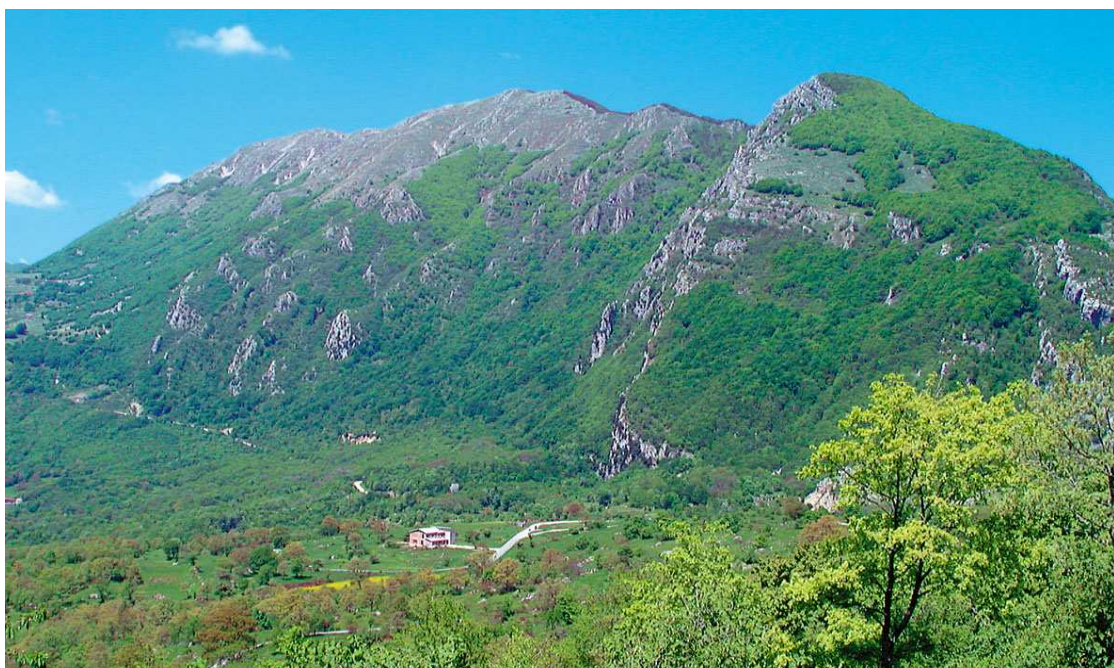




Assessorato Agricoltura e Foreste

Direzione Generale Politiche Agricole Alimentari e Forestali



Documento esecutivo di programmazione forestale 2015-2017

(L.R. 1/2012, art. 35)

Premessa

Il presente *Documento esecutivo di programmazione forestale (DEPF)* definisce le linee prioritarie del *Progetto unitario di manutenzione straordinaria dell'infrastruttura forestale della Campania per il periodo 2015-2017*, secondo quanto previsto dall'art. 35 della L.R. 1/2012. Il documento è stato redatto dall'Assessorato all'Agricoltura della Regione Campania U.O.D. 52 06 07 "Foreste".

L'opzione programmatica operata a partire dall'anno 2012 da regione Campania è stata quella di considerare l'insieme delle aree forestali, semi-naturali e pascolative presenti nel territorio regionale – 450.000 ettari, un terzo del territorio regionale - come un'unica "infrastruttura ambientale" che costituisce, nei suoi aspetti strutturali, funzionali e dinamici, il riferimento unitario per le politiche forestali, ambientali, paesaggistiche, territoriali e di coesione. Tale scelta è stata in qualche modo anticipatoria, e dunque pienamente coerente, con la **nuova strategia comunitaria "Infrastrutture verdi – Rafforzare il capitale naturale in Europa"**¹, che identifica nelle infrastrutture verdi lo strumento di implementazione integrata delle politiche inerenti:

- Il mantenimento del capitale naturale (suolo, acqua, risorse ecosistemiche e biodiversità)
- Lo sviluppo rurale e la coesione territoriale;
- L'adattamento ai cambiamenti climatici e la gestione dei rischi naturali.

Secondo la strategia europea, la manutenzione, la gestione sostenibile e il rafforzamento delle *infrastrutture verdi* costituiscono attività di preminente interesse pubblico, per il fatto che esse forniscono alla collettività un'ampia gamma di *servizi ecologici essenziali*, legati alla regolazione del ciclo idrologico, alla difesa del suolo e alla sicurezza del territorio, alla cattura di gas climalteranti, alla biodiversità e alla qualità del paesaggio.

In quest'ottica, la strategia comunitaria "Infrastrutture verdi – Rafforzare il capitale naturale in Europa" prevede tra l'altro:

- La promozione delle infrastrutture verdi nelle politiche fondamentali (politiche regionali, di coesione; politiche riguardanti i cambiamenti climatici e ambientali, la gestione di rischi e catastrofi; la salute e i consumatori; la politica agricola comune);
- La messa a punto di meccanismi innovativi di finanziamento dei progetti relativi alle infrastrutture verdi, con il ricorso integrato ai diversi fondi comunitari (FEASR, FESR, FSE).

Alla luce della legislazione regionale vigente, e della nuova strategia comunitaria sulle "green infrastructure", obiettivo del progetto unitario proposto dal presente documento è dunque quello di rafforzare il ruolo dell'infrastruttura forestale regionale, considerata come patrimonio territoriale di interesse generale, dal quale dipendono la sicurezza e il benessere dei cittadini

¹ Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni – Infrastrutture verdi – Rafforzare il capitale naturale in Europa COM(2013) 249 final]

della Campania, la protezione del sistema urbano e della rete infrastrutturale, il mantenimento degli equilibri ecologici ed ambientali, le dinamiche endogene di sviluppo locale.

Il ruolo dell'infrastruttura forestale regionale per lo sviluppo della Campania

In coerenza con la legislazione regionale e con la strategia tematica europea, il patrimonio forestale della Campania costituisce nel suo insieme *un'infrastruttura verde (green infrastructure)* di rilevante interesse pubblico, che fornisce alle popolazioni della regione servizi essenziali di rilevanza strategica, con riferimento ad una molteplicità di aspetti:

- Le foreste della Campania svolgono funzioni essenziali nel *mantenimento dei cicli idrologici e nei processi di produzione della risorsa idrica* a scala di bacino, nonché nella *protezione del suolo* e nei processi che influenzano la *stabilità idrogeologica* e le condizioni di *sicurezza degli insediamenti e del patrimonio infrastrutturale regionale*, nelle aree montane, come in quelle collinari e di pianura;
- Le foreste della Campania costituiscono sia un importante “*pozzo di assorbimento*” di anidride carbonica a scala regionale, e il rafforzamento di questa importante funzione mediante una gestione accorta, può contribuire in misura determinante al conseguimento, da parte del sistema economico-ambientale regionale nel suo complesso, degli obiettivi definiti dalle convenzioni internazionali in materia di cambiamento climatico globale.
- Le foreste della Campania costituiscono l'elemento portante della *rete ecologica regionale*, e la loro protezione e gestione sostenibile sono cruciali ai fini del mantenimento e rafforzamento della diversità biologica e culturale del territorio regionale;
- Le foreste della Campania costituiscono, secondo quanto stabilito dalle *Linee guida per il paesaggio in Campania*, di cui alla L.R. 13/2008, un elemento essenziale dei *paesaggi regionali* ed una importante risorsa multifunzionale per lo sviluppo locale e la promozione di economie legate al turismo sostenibile, alla cultura, alla ricreazione e al tempo libero;
- Le foreste della Campania costituiscono la *risorsa chiave per lo sviluppo rurale nei territori montani e per la coesione delle aree interne*, e la promozione delle attività e delle filiere legate alla loro utilizzazione, cura, protezione e gestione multifunzionale possono contribuire in maniera rilevante all'occupazione e al rafforzamento della vitalità sociale ed economica di queste aree.

E' importante rilevare come l'infrastruttura forestale regionale, considerata nel suo insieme, consenta con le sue *performances*, e con il flusso di beni e servizi da essa prodotto a beneficio dell'intera collettività, il rispetto degli impegni che il sistema socio-economico della Campania ha assunto nei confronti della comunità nazionale, europea e mondiale, attraverso l'adesione alle convenzioni internazionali concernenti il cambiamento climatico, la lotta alla desertificazione, la conservazione della biodiversità e dei paesaggi.

Per affrontare le sfide della competitività, della sostenibilità e della sicurezza del territorio, la Campania si è data, con la riforma avviata con l'art. 35 della L.R. 1/2012, un *sistema di governance unitario, integrato ed efficiente dell'infrastruttura forestale regionale, considerata nella sua interezza, come preconditione essenziale per lo sviluppo, con un impegno finanziario che risulti credibile e sostenibile nel tempo.*

La programmazione forestale della Regione Campania

Il modello di *governance* del sistema forestale della Regione Campania operante dal 2012 introduce una *procedura di programmazione e controllo unitaria delle attività di forestazione*, nell'intento di garantire condizioni di complessiva compatibilità finanziaria, con il ricorso ad impegni occupazionali basati su parametri trasparenti e verificabili, legati alle effettive esigenze gestionali e manutentive del patrimonio forestale regionale, in vista del conseguimento di obiettivi di servizio misurabili, a vantaggio delle condizioni di vita e della sicurezza dell'intera collettività regionale.

Lo strumento di governo unitario della risorsa forestale è costituito dal *Documento esecutivo di programmazione forestale*, che identifica:

- gli interventi prioritari in materia forestale per il periodo di sua validità, con indicazione delle relative previsioni di spesa;
- gli enti locali territoriali e le Comunità montane responsabili dell'attuazione degli interventi;
- gli indicatori, i parametri ed i criteri da impiegarsi per la progettazione esecutiva, il controllo e la valutazione dell'attività svolta e dei risultati conseguiti.

Il Documento esecutivo di programmazione forestale rappresenta a sua volta lo strumento attuativo degli obiettivi prioritari del *Piano forestale generale*, redatto ai sensi dell'articolo 5 della l.r. 11/96 e approvato con DGR 44/2010:

- Tutela, conservazione e miglioramento degli ecosistemi e delle risorse forestali;
- Miglioramento dell'assetto idrogeologico e conservazione del suolo;
- Conservazione dei livelli occupazionali;
- Conservazione e adeguato sviluppo delle condizioni socio economiche al fine di contrastare lo spopolamento delle aree montane;
- Conservazione degli habitat forestali di alto pregio naturale.

L'art. 35 della legge di bilancio prevede che il Documento esecutivo di programmazione forestale assume valore di *Grande progetto straordinario di manutenzione dell'infrastruttura forestale regionale*, con riferimento alle seguenti finalità, anch'esse comunque riferibili al Piano forestale regionale:

- gestione forestale per la prevenzione dei rischi naturali e messa in sicurezza dei territori maggiormente esposti a frane alluvioni;
- valorizzazione turistica e culturale delle foreste regionali;
- rafforzamento della multifunzionalità e del ruolo ambientale del patrimonio forestale regionale nell'ambito della rete ecologica regionale;
- promozione delle fonti energetiche rinnovabili e valorizzazione delle biomasse forestali.

Gli Enti delegati all'attuazione degli interventi di forestazione e bonifica montana – Comunità Montane e Province – progettano i singoli interventi esecutivi di rispettiva competenza in conformità con i contenuti del presente documento e li realizzano in regime di economia diretta.

La valutazione del Progetto forestale regionale 2012-2014

La definizione, con il presente *Documento esecutivo di programmazione forestale*, del *Progetto di manutenzione straordinaria dell'infrastruttura forestale regionale per il periodo 2015-2017*, non può prescindere da una valutazione dei risultati e degli effetti del precedente progetto, così come definito dal *Documento esecutivo di programmazione forestale 2012-2014*, e che ha rappresentato la prima esperienza attuativa del nuovo modello di *governance* forestale regionale.

Il *Progetto di manutenzione straordinaria dell'infrastruttura forestale regionale 2012-2014* è stato assunto, con Delibera della Giunta Regionale n. 371 del 17/07/2012, come *documento di indirizzo programmatico del Fondo per lo sviluppo e la coesione (FSC, ex FAS) 2000- 2006 e 2007- 2013*.

Come tale esso è stato recepito dall'*Accordo di programma quadro (APQ) "Progetto straordinario di investimenti e manutenzione straordinaria dell'infrastruttura forestale regionale"*, approvato con Delibera CIPE del 3 agosto 2012 n. 87.

Il Progetto di manutenzione straordinaria dell'infrastruttura forestale regionale 2012-2014 prevedeva interventi riferiti a 10 tipologie di azione, tra loro sinergiche e complementari:

1. Valorizzazione e messa in sicurezza delle foreste di prossimità dei centri urbani,
2. Miglioramento delle foreste ripariali per la creazione/rafforzamento dei corridoi ecologici di pertinenza della rete fluviale della Campania.
3. Miglioramento delle risorse forestali per il rafforzamento di filiere produttive sostenibili nel sistema regionale di Aree protette.
4. Valorizzazione delle risorse forestali per lo sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili (biomasse).

5. Valorizzazione delle risorse forestali nei grandi paesaggi della Campania e nella rete dei Siti Unesco della Campania.
6. Creazione della rete degli eco-villaggi del turismo giovanile e sociale nelle 10 foreste demaniali della Campania.
7. Azioni pilota di impiego delle risorse forestali negli interventi di bonifica, attraverso l'impianto di foreste di protezione con funzione di disinquinamento e buffer ecologico a tutela delle attività agricole nei Siti di interesse nazionale (SIN).
8. Riorganizzazione e rafforzamento della governance del patrimonio forestale regionale, mediante la realizzazione di una Centrale operativa regionale di coordinamento per il monitoraggio, la programmazione e la tutela del patrimonio forestale-.
9. Rafforzamento della capacità tecnica e organizzativa degli operatori del settore forestale.
10. Possibilità di acquisizione al patrimonio pubblico di aree forestali che risultino strategiche.

Le schede esecutive redatte dagli Enti delegati all'attuazione degli interventi per il periodo 2012-2014 hanno dunque fatto riferimento a tali tipologie progettuali.

La tabella seguente evidenzia le *categorie di opere*, sarebbe a dire le *azioni tecniche elementari* poste in essere per l'attuazione delle 10 tipologie progettuali contemplate dal Documento esecutivo di programmazione forestale 2012-2014, opportunamente classificate in quattro differenti *categorie sintetiche*

Tab. 1. Categorie di opere del Progetto di manutenzione straordinaria dell'infrastruttura forestale regionale 2012-2014

Categorie sintetiche di opere	Categorie di opere
Azioni di protezione ambientale <i>Operazioni di gestione che assicurano un mantenimento ed un adeguato sviluppo delle funzioni protettive (in particolare suolo e, acqua) degli ecosistemi forestali.</i>	Pulizia alvei e miglioramento dell'accesso; Creazione e manutenzione di aree di interesse turistico ricreativo; Sistemazione dei sentieri naturalistici e della antica viabilità rurale; Miglioramenti boschivi; Pulizia per la rifunzionalizzazione delle opere idrauliche (alvei e sponde,)
Interventi di prevenzione degli incendi boschivi <i>Interventi per il miglioramento della capacità e velocità di intervento delle squadre A.I.B.</i>	Manutenzione straordinaria della viabilità forestale e della sentieristica esistente; Pulizia delle fasce di rispetto ai lati della viabilità forestale; Pulizia e creazione di fasce tagliafuoco;
Miglioramento e manutenzione straordinaria delle sistemazioni idraulico forestali	Creazione e manutenzione dei muretti a secco; Ripristino funzionalità valloni (briglie, gabbioni, caditoie);
Incremento della superficie forestale	Ripristino e ristrutturazione rimboschimenti; Nuovi imboschimenti in aree sensibili

In Tab. 6 e 7 sono riportati i dati tecnico-economici relativi alle categorie sintetiche di opere realizzate dai diversi Enti delegati rispettivamente negli anni 2013 e 2014.

Dalle due tabelle si evince come nei due anni considerati siano state attuate le categorie sintetiche di opere riportate nella seguente tabella.

Tab. 2. Indicatori di risultato relativi alle categorie sintetiche di opere del Progetto di manutenzione straordinaria dell'infrastruttura forestale regionale 2012-2014

Categorie sintetiche di opere	Quantità
Azioni di protezione ambientale (ha)	5.460
Interventi di prevenzione degli incendi boschivi (ha)	3.936
Miglioramento e manutenzione straordinaria delle sistemazioni idraulico forestali (mc)	567.992
Incremento della superficie forestale (ha)	1.614
Numero interventi	268

I dati quantitativi relativi alle categorie sintetiche di opere consentono di impostare una *contabilità unitaria complessiva* dei lavori effettuati a scala regionale, e costituiscono i primi *indicatori di realizzazione* ai fini della valutazione del Progetto regionale di manutenzione straordinaria dell'infrastruttura forestale regionale per il triennio 2012-2014.

Accanto agli *indicatori di realizzazione* devono poi essere considerati gli *indicatori di risultato*, sarebbe a dire gli indicatori collegati ai benefici misurabili ricevuti dalla collettività regionale a seguito della realizzazione del progetto, in termini di servizi ecosistemici e di mercato, che a loro volta influenzano direttamente le condizioni e la qualità di vita.

Per la valutazione del progetto 2012-2014 di manutenzione forestale dell'infrastruttura forestale regionale sono disponibili due indicatori di risultato di rilevante importanza:

- i dati relativi al numero degli incendi e della superficie interessata dagli incendi boschivi
- i dati relativi alla fruizione della rete sentieristica regionale ed alla valorizzazione ambientale del patrimonio forestale.

Un'analisi sintetica degli indicatori di risultato e dei relativi trend è svolta nei due successivi paragrafi.

Numero di incendi, superficie interessata dagli incendi boschivi

In Tab. 3 e 4 sono riassunti i dati forniti dal DSS (*Decision Support System*) di SMA Campania spa relativi rispettivamente al numero degli incendi ed alla superficie forestale percorsa dal fuoco nel periodo 2011-2014.

Nel periodo considerato, per buona parte interessato dalla realizzazione del progetto forestale regionale, il numero totale degli incendi nel territorio della Campania è diminuito dell'81% circa, quello della superficie forestale interessata dal fuoco dell'86% circa, con trend univocamente decrescenti.

Tali risultati estremamente confortanti devono essere anche messi in relazione con le opere e gli interventi realizzati nell'ambito del progetto forestale unitario, in primo luogo quelli riconducibili all'indicatore "Interventi di prevenzione degli incendi boschivi", quali la manutenzione straordinaria programmata della viabilità forestale e della sentieristica esistente, nonché la pulizia delle fasce di rispetto ai lati della viabilità forestale e la pulizia e creazione di fasce tagliafuoco, i cui indicatori di realizzazione sono sinteticamente riportati in Tab. 6 e 7.

Tab. 3. Superficie totale percorsa dal fuoco ((ha), per provincia, nel periodo 2010-2014

Fonte: sistema D.S.S.(*Decision Support System*) SMA CAMPANIA S.P.A.

Province	2011	2012	2013	2014
AVELLINO	1.983,26	1.763,84	100,60	156,76
BENEVENTO	743,05	653,60	129,43	127,90
CASERTA	1.182,17	1.219,71	400,15	248,42
NAPOLI	495,09	815,20	236,03	100,09
SALERNO	3.376,52	3.572,17	476,69	453,01
REGIONE	7.780,09	8.024,52	1.342,90	1.086,18

L'analisi dei dati testimonia come la prevenzione e la lotta attiva agli incendi boschivi abbiano tratto beneficio dalla realizzazione dei richiamati interventi. Infatti, al netto delle condizioni climatiche, la manutenzione della viabilità forestale e della sentieristica esistente ha migliorato sicuramente la capacità e la velocità di intervento delle squadre A.I.B. consentendo il raggiungimento dei punti d'innescio dell'incendio in tempi relativamente più brevi, facilitando, in questo modo, l'azione di spegnimento. Allo stesso modo la pulizia delle fasce di rispetto di pertinenza della rete stradale e la pulizia e la creazione di fasce tagliafuoco hanno sicuramente avuto un'efficacia preventiva, influenzando beneficamente sui risultati sopra esposti.

Tab. 4. Numero di incendi boschivi, per provincia, nel periodo 2010-2014

Fonte: sistema D.S.S.(*Decision Support System*) SMA CAMPANIA S.P.A.

Province	2011	2012	2013	2014
AVELLINO	1.356	905	217	204
BENEVENTO	759	548	145	128

CASERTA	776	514	247	183
NAPOLI	545	520	209	144
SALERNO	2.163	1.543	538	392
REGIONE	5.599	4.030	1.356	1.051

Fruizione e valorizzazione della rete sentieristica regionale

L'analisi dei dati forniti dal Club Alpino Italiano (CAI) e relativi alla sentieristica consente di valutare alcuni aspetti inerenti la valorizzazione turistico ricreativa delle foreste regionali. Al riguardo si osserva un significativo incremento dei "fruitori/escursionisti", infatti i dati hanno registrato negli anni di riferimento, un incremento medio annuo del 10% nel numero di escursionisti che frequentano la rete sentieristica regionale.

La maggiore frequentazione della rete sentieristica regionale è originata non già da un aumento della lunghezza dei sentieri (ad oggi stimata essere pari a circa 5000 Km), quanto da un significativo miglioramento strutturale della stessa rete, come conseguenza degli interventi realizzati con il Progetto di manutenzione straordinaria dell'infrastruttura forestale regionale 2012-2014.

Tali interventi sono stati in prevalenza finalizzati alla rifunionalizzazione e riqualificazione:

- della rete sentieristica regionale;
- delle aree di sosta attrezzate;
- dei punti di osservazione naturalistico-paesaggistica;
- dei rifugi e dei ricoveri annessi al sistema dei suddetti percorsi.

Gli interventi realizzati hanno migliorato la sicurezza e accessibilità dei vari tratti di percorso canalizzando i flussi escursionistici e consentendo di promuovere e diffondere forme di turismo compatibili a basso impatto ambientale. La maggiore percorribilità di tali sentieri contribuisce indirettamente anche al monitoraggio del territorio scoraggiando tra l'altro il fenomeno degli incendi boschivi, gli atti vandalici e l'abbandono di rifiuti.

Le osservazioni innanzi richiamate appaiono coerenti anche con i dati relativi all'indicatore "Superficie interessata da regimi di protezione ambientale (ha)", e che si riferiscono alle categorie di lavoro "Sistemazione dei sentieri naturalistici e della antica viabilità rurale" e "manutenzione e creazione di aree di interesse turistico ricreativo" che hanno contribuito a popolare lo stesso indicatore.

Analisi combinata degli indicatori di risultato

In fig. 5 è riportato il grafico con gli andamenti degli indicatori di risultato del progetto unitario di manutenzione forestale 2012-2014.

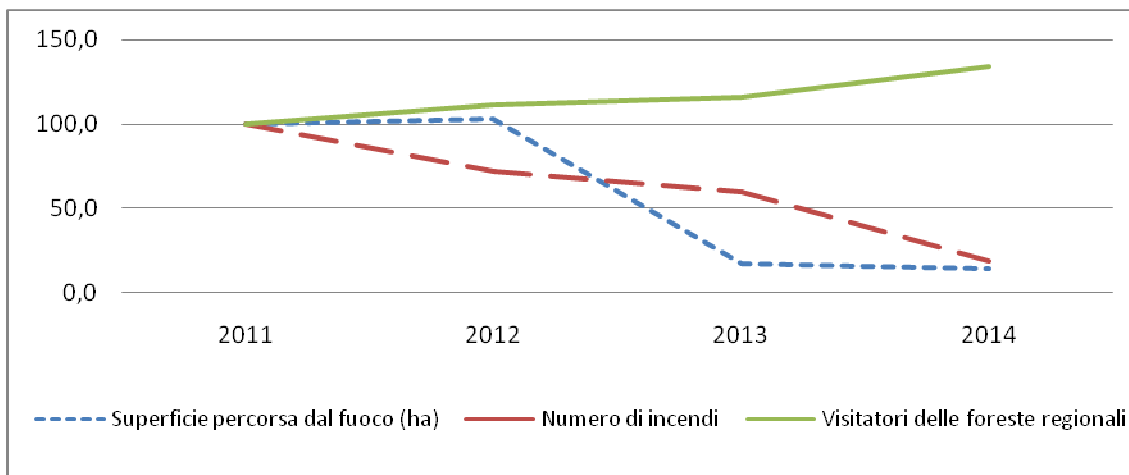


Fig. 5. Andamento degli indicatori di risultato "Superficie percorsa dal fuoco", "Numero di incendi" e "Visitatori delle foreste regionali" nel periodo 2011-2014 (Valore 2011=100)

Nel periodo interessato dall'attuazione del progetto straordinario di manutenzione dell'infrastruttura forestale regionale 2012-2014, è degno di nota il fatto che il trend degli indicatori di risultato considerati sia positivo, con un andamento nettamente decrescente degli indicatori di rischio (numero e superficie degli incendi boschivi), cui si contrappone una tendenza crescente degli indicatori legati alla valorizzazione pubblica del patrimonio forestale, con un incremento di visitatori ed escursionisti che fruiscono della rete sentieristica regionale stimabile in un +33% nel periodo interessato dalla realizzazione del progetto.

In particolare, il decremento superiore all'80% del numero di incendi e della superficie forestale percorsa dal fuoco ha delle implicazioni di estrema rilevanza su aspetti cruciali quali:

- la tutela della qualità ecologica delle coperture boschive;
- il mantenimento/rafforzamento dei servizi ambientali legati alla regimazione del ciclo idrologico e alla difesa del suolo;
- il miglioramento delle condizioni di sicurezza per la cittadinanza.

Un patrimonio forestale regionale più sicuro ed attrezzato, costituisce evidentemente una risorsa più attrattiva per lo svago, la ricreazione, la vita all'aria aperta, lo studio e la conoscenza del paesaggio e dell'ecosistema. Il trend positivo di incremento delle presenze sulla rete dei sentieri forestali della regione (circa 5.000 km) indica questo.

In definitiva, è possibile affermare che nel suo complesso, la realizzazione del progetto unitario di manutenzione forestale, per gli aspetti in questa sede considerati, ha contribuito significativamente ad incrementare il valore del patrimonio forestale come "infrastruttura verde", come bene pubblico in grado di fornire servizi ecologici essenziali per la vita e la sicurezza delle persone.

Le azioni prioritarie del programma 2015-2017

Il Progetto di manutenzione straordinaria dell'infrastruttura forestale regionale per il triennio 2015-2017 si articola in 9 differenti *tipologie prioritarie di azione*. Le tipologie sono per la maggior parte riprese, con opportune modifiche, dal DEPF 2012-2014; altre, come ad esempio la 1 e la 2, sono di nuova introduzione. In linea generale, la definizione delle tipologie prioritarie di azione si è basata sugli esiti della valutazione del precedente progetto 2012-2014, con l'obiettivo di rafforzare le azioni che hanno evidenziato un miglior esito realizzativo ed un maggior impatto benefico sui funzionamenti dell'infrastruttura forestale regionale, anche in un'ottica di completamento/estensione delle opere realizzate.

La tab. 9 in allegato illustra i rapporti tra le azioni di progetto e gli assi e gli obiettivi specifici del POR FESR 2014-2020, come anche la percentuale del budget complessivo di progetto che potrà essere impiegata per le specifiche azioni.

Le tipologie di azione previste dal progetto 2015-2017 sono le seguenti:

1. Migliorare l'accessibilità e la fruibilità delle foreste regionali

Manutenzione straordinaria della rete regionale dei sentieri forestali con obiettivi multifunzionali di facilitazione della fruibilità turistica ed escursionistica, delle attività di gestione e protezione del bosco, di esecuzione degli interventi AIB

2. Manutenzione straordinaria delle opere idraulico-forestali per la prevenzione e mitigazione del rischio idrogeologico

Realizzazione e rifunionalizzazione di sistemazioni idraulico-forestali di versante (muretti a secco) e di stabilizzazione delle incisioni idriche e dei valloni (briglie, gabbioni, caditoie) in aree a più elevata sensibilità idrogeologica.

3. Restauro dei boschi ripariali come infrastrutture verdi per la sicurezza idraulica, la tutela della risorsa idrica, della biodiversità e il paesaggio

Rafforzamento della qualità ecologica dei corsi d'acqua della Campania e del loro ruolo di corridoi di connessione ecologica, mediante la sistemazione idraulica e la manutenzione straordinaria dei boschi di pertinenza fluviale, con la realizzazione di aree forestali con funzione naturalistica, ricreativa, di protezione della risorsa idrica e di controllo del rischio di inondazione.

4. La forestazione come tecnologia ecocompatibile per la bonifica dei siti agricoli inquinati della Campania

Creazione di aree forestali con funzione di disinquinamento e cuscinetto ecologico nelle aree rurali dei siti identificati dalla L. 6/2014 e dal Piano regionale di bonifica dei siti inquinati.

5. Investire sulla foresta per migliorare i paesaggi regionali

Interventi di infrastrutturazione e attrezzatura delle risorse forestali nei paesaggi regionali così come definiti nella Carta dei paesaggi della Campania (L.R. 13/2008), e nella rete dei siti UNESCO della Campania, allo scopo di rafforzarne la funzione turistico-ricreativa, secondo modalità sostenibili e compatibili con le funzioni ambientali del bosco.

6. Messa in sicurezza delle foreste di prossimità urbana

Messa in sicurezza dei boschi di contatto con i centri abitati e le aree urbane mediante: interventi di rifunzionalizzazione di opere di difesa esistenti; sistemazione degli alvei; realizzazione di interventi strutturali con tecniche integrate a basso impatto e con ampio ricorso a soluzioni di ingegneria naturalistica; interventi di manutenzione straordinaria della copertura forestale; interventi di prevenzione degli incendi di interfaccia. Realizzazione di parchi urbani forestali multifunzionali, con funzione ricreativa e di mitigazione e compensazione ambientale.

7. Energia verde dalle foreste: incrementare l'uso energetico delle biomasse legnose

Valorizzazione energetica delle biomasse provenienti dalla gestione del bosco.

8. Migliorare la governance del sistema forestale regionale

Realizzazione di un sistema regionale di monitoraggio e controllo integrato del sistema forestale regionale a supporto delle attività di gestione e programmazione. Implementazione del Sistema Informativo Forestale Regionale e creazione di una struttura centralizzata per la fornitura di servizi di assistenza tecnica agli Enti locali in materia forestale. Organizzazione di una Centrale operativa regionale di coordinamento del servizio anti-incendio boschivo.

9. Migliorare la formazione professionale degli addetti forestali; favorire la nascita di nuove imprese forestali multifunzionali

Azioni di formazione e aggiorna. professionale degli operatori forestali regionali sui temi e gli aspetti innovativi specifici connessi all'attuazione delle misure contenute nel Documento esecutivo di programmazione forestale 2012-2015.

La stima del fabbisogno finanziario

La valutazione dei risultati del primo triennio di attuazione del Progetto di manutenzione straordinaria dell'infrastruttura regionale della Campania ha posto in evidenza alcuni aspetti di assoluta rilevanza.

In particolare, appaiono significativamente centrati gli obiettivi prefissati di coordinamento e razionalizzazione delle politiche forestali e del relativo investimento pubblico, in termini di efficienza, efficacia e sostenibilità finanziaria.

L'aspetto determinante è che, a fronte di una significativa diminuzione della spesa annua per la forestazione (vedi Tab. 8), dell'ordine del 43% rispetto al 2010 (che rappresenta l'anno nel quale tale spesa aveva toccato il valore massimo, con complessivi 104 Meuro); e di una altrettanto significativa riduzione del numero di giornate di lavoro (-56% rispetto all'anno 2010), si osserva un netto miglioramento delle performance ambientali e gestionali dell'infrastruttura forestale regionale, con una diminuzione dell'86% della superficie boschiva incendiata, e l'incremento delle presenze escursionistiche nelle aree forestali dell'ordine del 10% annuo nel periodo interessato dal progetto.

Ricondotta a una dimensione unitaria di programmazione, la gestione dell'infrastruttura forestale regionale ha conseguito significativi miglioramenti gestionali e di risultato, con un fabbisogno lavorativo ed un livello di spesa significativamente ridimensionati. Ciò non può che rappresentare il risultato di una complessiva ristrutturazione della filiera decisionale, dalla programmazione, alla fase implementativa, sino all'attuazione e monitoraggio degli interventi.

Un andamento diverso ha caratterizzato invece il numero degli addetti impiegati nelle attività di forestazione, che è diminuito al termine del triennio, rispetto all'anno 2010, del 6% per gli operai a tempo determinato (OTD) e del 12% per gli operai a tempo indeterminato (OTI).

Il decremento della manodopera forestale, in termini di numero di addetti, avviene dunque più lentamente, nel processo di riordino in corso, rispetto al livello della spesa e delle giornate lavorate, che si sono sostanzialmente dimezzate rispetto al 2010².

Fatte queste necessarie premesse, la stima del fabbisogno finanziario per il prosieguo del programma di manutenzione straordinaria dell'infrastruttura forestale regionale nel triennio 2015-2017, discende da due ordini di considerazioni.

Da un lato, la progettualizzazione degli interventi all'interno di un programma manutentivo unitario, fortemente integrato, dell'infrastruttura forestale regionale, e i positivi risultati tecnici e gestionali conseguiti, induce decisamente a propendere per una soluzione che garantisca quanto più possibile la continuità degli interventi di manutenzione straordinaria, anche per non rischiare di vanificarne l'impatto benefico, puntando pertanto alla stabilizzazione per il triennio 2015-2017 del livello di investimenti assicurato nel triennio precedente, interessato dall'implementazione dell'APQ.

C'è poi da considerare gli aspetti occupazionali. Come avanti evidenziato, a fronte di un ridimensionamento della spesa forestale del 43% e delle giornate lavorate del 56% rispetto al 2010, il numero degli addetti è diminuito solo del 6% per gli operai a tempo determinato (OTD) e del 12% per gli operai a tempo indeterminato (OTI), sempre rispetto al 2010.

E' evidente come le nuove condizioni di funzionamento del sistema forestale regionale abbiano comportato allo stato un significativo ridimensionamento del numero delle giornate lavorate per addetto, rispetto ai livelli 2010, al quale corrisponde comunque una performance positiva in

² In particolare, il livello della spesa è tornato ai valori del 2001 (61 Meuro), quando il numero di addetti complessivo era di circa 5.100 unità, per il 94% costituite da OTD e per il restante 6% da OTI. Nel 2010 la spesa era salita a 104,5 Meuro, con l'impiego di 4.500 operai, con una proporzione in OTD e OTI che è divenuta rispettivamente del 38 e del 62%. Questo rapporto tra OTD e OTI è quello che si mantiene ancora attualmente.

termini di capacità realizzativa e manutentiva, e di incremento del beneficio pubblico, sotto forma di servizi ambientali ed ecosistemici misurabili, assicurati alla collettività.

A fronte di ciò, una contrazione dell'investimento di manutenzione straordinaria dell'infrastruttura forestale rispetto ai livelli di investimento 2012-2014 rischia realisticamente di mettere in crisi questo equilibrio, originando una tensione occupazionale che potrà essere con difficoltà affrontata, in assenza di specifiche misure di accompagnamento rivolte alla quota di manodopera che sarà a quel punto chiamata ad uscire dal programma.

In conclusione, in considerazione degli obiettivi di efficacia realizzativa e di sostenibilità occupazionale, il fabbisogno finanziario per il programma di manutenzione straordinaria dell'infrastruttura forestale della Campania per il triennio 2015-2017 è stimato in 60 Meuro/anno, in continuità con il precedente triennio di attuazione dell'APQ "Attuazione Piano regionale forestazione 2012-2014".

La strategia finanziaria

Come ricordato in precedenza, il finanziamento dell'APQ "Attuazione Piano regionale forestazione 2012-2014" è stato assicurato:

- Per una delle tre annualità (60 Meuro) dal Fondo per lo sviluppo e la coesione (FSC) (Delibera CIPE del 3 agosto 2012 n. 87);
- Per le restanti due annualità (120 Meuro) dal PAC- Misure anticicliche e salvaguardia di progetti avviati (ultima riprogrammazione del PAC alla luce del decreto-legge 28 giugno 2013 n. 76, convertito in Legge 9 agosto 2013 n. 99).

Il finanziamento del progetto di manutenzione straordinaria dell'infrastruttura forestale regionale per il triennio 2015-2017, potrà fare riferimento in linea generale a quattro possibili fonti:

- Quote di pertinenza della Regione Campania di fondi nazionali, con meccanismi analoghi a quelli utilizzati per la sottoscrizione dell'APQ "Attuazione Piano regionale forestazione 2012-2014". In questo senso il riferimento prioritario è costituito dalla programmazione CIPE del Fondo di Sviluppo e Coesione (FSC) per il periodo 2014-2020.
- Risorse di Programmi operativi 2014-2020 della Regione Campania (FESR, FSE)
- Risorse del Programma di sviluppo rurale 2014-2020 della Regione Campania (FEASR)
- Risorse del bilancio regionale.

Alla luce delle determinazioni assunte di concerto con la Direzione Generale per la Programmazione Economica e il Turismo (51 01 00 00) e con l'Ufficio della programmazione unitaria (40 01 03 00), il fabbisogno stimato di 60 Meuro per ciascuna delle tre annualità del triennio 2015-2017 potrà dunque essere soddisfatto mediante il ricorso combinato alle 4 differenti fonti finanziarie avanti menzionate, in funzione delle verifiche e degli accordi che

saranno posti in essere successivamente all'adozione del presente documento, anche traguardando a soluzioni che possano interessare l'intero periodo di programmazione 2014-2020. Detta possibilità potrà attuarsi soltanto una volta che siano stati approvati i Programmi Operativi 2014-2020 dei fondi cui si è fatto riferimento. Tutto ciò, ovviamente, in virtù della piena coerenza degli obiettivi operativi del DEPF 2015-2017 con quelli già definiti nei documenti programmatici di sintesi già approvati dalla Giunta regionale nell'estate dell'anno 2014.

D'altro canto, in prospettiva, la ricerca di forme innovative di utilizzo integrato dei diversi fondi comunitari (FESR, FSE, FEASR), così come di altre tipologie di risorse, per il finanziamento dei progetti relativi alle infrastrutture verdi, è esplicitamente auspicato nel documento strategico comunitario "Infrastrutture verdi – Rafforzare il capitale naturale in Europa" (COM(2013) 249 final).

La coerenza con la programmazione nazionale e regionale

Il Grande progetto di manutenzione straordinaria dell'infrastruttura forestale della Campania 2015-2017 è coerente con gli obiettivi tematici e le priorità dell'*Accordo di Partenariato 2014-2020 per l'impiego dei fondi strutturali e di investimento europei* (vedi Tab. 10), adottato il 29 ottobre 2014 dalla Commissione europea a chiusura del negoziato formale.

Esso risulta inoltre coerente con i principi generali di programmazione del *Fondo per lo sviluppo e la coesione (FSC) ex Fondo per le aree sottoutilizzate (FAS)*, con particolare riferimento agli aspetti di:

- *prevalente destinazione delle risorse ad obiettivi di riequilibrio economico sociale*, così come previsto dall'art.119, comma V della Costituzione;
- *addizionalità delle risorse*, che non possono sostituirsi a quelle della politica ordinaria;
- *sussidiarietà e adeguatezza territoriale* del livello di programmazione ed attuazione degli interventi;
- *necessario collegamento e coerenza* con la strategia di politica regionale unitaria e con la programmazione ordinaria regionale e nazionale;
- *concentrazione* su tematiche di interesse strategico;
- *fissazione di obiettivi tangibili in relazione alla qualità della vita dei cittadini*.

Il Grande progetto di manutenzione straordinaria dell'infrastruttura forestale della Campania 2015-2017 è coerente con gli Assi, gli Obiettivi e gli interventi prioritari dei PO FESR e FSE della Campania 2014-2020, in stretta integrazione con le Misure del Programma di sviluppo rurale (PSR) della Campania 2014-2020.

Esso costituisce inoltre strumento attuativo:

- del Piano territoriale regionale approvato con L.R. 13/2008

- del Piano Forestale generale della Campania approvato con Deliberazione di Giunta regionale n. 44 del 28 gennaio 2010;
- dei Piani stralcio di assetto idrogeologico e di tutela ambientale delle Autorità di bacino nazionali e regionali;
- dei Piani di assetto territoriale vigenti dei Parchi nazionali e regionali.

Tab. 6. Indicatori di realizzazione - anno 2013

Soggetto attuatore	N° Interven- ti	Azioni di protezione ambientale (ha)	Interventi di prevenzione incendi boschivi (ha)	Miglioram. Sistemazioni idraulico forestali (mc)	Increment. della superficie forestale (ha)	Costo complessivo
C.M. MONTE SANTA CROCE	6	102,0	29,9	-	34	1.575.786,9
C.M. MATESE	9	237,4	33,6	3.045	176	4.583.268,6
C.M. MONTE MAGGIORE	6	169,7	14,6	-	76	1.890.283,1
C.M. TITERNO ALTO TAMMARO	6	203,9	354,87	1.319	35	3.348.232,3
C.M. FORTORE	5	5,7	655,2	8.675	3	3.946.127,9
C.M. TABURNO	7	101,8	115,0	-	-	2.537.058,9
C.M. UFITA	5	216,0	34,0	1.250	-	2.470.505,9
C.M. ALTA IRPINIA	8	114,0	76,2	6.759	115,4	4.139.560,5
C.M. PARTENIO	5	32,5	459,5	14.093	-	4.425.787,3
C.M. TERMINIO	5	1.024,7	31,2	-	-	4.513.778,5
C.M. MONTI LATTARI	5	4,5	1,2	-	-	879.009,6
C.M. IRNO SOLOFRANA	7	3,9	98,0	-	1,5	1.385.529,6
C.M. MONTI PICENTINI	5	57,8	47,1	60.310	-	2.664.021,4
C.M. TANAGRO ALTO E MEDIO SELE	3	193,1	10,4	-	-	2.492.421,3
C.M. VALLO DI DIANO	5	30,0	77,4	-	-	2.122.198,2
C.M. ALBURNI	5	205,2	89,4	948	-	2.215.726,6
C.M. CALORE SALERNITANO	6	61,7	23,7	3.334	-	4.338.945,8
C.M. ALENTO MONTESTELLA	7	23,5	143,5	1.726	-	2.781.952,3
C.M. GELBISON E CERVATI	9	5,1	6,0	7.382	34,1	1.652.703,4
C.M. BUSSENTO - LAMBRO MINGARDO	8	158,7	134,3	3.490	-	3.847.242,2
Provincia di AVELLINO	3	104,0	0,4	-	-	476.694,9
Provincia di BENEVENTO	3	12,7	1,8	-	-	285.651,2
Provincia di CASERTA	4	10,6	42,3	80	7	889.523,0
Provincia di NAPOLI	2	-	8,7	-	-	366.679,5
Provincia di SALERNO	2	-	5,6	1.350	-	171.311,00
TOTALE	136	3.078,6	2.494,0	113.761	482	60.000.000,0

Tab. 7. Indicatori di realizzazione - anno 2014

Soggetto attuatore	N° Interventi	Azioni di protezione ambientale (ha)	Interventi di prevenzione incendi boschivi (ha)	Miglioram. Sistemazioni idraulico forestali (mc)	Increment. della superficie forestale (ha)	Costo complessivo
C.M. MONTE SANTA CROCE	6	7,4	59,6	-	0,5	1.207.558,8
C.M. MATESE	9	39,1	-	321.728,0	-	3.512.255,7
C.M. MONTE MAGGIORE	6	263,4	15,4	-	-	1.647.891,8
C.M. TITERNO ALTO TAMMARO	6	234,3	37,7	12.177,7	358,5	3.562.872,1
C.M. FORTORE	5	6,5	312,3	10.250,0	70,0	3.024.001,3
C.M. TABURNO	9	146,2	46,6	-	-	2.011.202,6
C.M. UFITA	5	175,0	5,0	-	-	3.510.593,0
C.M. ALTA IRPINIA	7	119,1	21,6	11.100,0	136,0	3.266.245,7
C.M. PARTENIO	5	491,0	50,9	606,0	-	3.391.574,5
C.M. TERMINIO	5	375,0	147,6	-	291,0	3.459.004,0
C.M. MONTI LATTARI	4	-	4,1	10.000,0	-	1.294.323,8
C.M. IRNO SOLOFRANA	4	-	4,2	10.000,0	-	1.608.631,9
C.M. MONTI PICENTINI	4	71,5	-	27.250,0	-	2.041.495,9
C.M. TANAGRO ALTO E MEDIO SELE	4	73,6	108,5	-	-	3.378.878,0
C.M. VALLO DI DIANO	8	155,8	5,0	-	-	3.696.508,5
C.M. ALBURNI	5	335,0	23,8	22.050,2	-	2.933.470,6
C.M. CALORE SALERNITANO	4	77,7	-	7.827,5	-	3.693.070,1
C.M. ALENTO MONTESTELLA	3	-	214,4	-	-	2.131.868,9
C.M. GELBISON E CERVATI	8	2,1	13,5	3.734,2	7,1	1.405.205,7
C.M. BUSSENTO - LAMBRO MINGARDO	8	81,0	72,3	8.840,0	120,3	4.275.082,4
Provincia di AVELLINO	2	3,6	2,9	381,0	104,0	530.060,4
Provincia di BENEVENTO	6	10,3	86,9	-	-	936.758,2
Provincia di CASERTA	5	1,9	149,2	6.536,0	44,2	1.694.674,0
Provincia di NAPOLI	1	-	59,5	-	-	1.224.978,8
Provincia di SALERNO	3	162,0	1,1	1.750,0	-	561.793,4
TOTALE	132	2.381,5	1.442,04	454.230,7	1131,7	60.000.000,0

Tab. 8. Andamento degli addetti, delle giornate lavorative e della spesa per gli interventi di forestazione nel periodo 2001-2014

ANNI	Operai a tempo determinato (OTD) (numero)	Operai a tempo indedetermin.(OTD) (numero)	Giornate lavorative totali	Spesa (Meuro)
2001	4.752	306	784.336	61,12
2002	1.906	3.074	894.337	78,31
2003	2.395	2.236	1.062.901	93,02
2004	1806	2641	1.215.528	102,49
2005	854	3390	1.174.240	101,88
2006	806	3324	1.147.139	101,96
2007	953	3201	1.122.337	103,46
2008	904	3090	1.079.208	104,37
2009	1.029	2.984	1.081.245	103,46
2010	1.722	2.810	1.069.504	104,49
2011	1.816	2.708	1.053.158	100,00
2012	1.601	2.649	561.794	60,00
2013	1.650	2.478	500.566	60,00
2014	1.625	2.478	469.893	60,00

Tabella 9. Descrizione sintetica delle tipologie di azione del Progetto forestale 2015-17

Obiettivi	Descrizione sintetica	Collegamento con gli Obiettivi del Piano Forestale Generale	Collegamento con gli obiettivi specifici FESR, FSE	Ambito di intervento/ Destinatari potenziali	Costo (% investim. totale)
Migliorare l'accessibilità e la fruibilità delle foreste regionali	Manutenzione straordinaria della rete regionale dei sentieri forestali con obiettivi multifunzionali di facilitazione della fruibilità turistica ed escursionistica, delle attività di gestione e protezione del bosco, di esecuzione degli interventi AIB	2: Prevenzione e lotta agli incendi boschivi 12: Realizzazione e manutenzione di opere pubbliche di sistemazione idraulico-forestale 17: Sviluppo delle attività di escursionismo e turismo ambientale e naturalistico	FESR ASSE V Prevenzione dei rischi naturali ed antropici Obiettivo Specifico 5.1 "Riduzione del rischio idrogeologico e di erosione costiera" FESR ASSE VI – Tutela e valorizzazione del patrimonio ambientale e culturale Obiettivo Specifico 6.6 - Miglioramento delle condizioni e degli standard di offerta e fruizione del patrimonio nelle aree di attrazione naturale	5.000 km	26,0
Manutenzione straordinaria delle opere idraulico-forestali per la prevenzione e mitigazione del rischio idrogeologico	Realizzazione e rifunionalizzazione di sistemazioni idraulico-forestali di versante (muretti a secco) e di stabilizzazione delle incisioni idriche e dei valloni (briglie, gabbioni, caditoie) in aree a più elevata sensibilità idrogeologica.	12: Realizzazione e manutenzione di opere pubbliche di sistemazione idraulico-forestale	FESR ASSE V Prevenzione dei rischi naturali ed antropici Obiettivo Specifico 5.1 "Riduzione del rischio idrogeologico e di erosione costiera" FESR ASSE VI – Tutela e valorizzazione del patrimonio ambientale e culturale Obiettivo Specifico 6.6 - Miglioramento delle condizioni e degli standard di offerta e fruizione del patrimonio nelle aree di attrazione naturale	1.000.000 mc	26,0

Restauro dei boschi ripariali come infrastrutture verdi per la sicurezza idraulica, la tutela della risorsa idrica, della biodiversità e il paesaggio	Rafforzamento della qualità ecologica dei corsi d'acqua della Campania e del loro ruolo di corridoi di connessione ecologica, mediante la sistemazione idraulica e la manutenzione straordinaria dei boschi di pertinenza fluviale, con la realizzazione di aree forestali con funzione naturalistica, ricreativa, di protezione della risorsa idrica e di controllo del rischio di inondazione.	9: Conservazione e miglioramento della biodiversità forestale 12: Realizzazione e manutenzione di opere pubbliche di sistemazione idraulico-forestale	FESR ASSE VI – Tutela e valorizzazione del patrimonio ambientale e culturale Obiettivo Specifico 6.5 - Contribuire ad arrestare la perdita di biodiversità terrestre anche legata al paesaggio rurale e mantenendo e ripristinando i servizi ecosistemici Obiettivo Specifico 6.6 - Miglioramento delle condizioni e degli standard di offerta e fruizione del patrimonio nelle aree di attrazione naturale	13.547 ha	10,5
La forestazione come tecnologia ecocompatibile per la bonifica dei siti agricoli inquinati della Campania	Creazione di aree forestali con funzione di disinquinamento e cuscinetto ecologico nelle aree rurali dei siti identificati dalla L. 6/2014 e dal Piano regionale di bonifica dei siti inquinati.	5: Realizzazione di rimboschimenti e piantagioni 6: Prevenzione e contenimento del rischio di desertificazione	FESR ASSE VI – Tutela e valorizzazione del patrimonio ambientale e culturale Obiettivo Specifico 6.2 Restituzione all'uso produttivo di aree inquinate	1.000 ha	10,0
Investire sulla foresta per migliorare i paesaggi regionali	Interventi di infrastrutturazione e attrezzatura delle risorse forestali nei paesaggi regionali così come definiti nella Carta dei paesaggi della Campania (L.R. 13/2008), e nella rete dei siti UNESCO della Campania, allo scopo di rafforzarne la funzione turistico-ricreativa, secondo modalità sostenibili e compatibili con le funzioni ambientali del bosco.	17: Sviluppo delle attività di escursionismo e turismo ambientale e naturalistico 9: Conservazione e miglioramento della biodiversità forestale	FESR ASSE VI – Tutela e valorizzazione del patrimonio ambientale e culturale Obiettivo Specifico 6.5 - Contribuire ad arrestare la perdita di biodiversità terrestre anche legata al paesaggio rurale e mantenendo e ripristinando i servizi ecosistemici Obiettivo Specifico 6.6 - Miglioramento delle condizioni e degli standard di offerta e fruizione del patrimonio nelle aree di attrazione naturale	135.000 ha	10,0

Messa in sicurezza delle foreste di prossimità urbana	Messa in sicurezza dei boschi di contatto con i centri abitati e le aree urbane mediante: interventi di rifunzionalizzazione di opere di difesa esistenti; sistemazione degli alvei; realizzazione di interventi strutturali con tecniche integrate a basso impatto e con ampio ricorso a soluzioni di ingegneria naturalistica; interventi di manutenzione straordinaria della copertura forestale; interventi di prevenzione degli incendi di interfaccia. Realizzazione di parchi urbani forestali multifunzionali, con funzione ricreativa e di mitigazione e compensazione ambientale.	12: Realizzazione e manutenzione di opere pubbliche di sistemazione idraulico-forestale 2: Prevenzione e lotta agli incendi boschivi 9: Conservazione e miglioramento della biodiversità forestale 11: Gestione orientata dei boschi periurbani e di particolare interesse turistico-ricreativo e storico-culturale	FESR ASSE V Prevenzione dei rischi naturali ed antropici Obiettivo Specifico 5.1 “Riduzione del rischio idrogeologico e di erosione costiera” FESR ASSE VI – Tutela e valorizzazione del patrimonio ambientale e culturale Obiettivo Specifico 6.6 - Miglioramento delle condizioni e degli standard di offerta e fruizione del patrimonio nelle aree di attrazione naturale	70.000 ha	8,0
Energia verde dalle foreste: incrementare l'uso energetico delle biomasse legnose	Valorizzazione energetica delle biomasse provenienti dalla gestione del bosco.	8: Incremento della produzione di biomasse combustibili	Asse IV – Energia Sostenibile Obiettivo specifico 4.5 Aumento dello sfruttamento sostenibile delle bioenergie	150.000 ha	5,0
Migliorare la governance del sistema forestale regionale	Realizzazione di un sistema regionale di monitoraggio e controllo integrato del sistema forestale regionale a supporto delle attività di gestione e programmazione. Implement. del Sistema Informativo Forestale Regionale e creaz. di una struttura centralizzata per la fornitura di servizi di assistenza tecnica agli Enti	1: Miglioramento del livello conoscitivo e di tutela del settore silvo-pastorale regionale 2: Prevenzione e lotta agli incendi boschivi	FESR Asse 10 Capacità amministrativa Obiettivo specifico 11.6 Miglioramento della governance multilivello e delle capacità degli organismi coinvolti nella attuazione e gestione dei programmi operativi	Pubblica amministrazione Enti di ricerca	2,0

	locali in materia forestale.				
	Organizzazione di una Centrale operativa regionale di coordinamento del servizio anti-incendio boschivo.				
Migliorare la formazione professionale degli addetti forestali; favorire la nascita di nuove imprese forestali multifunzionali	Azioni di formazione e aggiorna. professionale degli operatori forestali regionali sui temi e gli aspetti innovativi specifici connessi all'attuazione delle misure contenute nel Documento esecutivo di programmazione forestale 2012-2015.	18 : Sviluppo del potenziale umano e sicurezza sui luoghi di lavoro nel settore forestale	FSE ASSE 1 Obiettivo tematico – Occupazione ADATTABILITA' 8.v) l'adattamento dei lavoratori, delle imprese e degli imprenditori ai cambiamenti	4.500 operatori del settore forestale ai differenti livelli	2,5
Totale					100

Tabella 10. Accordo di partenariato 2014-2020: le azioni ed i risultati attesi riferibili al progetto di manutenzione straordinaria dell'infrastruttura forestale regionale

Risultato atteso	N.	Azione	Fondo
RA 1.1 Incremento dell'attività di innovazione delle imprese	1.1.6	Interventi volti a rinsaldare i nessi tra agricoltura e silvicoltura da un lato e ricerca e innovazione dall'altro anche al fine di migliorare la gestione e le prestazioni ambientali (Focus area 1.b)	FEASR
RA 4.4 Incremento della quota di fabbisogno energetico coperto da cogenerazione e trigenerazione di energia	4.4.2	Interventi per l'approvvigionamento e l'utilizzo di fonti di energia rinnovabili, sottoprodotti, materiali di scarto, residui e altre materie grezze non alimentari ai fini della bioeconomia (Focus area 5.c)	FEASR
RA 4.5 Aumento dello sfruttamento sostenibile delle bioenergie	4.5.2	Realizzazione di impianti di trattamento, sistemi di stoccaggio, piattaforme logistiche e reti per la raccolta da filiera corta delle biomasse (eventuale azione a supporto dell'azione 4.5.1 FEASR -Focus area 5.c)	FESR
RA 4.7 Riduzione delle emissioni di gas serra e aumento del sequestro di carbonio in agricoltura e nelle foreste	4.7.2	Interventi per la conservazione e il sequestro di carbonio nel settore agricolo e forestale (Focus area 5.e)	FEASR
RA 5.1 Riduzione del rischio idrogeologico e di erosione costiera	5.1.1	Interventi di messa in sicurezza e per l'aumento della resilienza dei territori più esposti a rischio idrogeologico e di erosione costiera	FESR
	5.1.2	Manutenzione straordinaria del reticolo idraulico, delle reti di scolo e sollevamento acque, laminazione delle piene e stabilizzazione delle pendici, utilizzando, ove possibile, infrastrutture verdi	FESR
	5.1.3	Interventi di realizzazione, manutenzione e rinaturalizzazione di infrastrutture verdi e servizi ecosistemici funzionali alla riduzione dei rischi connessi ai cambiamenti climatici	FESR
	5.1.5	Interventi volti a prevenire l'erosione dei suoli e migliorare la gestione del suolo (Focus area 4.c)	FEASR
RA 5.2 Riduzione del rischio di desertificazione	5.2.1	Interventi volti a migliorare la gestione delle risorse idriche, compresa la gestione dei fertilizzanti e dei pesticidi (Focus area 4.b)	FEASR
RA 5.3 Riduzione del rischio incendi e del rischio sismico	5.3.4	Interventi volti a prevenire l'erosione dei suoli e migliorare la gestione del suolo (Focus area 4.c)	FEASR
RA 6.2 Restituzione all'uso produttivo di aree inquinate	6.2.1	Bonifica di aree inquinate secondo le priorità previste dal Piano regionale di bonifica	FESR
RA 6.3 Miglioramento del servizio idrico integrato per usi civili e riduzione delle perdite di rete di acquedotto	6.3.1	Interventi di miglioramento/ripristino delle capacità di invaso esistenti, realizzando, ove possibile, infrastrutture verdi	FESR
RA 6.4 Mantenimento e miglioramento della qualità dei corpi idrici e gestione efficiente dell'irrigazione	6.4.5	Interventi volti a migliorare la gestione delle risorse idriche, compresa la gestione dei fertilizzanti e dei pesticidi (Focus area 4.b)	FEASR
RA 6.5.A Contribuire ad arrestare la perdita di biodiversità terrestre, anche legata al paesaggio rurale e mantenendo e ripristinando i servizi ecosistemici	6.5.A.1	Azioni previste nei <i>Prioritized Action Framework</i> (PAF) e nei Piani di gestione della Rete Natura 2000 (le azioni sono realizzate con il concorso del FEASR – Focus Area 4.a)	FESR
	6.5.A.2	Interventi per ridurre la frammentazione degli habitat e mantenere il collegamento ecologico e funzionale (le azioni sono realizzate con il concorso del FEASR – Focus Area 4.a)	FESR
	6.5.A.3	Interventi volti a salvaguardare il ripristino e il miglioramento della biodiversità (Focus area 4.a)	FEASR
RA 6.6 Miglioramento delle condizioni e degli standard di offerta e fruizione	6.6.1	Interventi per la tutela e la valorizzazione di aree di attrazione naturale di rilevanza strategica (aree	FESR

del patrimonio nelle aree di attrazione natural		protette in ambito terrestre e marino, paesaggi tutelati) tali da consolidare e promuovere processi di sviluppo	
RA 8.6 Favorire la permanenza al lavoro e la ricollocazione dei lavoratori coinvolti in situazioni di crisi	8.6.1	Azioni integrate di politiche attive e politiche passive, tra cui azioni di riqualificazione e di outplacement dei lavoratori coinvolti in situazioni di crisi collegate a piani di riconversione e ristrutturazione aziendali	FSE
RA 9.1 Riduzione della povertà, dell'esclusione sociale e promozione dell'innovazione sociale	9.1.6	Interventi volti a promuovere lo sviluppo locale nelle aree rurali (Focus area 6.b)	FEASR
RA 10.4 Accrescimento delle competenze della forza lavoro e agevolazione della mobilità, dell'inserimento/ reinserimento lavorativo	10.4.1	Interventi formativi (anche a domanda individuale) strettamente collegati alle esigenze di inserimento e reinserimento lavorativo, prioritariamente indirizzati ai target maggiormente sensibili (over 55, disoccupati di lunga durata, cittadini con bassa scolarità) e alle iniziative di formazione specialistica (in particolare rivolti alla green economy, blue economy, servizi alla persona, servizi sociosanitari, valorizzazione del patrimonio e delle attività culturali) e per l'imprenditorialità. Percorsi formativi connessi al rilascio di qualificazioni inserite nei repertori nazionale o regionali (anche a domanda individuale) corredati ove appropriato da azioni di orientamento	FSE
	10.4.6	Azioni volte ad incoraggiare l'apprendimento lungo tutto l'arco della vita e la formazione professionale nel settore agricolo e forestale (focus area 1.c)	FEASR

Tab. 11. Le tipologie di azione del POR FESR Campania 2014-2020 attivabili per il progetto 2015-2017 di manutenzione straordinaria dell'infrastruttura forestale regionale

ASSE V – Prevenzione dei rischi naturali ed antropici Obiettivo tematico 5 – Promuovere l'adattamento al cambiamento climatico, la prevenzione e la gestione dei rischi	Obiettivo Specifico 5.1 “Riduzione del rischio idrogeologico e di erosione costiera”	Tipologia di azione 5.1.1 - Interventi di messa in sicurezza e per l'aumento della resilienza dei territori più esposti a rischio idrogeologico e di erosione costiera - <i>Interventi per la mitigazione del rischio idrogeologico di territori esposti ai rischi naturali attraverso opere di stabilizzazione dei versanti e di sistemazione fluviale;</i> Tipologia di azione 5.1.2 - Manutenzione straordinaria del reticolo idraulico, delle reti discolo e sollevamento acque, laminazione delle piene e stabilizzazione delle pendici, utilizzando, ove possibile, infrastrutture verdi - <i>Interventi di manutenzione straordinaria del reticolo idraulico;</i> - <i>Interventi di laminazione per il contenimento delle piene e stabilizzazione delle pendici.</i> Tipologia di azione 5.1.3 - Interventi di realizzazione, manutenzione e rinaturalizzazione di infrastrutture verdi e servizi ecosistemici funzionali alla riduzione dei rischi connessi ai cambiamenti climatici - <i>Promozione di progetti pilota di infrastrutture verdi e di servizi ecosistemici;</i> - <i>Interventi di mitigazione del rischio idrogeologico dei versanti, manutenzione della rete idrografica e degli alvei fluviali, realizzazione aree di espansione delle piene, per il contrasto al dissesto idrogeologico e la mitigazione dei danni mediante infrastrutture verdi;</i> - <i>Interventi di contrasto all'erosione costiera mediante rinaturalizzazione dei corsi fluviali.</i>
---	--	--

ASSE VI – Tutela e valorizzazione del patrimonio ambientale e culturale Obiettivo Tematico 6 – Tutelare l'ambiente e promuovere l'uso efficiente delle risorse	Obiettivo Specifico 6.6 - Miglioramento delle condizioni e degli standard di offerta e fruizione del patrimonio nelle aree di attrazione naturale	Tipologia di azione 6.6.1 - Interventi per la tutela e la valorizzazione di aree di attrazione naturale di rilevanza strategica (aree protette in ambito terrestre e marino, paesaggi tutelati) tali da consolidare e promuovere processi di sviluppo - <i>Interventi per la tutela del patrimonio naturale regionale con particolare riferimento alle aree di maggiore attrattività .</i>
	Obiettivo Specifico 6.5 - Contribuire ad arrestare la perdita di biodiversità terrestre anche legata al paesaggio rurale e mantenendo e ripristinando i servizi ecosistemici	Tipologia di azione 6.5.A.2 Interventi per ridurre la frammentazione degli habitat e mantenere il collegamento ecologico e funzionale (<i>le azioni sono realizzate con il concorso del FEASR – Focus Area 4.a</i>) - <i>Misure di gestione-mantenimento e miglioramento dello stato di conservazione degli habitat e delle specie;</i> - <i>Gestione delle misure di conservazione per quanto riguarda le specie invasive e aliene;</i> - <i>Adozione di sistemi di gestione d'intesa con i soggetti interessati;</i> - <i>Prevenzione e gestione dei fattori di rischio ambientale;</i> - <i>Infrastrutture necessarie per il ripristino di habitat o specie;</i> - <i>Infrastrutture per la fruizione ecosostenibile.</i>
Asse IV – Energia Sostenibile Obiettivo tematico 4 –Sostenere la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio in tutti i settori	Obiettivo specifico 4.5 Aumento dello sfruttamento sostenibile delle bioenergie	Realizzazione di impianti di trattamento, sistemi di stoccaggio, piattaforme logistiche e reti per la raccolta da filiera corta delle biomasse.

Tab. 12. Le misure del PSR Campania 2014-2020 attivabili per il progetto 2015-2017 di manutenzione straordinaria dell'infrastruttura forestale regionale

Misura	Sottomisura	Tipologia di intervento
M04 - Investimenti in immobilizzazioni materiali (art. 17)	4.3 Sostegno a investimenti nell'infrastruttura necessaria allo sviluppo, all'ammodernamento e all'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura	4.3.1 Viabilita agro-silvo-pastorale e infrastrutture accessorie a supporto delle attivita di esbosco
	4.4 Sostegno a investimenti non produttivi connessi all'adempimento degli obiettivi agroclimatico-ambientali	4.4.4 Ripristino e/o creazione e/o ampliamento di infrastrutture verdi e di elementi del paesaggio agrario
		4.4.5 Riqualificazione ambientale di fossi e canali consortili
M07 - Servizi di base e rinnovamento dei villaggi nelle zone rurali (Art. 20)	7.2 Sostegno a investimenti finalizzati alla creazione, al miglioramento o all'espansione di ogni tipo di infrastrutture su piccola scala, compresi gli investimenti nelle energie rinnovabili e nel risparmio energetico.	7.2.1 Sistemazione, adeguamento e ripristino funzionale di viabilita gia esistente comunale
M08 - Investimenti nello sviluppo delle aree forestali e nel miglioramento della redditivita delle foreste (articoli da 21 a 26)	8.1 Sostegno alla forestazione/all'imboschimento	8.1.1 Imboschimento di superfici agricole e non agricole;
	8.3 Sostegno alla prevenzione dei danni arrecati alle foreste da incendi, calamità naturali ed eventi catastrofici	8.3.1 Creazione di infrastrutture di protezione nelle aree forestali.
		8.3.2 Interventi di prevenzione degli incendi o di altre calamita naturali su scala locale, compreso l'uso di animali al pascolo
	8.4 Sostegno al ripristino delle foreste danneggiate da incendi, calamità naturali ed eventi catastrofici	8.4.1 Sostegno al ripristino delle foreste danneggiate da incendi, calamita naturali ed eventi catastrofici
	8.5 Aiuti agli investimenti destinati ad accrescere la resilienza e il pregio ambientale degli ecosistemi forestali	8.5.1 Investimenti per perseguire gli impegni di tutela ambientale e investimenti correlati agli artt. 30 e 34 Reg. 1305/2013;
		8.5.2 Investimenti selvicolturali volti al miglioramento dell'efficienza ecologica degli ecosistemi forestali;
		8.5.3 Investimenti selvicolturali finalizzati alla mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici;
M15 - Servizi silvo-climatico-ambientali e salvaguardia della foresta (art. 34)	15.2 - Sostegno per la salvaguardia e la valorizzazione delle risorse genetiche forestali	8.5.4 Investimenti per l'offerta di servizi ecosistemici e per la valorizzazione come pubblica utilita delle aree forestali.
		8.6.2 Investimenti tesi al miglioramento del valore economico delle Foreste
		15.2. Sostegno per la salvaguardia e la valorizzazione delle risorse genetiche forestali

Tab. 13. Le misure del POR FSE Campania 2014-2020 attivabili per il progetto 2015-2017 di manutenzione straordinaria dell'infrastruttura forestale regionale

ASSE 1 Obiettivo tematico – Occupazione	ADATTABILITA' 8.v) l'adattamento dei lavoratori, delle imprese e degli imprenditori ai cambiamenti	Favorire la permanenza al lavoro e la ricollocazione dei lavoratori coinvolti in situazioni di crisi	Azioni integrate di politiche attive e politiche passive, tra cui azioni di riqualificazione e di outplacement dei lavoratori coinvolti in situazioni di crisi collegate a piani di riconversione e ristrutturazione aziendale Percorsi di sostegno alla creazione d'impresa e al lavoro autonomo (es: management buyout, azioni di accompagnamento allo spin off rivolte ai lavoratori coinvolti in situazioni di crisi) Misure integrate tra sviluppo locale e occupazione in collaborazione con i sistemi di rappresentanza territoriale
---	--	---	--

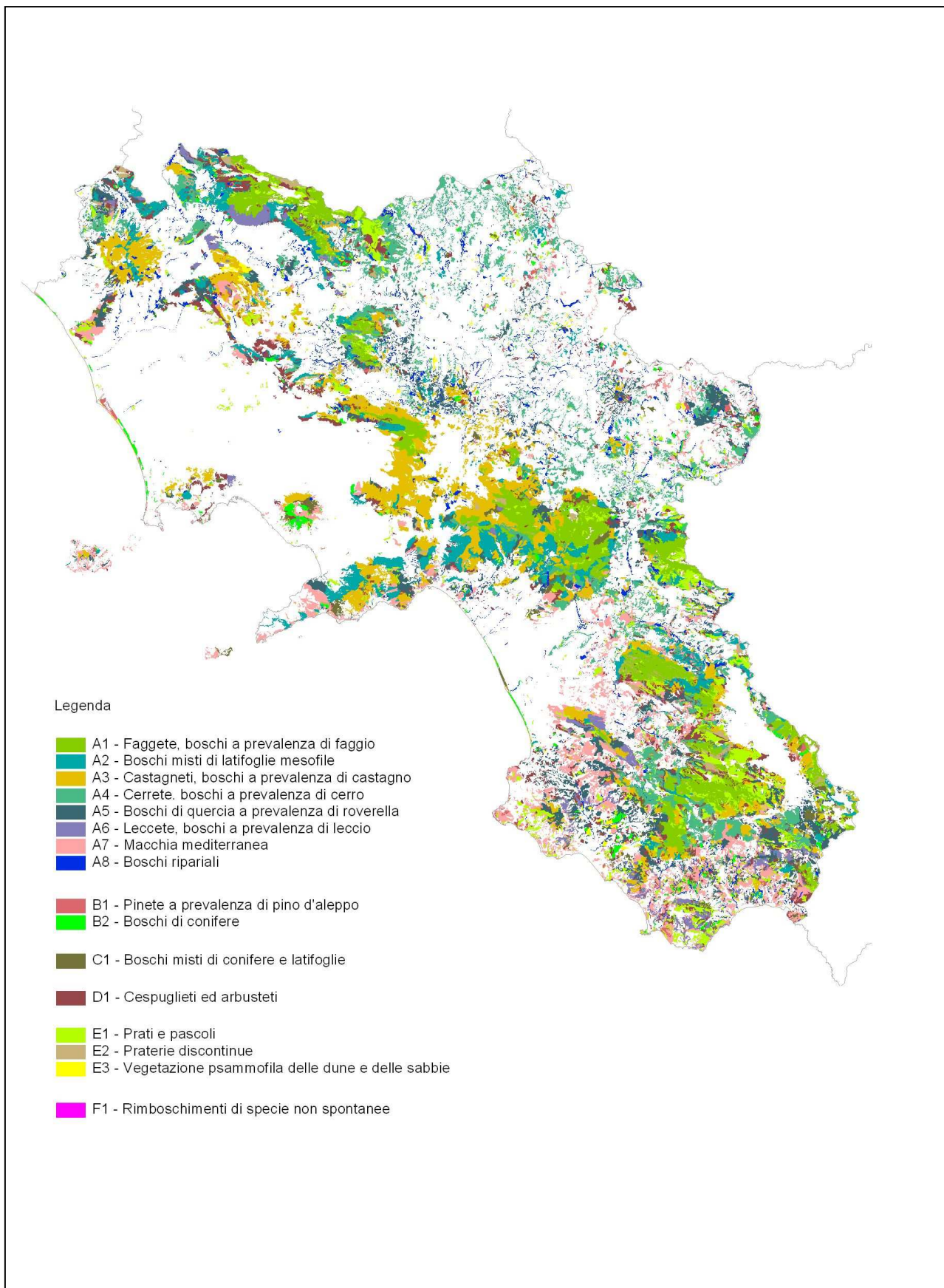


Fig. 2. La Carta delle risorse forestali della Campania.

Tab. 14. Superfici delle tipologie forestali secondo la Carta delle risorse forestali della Campania (L.R. 1/2012)

Tipologie forestali (primo livello)	Tipologie forestali (secondo livello)	Superficie (ha)	% della sup. for. regionale	Tipologie forestali (terzo livello)	Superficie (ha)	della sup. for. regionale
Boschi di latifoglie (A)	A1 - Faggete, boschi a prevalenza di faggio	67.784,7	12,2	Boschi di faggio	55.270,8	9,9
				Faggete con carpino	6.638,2	1,2
				Faggete con cerro	3.378,6	0,6
				Faggete con castagno	2.497,1	0,4
	A2 - Boschi misti di latifoglie mesofile	49.892,0	9,0	Boschi di latifoglie	20.477,4	3,7
				Boschi di latifoglie con roverella, ontano	1.071,8	0,2
				Boschi di ontano con carpino	3.154,7	0,6
				Boschi di latifoglie con ontano, roverella	450,0	0,1
				Boschi di ontano	1.678,0	0,3
				Boschi di acero e carpino	22.638,8	4,1
				Alneti frassineti	421,4	0,1
	A3 - Castagneti, boschi a prevalenza di castagno	80.386,2	14,5	Boschi di castagno	43.412,5	7,8
				Boschi di castagno ceduo	726,1	0,1
				Boschi di castagno ceduo con presenza di ontano	8,4	0,0
				Castagneti con ontano	2.832,8	0,5
				Castagneti con cerro	7.455,8	1,3
				Castagneti con roverella	21.786,9	3,9
				Castagneti con leccio	1.798,7	0,3
				Castagneti con nocciolo	2.365,0	0,4

Tipologie forestali (primo livello)	Tipologie forestali (secondo livello)	Superficie (ha)	% della superficie forestale regionale	Tipologie forestali (terzo livello)	Superficie (ha)	% della superficie forestale regionale
Boschi di latifoglie (A)	A4 - Cerrete, boschi a prevalenza di cerro	72.706,5	13,1	Boschi di cerro	39.465,4	7,1
				Boschi di cerro e roverella	30.377,8	5,5
				Boschi di cerro con castagno	2.863,3	0,5
	A5 - Boschi di quercia a prevalenza di roverella	56.829,2	10,2	Boschi di roverella	41.588,7	7,5
				Boschi di leccio e roverella	15.240,5	2,7
				Boschi di leccio	10.960,1	2,0
	A6 - Leccete, boschi a prevalenza di leccio	15.987,6	2,9	Boschi di leccio e cerro	875,4	0,2
				Leccete ad orniello	660,3	0,1
				Boschi di leccio con sugheria	77,7	0,0
				Leccete con carpino	3.414,1	0,6
	A7 - Macchia mediterranea	57.128,6	10,3	Aree a vegetazione sclerofilla	57.128,6	10,3
	A8 - Boschi ripariali	22.383,2	4,0	Boschi ripariali	15.263,5	2,7
				Alneti ripariali	7.119,7	1,3
Boschi di conifere (B)	B1 - Pinete a prevalenza di pino d'aleppo	5.589,5	1,0	Boschi di pino d'aleppo	2.372,8	0,4
				Boschi di pino d'aleppo con cipresso	3.216,7	0,6
	B2 - Boschi di conifere	9.018,4	1,6	Boschi di conifere	1.998,0	0,4
				Boschi di pino	4.959,4	0,9
				Boschi di pino marittimo	2.061,0	0,4

Tipologie forestali (primo livello)	Tipologie forestali (secondo livello)	Superficie (ha)	% della superficie forestale regionale	Tipologie forestali (terzo livello)	Superficie (ha)	% della superficie forestale regionale
Boschi misti di conifere e latifoglie (C)	C1 - Boschi misti di conifere e latifoglie	11.690,4	2,1	Boschi misti di conifere e latifoglie	7.837,8	1,4
				Boschi di pini ed eucalipti	26,8	0,0
				Boschi di pini e lecci	224,5	0,0
				Boschi misti di pino d'aleppo, macchia mediterranea	477,9	0,1
				Boschi di pini e roverella	22,7	0,0
				Boschi di pino con sughera	5,8	0,0
				Boschi di pino con roverella	843,8	0,2
				Boschi misti di pino d'aleppo, roverella	1.338,7	0,2
				Boschi di pino con castagno	194,3	0,0
				Boschi di pino con faggio	289,9	0,1
				Boschi di pino con cerro	428,2	0,1
Cespuglieti ed arbusteti (D)	D1 - Cespuglieti ed arbusteti	41.769,1	7,5	Cespuglieti ed arbusteti	29.948,3	5,4
				Aree a vegetazione arborea e arbustiva in evoluzione	11.071,6	2,0
				Aree interessate da incendi o da altri eventi dannosi	749,2	0,1

Tipologie forestali (primo livello)	Tipologie forestali (secondo livello)	Superficie (ha)	% della superficie forestale regionale	Tipologie forestali (terzo livello)	Superficie (ha)	% della superficie forestale regionale
Praterie (E)	E1 - Prati e pascoli	47.739,5	8,6	Aree a pascolo naturale e praterie di alta quota	47.739,5	8,6
	E2 - Praterie discontinue	13.737,9	2,5	Rocce nude, falesie, affioramenti	5.551,7	1,0
				Aree con vegetazione rada	8.186,3	1,5
	E3 - Vegetazione psammofila delle dune e delle sabbie	750,4	0,1	Spiagge, dune e sabbie	750,4	0,1
Rimboschimenti di specie non spontanee (F)	F1 - Rimboschimenti di specie non spontanee	2.345,7	0,4	Boschi di robinia	1.689,3	0,3
				Boschi di eucalipto	656,4	0,1
Totale		555.738,9	100,0		555.739,1	100,0