anche allegato Tavola 4

Proprietà o gestione	Superficie totale		Bosco*		Altre aree agricole	
	Ha	%	Ha	%	Ha	%
Soggetti privati	675,1381	58,87	565,6576	83,78	109,4805	16,22
Enti pubblici gestori del demanio regionale	455,3367	39,70	443,0520	97,30	12,2847	2,70
Enti pubblici proprietari	16,4142	1,43	16,4142	100,00	0,0000	0,00
Totale	1.146,8890	100,00	1.025,1238	89,38	121,7652	10,62

Tabella 6. Tabella di dettaglio delle superfici oggetto della proposta

* Si specifica che ai fini della classificazione di una superficie come superficie bosco o area assimilata a bosco è stato fatto riferimento al Piano di Indirizzo Territoriale (PIT) della Regione Toscana.

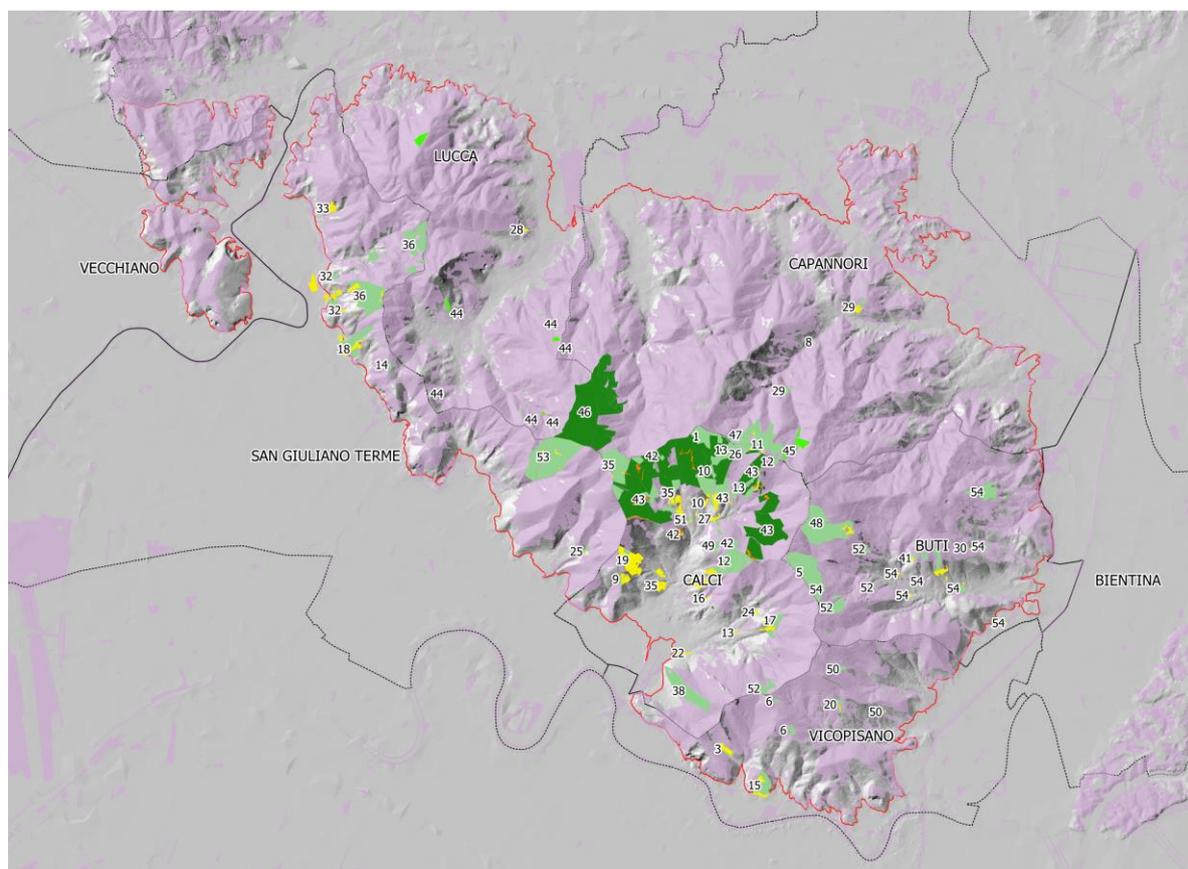


Figura 6. Rappresentazione dei terreni (privati e pubblici) coperti da boschi. Sviluppo cartografico eseguito mediante rielaborazione CTR

Indagine effettuata sulla base del Piano di Indirizzo Territoriale (PIT) con valenza di piano paesaggistico della Regione Toscana - (lett. g - Territori coperti da boschi e foreste). Si veda anche allegato 2.a Tavola 5



Tipologia superficie	<i>Ha</i>	<i>%</i>
SUPERFICIE PROGETTUALE COMPLESSIVA	1.146,8890	100,00
AREE MONTANE*	819,7117	71,47
AREE INTERNE OGGETTO DI STRATEGIA NAZIONALE	0,0000	0,00
AREE PARCO, RISERVE O NATURA 2000	836,1133	72,90

Tabella 7. Resoconto delle superfici rispetto ai requisiti del bando in oggetto

* Riferimento ai Comuni in area montana come elencati nel Sistema Informativo della Montagna (SIM)
<http://www.simontagna.it/portalesim/comunimontani.html>

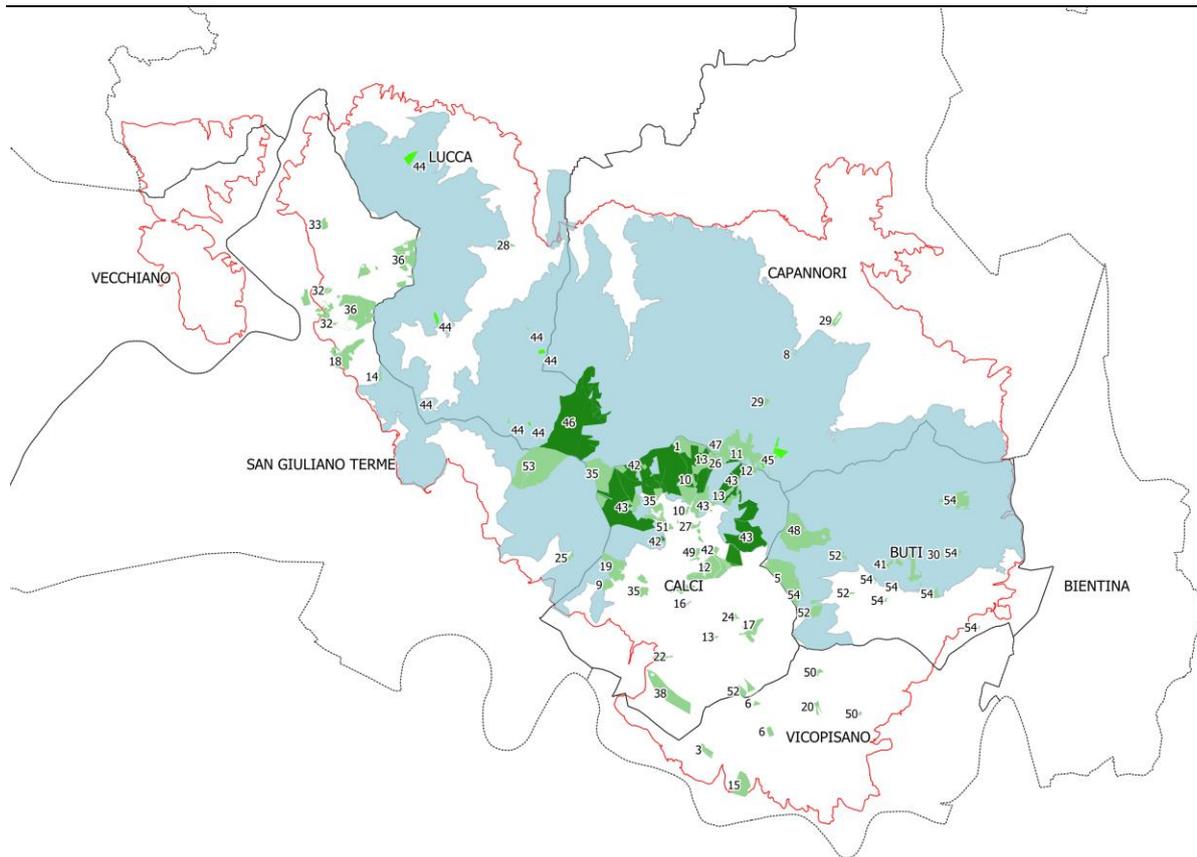
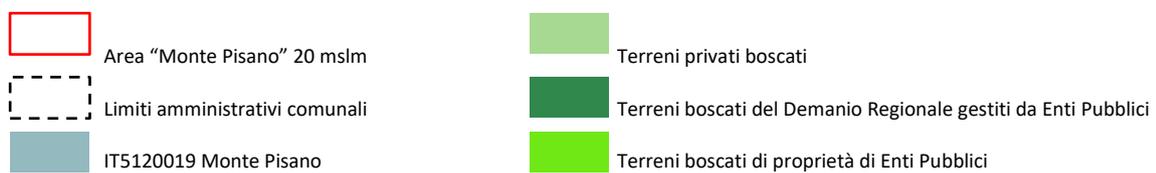


Figura 7. Sviluppo planimetrico su base catastale delle aree oggetto della proposta interessate dai siti Natura2000 - ZSC (Zona Speciale di Conservazione) IT5120019 Monte Pisano.
Si veda anche allegato 2.a Tavola 6



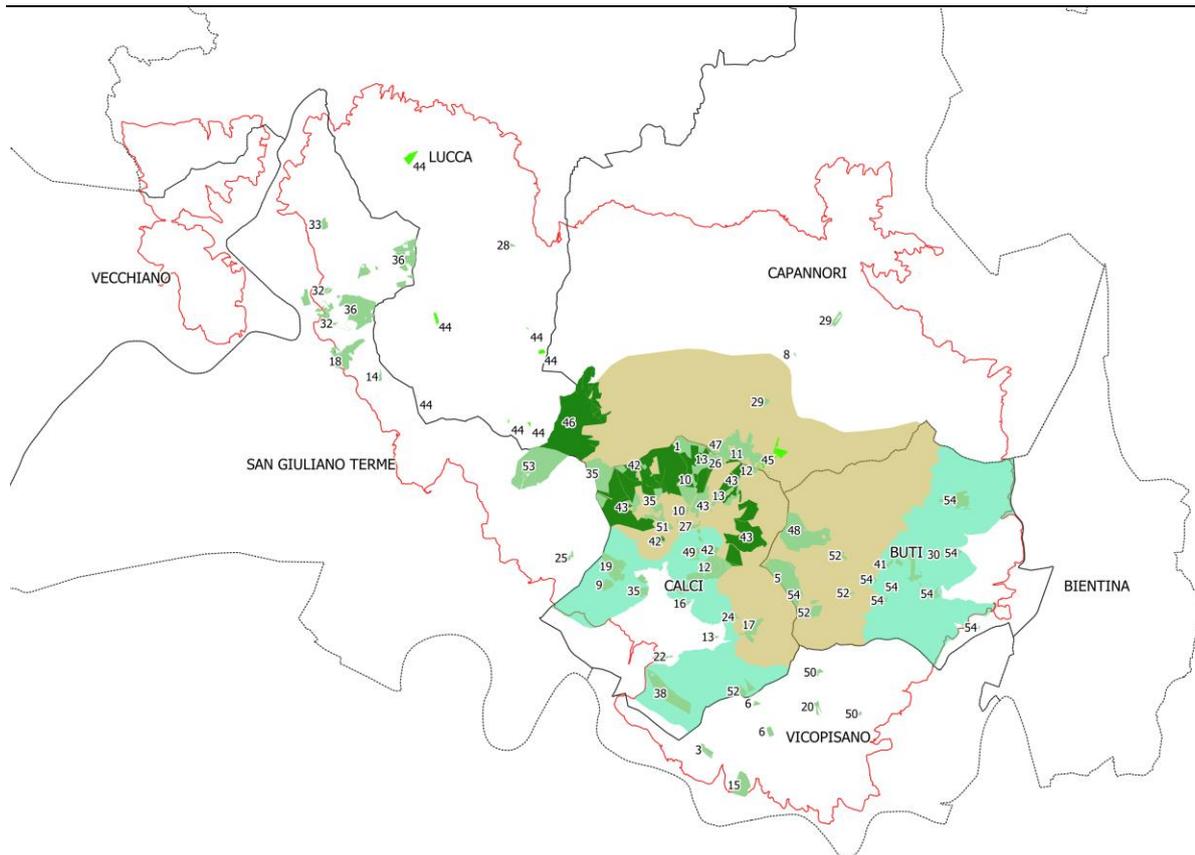
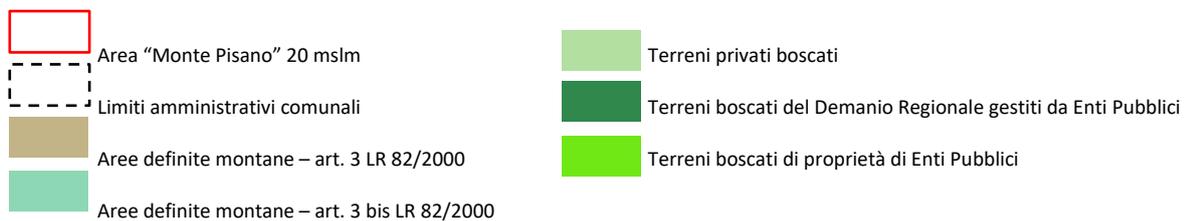


Figura 8. Sviluppo planimetrico su base catastale delle aree oggetto della proposta interessate dalle aree montane territori classificati montani ai fini regionali (LR 82/2000).
Si veda anche allegato 2.a Tavola 7

18



Al fine di presentare lo stato attuale delle aree oggetto della proposta, sono state realizzate inoltre tre riprese da drone sulle tre macro-aree contigue nelle zone di pertinenza dei comuni di San Giuliano Terme, Lucca-Capannori e Calci-Buti-Capannori. Le riprese sono allegate alla presente proposta come Allegato 2.b.

2. Descrizione del progetto

a) Sintesi degli obiettivi e scopi del progetto

b) Proposta di gestione associata o consortile, in relazione ai fabbisogni e alle specifiche criticità del territorio, grazie al contributo del progetto.

Al fine di soddisfare i fabbisogni e risolvere le criticità sopra evidenziate, perseguire gli obiettivi descritti e dare vita alle conseguenti azioni proposte saranno attivate due macro azioni:

- macro azione 1 **animazione territoriale**, per promuovere e diffondere criteri e modalità circa la gestione sostenibile e condivisa delle superfici agro-silvo-pastorali associate presso gli aderenti alla stessa Comunità del Bosco del Monte Pisano e presso tutti gli attori che possono avere un interesse a livello locale, regionale, nazionale ed europeo;
- macro azione 2 **prima gestione di forme associative**, al fine di definire congiuntamente una strategia di sviluppo locale adatta al territorio del Monte Pisano, e redigere un piano pluriennale che favorisca la gestione attiva, sostenibile e responsabile del patrimonio agro-silvo-pastorale del Monte Pisano e promuova lo sviluppo delle filiere produttive locali.

La Comunità del Bosco del Monte Pisano, in quanto organismo che aggrega soggetti pubblici e privati, proprietari e/o gestori di aree forestali e/o agricole, al fine di promuovere la gestione attiva e condivisa dei territori forestali e rurali del Monte Pisano, si propone con il presente progetto di rispondere agli obiettivi del Sottopiano 3 “Multifunzionalità della foresta e uso sostenibile delle risorse rinnovabili nelle aree rurali” del Piano Operativo Agricoltura – FSC Fondo Sviluppo e Coesione 2014-2020”, come di seguito specificati.

Al fine di rispondere a detti obiettivi, saranno adottati i seguenti approcci metodologici:

- l’applicazione di una *metodologia partecipativa* con approccio “dal basso” (bottom-up), in cui tutti i partecipanti sono coinvolti nella co-programmazione e co-progettazione delle proposte;
- la valorizzazione delle *esperienze progettuali pregresse* o in corso nell’area (si veda precedente paragrafo *esperienze pregresse, esperienze in corso, progetti locali* e Tabella 4) e dei *saperi diffusi* nella comunità di riferimento;
- lo sviluppo e il trasferimento di *soluzioni innovative* in termini di governance del territorio, partecipazione e coinvolgimento della cittadinanza, e applicazione di strumenti tecnologici innovativi.

a.1) Obiettivo: Contrastare l’elevato frazionamento delle proprietà agro-silvo-pastorali nell’area del Monte Pisano, un territorio rilevante per il suo patrimonio forestale e naturalistico da conservare e valorizzare. Stato attuale e proposta progettuale

Come dettagliatamente descritto al precedente Cap. 1.b) “Individuazione e descrizione dell’area oggetto del progetto evidenziando fabbisogni e specifiche criticità” e “Figura 4”, il territorio del Monte Pisano è caratterizzato da una elevata parcellizzazione della proprietà, sia privata che pubblica, che ostacola un approccio gestionale comprensoriale.

b.1) Risposta all’obiettivo a.1) attraverso la proposta progettuale

Attraverso l’adesione alla Comunità di Bosco del Monte Pisano e l’implementazione del presente progetto, i soggetti pubblici e privati proprietari o gestori delle aree forestali, hanno l’opportunità di condividere la gestione del territorio in una visione comprensoriale, che supera le barriere della frammentazione della proprietà e dei

limiti amministrativi, seppur anche con protocolli operativi diversificati in funzione dei soprassuoli e delle loro specifiche condizioni.

Questa auspicabile impostazione, nel pieno rispetto dei diritti di proprietà e di possesso, sgrava i piccoli proprietari dall'adottare individualmente misure gestionali, spesso antieconomiche e prive di una visione d'insieme, permette di co-progettare e coordinare strategie e interventi fra soggetti pubblici e privati, facilita l'accesso a finanziamenti pubblici per la gestione attiva del bosco (PSR Regione Toscana), genera opportunità di lavoro e di reddito per le imprese e gli operatori del territorio, e implica il coinvolgimento di un'intera collettività.



20

Già l'attività propedeutica finalizzata ad allestire la presente proposta progettuale ha consentito di aggregare 54 soggetti privati proprietari o gestori di terreni boscati e non, su un totale di 123 aderenti alla Comunità del Bosco (si veda anche Tabella 5) e 4 Enti Pubblici del territorio (fra i cui il Comune di Calci e l'Unione Comuni Media Valle del Serchio, gestori del demanio forestale Regionale e i Comuni di Lucca e Capannori direttamente proprietari e gestori di terreni come indicato sempre in Tabella 5). In risposta all'obiettivo sopracitato, il progetto prevede l'espansione e l'integrazione della rete della Comunità del Bosco, intesa sia come incremento del numero degli associati che come relazioni con imprese, organizzazioni enti e altre realtà di interesse per le attività della comunità. A tal proposito si veda anche l'obiettivo a.4 qui sotto riportato.

a.2) Obiettivo: rigenerare la multifunzione del bosco del Monte Pisano attraverso una progettualità pluriennale condivisa per la gestione attiva delle aree pubbliche e private.
Stato attuale e proposta progettuale

In un territorio complesso come quello del Monte Pisano, caratterizzato da un soprassuolo forestale che non genera valore economico per i proprietari e/o gestori, con conseguente inevitabile e progressivo abbandono dei boschi, e da una parcellizzazione della proprietà che ostacola un approccio gestionale comprensoriale, è necessario pensare a risposte originali che trasformino criticità in opportunità.

La gestione forestale, tradizionalmente legata all'estrazione di materie prime e alla produzione di energia, nelle aree in cui il soprassuolo ha scarso se non nullo valore economico, deve essere integrata valorizzando la *multifunzione* di interesse collettivo del bosco, perché possa diventare sostenibile.

Con il termine multifunzionalità, già introdotto a metà del secolo scorso nella letteratura scientifica di settore (per non discendere fino ai nostri padri nobili quali il Capo Seattle e al suo discorso all'Assemblea Tribale del 1854), si riconosce al bosco non solo il ruolo produttivo (già di per sé potenzialmente molto diversificato: legno, sughero, castagne, pinoli, tartufi, funghi, piante aromatiche, frutti del sottobosco, ecc.), ma anche la funzione di protezione

del suolo, di assorbimento e regimazione delle acque meteoriche, di tutela e salvaguardia della biodiversità (floristica e faunistica) e del paesaggio; un insieme di benefici che il bosco assicura alla collettività, oltre a quelli relativi alla salute umana e alle attività ricreative e turistiche (si veda anche “Strategia Forestale dell’Unione Europea” Com. n° 657 del 20.09.2013”).

Il recente “Testo unico in materia di foreste e filiere forestali” (DLgs. 34/2018), coerentemente con quanto previsto dalla Strategia dell’Unione Europea, introduce per la prima volta nella legislazione nazionale il concetto di pagamento dei “servizi ecosistemici e ambientali generati dalle attività di gestione forestale sostenibile e dall’assunzione di specifici impegni silvo-pastorali”.

In sintesi, in ambienti in cui la redditività della gestione tradizionale del bosco è praticamente inesistente, la parcellizzazione fondiaria elevata, il processo di abbandono avanzato, la creazione di un sistema locale di valorizzazione dei servizi ecosistemici forestali generati dalla gestione attiva delle superfici forestali e dei saperi, rappresenta la strada per rigenerare un intero comprensorio e la sua economia.

Il Monte Pisano rientra sicuramente in questa casistica, con un valore aggiunto non indifferente. L’intero comprensorio, attraverso i cittadini che lo abitano, le associazioni e gli operatori economici che lo animano, le Amministrazioni locali che lo governano, si è reso protagonista negli ultimi anni di numerose iniziative di successo finalizzate alla valorizzazione della Destinazione nel suo insieme (si veda precedente Cap. 1.b).

b.2) Risposta all’obiettivo a.2) attraverso la proposta progettuale

La recente costituzione delle Comunità del Bosco del Monte Pisano (ottobre 2019, normata dalla LR n° 39 del 21.03.2000) rappresenta lo strumento più congeniale per promuovere la gestione sostenibile delle aree boscate e delle aree ad esse contigue, introducendo nuovi modelli di gestione attiva, responsabile e sostenibile, sia in termini ambientali che economici, e quindi sociali, proponendo scenari replicabili.

L’obiettivo strategico, ambizioso ma certamente perseguibile, è dunque quello di rigenerare la multifunzione del bosco attraverso la stesura di un Piano pluriennale di gestione delle superfici associate pubblico-private caratterizzato da **3 macro-linee guida di intervento** (si veda anche successivo Cap. 4):

- *tutela della biodiversità del bosco del Monte Pisano, in particolare finalizzato alla valorizzazione delle specie arboree autoctone (latifoglie) e alla tutela della fauna selvatica;*
- *contenimento del rischio incendi e ripristino delle aree percorse dal fuoco, attraverso azioni mirate e innovative di prevenzione;*
- *miglioramento dell’accessibilità al bosco e prevenzione del rischio idrogeologico.*

La redazione del Piano sarà eseguita di concerto con quanto previsto e disposto in materia dalla normativa Europea (Direttiva Habitat 92/43) dalla legislazione italiana di recepimento e dalle norme di gestione stabilite da Terre di Toscana (Demanio Regionale).

Per la stesura del Piano si prevede di realizzare:

- un censimento delle risorse materiali e immateriali, attività economiche, programmi in atto, progetti di startup, imprese innovative e altre risorse definite come utili allo sviluppo delle filiere produttive;
- un percorso partecipativo di co-progettazione e formazione in itinere che coinvolga i portatori di interesse al fine di attivare filiere produttive sostenibili;
- la quantificazione del valore degli interventi cantierabili e ai dei servizi ecosistemici materiali e immateriali da essi derivanti;
- un’operazione di sensibilizzazione dei portatori di interesse, affinché siano individuati meccanismi di finanziamento strutturale dei piani di intervento e delle azioni conseguentemente previste (incontro domanda offerta). Al fine sarà possibile sfruttare anche lo strumento operativo GIS in elaborazione con il progetto BIG ECO (si veda alla Tabella 4). Si tratta infatti di una piattaforma geografica “business intelligence” di supporto alla quantificazione dei servizi ecosistemici generabili nell’area di studio; i dati

di produzione riguardano sia variabili di “input” (uso o copertura del suolo, dissesto idrogeologico, riserve naturali, etc.) che variabili di “output” (aree amministrative, particelle catastali, dati demografici, etc.) legate a diversi oggetti geografici (area, percorso e punto di interesse).

**a.3) Obiettivo: valorizzare le vocazioni produttive, ambientali e sociali del Monte Pisano e promuovere filiere innovative e sostenibili.
Stato attuale e proposta progettuale.**

L’area oggetto della proposta è caratterizzata dalla presenza di numerose infrastrutture abbandonate (terrazzamenti coltivabili, terrazzamenti forestali, frantoi a pietra, mulini, metati, ecc.). Lo spostamento delle attività produttive di reddito verso aree industriali e manifatturiere della piana pisana e lucchese ha portato all’abbandono di dette opere ed a un progressivo allentarsi delle relazioni sociali, dei vincoli di reciprocità e dello scambio di saperi che contribuivano a rendere sostenibile la produzione collinare.

Nelle azioni di valorizzazione delle vocazioni produttive locali, come descritto nei paragrafi che seguono, il progetto si pone l’obiettivo non solo di recuperare ove possibile e sostenibile questa rete infrastrutturale diffusa ma anche di recuperare i saperi locali validati nel confronto con i saperi scientifici più attuali quali elementi che possono attivamente concorrere a rigenerare il sistema economico locale.

a.3.1) Gli oliveti

Come evidenziato nel precedente Cap 1.b, elemento tipico del sistema ambientale del Monte Pisano è l’interazione fra il bosco e le aree rurali contigue o intercluse costituite prevalentemente da oliveti; la presente proposta progettuale intende valorizzare l’interazione tra tali aree in maniera coordinata, in quanto entrambe indispensabili al mantenimento dell’equilibrio economico, sociale ed ambientale del comprensorio e funzionali al suo sviluppo armonico e sostenibile.

Le aree olivate, come riportato in Tabella 1, rappresentano il 14,25% dell’intera superficie del Monte Pisano e interessano circa 2.350 ettari.

Non esistono dati certi sul numero di addetti impiegati nel settore, nella gran parte dei casi assimilabili alla categoria degli “hobbisti”, che rappresentano comunque una forza umana indispensabile al mantenimento della coltura, della tradizione locale ed un presidio del territorio; una dimensione dalla quale lo sviluppo del presente progetto non può prescindere.

Nell’area sono 5 i frantoi operativi, tutti moderni a ciclo continuo; quattro di questi sono strutture cooperative ed uno è privato.

I primi 4 associano complessivamente circa 2.300 operatori del settore, mentre nella campagna 2020 sono circa 4.300 le persone che hanno conferito le produzioni ai 5 centri di lavorazione delle olive (*).

(*) Oleificio Sociale dei Monti Pisani	circa 300 soci,	campagna olearia 2020 circa 1.500 conferitori;
Oleificio Sociale di Buti	circa 850 soci,	campagna olearia 2020 circa 900 conferitori;
Frantoio Sociale del Compitese	circa 1.000 soci,	campagna olearia 2020 circa 400 conferitori;
Frantoio Sociale la Visona	circa 150 soci,	campagna olearia 2020 circa 200 conferitori;
Società Agricola Il Frantoio,		campagna olearia 2020 circa 1.300 conferitori.

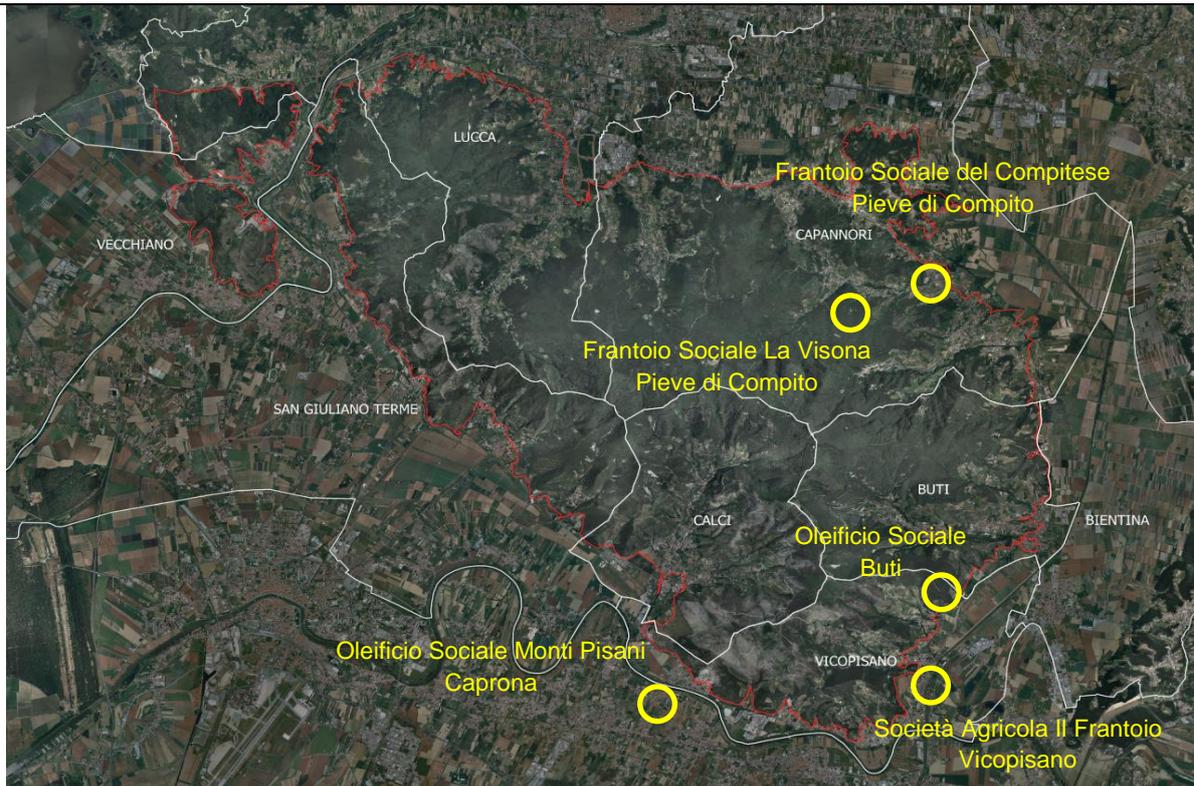


Figura 9. Collocazione geografica dei 5 frantoi operativi sul Monte Pisano

La gestione degli oliveti, specie nelle zone più difficili di olivicoltura eroica o monumentale come in alcune aree del Monte Pisano, in gran parte terrazzate e spesso impervie, richiede elevati impegni di lavoro a fronte di tecniche tradizionali spesso divenute poco adeguate anche a fronte di una presenza meno diffusa delle persone. L'aumento dell'età media dei gestori degli oliveti accresce le difficoltà oggettive sopra menzionate e, allo stesso tempo, i rischi potenziali legati a una gestione poco adeguata del territorio olivato.

b.3.1) Risposta all'obiettivo a.3.1) attraverso la proposta progettuale

A fronte di tali criticità, lo sviluppo del progetto che la Comunità del Bosco del Monte Pisano intende mettere a punto proposte finalizzate alla gestione innovativa degli oliveti del Monte Pisano, allo scopo di prevenirne l'abbandono degli oliveti e a ripristinare la produttività delle aree abbandonate.

In particolare con la presente proposta si vuole implementare:

- mappatura delle superfici olivetate coltivate e abbandonate, anche sulla base di dati e ricerche preesistenti;
- analisi e valutazione delle aree abbandonate suscettibili di un recupero economicamente sostenibile;
- adozione di pratiche di gestione più sostenibili, ad es. gestione innovativa degli sfalci e delle ramaglie residue della potatura in alternativa agli abbruciamenti, con conseguente riduzione delle emissioni e del rischio incendi;
- gestione collettiva degli interventi di prevenzione e difesa fitosanitaria anche in collaborazione con la Strada dell'Olio dei Monti Pisani e con la Scuola Superiore Sant'Anna, Dipartimento di Entomologia Agraria;
- condivisione di tecniche e attrezzature fra i proprietari e/o gestori (agevolatori meccanici per la raccolta, biotrituratori per la gestione dei residui vegetali, etc.).
- promozione di esperienze pilota di co-gestione degli oliveti;
- promozione della raccolta e vendita diretta delle olive, in collaborazione con i frantoi sociali dell'area.

a.3.2) I castagneti

I castagneti, assieme alle pinete a *Pinus pinaster* Aiton, rappresentano la cenosi forestale più diffusa sul Monte Pisano; si ritrovano concentrati alle quote più elevate del rilievo e costituiscono circa il 25 % della copertura delle diverse tipologie forestali presenti (indicativamente intorno a 3.000 ettari - si veda anche Carta della vegetazione del Monte Pisano, Bertacchi, Sani, Tomei, 2004

https://maps2.ldpgis.it/pisaprovincia/sites/pisaprovincia/files/ptcp/qc004_a_la_vegetazione_del%20monte%20pisano_rid.pdf).

Tali formazioni, la cui presenza è certa a partire dal nono-decimo secolo, sono presenti in tutte e tre le macroaree di intervento in cui il progetto intende operare.

Il castagneto si ritrova in due tipi distinti di coltura: da frutto e come ceduo.

Quest'ultimo, molto più diffuso, reperibile in forma pura o variamente consociato, rappresenta spesso la degradazione di "selve castanili preesistenti"; più rara la diffusione della coltura da frutto.

Entrambe le tipologie originarie, tranne in rarissimi casi, sono ormai da decenni abbandonate rispetto al loro potenziale utilizzo.

b.3.2) Risposta all'obiettivo a.3.2) attraverso la proposta progettuale

Attraverso l'implementazione del presente progetto si intende favorire la tutela dei castagneti del Monte Pisano e il rilancio della filiera del castagno, attraverso un'analisi delle modalità di gestione sostenibile sia per la produzione dei frutti che per la produzione di legno per paline; attenzione sarà rivolta alla valorizzazione di specie di castagno anticamente coltivate nell'area e alla selezione di specie locali adatte alle condizioni climatiche in rapido mutamento.

Si intende dunque procedere a:

- dimensionare e quantificare il patrimonio disponibile in termini di superficie e caratteristiche vegetazionali, almeno nelle tre macroaree modello di intervento del progetto;
- informare gli operatori sugli aspetti normativi e le innovazioni di carattere agronomico e fitosanitario (ad es. il contrasto del Cinipide del castagno *Dryocosmus kuriphilus* attraverso il lancio del suo antagonista naturale, pratica sostenibile solo su aree di dimensioni significative);
- verificare, coinvolgere e coordinare i diversi soggetti della filiera nell'analisi delle criticità e opportunità;
- promozione di esperienze pilota di co-gestione dei castagneti.

24

a.3.3) Una filiera innovativa di economia circolare

Grazie alle attività progettuali, la Comunità del Bosco del Monte Pisano intende sviluppare una filiera innovativa e sostenibile per il riutilizzo dei residui di potatura sia delle aree forestali che delle aree agricole. Tale proposta rientra nella logica dell'economia circolare, e più precisamente si riconduce al modello della fertilizzazione incrociata (cross-fertilization), secondo il quale materie definite come scarti in un tipo di produzione possono divenire materie prime in un'altra, grazie alla creazione di scambi interciclo e intersettoriali.

b.3.3) Risposta all'obiettivo a.3.3) attraverso la proposta progettuale

I residui delle potature del Monte Pisano nel suo insieme comprensoriale (bosco, oliveti, castagneti e altre aree agricole o pascolive) rappresentano la materia prima per attuare, attraverso il loro riciclo, compostaggio o pacciamatura. Secondo il modello fornito dall'economia circolare, i residui di natura ligneo-cellulosica come i piccoli rami derivanti da potature di arbusti e siepi possono essere destinati al compostaggio, mentre quelli con alto contenuto di lignina, come le ramaglie derivanti da potatura di diverse varietà di alberi possono essere destinati alla pacciamatura.

Per l'attivazione di tale filiera sul Monte Pisano è necessario mettere a punto uno studio di fattibilità che analizzi:

- localizzazione dei punti di maggiore concentrazione produzione;
- modalità di raccolta e trasporto delle varie ramaglie, relativi volumi e localizzazione dei potenziali centri di raccolta;
- sostenibilità economica e gestionale dell'acquisto e la co-gestione di attrezzature specifiche per la cippatura e la bio-triturazione e l'eventuale compostaggio;
- modalità di commercio e distribuzione dei prodotti finali (compost e pacciamatura).

a.3.4) Vocazioni ambientali e sociali: cultura, educazione, turismo.

Tra le multifunzionalità dei boschi del Monte Pisano, è importante fare riferimento ad altri tre aspetti fondamentali e strettamente connessi tra loro: valorizzazione del patrimonio immateriale di saperi tradizionali e locali, didattica e ricerca.

La raccolta e valorizzazione del patrimonio immateriale - costituito dalla storia, dalle fonti orali, dai saperi tradizionali e locali - è una risorsa importante per valorizzare percorsi e turismo. Ma non solo, i saperi locali e tradizionali, si sono spesso dimostrati vitale serbatoio di soluzioni a tecnologia appropriata e innovazione per il futuro, oltre ad essere di grande aiuto nell'adattare e calibrare interventi e azioni alla complessità dei fattori locali. L'area del progetto costituisce, grazie alla posizione ed ai numerosi centri di ricerca vicini, un laboratorio a cielo aperto per la ricerca sulla complessità delle interazioni ecosistemiche e delle dinamiche dell'antropocene, come numerosi studi interdisciplinari nazionali e internazionale svolti proprio sul Monte Pisano dimostrano.

b.3.4) Risposta all'obiettivo a.3.4) attraverso la proposta progettuale

I punti chiave della presente proposta per la valorizzazione del Monte Pisano ai fini culturali, educativi e turistici sono:

- la promozione dell'*accessibilità e fruibilità* del territorio, attraverso una gestione coordinata della viabilità (sentieristica e pista forestali) e della rete di accesso al Monte; l'adozione di formule tecniche e di gestione innovative, in accordo con proprietari privati, istituzioni, operatori turistici già attivi sul territorio e fruitori; In particolare si intende coinvolgere tutte le entità che a vario titolo hanno attualmente in carico detti compiti: enti pubblici, associazioni locali incaricate (con particolare riferimento al CAI Pisa - Club Alpino Italiano), altri operatori turistici e privati sui cui terreni si sviluppa la rete viabile pedonale e di servizio.
- il recupero e la valorizzazione delle *acque sorgive* del territorio, attraverso una mappatura delle risorse idriche e la creazione di un piano condiviso per la loro gestione e valorizzazione anche ai fini paesaggistici ed escursionistici;
- la redazione di proposte finalizzate alla gestione e controllo della *fauna selvatica* attraverso interventi puntuali, anche sulla base di esperienze già collaudate in altre aree, di equilibrio naturalistico finalizzati al contenimento dei danni, soprattutto da parte degli ungulati, sulle strutture fisiche del Monte Pisano (muretti a secco e reti di controllo e deflusso delle acque meteoriche);
- la promozione di una modalità di *fruizione innovativa del bosco*, consapevole e informata, attraverso la sensibilizzazione degli utenti - cittadini, famiglie, turisti, sportivi - con iniziative quali le scuole/asili nel bosco, i parchi natura, il tree-building, la foresta edibile, etc. coordinandosi anche con gli operatori di settore già attivi sul territorio (es. Destination Management Company Montepisano <https://www.montepisano.travel/>)

a.4) Rafforzare il ruolo della Comunità del Bosco del Monte Pisano come organismo di riferimento per promuovere e realizzare politiche attive di gestione del patrimonio forestale del Monte Pisano. Stato attuale e proposta progettuale

In considerazione della sua recente costituzione, la Comunità del Bosco del Monte Pisano ha svolto fino ad ora attività di confronto e sensibilizzazione sui temi della gestione sostenibile del territorio grazie al contributo di idee, energie e professionalità messe a disposizione sotto forma volontaria dai propri associati.

Ha messo altresì a punto almeno due elaborati progettuali:

- il primo su 2 aree percorse dal fuoco (evento calamitoso settembre 2018) di concerto con la Regione Toscana che sarà realizzato nel 2021 grazie al finanziamento di un'azienda privata (OLT Offshore LNG Toscana).
- il secondo inerente tre aree forestali abbandonate private, individuate come aree pilota sulle quali attivare il recupero alla gestione attiva attraverso il meccanismo dei PSEf (Pagamento Servizi Ecosistemici forestali);
Si veda anche precedente Cap. 1.b *Esperienze pregresse, esperienze in corso e progetti locali*.

La possibilità di realizzare le attività di cui alla presente proposta rappresenta un'opportunità per rafforzare la struttura organizzativa interna, attualmente basata sul volontariato dei propri associati, strutturare la gestione di attività trasversali quali il coordinamento, l'animazione territoriale partecipata e la comunicazione istituzionale.

b.4) Risposta all'obiettivo a.4) attraverso la proposta progettuale

Con lo scopo di rafforzare e consolidare il proprio ruolo, oltre a quanto già dettagliatamente descritto nei paragrafi precedenti, la Comunità del Bosco darà vita a una capillare attività di comunicazione e animazione con i seguenti fini:

- consolidare la propria struttura organizzativa in termini di risorse umane ed economiche, e renderla sostenibile a lungo termine;
- far conoscere a nuovi interlocutori pubblici e privati la stessa Comunità del Bosco, i propri fini istituzionali, le progettualità intraprese e raccogliere nuove adesioni alla Comunità stessa;
- sensibilizzare e informare i soggetti aderenti e i portatori di interesse sulla questione generale della gestione attiva, responsabile e sostenibile del bosco, sull'interazione equilibrata delle diverse vocazioni produttive dell'intero ecosistema Monte Pisano (bosco, oliveto, turismo, artigianato, altre attività produttive) e quindi sulle tematiche specifiche trattate nella presente proposta;
- facilitare il raggiungimento di una visione condivisa tra le parti private, cittadinanza in generale e istituzioni e l'adozione di protocolli e procedure semplificate per la gestione unica e condivisa dei terreni di proprietà pubblica e privata.

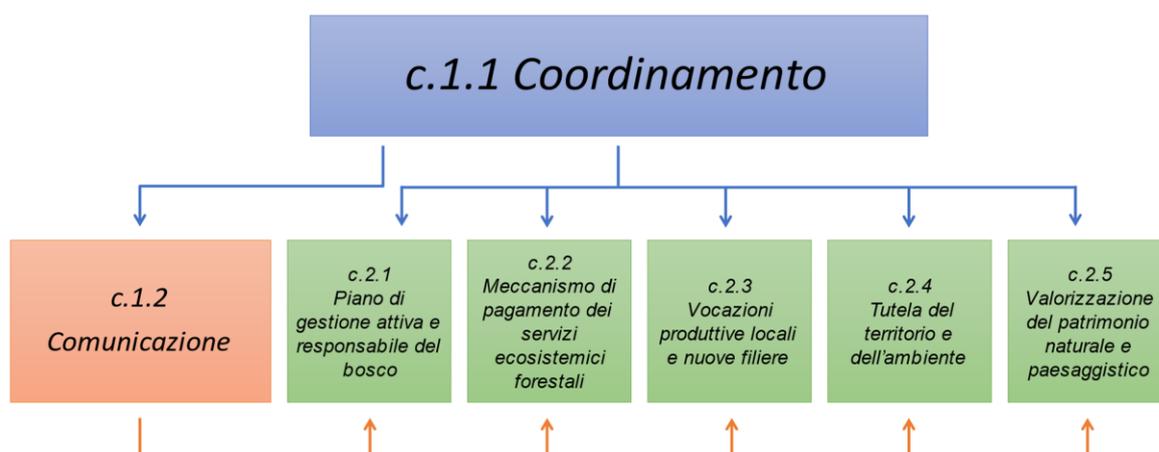
A tal fine, la Comunità del Bosco del Monte Pisano intende valorizzare risorse interne ed esterne, attraverso incarichi professionali puntuali, ma anche garantire sostenibilità futura, attraverso una integrazione attiva con i programmi presenti sul territorio per la formazione e l'inserimento giovanile (collegamenti con programmi di alternanza scuola lavoro, stage con Università di Pisa, Firenze e Siena, Relazioni attive con i Centri per l'impiego, i programma Giovani Sì, a altre iniziative che favoriscono nuova occupazione).

Grazie al sostegno derivato dalla implementazione della presente proposta progettuale la Comunità di Bosco potrà altresì provvedere ad una sede operativa propria dotata della strumentazione necessaria alla gestione delle attività tecnico-amministrative (pc, stampante multifunzione con scanner, foto-video camera, allestimenti di base ufficio, etc) e all'acquisto di software per la gestione di piattaforme partecipative.

c) Modello di governance interno previsto dal progetto associativo o consortile e del contributo di ciascuno dei soggetti sottoscrittori.

Al fine di gestire le varie attività previste dalla proposta progettuale come sopra descritte, all'interno della Comunità del Bosco del Monte Pisano è prevista l'attivazione di *gruppi di lavoro* trasversali e tematici, sulla base di un modello organizzativo embrionale già esistente.

Per ciascun gruppo di lavoro sarà nominato un soggetto possibilmente già aderente alla Comunità di Bosco in qualità di referente del gruppo, che abbia capacità e competenze specifiche e consolidate nel settore. Le attività tecniche all'interno dei vari gruppi potranno essere svolte da risorse interne ovvero affidate a esperti esterni o società di consulenza, attraverso le modalità di affidamento previste dalla normativa di riferimento.



27

Figura 10. Diagramma governance interna del progetto

La durata prevista del progetto è di 3 anni, con avvio delle attività stimato a settembre 2021 e termine delle attività stimato ad agosto 2024.

I vari gruppi di lavoro svolgeranno le attività secondo il seguente approccio metodologico

1. Analisi del contesto e censimento delle risorse materiali (tipologie di vegetazioni, di terreni, coltivazioni, attività commerciali e non commerciali, filiere attive ecc.) e immateriali (saperi locali e tradizionali, informazioni storiche, competenze specifiche) disponibili sul territorio. Lo scopo è quello di disporre di un panorama quanto più completo possibile a supporto del processo di co-progettazione. Le informazioni raccolte e aggiornate durante tutto il processo costituiranno una importante risorsa a disposizione dei portatori di interesse. Verranno inoltre rilevate progettualità, iniziative e programmi esistenti sul territorio per favorire l'integrazione delle azioni.
2. Percorso di co-progettazione al fine di pervenire
 - alla definizione condivisa delle filiere produttive economicamente sostenibili;
 - alla messa a punto *delle strategie di gestione* responsabile e sostenibile che valorizzino e incrementino la fornitura dei servizi ecosistemici;

-
- all'incremento delle competenze specifiche dei beneficiari nella gestione condivisa del territorio.

La metodologia del percorso sarà disegnata integrando le strategie del *design thinking* con la formazione dei partecipanti, in modo che si acquisiscano – attraverso esperienza diretta (*learning by doing*) – le competenze di base per realizzare scelte informate e gestire direttamente, quando possibile, alcune delle pratiche incluse nel Piano pluriennale.

c.1) Gruppi di lavoro trasversali

c.1.1) Coordinamento generale del progetto (obiettivi a.1 e a.4)

Tale gruppo ha il compito di curare il coordinamento generale delle attività del progetto e il coordinamento tra i diversi gruppi di lavoro. Include:

- gestione amministrativa e rendicontazione delle attività di progetto;
- coordinamento tecnico delle attività del progetto;
- coordinamento gruppi di lavoro del progetto;
- raccolta nuove adesioni e ampliamento dell'aggregazione territoriale;
- monitoraggio dell'avanzamento delle attività del progetto.

c.1.2) Comunicazione: animazione, percorso di co-progettazione e comunicazione generale (obiettivi a.1 e a.4)

Tale gruppo ha il compito di curare la comunicazione generale del progetto e il coordinamento delle attività di animazione previste dai vari gruppi tematici, quindi di consolidare la credibilità e l'attrattività della Comunità del Bosco quale struttura aggregativa. Include:

- comunicazione online del progetto e redazione contenuti (aggiornamenti del sito web della Comunità del Bosco del Monte Pisano, invio newsletter, social media);
- comunicazione presso i media locali e non (comunicati stampa avanzamento lavori, etc);
- supporto all'organizzazione degli eventi di animazione (incontri, focus group, world café, etc.) in coordinamento con i gruppi di lavoro tematici;
- azioni di co-progettazione con imprese innovative e agenti intermedi (Convegni, contatto con imprese innovative e con reti ed esperienze di interesse, a livello nazionale e internazionale);
- allestimento e gestione di modalità partecipative online;
- segreteria organizzativa per i 4 eventi di disseminazione previsti.

c.2) Gruppi di lavoro tematici

c.2.1) Redazione piano di gestione attiva e responsabile del bosco (obiettivo a.2)

Tale gruppo ha il compito di curare la stesura del Piano pluriennale di gestione delle superfici associate nella Comunità di Bosco del Monte Pisano (si veda anche successivo Punto 4. del formulario). Include:

- attività di divulgazione e concertazione preliminare con i soggetti coinvolti;
- attività di studio, indagine, ricognizione e censimento di dettaglio dei beni pubblici privati degli aderenti alla presente proposta progettuale;
- realizzazione della cartografia del territorio;
- redazione della relazione del Piano pluriennale.

c.2.2) Implementazione meccanismo di Pagamento dei Servizi Ecosistemici forestali (obiettivo a.2)

Tale gruppo ha il compito di realizzare una strategia a livello comprensoriale per il riconoscimento e pagamento dei servizi ecosistemici derivanti dalla gestione sostenibile del bosco. A partire dal modello delle aree pilota già realizzato dalla Comunità del Bosco dei Monte Pisano nel 2020 (vedi anche quanto riportato al Cap. 1 Punto b) tale gruppo prevede:

- l'analisi quantitativa biofisica ed economica finalizzata ad attribuire un valore agli interventi cantierabili e ai servizi ecosistemici materiali e immateriali da essi derivanti;
- lo studio di modalità di promozione e remunerazione dei servizi ecosistemici;
- l'attività di networking con i portatori di interesse e potenziali pagatori dei servizi ecosistemici forestali.

c.2.3) Vocazioni produttive locali e nuove filiere (obiettivi a.3.1, a.3.2, a.3.3)

Tale gruppo è finalizzato a promuovere lo sviluppo sostenibile delle filiere produttive esistenti sul Monte Pisano e a favorire lo sviluppo di filiere innovative.

Relativamente alla filiera dell'olivo, ha il compito di mettere a punto:

- una strategia di gestione innovativa degli oliveti del Monte Pisano e prevenzione dell'abbandono;
- modalità innovative di gestione delle ramaglie mediante bio-triturazione in loco o servizi per il loro prelievo e trattamento mediante modalità sostenibili da un punto di vista economico ed ambientale;
- analisi dei costi di investimento per piccoli apparati e macchinari (biotrituratori, mezzi di trasporto, raccoglitori, tagliaerba, etc), e modelli di ripartizione dei costi d'uso tra piccole comunità locali di gestori degli oliveti (regolamento d'uso delle attrezzature, schemi di ripartizione dei costi, etc).

Relativamente alla filiera del castagno, ha il compito di mettere a punto:

- una mappatura e classificazione del patrimonio esistente;
- una strategia di gestione sostenibile dei castagneti del Monte Pisano;
- analisi costi/benefici sia per la produzione del frutto che del legno per paline;
- attività di studio e informazione sulle modalità contrasto sostenibile del Cinipide del castagno tramite lancio dell'antagonista naturale.

Relativamente alla attivazione di nuove filiere secondo quanto sarà emerso dal percorso di animazione, avranno il compito di

- realizzare gli studi di fattibilità e analisi costi/benefici
- valutare le necessità di formazione
- attivare le relazioni necessarie e reperire le risorse perché vengano attivate esperienze pilota.

c.2.4) Tutela del territorio e dell'ambiente (obiettivo a.2 e a.3.4)

Tale gruppo ha il compito di organizzare eventi e attività di animazione rivolte all'intera cittadinanza sulle seguenti tematiche:

- prevenzione rischio incendi: piani di prevenzione innovativi AIB della Regione Toscana, informazione sulle normative nazionali e regionali di riferimento per la prevenzione e per il ripristino delle aree percorse da fuoco;
 - costituzione di piccole comunità antincendi e diffusione della cultura dell'autoprotezione dagli incendi boschivi;
 - prevenzione del dissesto idrogeologico: valorizzazione e gestione sostenibile delle risorse idriche del Monte Pisano nel contesto della salvaguardia dai rischi idrogeologici e del valore aggiunto che la risorsa acqua riveste come Bene Comune nel benessere della Comunità;
 - conservazione della biodiversità: tutela e monitoraggio delle specie arboree autoctone (latifoglie) a discapito delle specie resinose, con particolare attenzione alla condizione fitosanitaria del castagno, per il contrasto del Cinipide;
 - nuove strategie di gestione integrata della fauna selvatica e contenimento degli ungulati, quale forma di prevenzione dei danni alla struttura fisica e geomorfologica del territorio.
-

c.2.5) Valorizzazione del patrimonio naturale e paesaggistico (obiettivi a.3.4)

Tale gruppo ha il compito di organizzare eventi e attività di animazione rivolte all'intera cittadinanza sulle seguenti tematiche:

- accessibilità del bosco: divulgare le corrette modalità di adeguamento e manutenzione della viabilità forestale e rurale in genere;
- conoscenza ambientale attraverso iniziative informative ed esperienze finalizzate a promuovere l'accesso a piedi al Monte, al mantenimento di percorsi e dei punti sosta lungo i sentieri, a favorire le attività di ricezione turistica e di fruizione escursionistica, sportiva e culturale del Monte Pisano;
- opere idraulico-forestali e recupero di elementi tipici del paesaggio: salvaguardia e ripristino delle sistemazioni terrazzate e dei prati pascoli quali elementi essenziali alla fornitura di servizi ecosistemici.

d) Interventi che si prevede di attivare con azioni specifiche o di animazione, sensibilizzazione e informazione

I gruppi tematici descritti al paragrafo precedente hanno il compito di proporre e coordinare azioni specifiche di animazione, sensibilizzazione e informazione sulle tematiche di competenza; sarà adottato il metodo del processo partecipativo "dal basso" (bottom-up), coinvolgendo cittadini e portatori di interesse in genere, allo scopo di consolidare la consapevolezza e le conoscenze diffuse quale garanzia di sostenibilità sul lungo periodo.

L'organizzazione di tali attività è svolta in coordinamento con il gruppo trasversale "Eventi e comunicazione". Le attività sono suddivise in:

- **24 incontri di animazione:** incontri rivolti primariamente ai soggetti partecipanti alla proposta progettuale e ad altri associati alla Comunità del Bosco del Monte Pisano, strutturati sui modelli dei laboratori partecipativi, focus group e world café;
- **4 eventi di sensibilizzazione e informazione:** eventi rivolti ai portatori di interesse e alla cittadinanza in generale, strutturati sul modello di seminari e conferenze, finalizzati alla diffusione delle conoscenze, all'aumento della consapevolezza sulle tematiche progettuali e alla disseminazione dei risultati.

Tali attività sono suddivise fra le tematiche indicate da bando come di seguito:

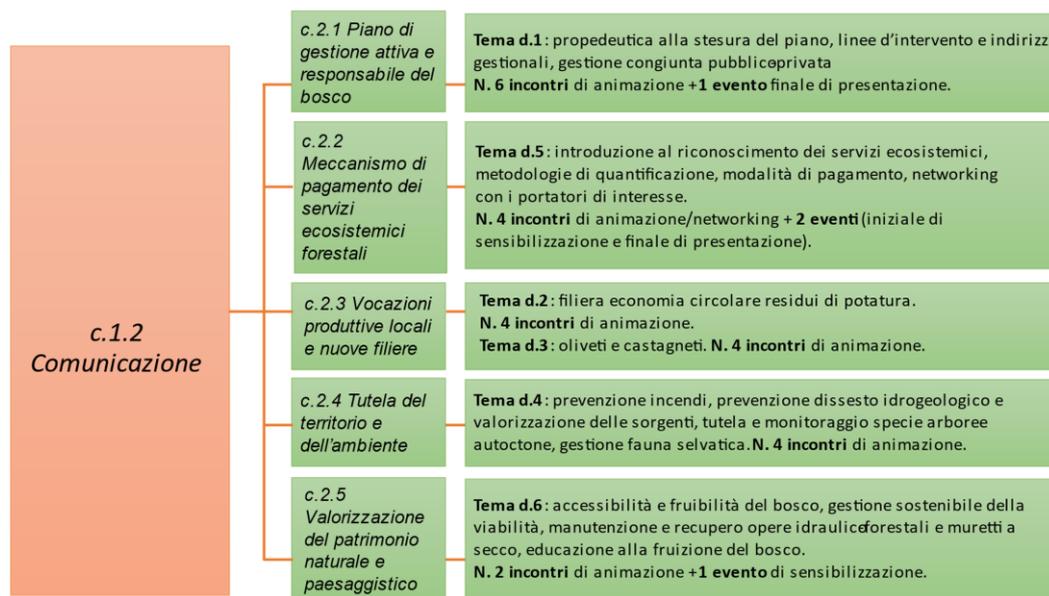


Figura 11. Gruppi tematici e azioni di animazione, sensibilizzazione e informazione

d.1) Incremento della pianificazione e della gestione sostenibile del patrimonio forestale

Gruppo c.2.1)

- ad avvio progetto, n. 2 incontri propedeutici al coordinamento dei soggetti partecipanti per l'avvio della stesura del Piano pluriennale di gestione; per favorire la partecipazione un incontro sarà organizzato sul versante pisano e uno sul versante lucchese del Monte;
- terminata la fase di ricognizione e censimento: 2 incontri di presentazione dei risultati e discussione con i soggetti partecipanti e condivisione delle successive fasi operative; uno per versante del Monte;
- fase stesura della relazione: n. 2 incontri di presentazione del Piano, discussione con i soggetti partecipanti per la loro approvazione e individuazione di protocolli e procedure semplificate per la gestione unica dei terreni di proprietà pubblica e privata; uno per versante del Monte;
- al termine del progetto: 1 evento finale di presentazione del Piano ai soggetti partecipanti e ad altri portatori di interesse locali.

31

d.2) Sviluppo di attività imprenditoriali, creazione di nuova occupazione, sviluppo di filiere locali, certificazione forestale

Gruppo c.2.3)

- nel primo anno di progetto: n. 2 incontri di animazione e co-progettazione in merito alla filiera di economia circolare per il riuso dei residui di potatura (di cui al precedente punto c.2.3);
- nel corso dei successivi anni di progetto: n.2 incontri di animazione per la presentazione dei risultati parziali e la discussione delle modalità di attivazione della nuova filiera.

I 4 incontri saranno organizzati in 4 "location" diverse sul Monte Pisano al fine di raggiungere il massimo di utenti possibile.

d.3) Valorizzazione delle vocazioni produttive, ambientali e sociali locali e/o recupero di attività produttive tradizionali legate all'utilizzo sostenibile del bosco.

Gruppo c.2.3)

- Nel primo anno di progetto: n. 2 incontri di animazione e co-progettazione in merito alla filiera dell'olivo e del castagno (di cui al precedente punto c.2.3);
- Nel corso dei successivi anni di progetto: n.2 incontri di animazione per la presentazione dei risultati parziali e la discussione delle modalità di gestione sostenibile delle filiere.

I 4 incontri saranno organizzati in 4 "location" diverse sul Monte Pisano al fine di raggiungere il massimo di utenti possibile.

d.4) Tutela del territorio e dell'ambiente

Gruppo c.2.4):

- 1 incontro di animazione sul tema della prevenzione rischio incendi e ripristino delle aree percorse da fuoco del Monte Pisano;
- 1 incontro di animazione sui temi della prevenzione del dissesto idrogeologico e la valorizzazione e gestione sostenibile delle risorse idriche del Monte Pisano;
- 1 incontro di animazione sui temi della tutela e monitoraggio delle specie arboree autoctone (latifoglie) a discapito delle specie resinose, con particolare attenzione alla condizione fitosanitaria del castagno;
- 1 incontro di animazione sulle strategie di gestione integrata della fauna selvatica del Monte Pisano.

I 4 incontri saranno organizzati in 4 "location" diverse sul Monte Pisano al fine di raggiungere il massimo di utenti possibile.

32

d.5) Fornitura e riconoscimento Pagamento Servizi Ecosistemici

Gruppo c.2.2)

- in fase di avvio progetto: 1 incontro di sensibilizzazione sul tema del riconoscimento dei servizi ecosistemici rivolto ai soggetti aderenti, ai portatori di interesse e potenziali pagatori e alla cittadinanza in generale;
- in fase di elaborazione della proposta per il riconoscimento dei servizi ecosistemici: n.4 incontri di networking con portatori di interesse e potenziali pagatori;
- al termine del progetto: 1 evento finale di presentazione della strategia elaborata, di rilevanza nazionale.

Gli incontri saranno organizzati in "location" diverse sul Monte Pisano al fine di raggiungere il massimo possibile di portatori di interesse.

d.6) Miglioramento della viabilità silvo-pastorale, realizzazione di opere idraulico- forestali e recupero degli elementi tipici del paesaggio (terrazzamenti, sentieri, colture tradizionali).

Gruppo c.2.5)

- 1 incontro di animazione rivolto ai soggetti partecipanti alla cittadinanza in genere sui temi dell'accessibilità e fruibilità del territorio, gestione sostenibile della viabilità e della rete di accesso al bosco e cantierabilità degli interventi;
 - 1 incontro di animazione sul tema delle opere idraulico-forestali e del recupero di elementi tipici del paesaggio quali i muretti a secco, a partire dall'esperienza del progetto PIT Monte Pisano;
-

- 1 evento di sensibilizzazione rivolto a cittadinanza generale, scuole ed associazioni del territorio per una fruizione innovativa del bosco, più consapevole e informata.

Gli incontri saranno organizzati in “location” diverse sul Monte Pisano al fine di raggiungere il massimo possibile di portatori di interesse.

3. Risultati attesi

Descrizione sintetica dei risultati attesi

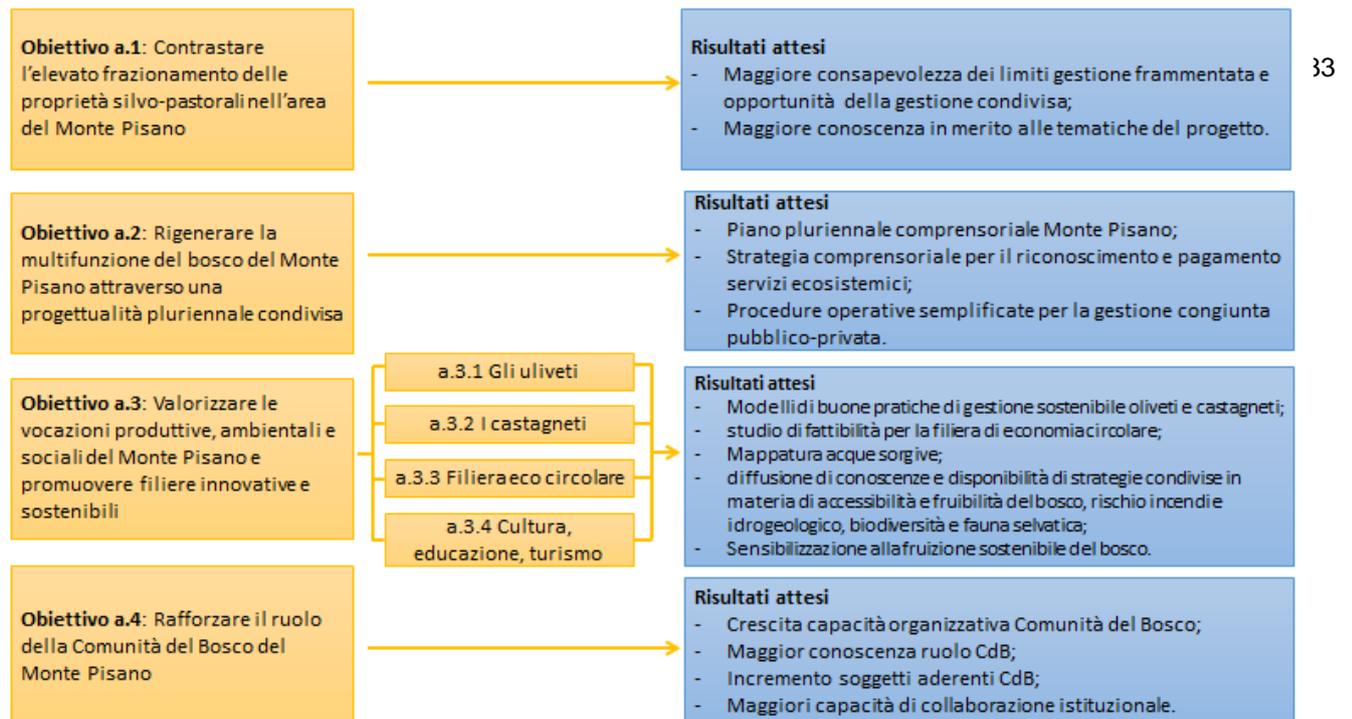


Figura 12. Obiettivi e risultati attesi della proposta progettuale

a) *in termini di coinvolgimento, gestione associata o consortile per la promozione della gestione sostenibile e la valorizzazione delle risorse agro-silvo-pastorali di proprietà privata, pubblica e collettiva*

In relazione all'obiettivo a.1:

- aumentata consapevolezza presso i portatori di interesse dei limiti della gestione frammentata del bosco e delle opportunità offerte da una gestione comprensoriale e acquisizione di competenze di base del lavoro di gruppo;
- maggiori conoscenze dei soggetti coinvolti e della cittadinanza generale in merito alle tematiche specifiche del progetto;

Misurazione dei risultati:

- n° di soggetti coinvolti prima e dopo la realizzazione del progetto e verifica della loro consapevolezza;
- n° complessivo di soggetti partecipanti agli eventi di animazione, sensibilizzazione e informazione previsti dalla proposta progettuale.

In relazione all'obiettivo a.4:

- crescita della capacità organizzativa della Comunità del Bosco del Monte Pisano;
- maggiore conoscenza presso i portatori di interesse del ruolo della Comunità del Bosco;
- incremento dei soggetti aderenti o collaboranti con la Comunità del Bosco;
- incremento delle capacità di collaborazione istituzionale fra la Comunità del Bosco e gli altri soggetti istituzionali, ai fini di una gestione congiunta pubblico-privata del bosco.

Misurazione dei risultati:

- n° di soggetti aderenti alla Comunità del Bosco prima e dopo la realizzazione del progetto;
- n° di soggetti impiegati dalla Comunità del Bosco prima e dopo la realizzazione del progetto;
- visibilità complessiva della Comunità del Bosco (accessi al sito web e ai social network, iscrizioni alla newsletter);
- efficacia dell'interazione tra Amministrazioni Locali e Comunità del Bosco: esistenza di n° protocolli, strategie operative o buone pratiche condivise in merito alle diverse tematiche della proposta progettuale.

b) *In termini di soluzioni direttamente applicabili per lo sviluppo della gestione sostenibile ed integrata delle superfici agro-silvo-pastorali accorpate, in coerenza con gli interventi previsti nel Piano pluriennale.*

In relazione all'obiettivo a.2:

- disponibilità di un Piano di gestione pluriennale armonico e condiviso per il comprensorio Monte Pisano, comprensivo di un database delle risorse materiali e immateriali, e che individua indirizzi gestionali e filiere produttive direttamente attivabili;
 - disponibilità di una strategia comprensoriale per il riconoscimento e Pagamento dei Servizi Ecosistemici forestali (PSEf) derivanti dalla gestione sostenibile del bosco;
 - disponibilità di procedure operative semplificate per l'accesso a finanziamenti e l'attivazione rapida di interventi congiunti pubblici-privati.
-

Misurazione dei risultati:

- esistenza del Piano pluriennale e delle relative procedure attuative semplificate;
- n° complessivo partecipanti agli incontri di animazione e all'evento finale di informazione relativi al Piano pluriennale;
- n° portatori di interesse coinvolti nel processo di Pagamenti dei Servizi Ecosistemici forestali;
- esistenza di protocolli o strategie operative condivise in merito alla gestione congiunta delle superfici pubbliche e private.

In relazione all'obiettivo a.3:

- disponibilità di modelli di buone pratiche di gestione sostenibile degli oliveti e dei castagneti del Monte Pisano a livello comprensoriale, incluse analisi dei costi e dei benefici degli interventi applicabili;
- disponibilità di uno studio di fattibilità per la filiera di economia circolare per il riutilizzo dei residui di potatura e vegetali in generale del comprensorio Monte Pisano;
- mappatura delle acque sorgive del Monte Pisano e piano condiviso di gestione;
- diffusione di conoscenze sulle strategie condivise in materia di: gestione della viabilità e rete di accesso, prevenzione del rischio incendi e rischio idrogeologico, gestione della fauna selvatica, tutela e monitoraggio della biodiversità;
- aumentata consapevolezza presso i soggetti aderenti alla Comunità del Bosco e presso la cittadinanza generale in merito alle modalità innovative e sostenibili di fruizione del bosco.

Misurazione dei risultati:

- N° e tipologia di modelli di pratiche di gestione sostenibile degli oliveti (gestione residui vegetali, prevenzione e difesa fitopatologica, condivisione tecniche e strumenti, cogestione)
- esistenza di mappatura dei castagneti del monte, n° e tipologia di modelli di pratiche di gestione sostenibile dei castagneti, n° portatori di interessi coinvolti nelle attività di gestione e prevenzione fitosanitaria;
- esistenza mappatura patrimonio acque sorgive;
- esistenza di cartografia puntuale sulla accessibilità del Monte (viabilità principale e secondaria, piste forestali, sentieristica)
- N° di partecipanti agli incontri di animazione sui temi: gestione della viabilità e rete di accesso, prevenzione del rischio incendi e rischio idrogeologico, gestione della fauna selvatica, tutela e monitoraggio della biodiversità;
- N° di partecipanti all'evento di sensibilizzazione in merito alle modalità innovative e sostenibili di fruizione del bosco.

35

4. Piano pluriennale della gestione delle superfici associate o consortili

Schema descrittivo della proposta di Piano pluriennale della gestione delle superfici associate o consortili, finalizzato a favorire una gestione attiva e sostenibile del patrimonio fondiario e lo sviluppo di filiere produttive ad essa legate.

Il Piano pluriennale sarà finalizzato ad una gestione armonica e condivisa di superfici sia pubbliche che private, e si dovrà integrare con il Piano di gestione del complesso forestale “Monte Pisano” 2021-2036, in fase di redazione da parte di D.R.E.Am. Italia soc. coop. e relativo alle aree afferenti al Patrimonio Agricolo-Forestale Regionale (PAFR).

Il Piano sarà strutturato indicativamente nel seguente modo:

1. Descrizione del territorio
2. Elementi amministrativi e gestionali
3. Consistenza delle superfici
4. Viabilità
5. Fabbricati
6. Rilievi ambientali
7. Database delle risorse materiali e immateriali
8. Indirizzi gestionali e filiere attivabili

La descrizione dell’area vasta sarà effettuata descrivendo i limiti amministrativi e geografici del complesso forestale “Monte Pisano”, l’evoluzione storica dei Monti Pisani, la geologia, la morfologia, l’idrografia e la componente climatica.

La descrizione degli elementi amministrativi e gestionali sarà necessaria per evidenziare principalmente la presenza di vincoli, di strumenti di pianificazione urbanistica e le concessioni presenti.

Sarà quindi effettuato un resoconto delle superfici coinvolte, e sarà effettuato un resoconto sulla viabilità e sui fabbricati presenti in relazione ai complessi forestali.

Dopo questa prima parte prettamente descrittiva, saranno pianificati ed effettuati dei rilievi ambientali che andranno a ricostruire principalmente il profilo vegetazionale e faunistico dell’area.

A questo fine saranno eseguiti rilievi sulle principali tipologie vegetazionali dominanti, sia arbustive che erbacee, da eseguirsi principalmente nel periodo primaverile.

Per quanto riguarda il rilievo faunistico, questo si concentrerà principalmente sul rilievo di mammiferi (attraverso segni di presenza, osservazione diretta o installazione di fototrappole).

Considerata l’estensione delle superfici e le tempistiche di rilievo, l’indagine sarà presumibilmente effettuata su aree campione, che siano rappresentative di lotti più vasti.

I rilievi saranno condotti a partire dal 2022. Questo tipo di indagine ovviamente sarà adattata al tipo di territorio e alle realtà presenti, in modo da coniugare l’utilità del rilievo, alle tempistiche e alle superfici da monitorare.

Sulla base dei dati ricavati dalle campagne di analisi, si potranno impostare delle macrolinee di intervento, che sebbene abbiano tutte la propria individualità, si compenetrano facilmente a vicenda.

Le tre macrolinee guida di intervento saranno:

- A. Tutela della biodiversità;
- B. Prevenzione del rischio incendi;
- C. Miglioramento dell’accessibilità.

a) Tutela biodiversità

Il Monte Pisano nel suo insieme costituisce indubbiamente un elemento di alto valore paesaggistico, per la sua collocazione isolata tra la pianura del Serchio, dell'Arno e del Padule di Bientina, ed è spesso una meta per gli abitanti dell'area tra Pisa, Livorno e Lucca. A causa della natura geomorfologica del territorio e della diversa esposizione dei versanti, il Monte Pisano è caratterizzato da fasce vegetazionali differenti tra loro che si adattano alle diverse tipologie di suolo (macchia mediterranea bassa, pinete, castagneti, boschi a dominanza di corbezzolo, e via dicendo).

Da un punto di vista prettamente bio-ecologico, il Monte Pisano sta attraversando una fase evolutiva che vede il lento ma graduale ingresso spontaneo di latifoglie nelle aree dominate dalla presenza di pinete, con la formazione di boschi misti. Anche nei boschi di castagno è in atto un processo evolutivo che vede l'ingresso di altre specie pioniere sempreverdi che si adattano maggiormente all'ambiente edafico e alle caratteristiche climatiche.

In questo contesto è interessante approfondire quali tipi di interventi specifici possono essere messi in atto - anche in natura sperimentale - per migliorare il grado di biodiversità delle specie presenti e per assecondare questa evoluzione naturale verso formazioni arbustive maggiormente in equilibrio.

a.1) Rinaturalizzazione dei boschi di conifere

Uno degli obiettivi gestionali da perseguire potrà essere quello di assecondare il naturale processo di naturalizzazione dei rimboschimenti puri o a prevalenza di conifere presenti nell'area oggetto della pianificazione.

Tra questi si rinvergono prevalentemente fustaie di pino nero, douglasia e soprattutto pino marittimo, che caratterizza l'area del Monte Pisano, soprattutto nelle aree demaniali regionali.

L'obiettivo generale di gestione di tali soprassuoli potrebbe consistere nella graduale sostituzione dei boschi puri di pino marittimo e dei boschi artificiali di conifere varie con consorzi misti di conifere e latifoglie spontanee. Con questo intento, oltre ad assecondare processi evolutivi già visibili in alcune aree, potranno diminuire i rischi derivanti dall'eventuale passaggio del fuoco, data la presenza di specie di minore infiammabilità.

Gli interventi selvicolturali da prevedersi saranno eminentemente di tipo colturale: tramite opportuni diradamenti deboli dal basso, cure colturali e tagli intercalari, sarà possibile garantire, comunque, un certo grado di densità e copertura, per contenere l'ingresso o l'espansione della componente arbustiva; allo stesso tempo, si andranno a favorire l'ingresso, lo sviluppo o l'affermazione di nuclei più o meno estesi di latifoglie autoctone.

a.2) Aumento della biodiversità

Ai fini di tutelare la biodiversità, soprattutto nelle aree facenti parte della Rete Natura 2000 e nelle Aree protette (ove presenti), potrà essere possibile definire una gestione mirata a massimizzare i 7 fattori chiave per la tutela della biodiversità legati al soprassuolo e alla gestione forestale secondo Emberger, Larrieu, Gonin, Perret (Dix facteurs clés pour la diversité des espèces en forêt, Institut Pour le Développement Forestier 2016, ai quali si rimanda per ulteriori dettagli). Nello specifico, i fattori da considerare e analizzare saranno i seguenti:

1. Specie autoctone
 2. Struttura verticale della vegetazione
 3. Legno morto in piedi
-

-
4. Legno morto al suolo
 5. Alberi vivi di grandi dimensioni
 6. Alberi vivi con dendromicrohabitat
 7. Ambienti aperti.

Secondo gli autori la Biodiversità potenziale di un soprassuolo forestale può essere espressa mediante un indice definito IBP (Indice di Biodiversità Potenziale), che dipende da 10 fattori (di cui 7 legati al soprassuolo e alla gestione dello stesso).

Nel caso di foreste della regione continentale e alpina, piani collinare, montano e montano mediterraneo, i punteggi massimi si ottengono rispettivamente con la presenza di:

- 1) più di 5 generi di specie autoctone;
- 2) 5 strati vegetali: erbaceo, semi-legnoso, basso (1,5-7 m), intermedio (7-20 m), alto (>20 m);
- 3) almeno 3 individui ad ettaro morti in piedi di grandi dimensioni (diametro superiore a 37,5 cm);
- 4) almeno 3 individui ad ettaro morti al suolo di grandi dimensioni (diametro superiore a 37,5 cm);
- 5) almeno 5 individui ad ettaro vivi di grandi dimensioni (diametro superiore a 67,5 cm)
- 6) almeno 6 individui ad ettaro con dendromicrohabitat diversi. Per dendromicrohabitat si intendono:
 - cavità formate da picidi
 - cavità del tronco con rosura
 - fori di uscita e gallerie scavate da insetti
 - presenza di concavità
 - presenza di alburno esposto
 - presenza di alburno e durame esposto
 - agglomerati di succhioni o ramuli
 - crescite tumorali o cancro
 - corpi fruttiferi fungini perenni
 - piante o licheni epifiti o parassiti; nidi; presenza di microsuolo
 - fuoriuscite di linfa e resina
- 7) ambienti aperti (naturali o artificiali) con specie diverse da quelle presenti nell'ambiente chiuso o le stesse più abbondanti, per una superficie che va dall'1 al 5%.

38

Nella definizione delle linee guida pianificatorie, dunque, si terrà conto di tali fattori, cercando laddove possibile di massimizzarli attraverso la proposta di interventi selvicolturali mirati. Si evidenzia che tali pratiche gestionali sono attualmente in fase di "importazione" e adattamento in Italia da parte dei soggetti membri di partenariato del LIFE GoProFor - LIFE17 GIE/IT/000561 "GOod PRactices implementatiOn network for FOrEst biodiversity conservation" (<https://www.lifegoprofor.eu/it/>), di cui D.R.E.Am. Italia soc. coop. è il beneficiario coordinatore.

b) Prevenzione rischio incendi

Uno dei problemi principali del complesso del Monte Pisano è rappresentato dal ricorrente fenomeno degli incendi boschivi. Il facile propagarsi degli incendi (di origine dolosa, come nel recente 2018) è dovuto principalmente alla tipologia di vegetazione (prevalenza di pino marittimo) e alla assoluta esposizione del massiccio montuoso ai venti provenienti dai vari quadranti.

La frammentazione catastale del territorio ovviamente non consente spesso di intraprendere azioni comuni, di efficacia sicuramente maggiore soprattutto in questo contesto.

Grazie all'accorpamento di un'area vasta contigua comprensiva di terreni privati e pubblici, sarà possibile dare pienamente atto a quanto prescritto dal recente e innovativo Piano Specifico di Prevenzione AIB.

Tale strumento pianificatorio è configurabile come un Piano di area vasta e risulta essere un vero e proprio piano di prevenzione strutturale contro gli incendi boschivi, che individua, secondo l'analisi di molti fattori per un'area ad elevato rischio incendi boschivi, i punti strategici di gestione e le azioni (strutture parafuoco, invasi, viabilità di servizio AIB, aree di trattamento preventivo con fuoco prescritto, fasce di autoprotezione, etc.) per limitare la loro intensità, severità ed estensione.

L'obiettivo è quello di individuare, ottimizzare e razionalizzare, cercando la migliore proporzione tra superfici trattate/costi/benefici, gli interventi da realizzare per la prevenzione al fine di mitigare i danni da incendi in zone particolarmente sensibili, come quella dei Monti Pisani, anche in termini di rischio per la pubblica incolumità. Il Piano ha lo scopo di creare un approccio innovativo alla prevenzione degli incendi boschivi. Gli incendi boschivi, nelle aree considerate, negli ultimi anni hanno dimostrato che quando si sviluppano in condizioni meteorologiche predisponenti, sono difficilmente affrontabili con le risorse e la tecnologia che oggi abbiamo a disposizione. È quindi determinante cambiare approccio e tornare ad una gestione forestale, ad una prevenzione legata alla diminuzione del carico di combustibile, al cambio dei modelli vegetazionali e quindi degli incendi che si possono sempre verificare. Innumerevoli motivi non consentono di gestire tutto il territorio boscato a rischio e da qui nasce l'esigenza di ricercare i punti strategici del territorio considerato e gestirli in modo ottimale al fine di diminuire, anche in aree vaste, la possibilità che si verifichino incendi boschivi di elevate proporzioni, con gravi conseguenze anche di pubblica incolumità.

La possibilità di poter applicare tale strumento pianificatorio su un'area vasta come quella oggetto del presente Bando, rappresenta senz'altro un valore aggiunto per il Progetto stesso, in un'ottica di progettazione condivisa in cui gli abitanti di un territorio si rendano effettivamente consapevoli e attivi nel processo di salvaguardia ambientale. Il superamento del problema legato alla frammentazione territoriale potrà essere da esempio per future sperimentazioni in questo senso.

39

c) *Miglioramento dell'accessibilità*

Un altro punto cruciale nella gestione del territorio riguarda l'accessibilità alle aree, che risulta essere particolarmente importante sia dal punto di vista turistico che prettamente gestionale. I soprassuoli del Monte Pisano sono spesso caratterizzati da uno scarso valore economico (come già richiamato nei capitoli introduttivi), che associato alla mancanza di accessi adeguati ha come risultato l'abbandono del territorio.

Un obiettivo del piano pluriennale sarà appunto quello di impostare delle linee di intervento per migliorare l'accessibilità alle aree boscate, anche valutando l'integrazione con tecnologie a basso impatto ambientale (es. teleferiche).

I punti appena trattati in maniera schematica e riassuntiva, sono ovviamente interconnessi tra loro, e dovranno essere collegati a una valutazione sulla cantierabilità degli interventi. La pianificazione territoriale non potrà non tenere conto degli aspetti legati all'effettiva realizzabilità degli interventi sotto il profilo della logistica di cantiere, tanto più che molti degli interventi selvicolturali da prevedere saranno probabilmente a macchiativo negativo.

Sarà importante censire puntualmente la viabilità presente, tramite una metodologia che tenga conto dello stato attuale, in riferimento alla normativa di settore, e soprattutto detti le condizioni minime di stato futuro che essa dovrà avere per permettere una logistica di cantiere efficiente ed efficace.

Le analisi saranno svolte sia in campo, sia con elaborazioni approfondite in ambiente GIS (si veda anche quanto già menzionato in proposito al precedente paragrafo b.2 circa l'eventuale disponibilità della piattaforma BIG ECO); il territorio verrà classificato sulla base della presenza o meno di adeguata viabilità, e si delinea un Piano degli interventi (manutenzione ordinaria e straordinaria) sui tracciati viari che tenga primariamente in conto l'adeguata funzionalità nelle aree ben servite, e definisca delle opportunità progettuali per una migliore accessibilità alle aree meno servite.

Questo aspetto andrà richiamato e approfondito per ognuna delle macrolinee di intervento sopradescritte.

Il Piano pluriennale sarà corredato da opportuna cartografia contenente quantomeno:

1. **carta di inquadramento generale** delle caratteristiche geografiche complessive, con l'indicazione delle proprietà oggetto di pianificazione, a scala adeguata
2. **carta dei tipi strutturali forestali**, in scala 1:10.000; carta dei vincoli, in scala 1:10.000, indicante il perimetro delle Aree Naturali Protette (e rispettiva zonizzazione), delle aree Rete Natura 2000 e delle aree percorse da incendi boschivi
3. **carta degli indirizzi gestionali** in scala 1:10.000; carta della viabilità.

La stesura del Piano pluriennale è accompagnata da attività di coordinamento animazione e co-progettazione svolte con i soggetti partecipanti come indicato al capitolo 2 paragrafo d.1.