

*La prevenzione
degli incendi
boschivi in un'ottica
di conservazione
del suolo e
regimazione delle
acque*



SOS LAGHI DI ALBANO E DI NEMI

FABIO PALOMBI

Argomenti trattati

Inquadramento fitoclimatico dell'area dei Castelli
Romani

Esposizione al rischio di incendi boschivi

Le attività di prevenzione strutturale e non strutturale più
idonee

Inquadramento fitoclimatico dell'area dei Castelli Romani

I laghi di Albano e di Nemi sono situati all'interno del Parco regionale dei Castelli romani istituito con L.R. n. 2 del 13 gennaio 1984 e in considerazione di tale appartenenza la gestione del loro territorio è assoggettata al PTPR (Piano Territoriale Paesistico Regionale).

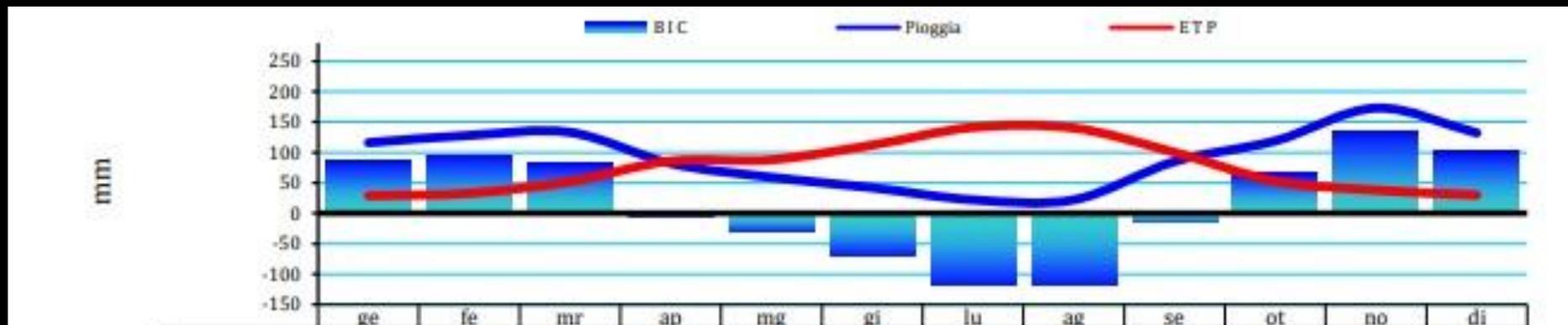
La stagione invernale registra una temperatura media di 4,4°C mentre quella estiva è di 19,6°C e la media annua si attesta a 13,4°C. (2004-2018) I valori indicano un regime termometrico piuttosto regolare rientrando nel dominio del clima temperato mediterraneo con prolungamento della stagione estiva ed inverno mite.

L'andamento delle precipitazioni manifesta una diminuzione quasi regolare da gennaio a maggio, un brusco picco negativo fino al minimo di pioggia in agosto, per poi riprendere in modo sensibile fino al massimo assoluto in novembre.

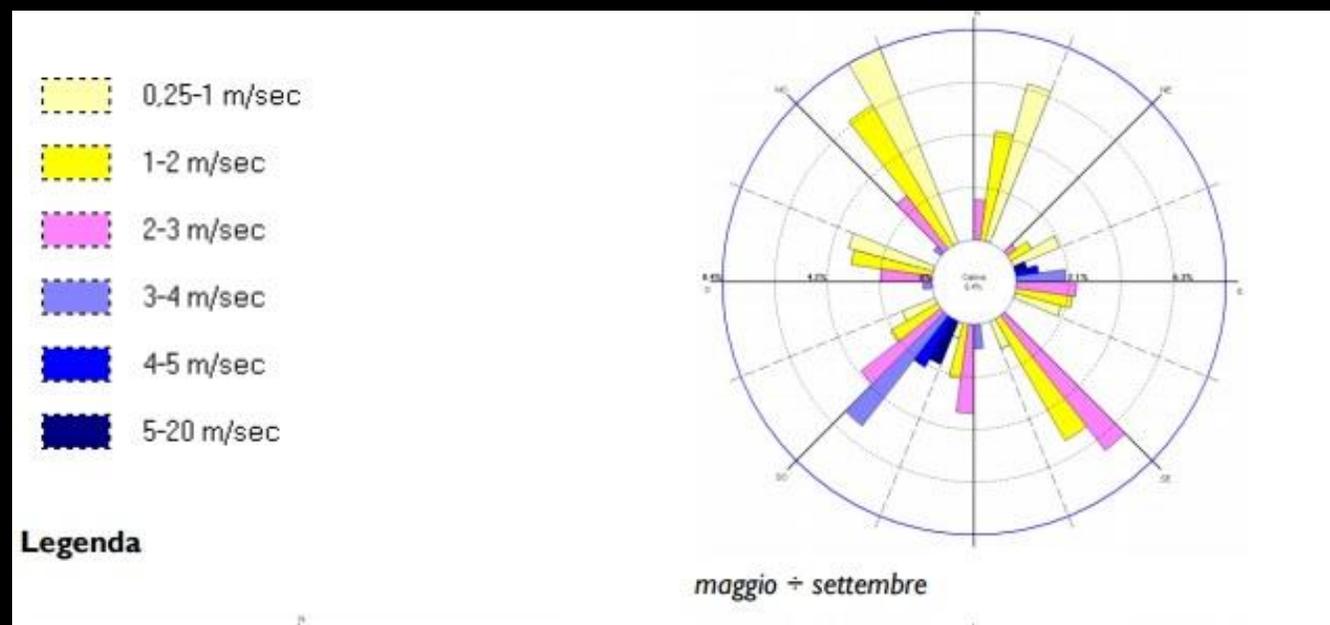
Dai valori statistici registrati, tuttavia, si riscontra un andamento non uniforme della distribuzione delle precipitazioni sul territorio con alcune località che presentano un minimo e tra queste proprio quella del Lago di Albano con 822-1110 mm annui.

Secondo il Piano Regionale AIB la zona dei Laghi di Albano e di Nemi rientra nella Regione Mediterranea di Transizione che ricomprende le aree della Maremma laziale interna, la regione Tolfetana e Sabatina, la Campagna Romana, i Colli Albani e i versanti sud-occidentali dell'anti Appennino meridionale, fino alla piana di Pontecorvo e Cassino.

Quest'area presenta un andamento del rapporto tra precipitazioni e evt di questo tipo:



Tali aree risultano prevalentemente esposte a venti che vanno dai 2 ai 5 ms in direzione da SO e SE (quindi venti generalmente poco umidi).



Altro elemento relativo alla conoscenza del territorio in riferimento agli incendi boschivi è quello legato alla pendenza dei terreni che, soprattutto intorno ai due laghi, è particolarmente pronunciata.

Questo, è evidente, causa una elevata velocità di scorrimento delle acque superficiali con conseguenti fenomeni erosivi.

Questo aspetto da una parte sembrerebbe favorire l'approvvigionamento idrico dei due laghi (che come noto sono alimentati solo da acque meteoriche), ma è anche accertato che una consistente quantità di acqua superficiale tende a evaporare, dall'altro espone la vegetazione sovrastante a una evidente disidratazione dovuta ad una bassa percolazione delle acque superficiali.

La tipologia di vegetazione più rappresentativa che circonda i laghi è costituita da:

Castagneti mesofili

Boschi misti mesofili a prevalenza di cerro e consistenti lembi di foresta temperata decidua a farnia e carpino bianco

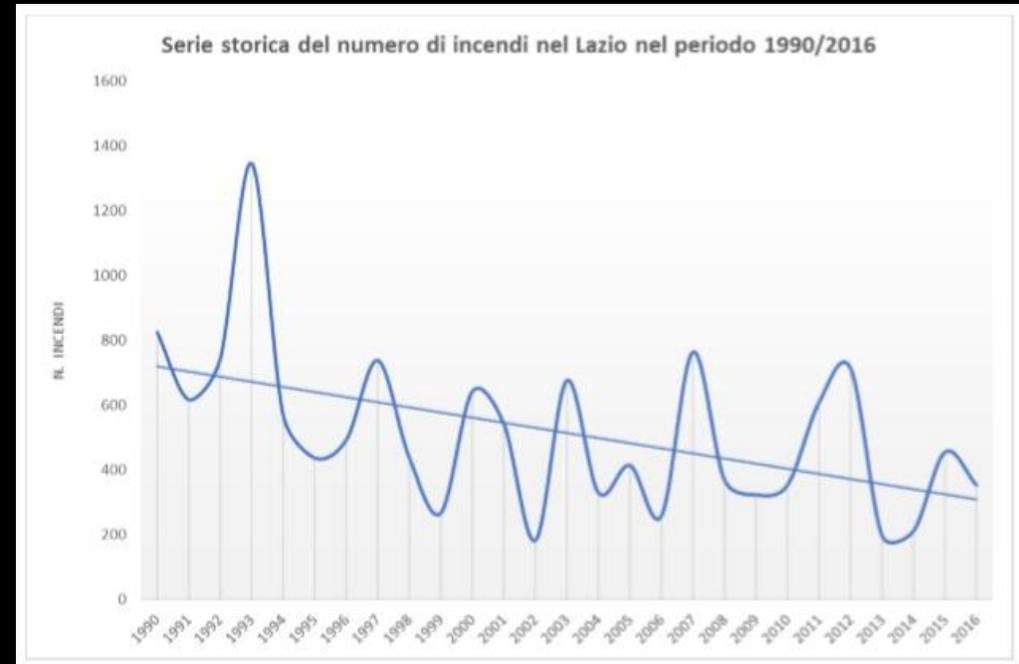
Leccete miste che si rinvengono principalmente lungo i versanti acclivi delle conche lacustri dei laghi Albano e di Nemi

Allo strato arboreo partecipano sclerofille sempreverdi quali Viburno, Corbezzolo e caducifoglie quali Orniello, Aceri, Sorbo, Carpino e Biancospino

Arbusteti a Ginestra dei carbonai e Ginestra odorosa

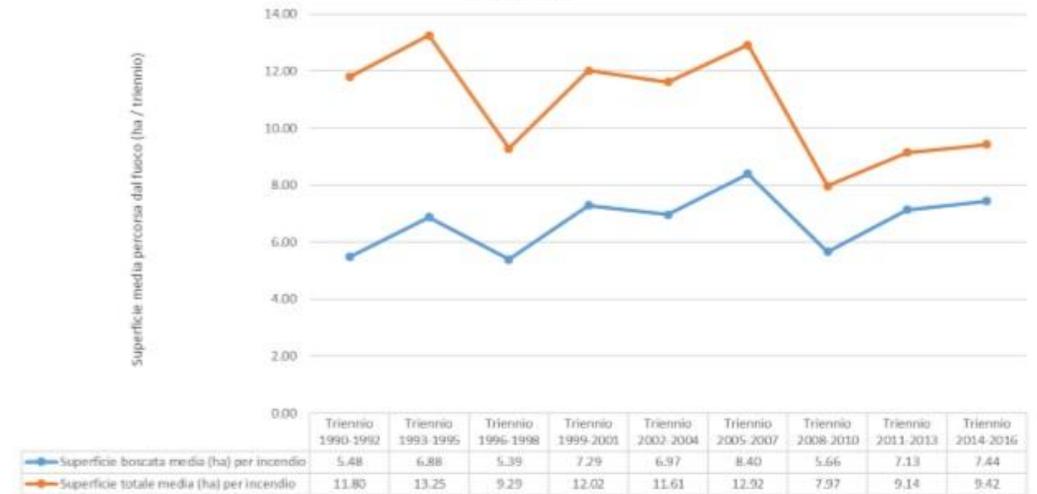
Esposizione al rischio incendi boschivi

Purtroppo non esistono dati specifici sulle statistiche degli incendi boschivi all'interno dell'area dei Castelli Romani, gli unici dati sono quelli presenti nel Piano regionale di previsione prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi 2020-2022

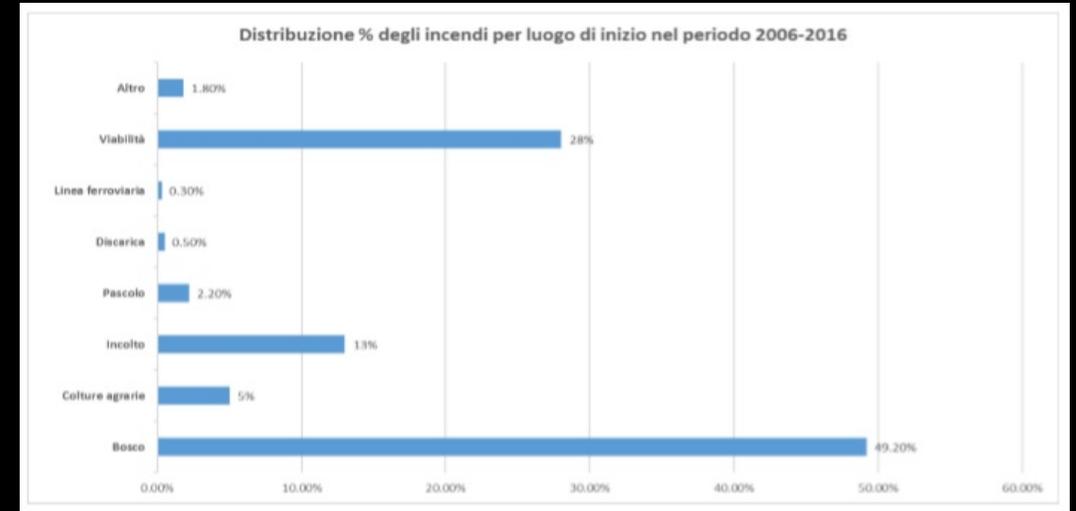


Mentre il dato sul numero degli incendi ha una tendenza in decrescita, quello relativo alla superficie media percorsa tende a crescere.

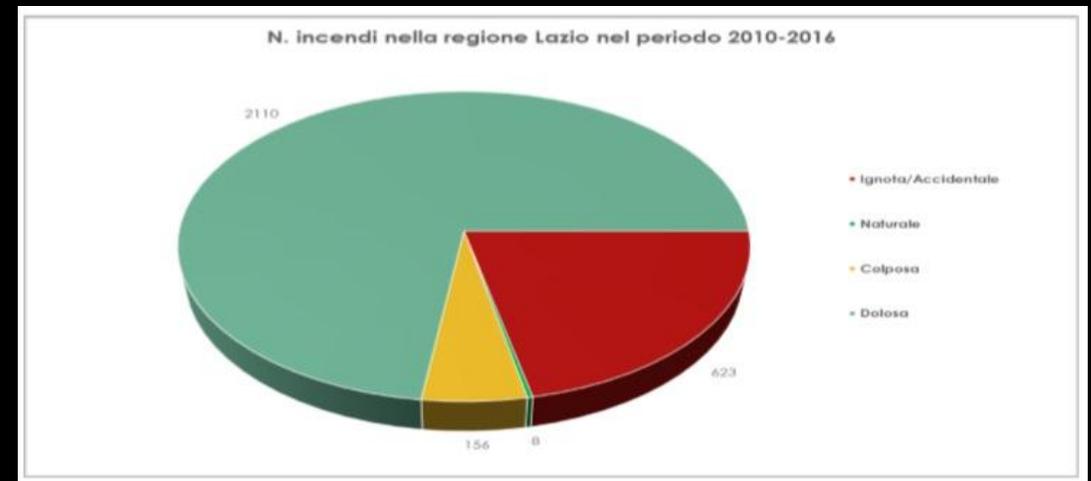
Serie storica della superficie media percorsa da incendio nel Lazio dal 1990 al 2016 distinta per trienni



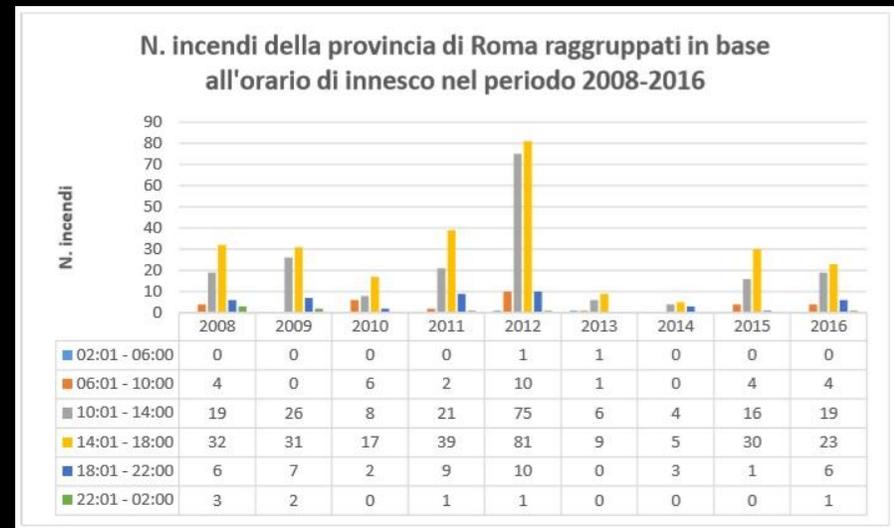
Un altro parametro interessante riguarda il punto di inizio dell'incendio che viene ad essere maggiore all'interno dell'area boscata e lungo la viabilità principale.



Riguardo le cause, come prevedibile le maggiori sono di origine dolosa. Tra queste ultime rientrano motivi quali: ricerca di profitti (apertura e rinnovazione del pascolo, pulizia di aree ai fini della coltivazione agricola, speculazione edilizia, interessi nell'attività di spegnimento, bracconaggio, raccolta di prodotti spontanei, criminalità organizzata), vendette tra privati, turbe psichiche (piromani).



Altro paramentro da tenere in considerazione è la fascia oraria in cui si registrano il maggior numero di incendi che è quella che va dalle 10.00 alle 14.00 e dalle 14.00 alle 18.00.



La metodologia adottata per la definizione delle classi di rischio di incendio boschivo discende dalla adozione della formulazione generale del concetto di rischio, rappresentata dalla seguente espressione. $Rischio (R) = Pericolosità (P) \times Vulnerabilità (V)$

In generale, con il termine Pericolosità si indica la presenza di fattori, identificati sulla base del loro grado di influenza sul fenomeno in esame, che possono potenzialmente aumentare o diminuire la probabilità che si verifichi il fenomeno stesso

Di seguito vengono fornite le componenti relative alla pericolosità per il rispettivo calcolo:

la suscettività dei corpi vegetali ad essere sede di un incendio, intendendo con suscettività un complesso di caratteristiche fisico-ambientali intrinseche predisponenti al fenomeno;

la probabilità che in prossimità di un corpo vegetale suscettivo agli incendi si manifesti una causa innescante l'incendio stesso.

Fattori predisponenti connessi alle caratteristiche intrinseche del territorio. I principali fattori che rientrano in tale categoria sono:

Fattori biologici concernenti la vegetazione che, facendo riferimento alla sua caratterizzazione come combustibile, deve essere descritta sulla base di due principali caratteri pirologici:

l'incendiabilità, che rappresenta la facilità con cui un corpo vegetale brucia causando fuoco o combustione;

la combustibilità, che descrive l'attitudine di un corpo vegetale a sopportare un processo di combustione più o meno rapido e durevole nel tempo;

Il clima, in quanto influente sui contenuti di acqua dei corpi vegetali, analizzato attraverso:

il fitoclima, derivato dall'analisi di dati storici di tipo pluviometrico e termometrico, che descrive l'insieme delle condizioni climatiche che interessano più direttamente la vita e lo stato vegetazionale delle piante;

il soleggiamento, in quanto direttamente influente sui contenuti di acqua dei corpi vegetali;

l'esposizione ai venti.

Nel caso degli incendi boschivi la pericolosità può essere interpretata secondo due scale temporali differenti: il lungo periodo, che rappresenta l'orizzonte di riferimento per la ripartizione delle risorse sul territorio in sede di pianificazione AIB, ed il breve periodo che invece attiene alla campagna AIB e costituisce il riferimento per organizzare l'allerta, la sorveglianza, la dislocazione dei mezzi e delle risorse e il supporto per le operazioni di spegnimento.

Si parla, nel primo caso, di pericolosità statica ed essa è valutata in funzione dei valori medi che assumono, a livello territoriale, i fattori predisponenti e determinanti. Nel secondo caso ci si riferisce invece alla pericolosità dinamica.

Quando si affronta il tema secondo la pericolosità statica si fa ricorso, per il contenimento del rischio, alle attività di prevenzione.

Quando si parla di pericolosità dinamica l'aspetto prevalente è quello dell'organizzazione della lotta attiva.

E' evidente che la pericolosità dinamica è, in parte, conseguenza di quella statica. Da qui si evince come l'efficacia degli investimenti in termini strumentali, tecnologici e umani utilizzati per la lotta attiva sia determinata e fortemente condizionata da quanto la pericolosità statica sia più o meno mitigata attraverso opportune attività di prevenzione.

Il concetto di vulnerabilità esprime la propensione di alcune componenti dello spazio naturale, sociale ed economico a subire danni in seguito al manifestarsi di un incendio boschivo.

La vulnerabilità è valutata in funzione:

della maggiore o minore propensione alla incendiabilità e combustibilità di ciascuna formazione vegetale;

della frequenza con cui alcune delle formazioni vegetali sono state interessate, nel periodo di riferimento, dal fenomeno degli incendi, in quanto tali occorrenze rendono maggiormente vulnerabile le formazioni vegetali.

Per il calcolo del rischio il Piano Regionale adotta un sistema di classificazione del Grado di incendiabilità in funzione dell'Uso del Suolo con valori da 0 a 100.

Secondo tale classificazione le formazioni presenti sui terreni prospicienti il due laghi hanno i seguenti valori:

Castagneti (eutrofici) su depositi vulcanici e castagneti (oligotrofici) su lave acide 20

Boschi misti a prevalenza di querce sempreverdi 60

Boschi misti a prevalenza di querce caducifoglie 30

Cespuglieti a dominanza di prugnolo, rovi, ginestre e/o felce aquilina 50

Per ragioni di tempo non è possibile in questa sede analizzare tutte le componenti necessarie ad un calcolo rigoroso dell'indice di rischio per le diverse formazioni presenti intorno ai due laghi e direttamente interessate allo scopo di questo webinar.

Tuttavia, in via approssimativa, considerati i parametri precedentemente analizzati appare evidente che il fenomeno degli incendi boschivi non presenti un indice di rischio altissimo. Anche in considerazione del fatto che si tratta di formazioni presenti all'interno di un'area protetta.

Le attività di prevenzione

La legge forestale regionale prevede l'obbligo il piano di gestione ed assestamento forestale (PGAF).

Il PGAF come strumento di pianificazione ha rilevanza anche sulla pianificazione AIB perché, oltre a perseguire nel breve periodo (almeno decennale) il miglioramento del valore capitale della foresta, fornendo un programma annuale di utilizzazione con tutti gli interventi selvicolturali previsti, prevede anche interventi complementari quali interventi sulla viabilità forestale utilizzabile anche per l'antincendio, gli interventi di difesa idrogeologica, operazioni selvicolturali di gestione, manutenzione e pulizia del bosco, nelle aree a elevato rischio di incendio, volti alla riduzione della biomassa particolarmente combustibile e alla rimozione della necromassa.

Alcuni interventi sono, di riflesso, anche finalizzati alla prevenzione degli incendi; per esempio gli interventi mirati all'ottenimento di soprassuoli forestali misti e ben strutturati; alla conversione dove possibile dei cedui in fustaia; alla rigenerazione delle ceppaie e alla protezione della rinnovazione naturale; al diradamento e allo sfoltimento dei vecchi rimboschimenti di conifere eccessivamente dense.

Ai sensi del D.lgs. 1/2018 è compito del Sindaco definire indirizzi organizzativi e di bilancio idonei a garantire strutture e mezzi necessari alle misure, nel caso specifico, di prevenzione antincendio boschivo per i territori di competenza.

L'art. 12 del Codice, in particolare, pone a carico dei Comuni, tra l'altro, le seguenti attività:

attuazione, in ambito comunale delle attività di prevenzione dei rischi;

adozione di tutti i provvedimenti, compresi quelli relativi alla pianificazione dell'emergenza, necessari ad assicurare i primi soccorsi in caso di eventi calamitosi in ambito comunale;

disciplina della modalità di impiego di personale qualificato da mobilitare, in occasione di eventi che si verificano nel territorio di altri comuni, a supporto delle amministrazioni locali colpite;

predisposizione dei piani comunali o di ambito di protezione civile, anche nelle forme associative e di cooperazione previste e, sulla base degli indirizzi nazionali e regionali, alla cura della loro attuazione;

al verificarsi delle situazioni di emergenza di cui all'articolo 7, all'attivazione e alla direzione dei primi soccorsi alla popolazione e degli interventi urgenti necessari a fronteggiare le emergenze;

adozione, da parte del Sindaco, di provvedimenti contingibili ed urgenti al fine di prevenire ed eliminare gravi pericoli per l'incolumità pubblica, anche sulla base delle valutazioni formulate dalla struttura di protezione civile;

attività di informazione alla popolazione sugli scenari di rischio, sulla pianificazione di protezione civile e sulle situazioni di pericolo determinate dai rischi naturali o derivanti dall'attività dell'uomo.

Le amministrazioni comunali avranno quindi, in generale, il compito fondamentale di procedere:

all'adozione, ovvero alla verifica ed aggiornamento, dei piani di emergenza comunale;

all'individuazione della struttura tecnica comunale, e del relativo responsabile, competente in ordine alla funzione fondamentale di protezione civile;

alla definizione di modalità, anche economico-finanziarie, per garantire effettività a quanto previsto nell'ambito dei piani di emergenza comunale;

a verificare l'idoneità delle strutture operative di protezione civile per garantire, in autonomia, gli interventi di emergenza in occasione di eventi di rilevanza strettamente locale;

di procedere all'attivazione del C.O.C. ogni qualvolta la calamità naturale o l'evento non possano essere fronteggiati con i mezzi a disposizione del Comune o di quanto previsto nell'ambito della pianificazione di cui all'articolo 18, e il Sindaco intenda richiedere l'intervento di altre forze e strutture operative regionali alla Regione e di forze e strutture operative nazionali al Prefetto.

Con specifico riferimento agli incendi boschivi le amministrazioni comunali devono adottare tutti gli adempimenti di natura amministrativa, organizzativa, tecnica, operativa e finanziaria idonei a garantire quanto segue:

identificare sul territorio comunale tutti i possibili fattori di innesco e suscettività degli incendi boschivi;

mappare la presenza insediamenti antropizzati all'interno di aree boscate che possano essere messi a rischio da eventuali incendi boschivi con conseguente necessità di soccorso a persone e cose;

eliminare, ridurre e mitigare i fattori di innesco e suscettività attraverso un costante monitoraggio del territorio e con provvedimenti inibitori funzionali a tale scopo, garantendone la costante verifica di osservanza;

pianificare ed eseguire interventi di sfalcio e potatura della vegetazione spontanea sulle proprietà pubbliche e, per quanto concerne gli Enti proprietari della strada, sulle pertinenze della rete viaria di competenza;

verificare ed imporre l'ottemperanza agli obblighi imposti ai privati dalle vigenti disposizioni di legge e dai regolamenti comunali in ordine alle modalità di conduzione e manutenzione delle proprietà fondiarie;

attuare una intensa campagna di informazione alla popolazione in ordine al rischio connesso agli incendi boschivi e alle forme di prevenzione e autoprotezione;

garantire la costante operatività di strutture operative locali che, in relazione alla possibile evoluzione di incendi boschivi, siano idonee a fronteggiare emergenze;

verificare l'aggiornamento dei recapiti forniti del Sindaco, del responsabile del servizio dell'Amministrazione Comunale e del COC al fine di garantire la costante efficacia dei flussi di comunicazione;

Nel rispetto delle linee guida regionali, i Comuni provvedono alla redazione di una specifica cartografia tematica “carta dello scenario di rischio incendio e incendio di interfaccia”. Tale cartografia riporta, oltre ad elementi conoscitivi e vegetazionali, la perimetrazione delle aree di interfaccia urbano-rurale, intese queste come aree o fasce, nelle quali l'interconnessione tra strutture antropiche e aree naturali è molto stretta con gravi rischi per la popolazione.

Catasto delle aree percorse dal fuoco

Attività di prevenzione strutturale:

VIABILITÀ E FONTI DI APPROVVIGIONAMENTO IDRICO

AVVIAMENTO ALL'ALTO FUSTO

INTERRUZIONE DELLA CONTINUITA' VERTICALE (pulizia del sottobosco, fuoco prescritto, ecc.) **E ORIZZONTALE** (diradamenti, viali parafuoco, ecc.) **DELLA VEGETAZIONE**

Attività di prevenzione non strutturale

INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE

ESERCITAZIONI

FORMAZIONE DEI VOLONTARI DI PROTEZIONE CIVILE

FORMAZIONE DEI DIRETTORI DELLE OPERAZIONI DI SPEGNIMENTO(DOS)