



PIANO REGIONALE PER LA PROGRAMMAZIONE DELLE ATTIVITA' DI PREVISIONE, PREVENZIONE E LOTTA ATTIVA AGLI INCENDI BOSCHIVI 2023–2025

Legge n. 353/2000

Legge quadro in materia di incendi boschivi

Seconda Parte



Il Bollettino incendi boschivi elaborato dal Centro Funzionale Decentrato (CFD)

Il Centro Funzionale Multirischi di Protezione Civile, attuale U.O.D. 50 18 02 assicura, fra l'altro e in forza del vigente ordinamento regionale di protezione civile, lo svolgimento delle attività di sorveglianza e monitoraggio meteo-idro-pluviometrico e, in forza dei Decreti del Presidente della Giunta Regionale n. 299/2005, n. 49/2014, n. 245/2017 e n. 32/2019, i compiti connessi al ruolo di Servizio Meteorologico regionale a fini di protezione civile e di Centro Funzionale Decentrato della Campania, ai sensi e per gli effetti della Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 27/02/2004 e ss.mm.ii., nell'ambito del governo e della gestione regionale del sistema di allertamento per il rischio meteo-idrogeologico e idraulico ai fini di protezione civile.

Nell'ambito delle attività svolte in ambito meteorologico, quotidianamente il Centro Funzionale, sulla base dei dati e dei modelli analizzati, emette il bollettino meteorologico regionale a fini di protezione civile, diffuso dalla SORU a tutti i circa 600 soggetti istituzionali, facenti parte del sistema integrato di protezione civile (Dipartimento della Protezione Civile, amministrazioni centrali e periferiche dello stato, settori regionali ed enti locali, gestori dei servizi e delle infrastrutture, etc.).

In conformità a quanto previsto dal sistema di allertamento regionale, approvato, nella sua vigente versione, con D.P.G.R. n. 245/2017, il Centro Funzionale provvede anche all'emissione di eventuali avvisi di allerta idrometeorologica, adottati dal Presidente della Giunta Regionale, nella sua qualità di Autorità regionale di protezione civile, ai fini dell'attivazione da parte della SORU della protezione civile regionale delle fasi operative del sistema regionale di protezione civile (attenzione, preallarme, allarme), corrispettive degli stati di allerta adottati per le criticità attese e/o in atto sul territorio regionale (livelli di criticità con associati codici colore giallo, arancione, rosso).

Nelle fasi operative attivate dalla SORU, il CFD assicura le attività 24/7 di monitoraggio meteo-idro-pluviometrico in tempo reale del territorio regionale e le ulteriori previste dalle procedure all'uso approvate con il predetto D.P.G.R. n. 32/2019, che individuano compiti e ruoli delle strutture tecniche della Direzione Generale per i lavori pubblici e la protezione civile, preposte all'assolvimento degli adempimenti regionali in materia di allertamento, di cui al D. Lgs. 1/2018 e ss.mm.ii. In relazione al rischio incendi boschivi, il CFD assicura i compiti e le attività di competenza, nei termini e con le modalità di cui alle disposizioni adottate dal Dirigente della U.O.D. 02 con ordine di servizio prot. n. 467152 del 24/07/2019.

In particolare, quotidianamente e per il periodo di grave pericolosità, il personale della Sezione Meteorologia del CFD, previa valutazione integrata del bollettino di suscettività diffuso dal Dipartimento della Protezione Civile e delle previsioni contenute nel bollettino meteorologico regionale, elabora e trasmette alla Sala Operativa Regionale Unificata (S.O.R.U.) apposito documento, denominato: "*Informativa regionale sugli incendi boschivi*", predisposto sulla base dello schema-modello approvato con il già citato ordine di servizio e in esito alle attività operative ivi declinate in dettaglio.



Nel caso di incendi in atto, l'operatore previsionale di turno nella sezione meteo assicura, su richiesta della SORU e anche da remoto, ogni informativa richiesta sulle condizioni meteorologiche in atto e/o attese, con particolare riferimento all'evoluzione delle condizioni di vento e temperatura sul territorio regionale.

La definizione del rischio su scala regionale

Nel presente capitolo viene descritto il fenomeno degli incendi boschivi in Campania, attraverso l'analisi territoriale.

Sono state elaborate opportune carte tematiche della pericolosità e della gravità che concorrono, secondo le modalità che verranno esposte di seguito, alla elaborazione della carta del rischio di incendi boschivi 2022, elaborata dalla società in house SMA Campania S.p.A., utilizzando le più recenti fonti reperibili ed una base di dati incendi per il periodo dal 2012 al 2021.

La Carta della pericolosità

La pericolosità definita in un determinato territorio esprime la possibilità che si manifesti un incendio boschivo unitamente alla difficoltà di estinzione dello stesso. Questo valore viene di fatto definito dalla carta della probabilità di incendio, calcolata sulla base dei fattori predisponenti e che tiene conto delle caratteristiche fisiche e biotiche del territorio (esposizione, pendenza, fitoclima e vegetazione), con la carta degli incendi pregressi, che esprime in qualche modo la probabilità di incendio su base statistica.

Quindi, dalla sovrapposizione fra dati in formato raster di:

Carta della probabilità di incendio (esposizione+pendenza+fitoclima+uso del suolo)

Carta degli incendi pregressi

si ottiene la carta della pericolosità degli incendi boschivi. Tale sovrapposizione è definita da un opportuno algoritmo, che si andrà a descrivere di seguito.

La prima carta esprime la "probabilità" (in scala da 0 a 100) del singolo pixel di 0,04 ha che, moltiplicato per il "coefficiente di ponderazione degli incendi pregressi", coefficiente di riduzione relativo allo stesso pixel, assumerà il relativo valore di "pericolosità".

Il risultato così ottenuto genera una carta con n.5 classi di pericolosità equidimensionali, meglio descritti di seguito.

| Indice | Classe di Pericolosità | Codici dei colori RGB | Punteggio di pericolosità |
|--------|------------------------|-----------------------|---------------------------|
| 1 | Bassa | 0, 150, 0 |]0 - 20] |
| 2 | Medio - Bassa | 50, 255, 50 |]20 - 40] |
| 3 | Media | 255, 255, 0 |]40 - 60] |
| 4 | Medio-Alta | 255, 150, 0 |]60 - 80] |
| 5 | Alta | 155, 0, 0 |]80 - 100] |

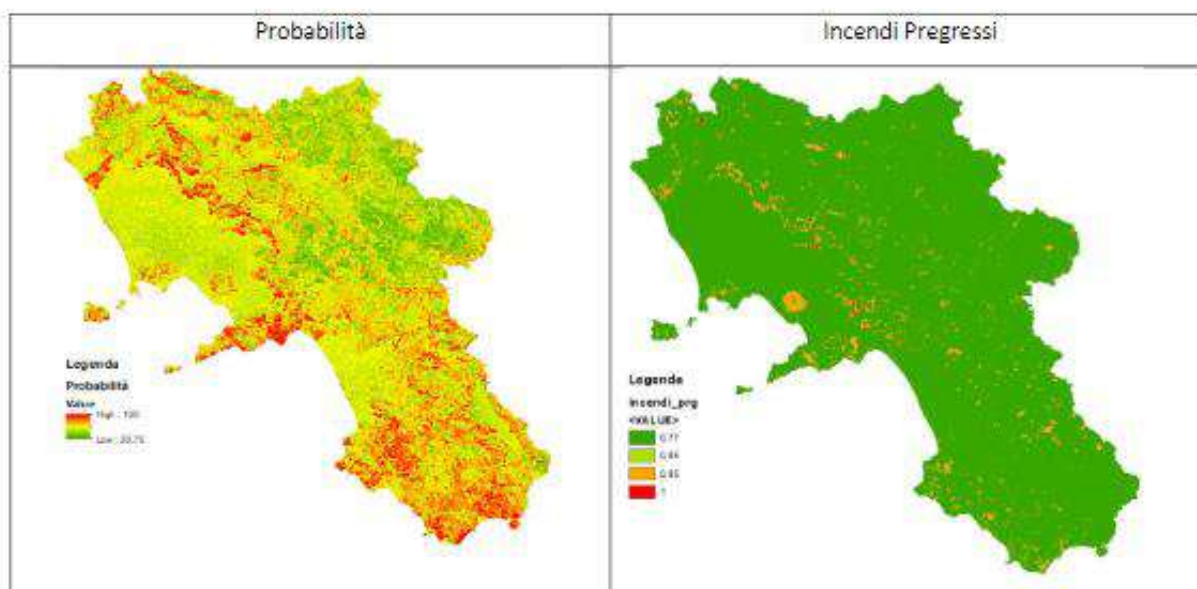


Figura 12: carta della probabilità di incendio e carta degli incendi pregressi

Si descrive di seguito la procedura utilizzata per la realizzazione della carta.

La Carta della probabilità di incendio

La carta della probabilità di incendio, come già definito, si basa sull'analisi dei fattori predisponenti (esposizione, pendenza, fitoclima, uso del suolo). Per la sua elaborazione, si è fatto riferimento alla metodologia utilizzata per determinare il rischio statico descritta nel documento "Incendi e complessità ecosistemica" (MATTM, 2004 - tab.4.3, pag.122).

L'algoritmo di sintesi è stato quindi così definito:

$$0,4C + 0,3UdS + 0,15E + 0,15P$$

dove:

C = fitoclima;

UdS = Uso del Suolo

E = esposizione

P = pendenza

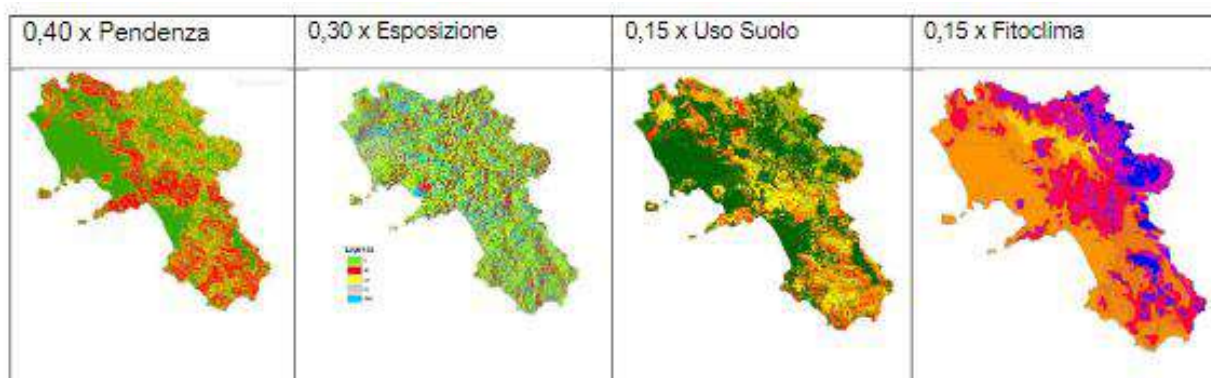


Figura 13: carte della pendenza, esposizione, uso suolo e fitoclima

La elaborazione di questa cartografia è stata condotta in ambiente GIS, attraverso quindi la redazione delle singole carte.

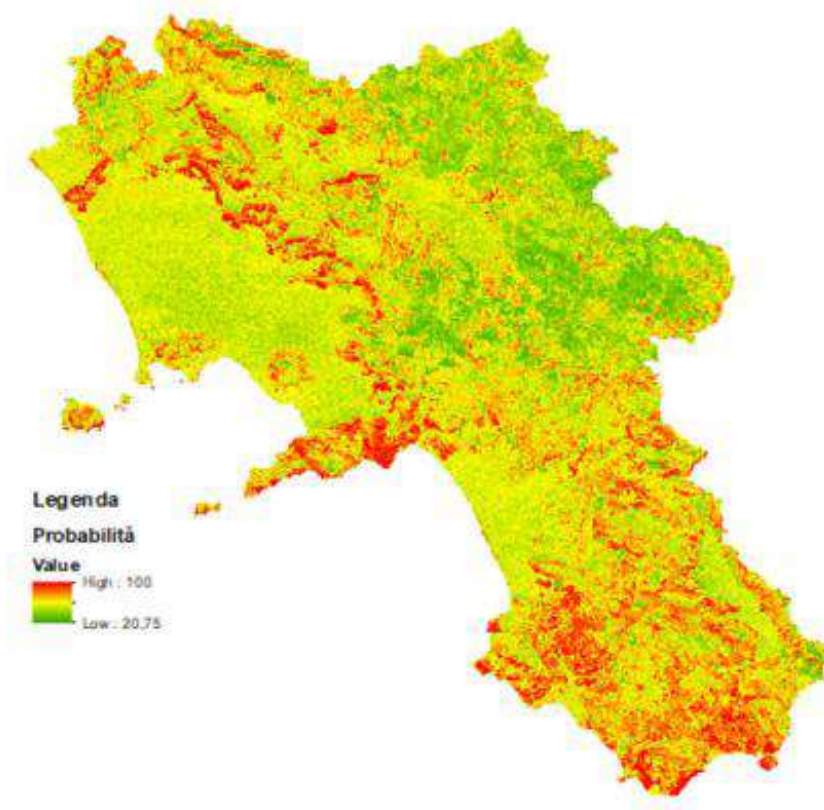


Figura. 14: carta della probabilità di incendio

Carta fitoclimatica

Per la carta del rischio estivo i 28 tipi di fitoclima sono stati classificati sulla base dell'indice ombrotermico estivo, compensato aggiungendo i valori di giugno e di maggio. Tale indice esprime il rapporto tra la somma delle precipitazioni medie e la somma delle temperature medie nei mesi di maggio, giugno, luglio e agosto. Questo rapporto, oltre a individuare il macroclima mediterraneo, può essere considerato un buon indicatore del grado di aridità estiva, parametro fortemente correlato con la probabilità d'incendio. Sulla base di questa considerazione i 28 tipi di fitoclima sono stati classificati secondo la tabella riportata di seguito in cui ad ogni categoria viene attribuito un grado di rischio.



| Fitoclima | | Grado di rischio |
|-----------|---|------------------|
| 1 | Criotemperato ultraiperumido | 0 |
| 3 | Orotemperato iperumido | 0 |
| 4 | Supratemperato/ototemperato iperumido/ultraiperumido | 0 |
| 13 | Supratemperato iperumido/ultraiperumido | 50 |
| 6 | Supratemperato ultraiperumido-iperumido | 50 |
| 5 | Supratemperato iperumido/ultraiperumido | 50 |
| 2 | Supratemperato / orotemperato umido / iperumido -subumido | 50 |
| 12 | Supratemperato umido/ iperumido | 50 |
| 25 | Mesotemperato/supratemperato umido | 50 |
| 10 | Supratemperato/mesotemperato iperumido/umido | 50 |
| 9 | Supratemperato/mesotemperato umido/iper umido | 60 |
| 28 | Supratemperato umido | 60 |
| 24 | Supratemperato umido | 60 |
| 7 | Supratemperato iperumido | 60 |
| 26 | Supratemperato/ mesotemperato subumido/ umido | 60 |
| 11 | Supratemperato/ mesotemperato umido | 60 |
| 8 | Mesotemperato/ mesomedit umido/iperumido | 60 |
| 23 | Supratemp./ mesotemp. Subumido-umido | 60 |
| 21 | Mesotemperato subumido/ umido | 70 |
| 16 | Mesotemperato umido/subumido | 70 |
| 19 | Mesotemp./mesomedit. Subumido | 80 |
| 27 | Supratemperato/ supramedit. Umido/subumido | 80 |
| 22 | Mesotemp.-mesomedit subumido | 80 |
| 17 | Mesomedit./termotemp, umido -subumido | 100 |
| 20 | Mesomediterraneo subumido | 100 |
| 15 | Mesomedit./termomedit. Secco -subumido | 100 |
| 18 | Termomedit./mesomedit. Secco -subumido | 100 |
| 14 | Termomedit./mesomedit./inframedit.Secco/subumido | 100 |

Tabella 3: grado di rischio per aree fitoclimatiche



Carta dell'Uso del Suolo

Per l'analisi della copertura viene utilizzato lo shapefile corine land cover fornito da Regione Campania. Al layer, è stata aggiunta una colonna con il grado di rischio relativo a quella tipologia di uso suolo. Il valore varia da 0 a 100 e si differenzia, oltre che per la tipologia di uso del suolo, anche per il grado di copertura. Non avendo il grado di copertura delle singole aree, per il calcolo della carta, è stato ipotizzato un valore di copertura > del 70% per tutte le categorie (valore massimo).

| Progr | Codice Corine | Descrizione | grd_risk |
|-------|---------------|--|----------|
| 1 | 124 | Aeroporti | 0 |
| 2 | 131 | Aree estrattive | 0 |
| 3 | 121 | Aree industriali, commerciali e dei servizi pubblici e privati | 0 |
| 4 | 123 | Aree portuali | 0 |
| 5 | 142 | Aree ricreative e sportive | 0 |
| 6 | 141 | Aree verdi urbane | 0 |
| 7 | 512 | Bacini d'acqua | 0 |
| 8 | 133 | Cantieri | 0 |
| 9 | 511 | Corsi d'acqua, canali e idrovie | 0 |
| 10 | 132 | Discariche | 0 |
| 11 | 1211 | Insediamiento industriale o artigianale con spazi annessi | 0 |
| 12 | 521 | Lagune | 0 |
| 13 | 523 | Mari e oceani | 0 |
| 14 | 223 | Oliveti | 0 |
| 15 | 411 | Paludi interne | 0 |
| 16 | 231 | Prati stabili (foraggiere permanenti) | 0 |
| 17 | 122 | Reti stradali, ferroviarie e infrastrutture tecniche | 0 |
| 18 | 332 | Rocce nude, falesie, rupi, affioramenti | 0 |
| 19 | 212 | Seminativi in aree irrigue | 0 |
| 20 | 2111 | Seminativi semplici in aree non irrigue | 0 |
| 21 | 242 | Sistemi colturali e particellari complessi | 0 |
| 22 | 331 | Spiagge, dune e sabbie | 0 |
| 23 | 421 | Torbiere | 0 |
| 24 | 221 | Vigneti | 0 |
| 25 | 111 | Zone residenziali a tessuto continuo | 0 |
| 26 | 112 | Zone residenziali a tessuto discontinuo e rado | 0 |
| 27 | 241 | Colture temporanee associate a colture permanenti | 10 |
| 28 | 222 | Frutteti e frutti minori | 10 |
| 29 | 3116 | Boschi a prevalenza di igrofile (salici, pioppi, ontani, ecc) | 11 |
| 30 | 224 | Altre colture permanenti | 15 |
| 31 | 2112 | Colture orticole in pieno campo in serra e sotto plastica in aree non irrigue | 20 |
| 32 | 3115 | Boschi a prevalenza di faggio | 30 |
| 33 | 3114 | Boschi a prevalenza di castagno | 38 |
| 34 | 244 | Aree agroforestali | 40 |
| 35 | 243 | Aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti | 40 |



| | | | |
|----|------|---|-----|
| 36 | 334 | Aree percorse da incendi | 50 |
| 37 | 3113 | Boschi a prevalenza di altre latifoglie autoctone (Latifoglie mesofile e mesotermofile) | 50 |
| 38 | 3124 | Boschi a prevalenza di larice pinocebro | 60 |
| 39 | 3121 | Boschi a prevalenza di pini mediterranei e cipressi (pino domestico, marittimo, d'Aleppo) | 60 |
| 40 | 3122 | Boschi a prevalenza di pini oromediterranei e montani (pino nero e larici, silvestre, loricato) | 60 |
| 41 | 3112 | Boschi a prevalenza di querce caducifoglie (cerro, farnetto, rovere, farnia) | 60 |
| 42 | 3125 | Boschi ed ex piantagioni a prevalenza di conifere esotiche | 60 |
| 43 | 3131 | Boschi misti a prevalenza di latifoglie | 60 |
| 44 | 333 | Aree con vegetazione rada | 70 |
| 45 | 3111 | Boschi a prevalenza di querce e altre latifoglie sempreverdi (leccio, sughera) | 70 |
| 46 | 3132 | Boschi misti a prevalenza di conifere | 70 |
| 47 | 3117 | Boschi ed ex piantagioni a prevalenza di latifoglie esotiche (robinia, ailanto, ecc.) | 73 |
| 48 | 3241 | Aree a ricolonizzazione naturale | 100 |
| 49 | 324 | Aree a vegetazione boschiva ed arbustiva in evoluzione | 100 |
| 50 | 323 | Aree a vegetazione sclerofilla | 100 |
| 51 | 3231 | Macchia alta | 100 |
| 52 | 3232 | Macchia bassa e garighe | 100 |
| 53 | 3211 | Praterie continue | 100 |
| 54 | 3212 | Praterie discontinue | 100 |

Tabella 4: grd risk per copertura suolo

Carta delle Esposizioni e delle Pendenze

Sono state entrambe ricavate utilizzando le metodologie note dei pacchetti GIS, attraverso l'impiego del DTM a passo 5 m ottenuto dai Sistemi Informativi Territoriali della Regione Campania.

Si riportano di seguito i valori di pericolosità attribuiti alle classi di inclinazione ed esposizione.

| Esposizione | Indice di pericolosità |
|-------------|------------------------|
| Nord | 0 |
| Est | 45 |
| Sud | 100 |
| Ovest | 50 |
| Piano | 65 |

Tabella 5: indice di pericolosità assegnato in base alle caratteristiche di esposizione

È chiaro che un versante esposto a nord è a meno rischio incendio rispetto ad uno esposto a sud a seguito della minore esposizione ai raggi solari; così come, per lo stesso motivo, il versante esposto ad ovest è leggermente più caldo di un versante esposto ad est.



| Classe di pendenza | Valore |
|--------------------|--------|
| 0 - 8 | 5 |
| 9 - 10 | 10 |
| 11 - 15 | 20 |
| 16 - 22 | 60 |
| > 22 | 100 |

Tabella 6: indice di pericolosità assegnato in base alle caratteristiche di pendenza

Maggiore è la pendenza del suolo, più è facile la propagazione del fuoco.

Carta degli incendi pregressi

La carta degli incendi pregressi è stata elaborata prendendo in considerazione gli shapefiles delle perimetrazioni degli incendi boschivi, trasferiti periodicamente a Regione Campania dai Carabinieri Forestale, dall'anno 2012, nell'ambito delle attività definite nelle convenzioni che ogni anno sono state siglate tra le parti.

In particolare, sono stati presi in esame gli incendi del periodo che va dall'anno 2012 al 2021 (10 anni).

Per lo sviluppo di questa carta, si è sovrapposto alla carta delle aree percorse dal fuoco un reticolo a maglie quadrate di 100 m di lato. Attribuendo un "criterio della ripetitività dell'evento" che prende in maggiore considerazione le celle con aree che sono state percorse più volte, è stato assegnato un "coefficiente di ponderazione" (coefficiente di riduzione, dato che può assumere valore massimo pari ad 1):

$\frac{1}{1+3/n}$ = se la cella non è stata interessata da incendi nel periodo considerato;

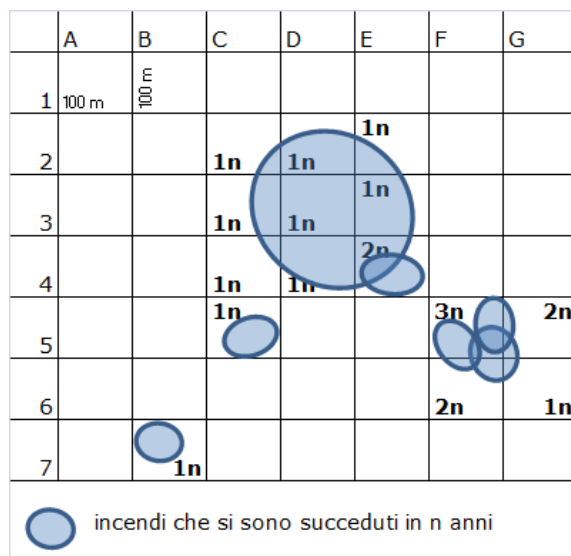
$\frac{1+1/n}{1+3/n}$ = se la cella è stata interessata da un solo incendio nel periodo considerato;

$\frac{1+2/n}{1+3/n}$ = se la cella è stata interessata da 2 incendi nel periodo considerato;

$\frac{1+3/n}{1+3/n}$ = se la cella è stata interessata da 3 o più incendi nel periodo considerato.

In cui n è il numero di anni precedenti alla redazione del piano, per i quali si dispone dei dati cartografici relativi agli incendi (nel nostro caso specifico $n = 11$).

Di seguito un esempio grafico della elaborazione effettuata



cui fa seguito la seguente figura che rappresenta un estratto della relativa carta raster, in cui sono indicati i corrispondenti valori dei singoli pixel, espressi dal coefficiente di ponderazione (o di riduzione) di cui ai precedenti punti.

| | A | B | C | D | E | F | G |
|---|-------|-------|------|------|------|------|------|
| 1 | 100 m | 100 m | 0,77 | 0,77 | 0,77 | 0,77 | 0,77 |
| 2 | 0,77 | 0,77 | 0,85 | 0,85 | 0,85 | 0,77 | 0,77 |
| 3 | 0,77 | 0,77 | 0,85 | 0,85 | 0,85 | 0,77 | 0,77 |
| 4 | 0,77 | 0,77 | 0,85 | 0,85 | 0,92 | 0,77 | 0,77 |
| 5 | 0,77 | 0,77 | 0,85 | 0,77 | 0,77 | 1 | 0,92 |
| 6 | 0,77 | 0,77 | 0,77 | 0,77 | 0,77 | 0,92 | 0,85 |
| 7 | 0,77 | 0,85 | 0,77 | 0,77 | 0,77 | 0,77 | 0,77 |

Quindi, nel caso di una area senza incendi pregressi cartograficamente rilevati negli 11 anni considerati, ogni pixel della carta della pericolosità avrà valore (o grado) di pericolosità dello stesso pixel moltiplicato per il coefficiente di ponderazione 0,77.

In definitiva, la carta della pericolosità evidenzia il grado di pericolosità risultante in ogni pixel ridotto con l'applicazione del coefficiente di ponderazione di cui sopra, mantenendo così tutti i valori compresi fra zero e 100.

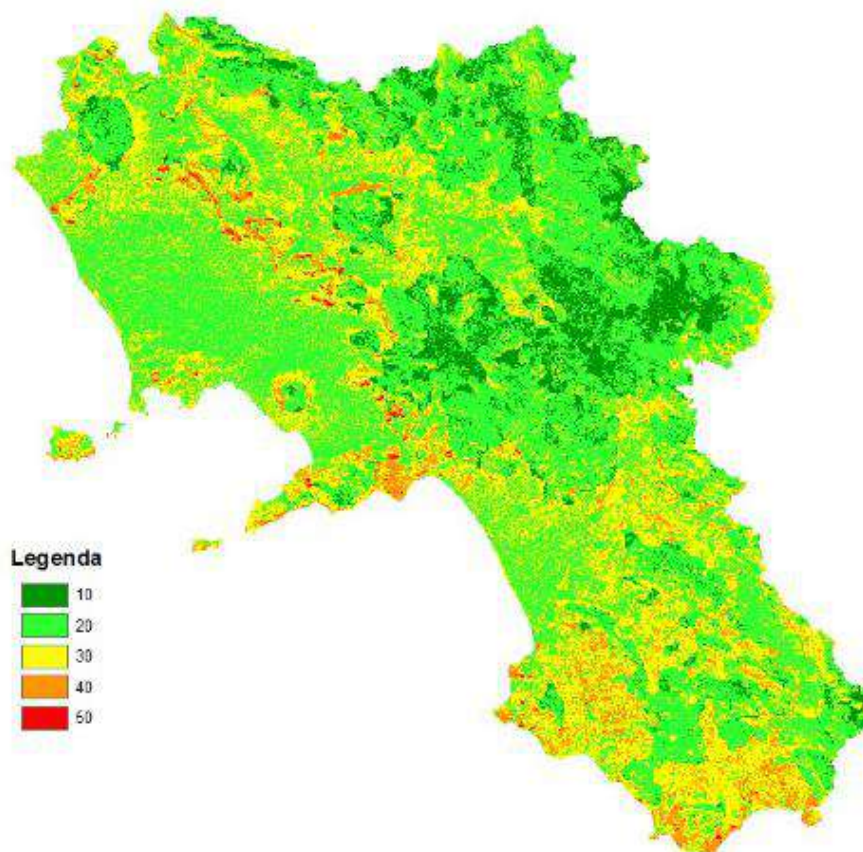


Figura 15: Carta della pericolosità

La Carta della gravità

La carta della gravità esprime i danni e/o gli impatti negativi che gli incendi boschivi causano all'ecosistema, ovvero è una rappresentazione grafica degli effetti negativi che un potenziale incendio genererebbe sul sistema ambientale per gli aspetti strutturali e funzionali.

Si compone, quindi, dei seguenti layer:

- Carta dell'Uso del Suolo;
- Carta della zonizzazione dei Parchi;
- Carta dei SIC/ZPS e Riserve Naturali Statali;
- Carta degli habitat e delle specie prioritarie



Sovrapponendo i quattro layer, opportunamente classificati e trasformati in formato raster secondo il "criterio della prevalenza", si ottiene la classificazione della gravità del singolo pixel attraverso una addizione, assegnando un uguale peso al contributo delle diverse componenti. Il punteggio derivante dalla somma dei quattro componenti succitati è ripartito in classi secondo la tabella sottostante.

| punteggio di gravità | indice | classe di gravità | codici colore RGB |
|----------------------|--------|-------------------|-------------------|
| 0 - 20 | 1 | bassa | 0, 150, 0 |
| 21 - 40 | 2 | medio-bassa | 50, 255, 50 |
| 41 - 60 | 3 | media | 255, 255, 0 |
| 61 - 80 | 4 | medio-alta | 255, 150, 0 |
| 81 - 100 | 5 | alta | 255, 0, 0 |

Tabella 7: classi di gravità e rispettivo punteggio

Carta della copertura silvo-pastorale

Ha la funzione di valutare il diverso valore naturalistico delle aree danneggiate attraverso una scala nominale che esprime un gradiente di "pregio" che si basa sulle caratteristiche naturali e paesaggistiche delle formazioni vegetali. Questi valori partono da livelli molto bassi (5) a valori massimi (25)10. Non potendo far riferimento alla carta della vegetazione e/o dei tipi forestali, ci si avvarrà della carta dell'uso suolo. La tabella qui di seguito riporta nel dettaglio le singole categorie. Ogni categoria riporta il codice Corine Land Cover di riferimento (III, IV o V livello), la descrizione, il numero di 'poligoni' presenti sulla tavola ed il relativo indice di gravità che è stato assegnato.



| Codice Corine | Descrizione | Numero | Gravità |
|----------------------|---|---------------|----------------|
| 111 | Zone residenziali a tessuto continuo | 122 | 0 |
| 112 | Zone residenziali a tessuto discontinuo e rado | 669 | 0 |
| 121 | Aree industriali, commerciali e dei servizi pubblici e privati | 137 | 0 |
| 1211 | Insedimento industriale o artigianale con spazi annessi | 6 | 0 |
| 122 | Reti stradali, ferroviarie e infrastrutture tecniche | 21 | 0 |
| 123 | Aree portuali | 7 | 0 |
| 124 | Aeroporti | 3 | 0 |
| 131 | Aree estrattive | 41 | 0 |
| 132 | Discariche | 7 | 0 |
| 133 | Cantieri | 2 | 0 |
| 141 | Aree verdi urbane | 10 | 0 |
| 142 | Aree ricreative e sportive | 12 | 0 |
| 2111 | Seminativi semplici in aree non irrigue | 235 | 0 |
| 2112 | Colture orticole in pieno campo in serra e sotto plastica in aree non irrigue | 208 | 0 |
| 212 | Seminativi in aree irrigue | 8 | 0 |
| 221 | Vigneti | 19 | 0 |
| 222 | Frutteti e frutti minori | 177 | 0 |
| 223 | Oliveti | 210 | 0 |
| 224 | Altre colture permanenti | 1 | 0 |
| 231 | Prati stabili (foraggiere permanenti) | 162 | 0 |
| 241 | Colture temporanee associate a colture permanenti | 163 | 0 |
| 242 | Sistemi colturali e particellari complessi | 858 | 0 |



| | | | |
|------|---|-----|----|
| 243 | Aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti | 939 | 0 |
| 244 | Aree agroforestali | 1 | 0 |
| 3117 | Boschi ed ex piantagioni a prevalenza di latifoglie esotiche (robinia, ailanto, ecc.) | 6 | 0 |
| 331 | Spiagge, dune e sabbie | 22 | 0 |
| 332 | Rocce nude, falesie, rupi, affioramenti | 12 | 0 |
| 333 | Aree con vegetazione rada | 62 | 0 |
| 334 | Aree percorse da incendi | 63 | 0 |
| 411 | Paludi interne | 4 | 0 |
| 421 | Torbiere | 1 | 0 |
| 511 | Corsi d'acqua, canali e idrovie | 9 | 0 |
| 512 | Bacini d'acqua | 17 | 0 |
| 521 | Lagune | 1 | 0 |
| 523 | Mari e oceani | 1 | 0 |
| 3211 | Praterie continue | 319 | 5 |
| 3212 | Praterie discontinue | 187 | 5 |
| 324 | Aree a vegetazione boschiva ed arbustiva in evoluzione | 621 | 5 |
| 3125 | Boschi ed ex piantagioni a prevalenza di conifere esotiche | 22 | 10 |
| 323 | Aree a vegetazione sclerofilla | 10 | 15 |
| 3111 | Boschi a prevalenza di querce e altre latifoglie sempreverdi (leccio, sughera) | 188 | 20 |
| 3112 | Boschi a prevalenza di querce caducifoglie (cerro, farnetto, rovere, farnia) | 718 | 20 |
| 3116 | Boschi a prevalenza di igrofile (salici, pioppi, ontani, ecc.) | 61 | 20 |
| 3122 | Boschi a prevalenza di pini oromediterranei e montani (pino nero e larici, silvestre, loricato) | 31 | 20 |
| 3113 | Boschi a prevalenza di altre latifoglie autoctone (Latifoglie mesofile e mesotermofile) | 135 | 25 |
| 3114 | Boschi a prevalenza di castagno | 120 | 25 |
| 3115 | Boschi a prevalenza di faggio | 40 | 25 |
| 3121 | Boschi a prevalenza di pini mediterranei e cipressi (pino domestico, marittimo, d'aleppo) | 41 | 25 |
| 3124 | Boschi a prevalenza di larice pinocembro | 1 | 25 |
| 3131 | Boschi misti a prevalenza di latifoglie | 59 | 25 |
| 3132 | Boschi misti a prevalenza di conifere | 27 | 25 |
| 3231 | Macchia alta | 67 | 25 |
| 3232 | Macchia bassa e garighe | 86 | 25 |
| 3241 | Aree a ricolonizzazione naturale | 6 | 25 |

Tabella 8: grad risk per tipo di copertura silvo-pastorale

Carta della Zonazione dei Parchi

In regione Campania sono stati istituiti n.2 Parchi Nazionali (del Vesuvio e del Cilento, Vallo di Diano e Alburni) e n.9 Parchi Regionali (Campi Flegrei, Fiume Sarno, Matese, Monti Lattari, Monti Picentini, Colline di Napoli, Partenio, Roccamonfina-Foce del Garigliano, Taburno-Camposauro).

Sono stati quindi assegnati, per ognuno, indici di gravità variabili da 5 (minimo) a 20 (massimo), secondo la tabella sottoindicata.

La carta indica i diversi indici di gravità che partono da un valore basso pari ad 5 ad un valore di 20 per la gravità più elevata¹¹. Lo shapefile utilizzato è quello relativo al VI aggiornamento aree naturali protette, marine e terrestri approvato con Delibera della Conferenza Stato-Regioni del 17 dicembre 2009 e pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 125 del 31.05.2010. Lo shapefile utilizzato per i parchi Regionali è stato fornito dalla Regione Campania ed è disponibile al seguente link:

[https://itergis.regione.campania.it/maplite/?mapID=7802-3559&x=14.795448840550396&y=40.74879694658649&zoom=8&baseMap=GOOGLE_SATELLI&TE#map=611.4 9622628141/1647021.83/4975359.58/0](https://itergis.regione.campania.it/maplite/?mapID=7802-3559&x=14.795448840550396&y=40.74879694658649&zoom=8&baseMap=GOOGLE_SATELLI&TE#map=611.4%209622628141/1647021.83/4975359.58/0)

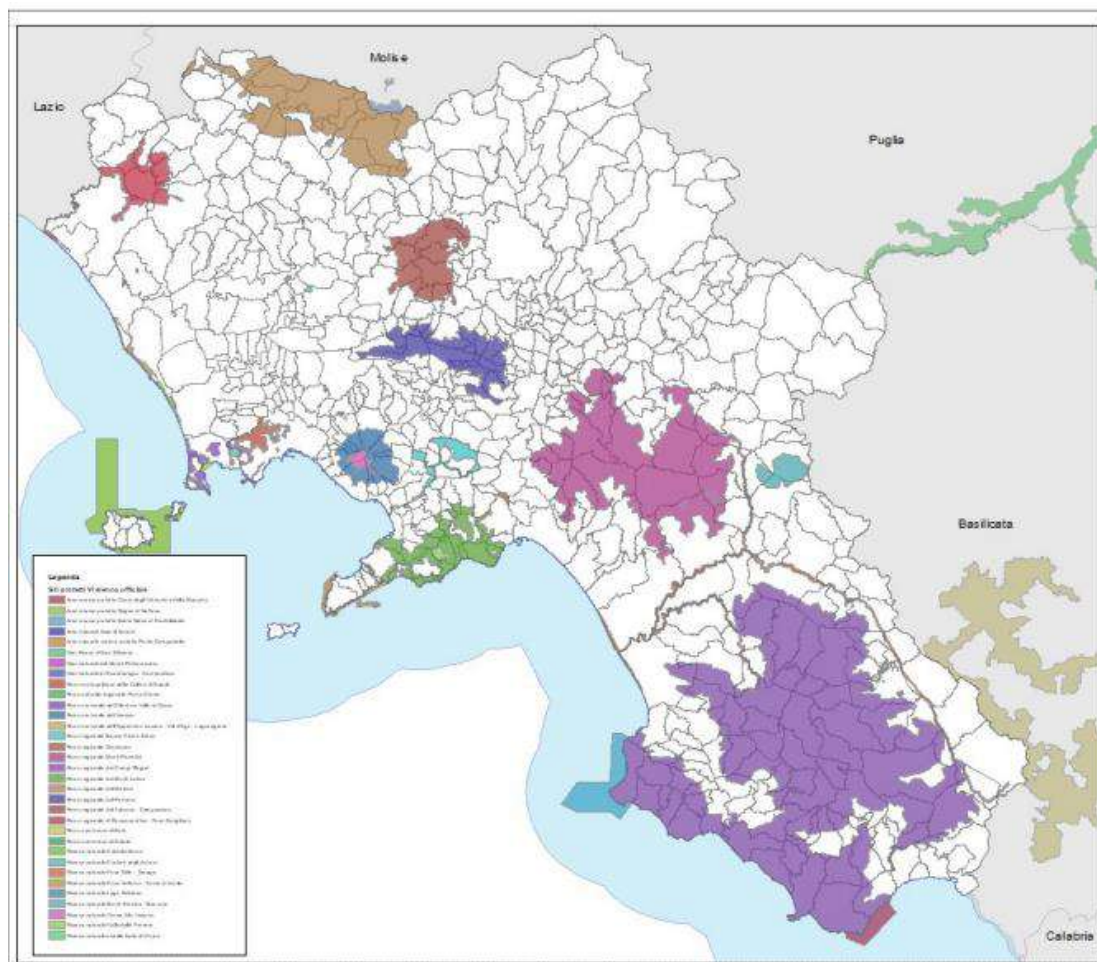


Figura 16: carta dei parchi in Regione Campania



Le aree presenti nello shape dei parchi regionali sono di nostro interesse ai fini del calcolo della carta i seguenti siti:

1. Oasi Bosco di San Silvestro
2. Oasi naturale del Monte Polveracchio
3. Oasi naturale di Guardiaregia - Campochiaro
4. Parco metropolitano delle Colline di Napoli
5. Parco nazionale del Cilento e Vallo di Diano
6. Parco nazionale del Vesuvio
7. Parco regionale Bacino Fiume Sarno
8. Parco regionale dei Campi Flegrei
9. Parco regionale dei Monti Lattari
10. Parco regionale del Matese
11. Parco regionale del Partenio
12. Parco regionale del Taburno – Camposauro
13. Parco regionale di Roccamonfina - Foce Garigliano
14. Parco regionale Decimare
15. Parco regionale Monti Picentini
16. Riserva naturale Castelvoturno
17. Riserva naturale Cratere degli Astroni
18. Riserva naturale Foce Sele - Tanagro
19. Riserva naturale Foce Volturno - Costa di Licola
20. Riserva naturale Lago Falciano
21. Riserva naturale Monti Eremita - Marzano
22. Riserva naturale statale Isola di Vivara
23. Riserva naturale Tirone Alto Vesuvio
24. Riserva naturale Valle delle Ferriere

In base alla zonazione delle diverse aree viene attribuito un peso che segue la seguente tabella:

| Zonizzazione Parco | indice di gravità |
|---------------------------|--------------------------|
| Zona A | 20 |
| Zona B | 15 |
| Zona C | 10 |
| Zona D | 5 |
| Zona 1 (se presente) | 15 |
| Zona 2 (se presente) | 10 |

Tabella 8: indice di gravità per zonazione parco



Carta dei SIC/ZSC, ZPS e delle Riserve Naturali Statali

In regione Campania sono presenti:

- n.5 riserve naturali statali (Valle delle Ferriere, Castelvoturno, Cratere degli Astroni, Tirone Alto Vesuvio, Isola di Vivara);
- n.123 SIC/ZSC e ZPS.

La presenza di Siti di Interesse Comunitario/Zone di Conservazione Speciale, di Zone di Protezione Speciale e delle Riserve Naturali Statali è quantificata in termini di presenza/assenza nel pixel, con valori assegnati come nella tabella che segue.

| | Assenti | Presenti | | |
|---------------|---------|----------|----|---------|
| | | 1 | 2 | 3 o più |
| SIC, ZPS, RNS | 0 | 10 | 15 | 25 |

Tabella 9: indici assegnati per numero di aree di interesse presenti

Carta degli Habitat e delle specie prioritarie

Questa carta ha lo scopo di evidenziare la presenza di Habitat prioritari all'interno della Regione. Il peso di questi habitat varia in base alla presenza (o meno) di specie prioritarie. In Campania, per la precisione, sono presenti 66 tipi di Habitat di cui 15 prioritari.

La tabella utilizzata per il calcolo di questa carta è la seguente:

| | Specie prioritarie | | |
|------------------------|----------------------------|-----------------------------|------------------------|
| | Nessuna specie prioritaria | Specie prioritarie da 0 a 5 | Specie prioritarie > 5 |
| Habitat prioritari | 15 | 20 | 25 |
| Habitat non prioritari | 10 | 15 | 20 |
| Non Habitat | 5 | 10 | 15 |

Tabella 10: indici assegnati per habitat prioritari, non prioritari e presenza di specie prioritarie

Elaborazione della Carta della Gravità

Il calcolo che permette l'elaborazione della Carta della gravità, come già indicato ad inizio capitolo, prevede la semplice somma algebrica delle 4 tavole che abbiamo calcolato pocanzi.

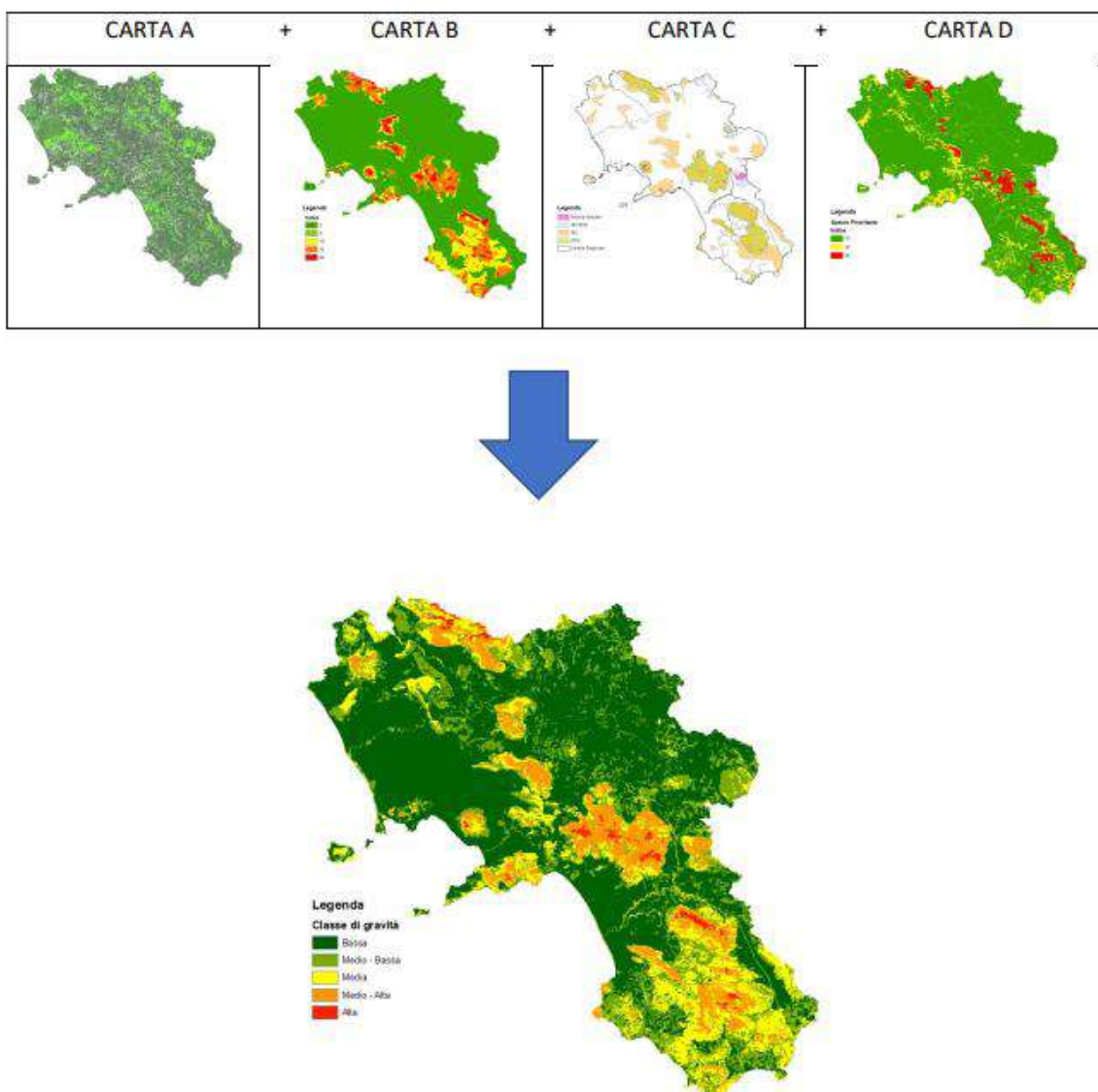


Figura 17: la carta della gravità e le carte che la compongono

La Carta del rischio e le sue molteplici utilità

Ultimo step è quello che prevede l'elaborazione della carta del Rischio. La carta si ottiene dalla somma dei singoli pixel della carta della Pericolosità e di quella della Gravità. La classe di Rischio ricordiamo che è rappresentata con i valori Verde giallo e rosso si ottiene applicando un peso diverso alla pericolosità (10) ed alla gravità (1).

La matrice risultante, strutturata in questo modo, ci permette di sintetizzare la classe di pericolosità (rappresentata dalla prima cifra) e dalla Gravità (la seconda cifra).

| | | Pericolosità | | | | | |
|---------|---------------|--------------|---------------|-------|--------------|------|----|
| | | Bassa | Medio – Bassa | Media | Medio – Alta | Alta | |
| Gravità | Bassa | 1 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 |
| | Medio - Bassa | 2 | 11 | 21 | 31 | 41 | 51 |
| | Media | 3 | 12 | 22 | 32 | 42 | 52 |
| | Medio – Alta | 4 | 13 | 23 | 33 | 43 | 53 |
| | Alta | 5 | 14 | 24 | 34 | 44 | 54 |
| | | | 15 | 25 | 35 | 45 | 55 |





| | |
|---|------------|
|  | BASSO |
|  | MEDIO |
|  | MEDIO-ALTO |
|  | ALTO |

Tabella 11: matrice di assegnazione del rischio

La rappresentazione grafica evidenzia quindi valori crescenti 1, 2 e 3, corrispondenti ai colori verde (intenso e meno intenso), giallo e rosso.

La matrice su definita riporta valori ottenibili dalla somma ponderata risultante nei singoli pixel, dove il numero di due cifre rappresenta le classi di pericolosità (la prima cifra), espresse da 1 (minore) a 5 (maggiore), e di gravità (la seconda cifra), anch'esse espresse da 1 (minore) a 5 (maggiore).

La produzione della carta del rischio ha molteplici utilità. Una interrogazione puntuale, effettuata addirittura anche per ogni singolo pixel (superficie di 0,04 ha), condotta in ambiente GIS o webGIS, permette di definire, ad esempio, le strategie da adoperare per la lotta attiva; oppure consente di stabilire le priorità per gli interventi selvicolturali preventivi, tesi cioè alla riduzione del rischio di incendio.

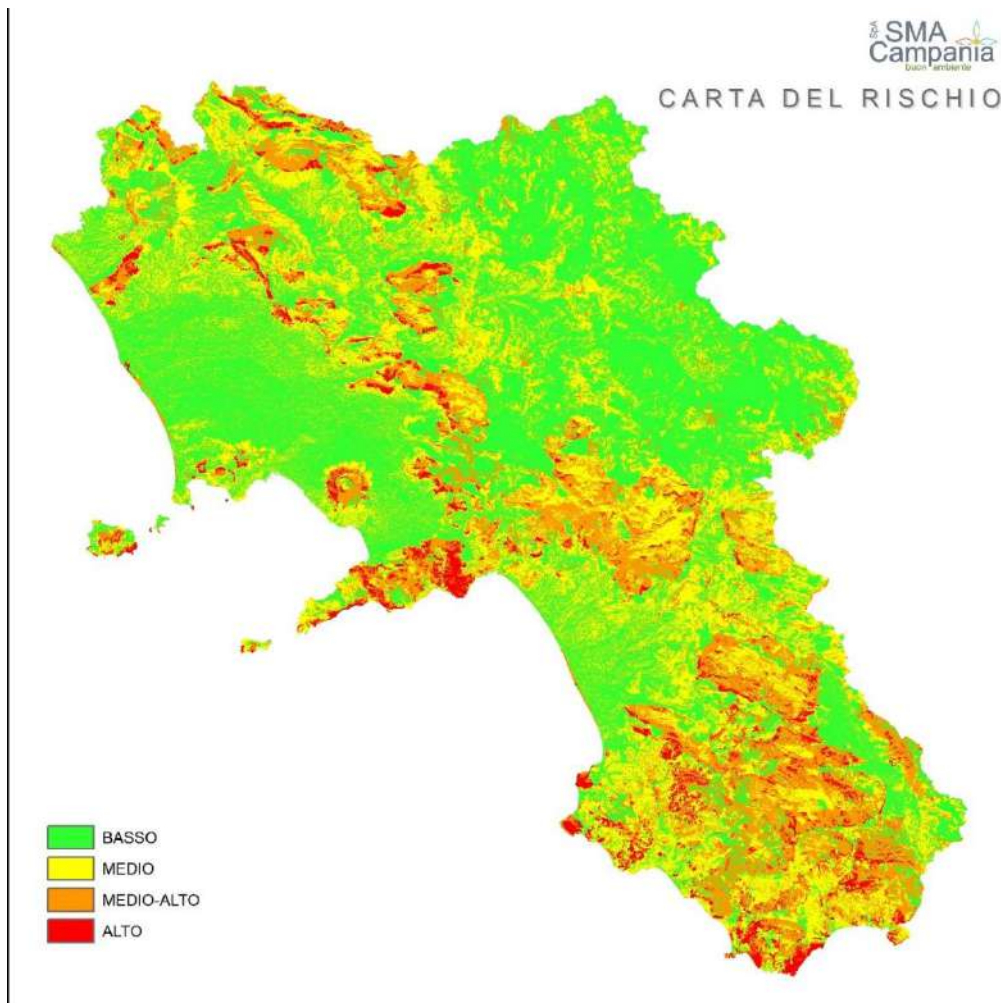
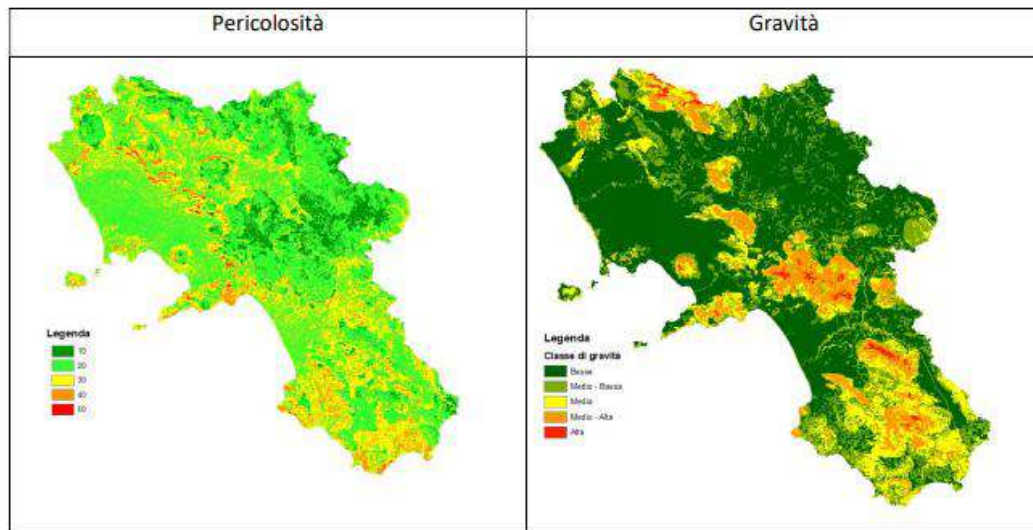


Figura 18: la Carta del Rischio incendio e le carte che la compongono



PARTE IV - ATTIVITÀ DI PREVENZIONE STRUTTURALE E NON STRUTTURALE

NORME PER LA PREVENZIONE DEGLI INCENDI BOSCHIVI

L'attività di prevenzione (art.4 della Legge quadro in materia di incendi boschivi, 353/2000 comma 2) consiste nel porre in essere azioni mirate a ridurre le cause e il potenziale innesco d'incendio nonché interventi finalizzati alla mitigazione dei danni conseguenti.

A tale fine possono essere utilizzati tutti i sistemi e i mezzi di controllo e vigilanza delle aree a rischio (*le aree a rischio di incendio boschivo con l'indicazione delle tipologie di vegetazione prevalenti; le aree trattate con la tecnica del fuoco prescritto, i periodi a rischio di incendio boschivo; gli indici di pericolosità*) ed in generale le tecnologie per il monitoraggio del territorio, conformemente al Decreto 20/12/2001 Linee guida relative ai piani regionali per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi, nonché interventi colturali idonei volti a migliorare l'assetto vegetazionale degli ambienti naturali e forestali.

Le prescrizioni normative, ai fini della prevenzione dal rischio incendi, sono definite dettagliatamente negli artt. 75 e 76 al Regolamento regionale 28 settembre 2017, n.3 "Regolamento di tutela e gestione sostenibile del patrimonio forestale regionale" aggiornato dalle modifiche apportate dal Regolamenti regionali 24 settembre 2018, n. 8, e 21 febbraio 2020, n. 2.

CAPO V - NORME COMUNI A TUTTI I BOSCHI - Sezione IV Norme di tutela

Art. 75

Norme per la prevenzione e la lotta agli incendi boschivi

È vietato a chiunque di accendere fuochi all'aperto nei boschi e a distanza inferiore a 100 metri dai medesimi. Nel periodo di massima pericolosità vigono le disposizioni impartite annualmente con il Decreto del Dirigente della Struttura Regionale competente.

È vietato a chiunque di accendere fuochi sugli arenili e nelle fasce dunali o rocciose retrostanti.

Nel periodo dal 15 giugno al 30 settembre è vietato a chiunque accendere fuochi nei pascoli.

Nel periodo di cui ai commi 1 e 3, nei boschi e nei pascoli sono vietate, le seguenti attività: far brillare mine; usare apparecchi a fiamma od elettrici per tagliare metalli; usare motori, fornelli o inceneritori che producano faville e braci, fumare o compiere ogni altra operazione che possa creare comunque pericolo mediato o immediato d'incendio.

L'accensione del fuoco negli spazi vuoti del bosco è consentita per coloro che, per motivi di lavoro, sono costretti a soggiornare nei boschi, limitatamente al riscaldamento ed alla cottura delle vivande. I fuochi debbono essere accesi adottando le necessarie cautele e dovranno essere localizzati negli spazi vuoti, preventivamente ripuliti da foglie, da erbe secche e da altre materie facilmente infiammabili. È fatto obbligo di riparare il focolare in modo da impedire la dispersione della brace e delle scintille e di spegnerlo completamente prima di abbandonarlo.

Le stesse cautele debbono essere adottate anche da coloro i quali soggiornano temporaneamente per motivi ricreativi e di studio, i quali sono obbligati ad utilizzare le aree pic-nic all'uopo attrezzate.

L'abbruciamento delle stoppie e di altri residui vegetali, salvo quanto previsto dall'articolo 25 della legge regionale 9 agosto 2012, n. 26 (Norme per la protezione della fauna selvatica e disciplina dell'attività venatoria in Campania), è permesso quando la distanza dai boschi è superiore a quella indicata nel comma 1, purché il terreno su cui si effettua l'abbruciamento, sia preventivamente circoscritto ed isolato con una striscia arata (precesa o fascia protettiva) della



larghezza minima di metri cinque. In ogni caso, non si deve procedere all'abbruciamento in presenza di vento. È fatto obbligo di presiedere a tutte le operazioni di bruciatura.

Nei castagneti da frutto è consentita la ripulitura del terreno dai ricci, dal fogliame e dalle felci, mediante la loro raccolta, concentramento ed abbruciamento. L'abbruciamento è consentito al di fuori del periodo di massima pericolosità come definito dal Decreto del Dirigente della Struttura Regionale competente e dovrà essere effettuato dall'alba alle ore 9 ed in assenza di vento. Il materiale raccolto in piccoli mucchi è bruciato con le opportune cautele, in apposite radure predisposte nell'ambito del castagneto.

L'abbruciamento delle stoppie e la pulizia dei castagneti da frutto debbono essere preventivamente denunciati al Sindaco ed ai Carabinieri Forestale.

È consentito l'uso del controfuoco come strumento di lotta attiva degli incendi boschivi. Il controfuoco, ove necessario e possibile, è attivato da chi è preposto alla direzione delle operazioni di spegnimento, previa intesa con tutte le autorità coordinate nell'intervento.

Il fuoco prescritto, da attuarsi in ottemperanza alla legge regionale 13 giugno 2016, n. 20 (Norme per l'applicazione pianificata del fuoco prescritto), è utilizzato nei seguenti ambiti:

- a. prevenzione incendi, al fine della riduzione periodica del carico e della continuità orizzontale e verticale dei combustibili e per la gestione di viali spezzafuoco in aree ad elevato rischio incendi, anche in contesto urbano-forestale;
- b. gestione conservativa di aspetti storici e funzionali degli habitat e del paesaggio, ai sensi della Direttiva 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche, della tutela di specie vegetali e faunistiche per le quali sia riconosciuto l'effetto positivo del fuoco su particolari fasi del ciclo riproduttivo o nella creazione di favorevoli condizioni ecologiche;
- c. attività agro-silvo-pastorali finalizzate alla gestione delle risorse pastorali, al miglioramento della qualità dei foraggi, alla gestione dei castagneti, degli uliveti e delle altre specie arboree, all'abbattimento di cariche patogene, alla rinnovazione naturale di popolamenti forestali, alla preparazione del terreno per la semina l'impianto, al controllo della vegetazione invasiva;
- d. ricerca scientifica, per la valutazione degli effetti del fuoco prescritto su componenti ecosistemiche, per l'ottimizzazione delle prescrizioni in diversi contesti ambientali e fitocenosi e per l'applicazione di sistemi esperti per la progettazione e la gestione del fuoco prescritto;
- e. formazione del personale addetto alle attività antincendio;
- f. sviluppo di programmi di comunicazione alla cittadinanza sui temi della prevenzione degli incendi e dell'autoprotezione.

Sono considerati interventi culturali di prevenzione degli incendi, quelli progettati, approvati e finalizzati ad assecondare i fenomeni di rinaturalizzazione in atto in rimboschimenti di conifere, le sotto piantagioni, i rinfoltimenti ed i nuovi rimboschimenti, con l'impiego di latifoglie autoctone maggiormente resistenti al fuoco. Sono inoltre considerati strumenti di selvicoltura preventiva gli sfolli ed i diradamenti, il taglio fitosanitario, le spalature dei rami morti ed il taglio della vegetazione arbustiva, qualora efficace ad interrompere la continuità verticale del combustibile.

Sono considerati interventi di prevenzione e lotta degli incendi quelli finalizzati alla realizzazione di fasce tagliafuoco; Nelle fasce perimetrali dei boschi e dei rimboschimenti, nonché nelle fasce laterali alla viabilità di servizio forestale, per una profondità massima di 30 metri, oltre al controllo della vegetazione erbacea ed arbustiva, anche mediante il pascolo, sono consentiti diradamenti di intensità tale da creare un'interruzione permanente nella copertura delle chiome.

Gli Enti gestori delle linee ferroviarie, delle autostrade e delle strade statali, provinciali e comunali, delle strade vicinali ed interpoderali, sono tenuti a mantenere sgombre da vegetazione e da rifiuti, le banchine e le scarpate delle vie di loro competenza, confinanti con aree boscate o ricadenti in prossimità di esse. Tale operazione deve essere eseguita senza ricorrere all'uso del fuoco.

I proprietari frontisti delle strade confinanti con aree boscate, o ricadenti in prossimità di esse, sono tenuti a mantenere sgombre da vegetazione le banchine e le scarpate di loro competenza.

È fatto obbligo ai proprietari di aree di interfaccia bosco-insediamenti abitativi, produttivi e/o ricreativi, eliminare tutte le fonti di possibile innesco di incendio e di effettuare la ripulitura dell'area circostante l'insediamento, per un raggio di almeno 20 metri, mediante il taglio della vegetazione erbacea ed arbustiva, nelle aree libere ed in quelle boscate.

È vietato gettare dai finestrini delle automobili mozziconi di sigaretta lungo le strade confinanti con aree boscate, all'interno delle stesse o in aree comunque ricoperte da vegetazione erbacea ed arbustiva. Durante il periodo di massima pericolosità, è vietata l'organizzazione di qualsiasi manifestazione lungo le strade che attraversano i boschi.

È demandata alla competenza dei Sindaci l'emanazione di specifiche ordinanze, preordinate all'osservanza dell'articolo



182, comma 6 bis, del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, nella parte in cui dispone l'espresso divieto di bruciatura dei residui vegetali e forestali nei periodi di massimo rischio per gli incendi boschivi, con specifica previsione che la trasgressione del divieto sarà punita a norma dell'articolo 7 bis del D.Lgs. 18 agosto 2000, n. 267.

Il Sindaco, quando ne ricorrano le necessità, può vietare manifestazioni anche al di fuori del periodo di massima pericolosità.

Chiunque avvisti un incendio, che interessi o minacci un'area boscata, è tenuto a dare l'allarme al numero verde della Regione Campania 800449911 o a quello della sua sede territorialmente più vicina, al numero 115 del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, al numero 112 o 1515 dei Carabinieri Forestale, all'Ente delegato competente per territorio, oppure agli altri organi di polizia.

Alle operazioni di spegnimento degli incendi provvedono le strutture individuate dalla Regione con il piano Anti Incendi Boschivi (A.I.B.). Al servizio A.I.B. possono partecipare anche le squadre attivate dai Comuni e dalle associazioni di volontariato.

Spento l'incendio, l'area percorsa deve essere sorvegliata dal proprietario/conducente e da coloro che hanno partecipato alle operazioni di spegnimento, per il tempo necessario ad eseguire le operazioni di bonifica, atte ad eliminare ogni focolaio residuo.

Art. 76

Divieto di impianto di fornaci e/o di fabbriche di fuochi d'artificio

Nell'interno dei boschi o a meno di metri 100 da essi, non è permesso l'impianto di fornaci, depositi e/o fabbriche di qualsiasi genere, che possano innescare incendio ed esplosioni.

Sono, inoltre, vietati i fuochi di artificio nei boschi o a meno di 1 chilometro da essi.

In ogni caso, le manifestazioni pubbliche di fuochi artificiali debbono essere denunciate con 15 giorni di anticipo, alle competenti autorità di pubblica sicurezza.

In caso di incendio e/o di danneggiamenti da esplosione, il responsabile degli impianti o dei fuochi di artificio è obbligato al versamento, in favore del proprietario del bosco, delle spese di estinzione dell'incendio e di ricostituzione dell'area danneggiata.

I fuochi di artificio connessi con manifestazioni pubbliche, che interessino superfici boscate poste a distanza inferiore ad 1 chilometro, possono essere autorizzate con ordinanza del Sindaco, con la quale debbono essere definite tutte le prescrizioni necessarie per scongiurare pericoli di incendio. Sono a carico del Comune gli oneri richiesti per l'attività di prevenzione, di controllo e di eventuale bonifica della zona, nonché il risarcimento di eventuali danni a terzi ed al patrimonio boschivo.

PREVENZIONE E RECUPERO STRUTTURALE

La selvicoltura preventiva

La prevenzione dagli incendi generalmente definita "selvicolturale" comprende interventi anche non necessariamente di trattamento al bosco. Si differenziano da essi gli interventi selvicolturali tipici, che agiscono direttamente sugli individui arborei. Per questi motivi è opportuno distinguere la "prevenzione selvicolturale" dalla "selvicoltura preventiva" (Bovio, 1995) pur trattandosi di azioni assolutamente correlate, complementari e da realizzare contestualmente.

Per poter adottare nel migliore dei modi le tecniche riconducibili ad una selvicoltura preventiva, è opportuno conoscere alcuni comportamenti del fuoco.

Gli incendi antropici sono solitamente diffusi con atmosfera stabile, quando i combustibili assumono minore umidità. Gli incendi da fulmine o, in generale, gli incendi naturali hanno una diffusibilità prevalentemente lenta e comportamento radente, sotterraneo o misto. Quelli antropici hanno diffusibilità spesso elevata con comportamento radente o di chioma. Molte specie forestali si sono adattate a condizioni di incendi radenti, anche se estesi e sono capaci di



reagire positivamente con abbondante rinnovazione. Ne è un esempio il pino d'Aleppo, definito infatti una specie "pirofito generativa attiva", cioè in grado di salvaguardare la specie, attraverso una abbondante disseminazione adoperata proprio a seguito di un incendio. I meccanismi sono vari. Spesso i semenzali si affermano di più dopo un incendio radente rispetto a dove non è passato il fuoco. Per contro, dove si verifica elevata intensità lineare e severità, la rinnovazione è assai inferiore rispetto ad aree non percorse. Questa situazione si riscontra anche per specie normalmente non considerate pirofite come il faggio, per il quale recenti indagini hanno dimostrato un incremento dell'affermarsi dei semenzali dopo incendi di media severità (Ascoli et al., 2014).

Il fuoco influenza aspetti fisici, chimici e biologici dell'ecosistema, in misura rapportata all'intensità del fronte di fiamma e alle caratteristiche dell'ecosistema stesso. La resistenza al fuoco dipende dalle caratteristiche della specie e aumenta con l'età degli individui. La severità che esprime le variazioni e gli effetti conseguenti all'impatto del fuoco sull'ecosistema (Hardy, 2005) varia con le caratteristiche del sito e con il comportamento del fuoco (Kuenzi e Fulè, 2008). Le conseguenze dell'incendio possono manifestarsi con effetti riscontrabili:

- subito o entro pochi mesi;
- a breve termine, da pochi mesi a qualche anno dall'evento;
- a lungo termine, dopo molti anni.

Le conseguenze degli eventi passati e la loro influenza nel tempo, impongono di considerare il regime di incendio che dipende da:

- clima, sia attuale sia del passato remoto;
- intensità del fronte di fiamma;
- stagione di massima frequenza;
- estensione media dell'evento;
- tipo di incendio (sotterraneo, radente e di chioma);
- frequenza nel tempo su una determinata area;
- intervallo, inteso come valore medio del tempo intercorso tra un incendio e quello precedente.

Il bosco in Italia si espande al ritmo di circa 35.000 ha/anno, formando coperture di invasione (Corona et al., 2012) su cui possono facilmente diffondersi fronti di fiamma veloci. Ciò comporta un aumento del rischio di incendio (Moreira et al., 2011). Un'appropriata pianificazione selvicolturale è particolarmente importante, soprattutto nell'ambiente mediterraneo, poiché è una delle principali attività per contenere il rischio (Raftoyannis et al., 2014).

Gli interventi di gestione del combustibile nelle zone di interfaccia urbano-foresta mirano all'esclusione del rischio di incendio con energica riduzione del carico e modifica dei combustibili. Questa impostazione gestionale prevede di realizzare lo spazio difensivo intorno ai fabbricati, sia per proteggerli da un eventuale incendio, sia per limitare i danni.



Invece, un approccio che tende ad una gestione intelligente AIB mira alle aree più a rischio dove i combustibili possono essere complessivamente ridotti, a livello di paesaggio, con la selvicoltura di prevenzione e/o con, ad esempio, il fuoco prescritto. Questa impostazione indirizza gli interventi di prevenzione, differenziandoli per obiettivi e per modalità, rapportati ai caratteri del bosco.

Nei piani AIB, previsti dalla legge 353/2000, si indicano le caratteristiche delle coperture forestali per descrivere gli interventi di selvicoltura capaci di regolare la probabile intensità, le dimensioni, la frequenza degli incendi anche in rapporto allo stadio fenologico e alle caratteristiche strutturali del popolamento forestale (Nocentini e Coll, 2013).

Le attività di prevenzione strutturale di competenza della DG 07 per le Politiche Agricole, Alimentari e Forestali della Regione Campania

Le informazioni riportate in questi paragrafi, relative alle attività selvicolturali di prevenzione degli incendi boschivi di competenza della Direzione Generale 50.07.00 per le Politiche Agricole, Alimentari e Forestali della Regione Campania, sono state comunicate con nota prot. reg. n. 248910 del 15/05/2023.

I dati riguardano gli interventi di manutenzione boschiva posti in essere dagli Enti delegati ex L.R. n. 11/ 1996 per gli anni 2020, 2021 e 2022 e l'elenco dei cantieri per gli anni 2020, 2021 e 2022 realizzati a cura della SMA CAMPANIA nell'ambito del progetto P.O.C: "Interventi di manutenzione naturalistico-ambientale atti a prevenire e mitigare i rischi naturali ed antropici e a ripristinare gli ecosistemi danneggiati dagli incendi boschivi".

Il dettaglio dei predetti interventi per le annualità 2020, 2021 e 2022 sono inseriti in allegato n.8.

Le attività di prevenzione condotte nelle aree protette

La tutela delle specie e degli habitat in Campania è garantita da un sistema di aree protette regionali e nazionali che possiamo riassumere come segue:

1. Parchi Nazionali;
2. Parchi Regionali;
3. Riserve Naturali Statali;
4. Riserve Naturali Regionali.

In particolare, in Campania sono presenti:

- n. 2 parchi nazionali (Parco Nazionale del Vesuvio e Parco Nazionale del Cilento - Vallo di Diano e Alburni);

- n. 9 parchi regionali (Monti Picentini, Partenio, Matese, Taburno-Camposauro, Monti Lattari, Campi Flegrei, Fiume Sarno, Roccamonfina-Foce Garigliano, Colline di Napoli);
- n. 5 riserve naturali statali (Isola di Vivara, Castelvolturno, Cratere degli Astroni, Tirone - Alto Vesuvio, Valle delle Marzano, Lago di Falciano);
- n. 2 riserve naturali regionali (Foce Volturno/Costa Licola - Lago Falciano, Foce Sele-Tanagro-Monti Eremita-Marzano);
- n. 4 aree protette di altro tipo (Oasi Bosco di San Silvestro, Area naturale Baia di Ieranto, Oasi naturale di Monte Polveracchio, Parco naturale Diecimare).
- n. 4 aree marine protette (Area Marina Protetta Punta Campanella, Parco sommerso di Baia, Parco sommerso di Gaiola, Riserva Marina Punta Campanella).

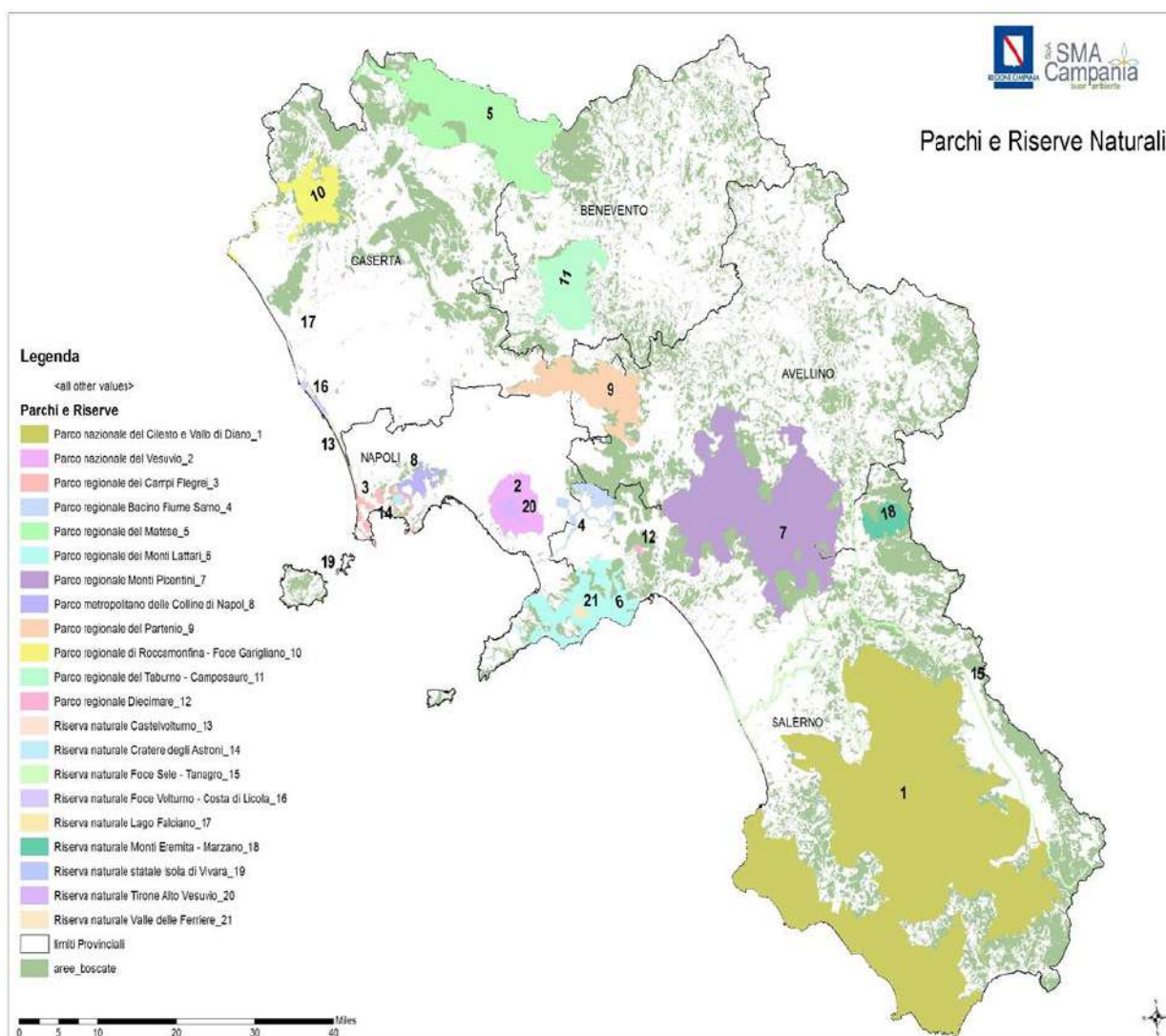


Figura 1: Parchi e Riserve Naturali in Regione Campania.



Come già accennato nell'introduzione, il D. Lgs. n. 177/2016 che ha soppresso il Corpo Forestale dello Stato, confluito nell'Arma dei Carabinieri, ed attribuito alcune funzioni al Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, tra cui le competenze in materia di incendi boschivi, ha conferito ai Carabinieri Forestali le seguenti funzioni (art. 7 comma 2):

- lett. i) sorveglianza sui territori delle aree naturali protette di rilevanza nazionale e internazionale, nonché' delle altre aree protette secondo le modalità previste dalla legislazione vigente, ad eccezione delle acque marine confinanti con le predette aree;
- lett. l) tutela e salvaguardia delle riserve naturali statali riconosciute di importanza nazionale e internazionale, nonché' degli altri beni destinati alla conservazione della biodiversità animale e vegetale;
- lett. z) ferme restando le attribuzioni del Corpo nazionale dei vigili del fuoco di cui all'articolo 9, commi 1 e 2, con protocollo di intesa tra l'Arma dei carabinieri ed il Corpo nazionale dei vigili del fuoco sono definite le operazioni di spegnimento a terra degli incendi boschivi nelle aree di cui all'articolo 7, comma 2, lettera i), svolte dalle unità specialistiche dell'Arma dei carabinieri (comma introdotto dal D.lgs. n. 12 dicembre 2017, n. 228).

Rete Natura 2000

Natura 2000 è il principale strumento della politica dell'Unione Europea per la conservazione della biodiversità. Si tratta di una rete ecologica diffusa su tutto il territorio dell'Unione, istituita ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" per garantire il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati o rari a livello comunitario.

La Rete Natura 2000 è costituita dai Siti di Interesse Comunitario (SIC), identificati dagli Stati Membri secondo quanto stabilito dalla Direttiva Habitat, che vengono successivamente designati quali Zone Speciali di Conservazione (ZSC), e comprende anche le Zone di Protezione Speciale (ZPS) istituite ai sensi della Direttiva 2009/147/CE "Uccelli" concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

Le aree che compongono la Rete Natura 2000 non sono riserve rigidamente protette dove le attività umane sono escluse; la Direttiva Habitat intende garantire la protezione della natura tenendo anche "conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali" (Art. 2). Soggetti privati possono essere proprietari dei siti Natura 2000, assicurandone una gestione sostenibile sia dal punto di vista ecologico che economico.

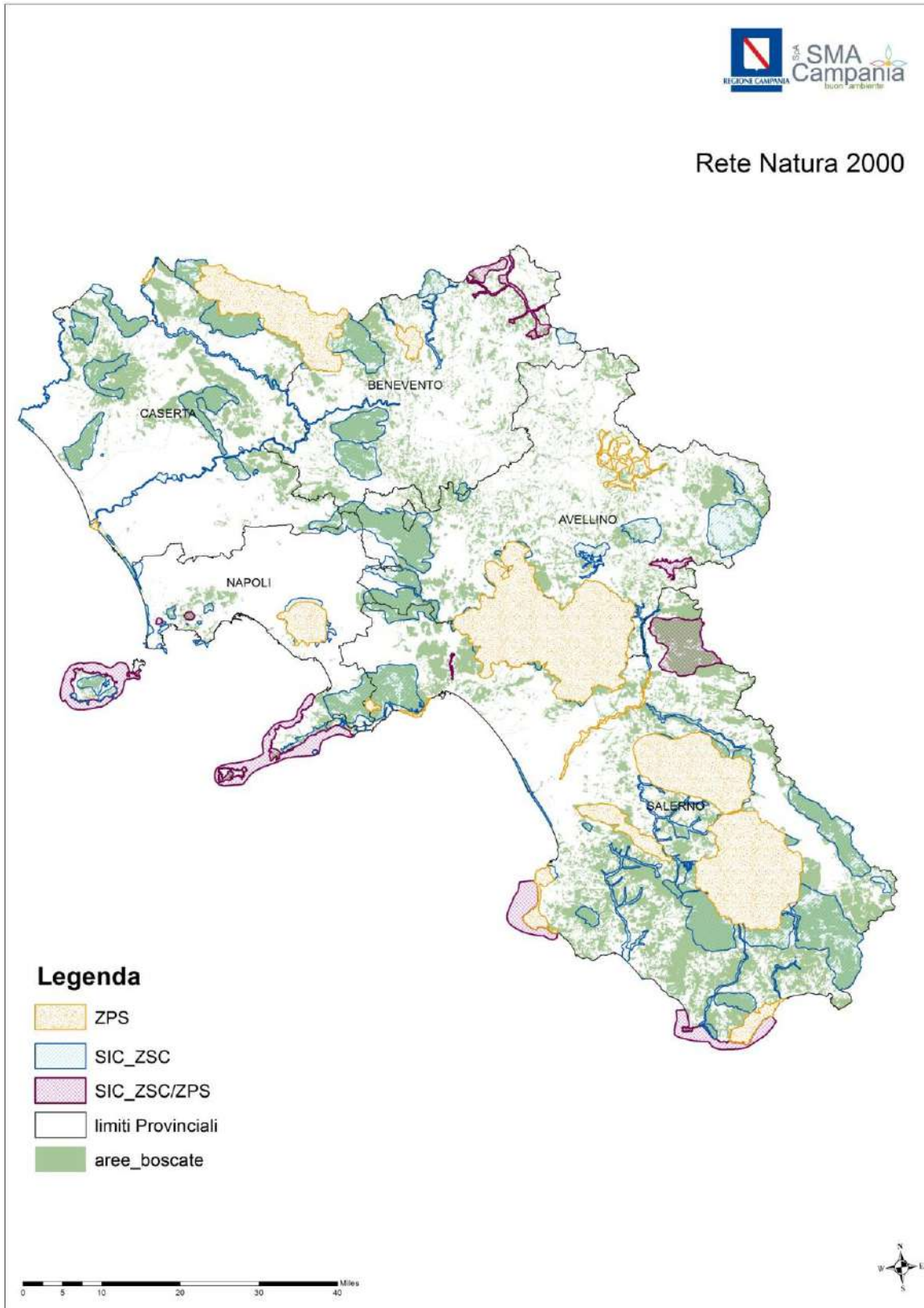


Figura 2: Rete Natura 2000 (ZPS, SIC, ZSC) in Regione Campania



| Regione/Provincia Autonoma | CODICE | DENOMINAZIONE | Superficie (Ha) | Lunghezza (Km) | Coordinate geografiche | | MAPPE | FORMULARI STANDARD |
|----------------------------|-----------|--|--------------------|-------------------|------------------------|------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| | | | | | Longitudine | Latitudine | | |
| | | | | | (Gradi decimali) | | | |
| Campania | IT8010018 | Variconi | 194 | 0 | 13,9319 | 41,0206 | IT8010018 A4-vert.jpg | Site IT8010018.pdf |
| Campania | IT8010026 | Matese | 25932 | 0 | 14,3930 | 41,3979 | IT8010026 A4-vert.jpg | Site IT8010026.pdf |
| Campania | IT8010030 | Le Mortine | 275 | 0 | 14,0980 | 41,4720 | IT8010030 A4-vert.jpg | Site IT8010030.pdf |
| Campania | IT8020006 | Bosco di Castelvetere in Val Fortore | 1468 | 0 | 14,9228 | 41,4464 | IT8020006 A4-vert.jpg | Site IT8020006.pdf |
| Campania | IT8020015 | Invaso del Fiume Tammaro | 2239 | 0 | 14,7235 | 41,3199 | IT8020015 A4-vert.jpg | Site IT8020015.pdf |
| Campania | IT8020016 | Sorgenti e alta Valle del Fiume Fortore | 2512 | 0 | 14,9756 | 41,4158 | IT8020016 A3-vert.jpg | Site IT8020016.pdf |
| Campania | IT8030007 | Cratere di Astroni | 253 | 0 | 14,1497 | 40,8447 | IT8030007 A4-vert.jpg | Site IT8030007.pdf |
| Campania | IT8030010 | Fondali marini di Ischia, Procida e Vivara | 6116 | 0 | 13,9225 | 40,7569 | IT8030010 A4-vert.jpg | Site IT8030010.pdf |
| Campania | IT8030011 | Fondali marini di Punta Campanella e Capri | 8491 | 0 | 14,4344 | 40,6031 | IT8030011 A3-oriz.jpg | Site IT8030011.pdf |
| Campania | IT8030012 | Isola di Vivara | 36 | 0 | 13,9928 | 40,7439 | IT8030012 A4-vert.jpg | Site IT8030012.pdf |
| Campania | IT8030014 | Lago d'Averno | 125 | 0 | 14,0761 | 40,8381 | IT8030014 A4-vert.jpg | Site IT8030014.pdf |
| Campania | IT8030024 | Punta Campanella | 390 | 0 | 14,3350 | 40,5811 | IT8030024 A4-vert.jpg | Site IT8030024.pdf |
| Campania | IT8030037 | Vesuvio e Monte Somma | 6251 | 0 | 14,4206 | 40,8222 | IT8030037 A3-vert.jpg | Site IT8030037.pdf |
| Campania | IT8030038 | Corpo centrale e rupi costiere occidentali dell'Isola di Capri | 388 | 0 | 14,2239 | 40,5483 | IT8030038 A4-vert.jpg | Site IT8030038.pdf |
| Campania | IT8030039 | Settore e rupi costiere orientali dell'Isola di | 96 | 0 | 14,2592 | 40,5542 | IT8030039 A4-vert.jpg | Site IT8030039.pdf |
| Campania | IT8040007 | Lago di Conza della Campania | 1214 | 0 | 15,3358 | 40,8808 | IT8040007 A4-oriz.jpg | Site IT8040007.pdf |
| Campania | IT8040021 | Picentini | 63728 | 0 | 14,9980 | 40,7071 | IT8040021 A4-vert.jpg | Site IT8040021.pdf |
| Campania | IT8040022 | Boschi e Sorgenti della Baronìa | 3478 | 0 | 15,2387 | 41,0305 | IT8040022 A4-vert.jpg | Site IT8040022.pdf |
| Campania | IT8050008 | Capo Palinuro | 156 | 0 | 15,2811 | 40,0272 | IT8050008 A4-vert.jpg | Site IT8050008.pdf |
| Campania | IT8050009 | Costiera amalfitana tra Maiori e il Torrente | 325 | 0 | 14,6788 | 40,6357 | IT8050009 A3-oriz.jpg | Site IT8050009.pdf |
| Campania | IT8050020 | Massiccio del Monte Eremita | 10570 | 0 | 15,3431 | 40,7303 | IT8050020 A4-vert.jpg | Site IT8050020.pdf |
| Campania | IT8050021 | Medio corso del Fiume Sele - Persano | 1515 | 0 | 15,1351 | 40,6023 | IT8050021 A3-vert.jpg | Site IT8050021.pdf |
| Campania | IT8050036 | Parco marino di S. Maria di Castellabate | 5019 | 0 | 14,9178 | 40,2833 | IT8050036 A3-vert.jpg | Site IT8050036.pdf |
| Campania | IT8050037 | Parco marino di Punta degli Infreschi | 4914 | 0 | 15,3733 | 39,9922 | IT8050037 A4-oriz.jpg | Site IT8050037.pdf |
| Campania | IT8050045 | Sorgenti del Vallone delle Ferriere di Amalfi | 459 | 0 | 14,5799 | 40,6591 | IT8050045 A4-vert.jpg | Site IT8050045.pdf |
| Campania | IT8050046 | Monte Cervati e dintorni | 36912 | 0 | 15,4543 | 40,3099 | IT8050046 A3-vert.jpg | Site IT8050046.pdf |
| Campania | IT8050047 | Costa tra Marina di Camerota e Policastro | 3276 | 0 | 15,4492 | 40,0353 | IT8050047 A3-vert.jpg | Site IT8050047.pdf |
| Campania | IT8050048 | Costa tra Punta Tresino e le Ripe Rosse | 2841 | 0 | 14,9465 | 40,2463 | IT8050048 A3-vert.jpg | Site IT8050048.pdf |
| Campania | IT8050053 | Monti Soprano, Vesole e Gole del Fiume Calore Salernitano | 5974 | 0 | 15,1632 | 40,4132 | IT8050053 A3-vert.jpg | Site IT8050053.pdf |
| Campania | IT8050055 | Alburni | 25368 | 0 | 15,3365 | 40,5116 | IT8050055 A3-vert.jpg | Site IT8050055.pdf |
| Campania | IT8050056 | Fiume Irno | 100 | 0 | 14,7739 | 40,6999 | IT8050056 A3-vert.jpg | Site IT8050056.pdf |

Tabella 1: elenco completo zone ZPS Regione Campania (agg. Dic-2022 Ministero Ambiente).



| Regione/Provincia Autonoma | CODICE | DENOMINAZIONE | ZSC | Superficie | Lunghezza | Coordinate geografiche | | MAPPE | FORMULARI STANDARD |
|----------------------------|-----------|--|-----|------------------|-----------|------------------------|------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| | | | | (Ha) | (Km) | Longitudine | Latitudine | | |
| | | | | (Gradi decimali) | | | | | |
| Campania | IT8010004 | Bosco di S. Silvestro | si | 81 | 0 | 14,3314 | 41,1022 | IT8010004_A4-vert.jpg | Site_IT8010004.pdf |
| Campania | IT8010005 | Catena di Monte Cesima | si | 3427 | 0 | 14,0164 | 41,4117 | IT8010005_A3-vert.jpg | Site_IT8010005.pdf |
| Campania | IT8010006 | Catena di Monte Maggiore | si | 5184 | 0 | 14,2142 | 41,2006 | IT8010006_A3-vert.jpg | Site_IT8010006.pdf |
| Campania | IT8010010 | Lago di Carinola | si | 20 | 0 | 13,9608 | 41,1494 | IT8010010_A4-vert.jpg | Site_IT8010010.pdf |
| Campania | IT8010013 | Matese Casertano | si | 22216 | 0 | 14,3339 | 41,4261 | IT8010013_A3-oriz.jpg | Site_IT8010013.pdf |
| Campania | IT8010015 | Monte Massico | si | 3846 | 0 | 13,9192 | 41,1761 | IT8010015_A3-vert.jpg | Site_IT8010015.pdf |
| Campania | IT8010016 | Monte Tifatina | si | 1420 | 0 | 14,2856 | 41,1094 | IT8010016_A3-vert.jpg | Site_IT8010016.pdf |
| Campania | IT8010017 | Monti di Mignano Montelungo | si | 2487 | 0 | 13,9344 | 41,3864 | IT8010017_A4-vert.jpg | Site_IT8010017.pdf |
| Campania | IT8010019 | Pineta della Foce del Garigliano | si | 185 | 0 | 13,7839 | 41,2117 | IT8010019_A4-vert.jpg | Site_IT8010019.pdf |
| Campania | IT8010020 | Pineta di Castelvolturno | si | 90 | 0 | 13,9678 | 40,9961 | IT8010020_A4-vert.jpg | Site_IT8010020.pdf |
| Campania | IT8010021 | Pineta di Patria | si | 313 | 0 | 14,0131 | 40,9406 | IT8010021_A4-vert.jpg | Site_IT8010021.pdf |
| Campania | IT8010022 | Vulcano di Roccamonfina | si | 3816 | 0 | 13,9564 | 41,2931 | IT8010022_A3-vert.jpg | Site_IT8010022.pdf |
| Campania | IT8010027 | Fiumi Volturno e Calore Beneventano | si | 4924 | 0 | 14,3725 | 41,2700 | IT8010027_A3-vert.jpg | Site_IT8010027.pdf |
| Campania | IT8010028 | Foce Volturno - Variconi | si | 303 | 0 | 13,9311 | 41,0214 | IT8010028_A4-vert.jpg | Site_IT8010028.pdf |
| Campania | IT8010029 | Fiume Garigliano | si | 481 | 0 | 13,8292 | 41,2806 | IT8010029_A3-vert.jpg | Site_IT8010029.pdf |
| Campania | IT8020001 | Alta Valle del Fiume Tammaro | si | 360 | 0 | 14,7056 | 41,3456 | IT8020001_A3-vert.jpg | Site_IT8020001.pdf |
| Campania | IT8020004 | Bosco di Castelfranco in Miscano | si | 893 | 0 | 15,1067 | 41,3144 | IT8020004_A4-vert.jpg | Site_IT8020004.pdf |
| Campania | IT8020006 | Bosco di Castelvetere in Val Fortore | si | 1468 | 0 | 14,9228 | 41,4464 | IT8020006_A4-vert.jpg | Site_IT8020006.pdf |
| Campania | IT8020007 | Camposauro | si | 5508 | 0 | 14,5911 | 41,1742 | IT8020007_A3-vert.jpg | Site_IT8020007.pdf |
| Campania | IT8020008 | Massiccio del Taburno | si | 5321 | 0 | 14,5806 | 41,1114 | IT8020008_A3-vert.jpg | Site_IT8020008.pdf |
| Campania | IT8020009 | Pendici meridionali del Monte Mutria | si | 14597 | 0 | 14,5508 | 41,3306 | IT8020009_A3-vert.jpg | Site_IT8020009.pdf |
| Campania | IT8020014 | Bosco di Castelpagano e Torrente Tammarecchia | si | 3061 | 0 | 14,7906 | 41,3617 | IT8020014_A3-vert.jpg | Site_IT8020014.pdf |
| Campania | IT8020016 | Sorgenti e alta Valle del Fiume Fortore | si | 2512 | 0 | 14,9756 | 41,4158 | IT8020016_A3-vert.jpg | Site_IT8020016.pdf |
| Campania | IT8030001 | Aree umide del Cratere di Agnano | si | 44 | 0 | 14,1725 | 40,8306 | IT8030001_A4-vert.jpg | Site_IT8030001.pdf |
| Campania | IT8030002 | Capo Miseno | si | 50 | 0 | 14,0858 | 40,7833 | IT8030002_A4-vert.jpg | Site_IT8030002.pdf |
| Campania | IT8030003 | Collina dei Camaldoli | si | 261 | 0 | 14,1972 | 40,8567 | IT8030003_A4-vert.jpg | Site_IT8030003.pdf |
| Campania | IT8030005 | Corpo centrale dell'Isola di Ischia | si | 1310 | 0 | 13,9086 | 40,7306 | IT8030005_A3-vert.jpg | Site_IT8030005.pdf |
| Campania | IT8030006 | Costiera amalfitana tra Nerano e Positano | si | 980 | 0 | 14,4094 | 40,6081 | IT8030006_A3-vert.jpg | Site_IT8030006.pdf |
| Campania | IT8030007 | Cratere di Astroni | si | 253 | 0 | 14,1497 | 40,8447 | IT8030007_A4-vert.jpg | Site_IT8030007.pdf |
| Campania | IT8030008 | Dorsale dei Monti Lattari | si | 14564 | 0 | 14,5814 | 40,6817 | IT8030008_A3-vert.jpg | Site_IT8030008.pdf |
| Campania | IT8030009 | Foce di Licola | si | 147 | 0 | 14,0486 | 40,8542 | IT8030009_A4-vert.jpg | Site_IT8030009.pdf |
| Campania | IT8030010 | Fondali marini di Ischia, Procida e Vivara | si | 6116 | 0 | 13,9225 | 40,7569 | IT8030010_A4-vert.jpg | Site_IT8030010.pdf |
| Campania | IT8030011 | Fondali marini di Punta Campanella e Capri | si | 8491 | 0 | 14,4344 | 40,6031 | IT8030011_A3-oriz.jpg | Site_IT8030011.pdf |
| Campania | IT8030012 | Isola di Vivara | si | 36 | 0 | 13,9928 | 40,7439 | IT8030012_A4-vert.jpg | Site_IT8030012.pdf |
| Campania | IT8030013 | Isolotto di S. Martino e dintorni | si | 14 | 0 | 14,0414 | 40,7986 | IT8030013_A4-vert.jpg | Site_IT8030013.pdf |
| Campania | IT8030014 | Lago d'Averno | si | 125 | 0 | 14,0761 | 40,8381 | IT8030014_A4-vert.jpg | Site_IT8030014.pdf |
| Campania | IT8030015 | Lago del Fusaro | si | 192 | 0 | 14,0519 | 40,8228 | IT8030015_A4-vert.jpg | Site_IT8030015.pdf |
| Campania | IT8030016 | Lago di Lucrino | si | 10 | 0 | 14,0800 | 40,8289 | IT8030016_A4-vert.jpg | Site_IT8030016.pdf |
| Campania | IT8030017 | Lago di Miseno | si | 79 | 0 | 14,0725 | 40,7922 | IT8030017_A4-vert.jpg | Site_IT8030017.pdf |
| Campania | IT8030018 | Lago di Patria | si | 507 | 0 | 14,0356 | 40,9375 | IT8030018_A3-vert.jpg | Site_IT8030018.pdf |
| Campania | IT8030019 | Monte Barbaro e Cratere di Campiglione | si | 358 | 0 | 14,1056 | 40,8525 | IT8030019_A4-vert.jpg | Site_IT8030019.pdf |
| Campania | IT8030020 | Monte Nuovo | si | 30 | 0 | 14,0881 | 40,8350 | IT8030020_A4-vert.jpg | Site_IT8030020.pdf |
| Campania | IT8030021 | Monte Somma | si | 3076 | 0 | 14,4392 | 40,8472 | IT8030021_A3-vert.jpg | Site_IT8030021.pdf |
| Campania | IT8030022 | Pinete dell'Isola di Ischia | si | 66 | 0 | 13,9406 | 40,7300 | IT8030022_A4-vert.jpg | Site_IT8030022.pdf |
| Campania | IT8030023 | Porto Paone di Nisida | si | 4,07 | 0 | 14,1600 | 40,7950 | IT8030023_A4-vert.jpg | Site_IT8030023.pdf |
| Campania | IT8030024 | Punta Campanella | si | 390 | 0 | 14,3350 | 40,5811 | IT8030024_A4-vert.jpg | Site_IT8030024.pdf |
| Campania | IT8030026 | Rupi costiere dell'Isola di Ischia | si | 685 | 0 | 13,9406 | 40,7100 | IT8030026_A3-oriz.jpg | Site_IT8030026.pdf |
| Campania | IT8030027 | Scoglio del Vervecce | si | 3,89 | 0 | 14,3252 | 40,6187 | IT8030027_A4-vert.jpg | Site_IT8030027.pdf |
| Campania | IT8030032 | Stazioni di Cyanidium caldarium di Pozzuoli | si | 4,26 | 0 | 14,1425 | 40,8297 | IT8030032_A4-vert.jpg | Site_IT8030032.pdf |
| Campania | IT8030034 | Stazione di Cyperus polystachyus di Ischia | si | 14 | 0 | 13,9375 | 40,7244 | IT8030034_A4-vert.jpg | Site_IT8030034.pdf |
| Campania | IT8030036 | Vesuvio | si | 3412 | 0 | 14,4314 | 40,8208 | IT8030036_A3-vert.jpg | Site_IT8030036.pdf |
| Campania | IT8030038 | Corpo centrale e rupi costiere occidentali dell'Isola di Capri | si | 388 | 0 | 14,2239 | 40,5483 | IT8030038_A4-vert.jpg | Site_IT8030038.pdf |
| Campania | IT8030039 | Settore e rupi costiere orientali dell'Isola di Capri | si | 96 | 0 | 14,2592 | 40,5542 | IT8030039_A4-vert.jpg | Site_IT8030039.pdf |
| Campania | IT8030040 | Fondali Marini di Baia | si | 180 | 0 | 14,0858 | 40,8250 | IT8030040_A4-vert.jpg | Site_IT8030040.pdf |

Tab. 2/1: elenco completo zone SIC-ZSC Regione Campania (agg. Dic-2022 Ministero Ambiente).



| Regione/Provincia Autonoma | CODICE | DENOMINAZIONE | ZSC | Superficie | Lunghezza | Coordinate geografiche | | MAPPE | FORMULARI STANDARD |
|----------------------------|-----------|--|-----|------------|-----------|------------------------|------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| | | | | (Ha) | (Km) | Longitudi ne | Latitudine | | |
| | | | | | | (Gradi decimali) | | | |
| Campania | IT8030041 | Fondali Marini di Giola e Nisida | sì | 167 | 0 | 14,1734 | 40,7954 | IT8030041_A4-vert.jpg | Site_IT8030041.pdf |
| Campania | IT8040003 | Alta Valle del Fiume Ofanto | sì | 590 | 0 | 15,1403 | 40,8917 | IT8040003_A3-vert.jpg | Site_IT8040003.pdf |
| Campania | IT8040004 | Boschi di Guardia dei Lombardi e Andretta | sì | 2919 | 0 | 15,2544 | 40,9456 | IT8040004_A4-vert.jpg | Site_IT8040004.pdf |
| Campania | IT8040005 | Bosco di Zampaglione (Calitri) | sì | 9514 | 0 | 15,4808 | 40,9383 | IT8040005_A3-vert.jpg | Site_IT8040005.pdf |
| Campania | IT8040006 | Dorsale dei Monti del Partenio | sì | 15641 | 0 | 14,6789 | 40,9631 | IT8040006_A3-vert.jpg | Site_IT8040006.pdf |
| Campania | IT8040007 | Lago di Conza della Campania | sì | 1214 | 0 | 15,3358 | 40,8808 | IT8040007_A4-orig.jpg | Site_IT8040007.pdf |
| Campania | IT8040008 | Lago di S. Pietro - Aquilaverde | sì | 604 | 0 | 15,4981 | 41,0206 | IT8040008_A3-vert.jpg | Site_IT8040008.pdf |
| Campania | IT8040009 | Monte Accelica | sì | 4795 | 0 | 14,9856 | 40,7497 | IT8040009_A3-vert.jpg | Site_IT8040009.pdf |
| Campania | IT8040010 | Monte Cervialto e Montagnone di Nusco | sì | 11884 | 0 | 15,1222 | 40,7997 | IT8040010_A4-vert.jpg | Site_IT8040010.pdf |
| Campania | IT8040011 | Monte Terminio | sì | 9359 | 0 | 14,9497 | 40,8328 | IT8040011_A4-vert.jpg | Site_IT8040011.pdf |
| Campania | IT8040012 | Monte Tuoro | sì | 2188 | 0 | 14,9422 | 40,9217 | IT8040012_A4-vert.jpg | Site_IT8040012.pdf |
| Campania | IT8040013 | Monti di Lauro | sì | 7040 | 0 | 14,6636 | 40,8408 | IT8040013_A3-orig.jpg | Site_IT8040013.pdf |
| Campania | IT8040014 | Piana del Dragone | sì | 686 | 0 | 14,9458 | 40,8903 | IT8040014_A4-vert.jpg | Site_IT8040014.pdf |
| Campania | IT8040017 | Pietra Maula (Taurano, Visiciano) | sì | 3526 | 0 | 14,6386 | 40,9000 | IT8040017_A3-vert.jpg | Site_IT8040017.pdf |
| Campania | IT8040018 | Querceta dell'Incoronata (Nusco) | sì | 1362 | 0 | 15,1325 | 40,9189 | IT8040018_A3-orig.jpg | Site_IT8040018.pdf |
| Campania | IT8040020 | Bosco di Montefusco Iripino | sì | 713 | 0 | 14,8303 | 41,0408 | IT8040020_A4-vert.jpg | Site_IT8040020.pdf |
| Campania | IT8050001 | Alta Valle del Fiume Bussento | sì | 625 | 0 | 15,5594 | 40,2053 | IT8050001_A4-vert.jpg | Site_IT8050001.pdf |
| Campania | IT8050002 | Alta Valle del Fiume Calore Lucano (Salernitano) | sì | 4668 | 0 | 15,3014 | 40,3917 | IT8050002_A3-vert.jpg | Site_IT8050002.pdf |
| Campania | IT8050006 | Balze di Teggiano | sì | 1201 | 0 | 15,4478 | 40,3978 | IT8050006_A3-vert.jpg | Site_IT8050006.pdf |
| Campania | IT8050007 | Basso corso del Fiume Bussento | sì | 414 | 0 | 15,4969 | 40,1033 | IT8050007_A4-vert.jpg | Site_IT8050007.pdf |
| Campania | IT8050008 | Capo Palinuro | sì | 156 | 0 | 15,2811 | 40,0272 | IT8050008_A4-vert.jpg | Site_IT8050008.pdf |
| Campania | IT8050010 | Fasce litoranee a destra e a sinistra del Fiume Sele | sì | 630 | 0 | 14,9433 | 40,4836 | IT8050010_A3-vert.jpg | Site_IT8050010.pdf |
| Campania | IT8050011 | Fascia interna di Costa degli Infreschi e della Masseta | sì | 701 | 0 | 15,4358 | 40,0200 | IT8050011_A4-vert.jpg | Site_IT8050011.pdf |
| Campania | IT8050012 | Fiume Alento | sì | 3024 | 0 | 15,1733 | 40,2689 | IT8050012_A3-vert.jpg | Site_IT8050012.pdf |
| Campania | IT8050013 | Fiume Mingardo | sì | 1638 | 0 | 15,4186 | 40,1392 | IT8050013_A3-vert.jpg | Site_IT8050013.pdf |
| Campania | IT8050016 | Grotta di Morigerati | sì | 2,94 | 1 | 15,5494 | 40,1442 | IT8050016_A4-vert.jpg | Site_IT8050016.pdf |
| Campania | IT8050018 | Isolotti Li Galli | sì | 69 | 0 | 14,4328 | 40,5806 | IT8050018_A4-vert.jpg | Site_IT8050018.pdf |
| Campania | IT8050019 | Lago Cessuta e dintorni | sì | 546 | 0 | 15,7819 | 40,2647 | IT8050019_A4-vert.jpg | Site_IT8050019.pdf |
| Campania | IT8050020 | Massiccio del Monte Eremita | sì | 10570 | 0 | 15,3431 | 40,7303 | IT8050020_A4-vert.jpg | Site_IT8050020.pdf |
| Campania | IT8050022 | Montagne di Casalbuono | sì | 17123 | 0 | 15,6325 | 40,1778 | IT8050022_A3-vert.jpg | Site_IT8050022.pdf |
| Campania | IT8050023 | Monte Bulgheria | sì | 2400 | 0 | 15,3986 | 40,0692 | IT8050023_A4-vert.jpg | Site_IT8050023.pdf |
| Campania | IT8050024 | Monte Cervati, Centaurino e Montagne di Laurino | sì | 27898 | 0 | 15,4339 | 40,2647 | IT8050024_A3-vert.jpg | Site_IT8050024.pdf |
| Campania | IT8050025 | Monte della Stella | sì | 1179 | 0 | 15,0603 | 40,2458 | IT8050025_A3-vert.jpg | Site_IT8050025.pdf |
| Campania | IT8050026 | Monte Licosa e dintorni | sì | 1096 | 0 | 14,9317 | 40,2475 | IT8050026_A3-vert.jpg | Site_IT8050026.pdf |
| Campania | IT8050027 | Monte Mai e Monte Monna | sì | 10116 | 0 | 14,8658 | 40,7803 | IT8050027_A4-vert.jpg | Site_IT8050027.pdf |
| Campania | IT8050028 | Monte Motola | sì | 4690 | 0 | 15,4764 | 40,3650 | IT8050028_A3-orig.jpg | Site_IT8050028.pdf |
| Campania | IT8050030 | Monte Sacro e dintorni | sì | 9634 | 0 | 15,3492 | 40,2233 | IT8050030_A3-vert.jpg | Site_IT8050030.pdf |
| Campania | IT8050031 | Monte Soprano e Monte Vesole | sì | 5674 | 0 | 15,1814 | 40,3939 | IT8050031_A4-vert.jpg | Site_IT8050031.pdf |
| Campania | IT8050032 | Monte Tresino e dintorni | sì | 1339 | 0 | 14,9672 | 40,3264 | IT8050032_A3-vert.jpg | Site_IT8050032.pdf |
| Campania | IT8050033 | Monti Albumi | sì | 23622 | 0 | 15,3483 | 40,4978 | IT8050033_A3-vert.jpg | Site_IT8050033.pdf |
| Campania | IT8050034 | Monti della Maddalena | sì | 8511 | 0 | 15,6536 | 40,3706 | IT8050034_A4-vert.jpg | Site_IT8050034.pdf |
| Campania | IT8050036 | Parco marino di S. Maria di Castellabate | sì | 5019 | 0 | 14,9178 | 40,2833 | IT8050036_A3-vert.jpg | Site_IT8050036.pdf |
| Campania | IT8050037 | Parco marino di Punta degli Infreschi | sì | 4914 | 0 | 15,3733 | 39,9922 | IT8050037_A4-orig.jpg | Site_IT8050037.pdf |
| Campania | IT8050038 | Pareti rocciose di Cala del Cefalo | sì | 38 | 0 | 15,3306 | 40,0214 | IT8050038_A4-vert.jpg | Site_IT8050038.pdf |
| Campania | IT8050039 | Pineta di Sant'Iconio | sì | 358 | 0 | 15,3336 | 40,0206 | IT8050039_A4-vert.jpg | Site_IT8050039.pdf |
| Campania | IT8050040 | Rupi costiere della Costa degli Infreschi e della Masseta | sì | 273 | 0 | 15,4400 | 40,0156 | IT8050040_A4-vert.jpg | Site_IT8050040.pdf |
| Campania | IT8050041 | Scoglio del Mingardo e spiaggia di Cala del Cefalo | sì | 71 | 0 | 15,3303 | 40,0189 | IT8050041_A4-vert.jpg | Site_IT8050041.pdf |
| Campania | IT8050042 | Stazione a Genista cilentana di Ascea | sì | 5,39 | 0 | 15,1817 | 40,1250 | IT8050042_A4-vert.jpg | Site_IT8050042.pdf |
| Campania | IT8050049 | Fiumi Tanagro e Sele | sì | 3677 | 0 | 15,2328 | 40,6581 | IT8050049_A4-vert.jpg | Site_IT8050049.pdf |
| Campania | IT8050050 | Monte Sottano | sì | 212 | 0 | 15,0753 | 40,4100 | IT8050050_A4-vert.jpg | Site_IT8050050.pdf |
| Campania | IT8050051 | Valloni della Costiera Amalfitana | sì | 227 | 0 | 14,6208 | 40,6578 | IT8050051_A3-vert.jpg | Site_IT8050051.pdf |
| Campania | IT8050052 | Monti di Eboli, Monte Polveracchio, Monte Boschietello e Vallone della Caccia di Senerchia | sì | 14307 | 0 | 15,1222 | 40,7094 | IT8050052_A4-vert.jpg | Site_IT8050052.pdf |
| Campania | IT8050054 | Costiera Amalfitana tra Maiori e il Torrente Bonea | sì | 413 | 0 | 14,7031 | 40,6481 | IT8050054_A3-orig.jpg | Site_IT8050054.pdf |
| Campania | IT8050056 | Fiume Irno | sì | 100 | 0 | 14,7739 | 40,6999 | IT8050056_A3-vert.jpg | Site_IT8050056.pdf |

Tab. 2/2: elenco completo zone SIC-ZSC Regione Campania (agg. Dic-2022 Ministero Ambiente).



Nella tabella che segue è riportata la ripartizione della superficie forestale nelle aree succitate, suddivisa per forma di governo, nel rispetto della Sintesi dei risultati del terzo Inventario Forestale Nazionale INFC2015.

| In parchi nazionali | Bosco | | Altre terre boscate | | Boschi alti | | Impianti di arboricoltura da legno | | Boschi bassi, Boschi radi e Boscaglie | | Arbusteti | | Aree boscate inaccessibili o non classificate | |
|---------------------|--------|-----|---------------------|------|-------------|-----|------------------------------------|------|---------------------------------------|------|-----------|------|---|------|
| | area | ES | area | ES | area | ES | area | ES | area | ES | area | ES | area | ES |
| | (ha) | (%) | (ha) | (%) | (ha) | (%) | (ha) | (%) | (ha) | (%) | (ha) | (%) | (ha) | (%) |
| | 89.865 | 6,5 | 43.661 | 11,8 | 87.716 | 6,5 | 2.149 | 70,2 | 9.818 | 25,9 | 26.889 | 16,4 | 6.954 | 22,9 |

| In parchi naturali regionali | Bosco | | Altre terre boscate | | Bosco | | Impianti di arboricoltura da legno | | Boschi bassi, Boschi radi e Boscaglie | | Arbusteti | | Aree boscate inaccessibili o non classificate | |
|------------------------------|--------|-----|---------------------|------|--------|-----|------------------------------------|-----|---------------------------------------|------|-----------|------|---|------|
| | area | ES | area | ES | area | ES | area | ES | area | ES | area | ES | area | ES |
| | (ha) | (%) | (ha) | (%) | (ha) | (%) | (ha) | (%) | (ha) | (%) | (ha) | (%) | (ha) | (%) |
| | 99.553 | 5,8 | 7.675 | 20,5 | 99.553 | 5,8 | 0 | - | 1.473 | 50,0 | 1.105 | 57,8 | 5.097 | 24,2 |

| In riserve naturali regionali | Bosco | | Altre terre boscate | | Boschi alti e Aree temporaneamente e prive di soprassuolo | | Impianti di arboricoltura | | Boschi bassi, Boschi radi e Boscaglie | | Arbusteti | | Aree boscate inaccessibili o non classificate | |
|-------------------------------|-------|------|---------------------|------|---|------|---------------------------|-----|---------------------------------------|------|-----------|-------|---|-----|
| | area | ES | area | ES | area | ES | area | ES | area | ES | area | ES | area | ES |
| | (ha) | (%) | (ha) | (%) | (ha) | (%) | (ha) | (%) | (ha) | (%) | (ha) | (%) | (ha) | (%) |
| | 4.419 | 28,8 | 1.105 | 57,8 | 4.419 | 28,8 | 0 | - | 737 | 70,8 | 368 | 100,0 | 0 | - |

| In riserve naturali statali | Bosco | | Altre terre boscate | | Bosco | | Impianti di arboricoltura da legno | | Boschi bassi, Boschi radi e Boscaglie | | Arbusteti | | Aree boscate inaccessibili o non classificate | |
|-----------------------------|-------|------|---------------------|-----|-------|------|------------------------------------|-----|---------------------------------------|-----|-----------|-----|---|-----|
| | area | ES | area | ES | area | ES | area | ES | area | ES | area | ES | area | ES |
| | (ha) | (%) | (ha) | (%) | (ha) | (%) | (ha) | (%) | (ha) | (%) | (ha) | (%) | (ha) | (%) |
| | 737 | 70,8 | 0 | - | 737 | 70,8 | 0 | - | 0 | - | 0 | - | 0 | - |

Tabella 3 partizione della superficie forestale nelle aree parchi e riserve naturali (Fonte: Sintesi dei risultati del terzo Inventario Forestale Nazionale INFC 2015).

Il sistema di aree protette sopra riportato viene integrato da uno degli strumenti fondamentali per la conservazione della biodiversità che è la Rete Natura 2000.

In particolare, in Campania, così come certificato dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, al seguente link <https://www.mase.gov.it/pagina/sic-zsc-e-zps-italia>, sono presenti n. 15 Zone di Protezione Speciale (ZPS), che si estendono su un territorio pari a 178.750 ha e 16 ha nel mare; n. 92 SIC/ZSC (Siti di Importanza Comunitaria/Zone di Conservazione Speciale) a loro volta estesi su un territorio di 321.375 ha e 522 ha a mare. A questi siti si aggiungono n. 16 aree protette inquadrate sia come ZPS che come SIC/ZSC, estese su un territorio pari a 17.304 ha 24.544 ha nel mare.



Di seguito una tabella riassuntiva.

| ZPS | | | | | SIC-ZSC | | | | | SIC-ZSC / ZPS | | | | |
|--------|--------------------|-------|-------------------|------|---------|--------------------|-------|-------------------|------|---------------|--------------------|------|-------------------|------|
| n.siti | superficie a terra | | superficie a mare | | n.siti | superficie a terra | | superficie a mare | | n.siti | superficie a terra | | superficie a mare | |
| | superficie (ha) | % | superficie (ha) | % | | superficie (ha) | % | superficie (ha) | % | | superficie (ha) | % | superficie (ha) | % |
| 15 | 178,75 | 13,15 | 16 | 0,02 | 92 | 321.375 | 23,65 | 522 | 0,06 | 16 | 17.304 | 1,27 | 24.544 | 2,99 |

Tabella 4: partizione della superficie forestale nelle aree parchi e riserve naturali (Ministero Ambiente).

L'art.8 della Legge Quadro n.353/2000, modificata dal Decreto Legge n.120 del 8/9/2021, convertito con Legge n.155 del 8/11/2021, detta le linee guida nella gestione delle attività di prevenzione (commi 1, 2 e 3) e delle attività di contrasto agli incendi boschivi (comma 4) da condurre nelle aree protette.

Il problema degli incendi boschivi, infatti, assume una connotazione assai delicata nelle aree protette, dove i provvedimenti per contenere i danni degli incendi devono essere specificatamente definiti e rapportati alle caratteristiche delle emergenze naturali oggetto di salvaguardia e conservazione.

Nelle aree protette le linee di pianificazione antincendio, seppure integrate al piano AIB regionale, devono soprattutto tener conto la complessità delle emergenze naturalistiche e del loro rapporto con il trauma causato dal fuoco.

Attività condotte nei Parchi Nazionali e nelle Riserve Naturali statali

Il Ministero dell'Ambiente – Direzione per la Protezione della Natura e del Mare, con il contributo dell'Accademia Italiana di Scienze Forestali, anche a seguito dei numerosi e problematici incendi boschivi che hanno investito l'Italia nel 2017, in particolare in diverse aree protette, ha ritenuto necessario procedere all'immediato rinnovo della cartografia AIB dei Parchi Nazionali più critici per gli incendi, senza attendere la scadenza quinquennale dei relativi piani vigenti.

Il lavoro, terminato nel mese di agosto 2018 con una relazione finale e la consegna di una nuova cartografia AIB da parte dell'Accademia Italiana di Scienze Forestali, ha permesso di testare la metodologia del precedente Schema di riferimento e del relativo Manuale (del settembre 2016) contemporaneamente per n. 13 Parchi Nazionali (fra cui entrambi i parchi campani), con dimensioni e problematiche diverse, nonché di perseguire due obiettivi:

- migliorare, ove possibile, la metodologia, anche per avere una maggiore omogeneità nella rappresentazione cartografica a livello nazionale;



- avere subito disponibile una nuova cartografia AIB come valido supporto operativo, sia per la prevenzione che per la lotta attiva contro gli incendi boschivi.

I piani AIB dei Parchi Nazionali del Vesuvio e del Cilento – Vallo di Diano e Alburni, sono elaborati a cadenza periodica e descrivono nel dettaglio tutte le attività di previsione e prevenzione del rischio incendi boschivi condotte dagli Enti gestori.

In particolare, per i Piani di entrambi i parchi, la Regione Campania – DG Lavori Pubblici e Protezione Civile, con nota prot.217997 del 06/05/2020 (per il Parco Nazionale del Vesuvio) e prot.217991 del 06/05/2020 (per il Parco Nazionale del Cilento Vallo di Diano e Alburni), ha posto le proprie osservazioni preventive alle intese, inoltrate sia agli enti gestori dei parchi, che al Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

Relativamente al **Parco Nazionale del Vesuvio**, a seguito di ricevimento della nota di rettifica/integrazione trasmessa dall’Ente Parco e assunta agli atti d’ufficio con prot. 0301692 del 26/06/2020, la DG 50.18 ha comunicato, con nota prot.0161459 del 24/03/2021, il rilascio dell’intesa regionale, in ottemperanza a quanto previsto dall’art.8, comma 2, della L.353/2000 e smi. Successivamente, con nota assunta agli atti prot. N. 155331 del 22/03/2022, l’Ente Nazionale Parco del Vesuvio ha informato che il Ministero della Transizione Ecologica con nota 55558 del 25.05.2021 ha comunicato l’adozione del Piano Pluriennale AIB 2020-2024 del Parco Nazionale del Vesuvio, avvenuta con Decreto Ministeriale n. 138 del 14.04.2021 e pubblicato sulla G.U. n. 103 del 30.04.2021.

Il giorno 27/10/2022 presso la sede del Parco Nazionale del Vesuvio si è svolto un evento su Antincendio Boschivo “PRESENTAZIONE I RISULTATI DELLA CAMPAGNA ANTINCENDIO 2022 E LE PROPOSTE PROGETTUALI PER LA CAMPAGNA 2023” con la partecipazione di tutte le istituzioni competenti: Regione Campania, Ente Parco Nazionale del Vesuvio, Città Metropolitana, Direzione Regionale Vigili del Fuoco Campania e Comando provinciale di Napoli , Carabinieri Forestali Reparto Parco Nazionale del Vesuvio – reparto Biodiversità, Protezioni Civili dei comuni del Parco.

I dati, per il quinto anno, consolidano il trend positivo del 2021 confermando e consolidando che la sinergia istituzionale messa in atto rappresenta una buona pratica che ha dato i frutti sperati, abbattendo drasticamente il fenomeno degli incendi boschivi sul territorio del Parco Nazionale del Vesuvio. Anche nel 2022 dai primi giorni di luglio fino a tutto settembre sono stati allestiti 2 presidi in area Parco, a Terzigno (presso sito SAPNA, ex SARI2) e ad Ercolano (Reale Osservatorio Vesuviano), con due squadre di VVF da 5 unità equipaggiate con autobotte e Jeep con serbatoi blitz da 500 per il pronto intervento anche in aree di difficile accesso. La presenza dei VVF in area Parco ha consentito di ridurre i tempi di intervento, generalmente entro mezz'ora dalle prime segnalazioni.

Infine, con nota Protocollo generale IPA UF94FP U-0003104 del 02/05/2023 in atti con prot. N.228436 del 03/05/2023 il Parco Nazionale del Vesuvio ha trasmesso Scheda tecnica economica e la Relazione di aggiornamento annuale 2023 (dati 2022) del Piano pluriennale AIB 2020/2024 del Parco.



Per quanto riguarda il **Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni**, a seguito delle rettifiche/integrazioni delle incongruenze segnalate, trasmesse dall'Ente Parco ed assunte agli atti con prot.0393855 del 27/08/2020, la Regione, con nota prot.PG/2020/0442341 del 24/09/2020, ha comunicato l'intesa regionale sull'aggiornamento per l'anno 2020.

Il piano AIB 2019-2023 è stato adottato con DM n. 249 del 03/12/2020. Comunicato di adozione del Piano AIB pluriennale pubblicato in GU n. 311 del 16/12/2020.

Con nota prot.4824 del 25/03/2021, assunta agli atti con prot.181914 del 06/04/2021, l'Ente Parco ha trasmesso relazione di aggiornamento annuale 2021 del Piano AIB pluriennale 2019/2023 approvata con determina dirigenziale n.120 del 24/03/2021. Successivamente con nota prot. N. 4549 del 28/03/2022 in atti con prot. N. 1181964 del 04/04/2022 il Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni ha trasmesso la Relazione di aggiornamento annuale 2022 del Piano AIB pluriennale 2019/2023 del Parco approvata con determina dirigenziale n. 204 del 23.03.2022.

Con nota prot. n. 4815 del 31/03/2023, in atti con prot.n. 184489 del 05/04/2023, 2022 il Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni ha trasmesso la Relazione di aggiornamento annuale 2023 del Piano AIB pluriennale 2019/2023 del Parco approvata con determina dirigenziale n. 297 del 29.03.2023.

Recepite le osservazioni regionali e formulate le successive intese, i Piani dei parchi sono resi ufficiali e pubblicati nella relativa pagina web del Ministero della Transizione Ecologica al seguente link: <https://www.mase.gov.it/pagina/piani-aib-dei-parchi-nazionali>

I Piani delle Riserve Naturali Statali sono comunque resi ufficiali e pubblicati nella relativa pagina web del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, al seguente link: <https://www.mase.gov.it/pagina/regione-campania>



| | Riserva | Riscontro note della DG 18 | Sintesi azioni intraprese | Note | Link web |
|---|--|--|--|--|--|
| 1 | Riserva Statale Castel Volturno | Prot.166056 del 26/03/2021 | Relazione di aggiornamento annuale per il 2021 del Piano AIB 2017-2021 | | https://www.mase.gov.it/pagina/regione-campania |
| 2 | Riserva Statale Valle delle Ferriere | Prot.166056 del 26/03/2021 | Relazione di aggiornamento annuale per il 2021 del Piano AIB 2017-2021 | | https://www.mase.gov.it/pagina/regione-campania |
| 3 | Riserva Statale Tirone-Alto Vesuvio | nessuno | Non risulta sul sito web del Ministero Ambiente | | Non risulta sul sito web del Ministero Ambiente |
| 4 | Riserva Statale Cratere degli Astroni | Prot. N. 69353 del 08/02/2023 Prot. N. 52937 del 01/02/2022 | Relazione di aggiornamento annuale per il 2023 del Piano AIB 2022-2026 Invio Bozza del Piano AIB della Riserva Naturale Cratere degli Astroni da parte del gestore WWF Italia propedeutica all'avvio dell'iter autorizzativo presso MITE. Precedentemente Relazione di aggiornamento annuale del Piano annuale 2020 del Piano 2017-2021 - in fase di definizione per rilascio parere di intesa | Osservazioni al piano trasmesse con nota prot.0160162 del 24/03/2021 | https://www.mase.gov.it/pagina/regione-campania |
| 5 | Riserva Naturale Statale Isola di Vivara | prot.249014 del 27.05.2020 | Piano AIB con validità 2017-2021, modificato per l'anno 2020. Richiesta di apposita convenzione con le forze di polizia, fra cui i Carabinieri Forestale e la Capitaneria di Porto, per la collaborazione e la intensificazione delle attività di vigilanza ambientale dell'area naturale protetta. Proposta di collaborazione con la Regione Campania, la Città Metropolitana di Napoli e SMA Campania, per interventi di prevenzione degli incendi boschivi, in parte già individuati e pianificati dall'ente gestore. La D.G. 18 con nota prot. n. 257735 del 01/06/2020 ha comunicato l'intesa sul Piano rettificato ed integrato a seguito delle osservazioni formulate | | Non risulta sul sito web del Ministero Ambiente http://www.vivarariservanaturalestatale.it/ |



Attività condotte nei Parchi e nelle Riserve Naturali Regionali

Dall'analisi degli incendi boschivi nel 2022 ricadenti all'interno dei confini dei Parchi Naturali Regionali e nelle Riserve Naturali, le aree maggiormente interessate sono quella dei Monti Picentini (provincia di Salerno), i monti del Partenio (province di Avellino e Napoli), l'area dei Campi Flegrei (provincia di Napoli) e l'area del Taburno-Camposauro (provincia di Benevento).

La Direzione Generale Lavori Pubblici e Protezione Civile di Regione Campania (come già negli anni precedenti con nota prot.134632 del 11.03.2021 e con nota prot.123735 del 07.03.2022), anche quest'anno con nota prot.150137 del 31/03/2023 ha richiesto alla *DG Difesa Suolo ed Ecosistema 50.06.07 – UOD Gestione delle Risorse Naturali protette – Tutela dell'habitat marino e costiero – Parchi e Riserve Naturali* della Regione Campania e agli Enti Gestori delle aree protette, un opportuno quadro aggiornato delle attività intraprese dagli Enti Parco Regionali e dalle Riserve Naturali, ai fini della prevenzione degli incendi boschivi.

Di seguito un quadro riassuntivo dei riscontri ottenuti.

| ENTE/Riserva | riscontro nota | sintesi azioni intraprese | link web |
|---|--|---|---|
| DG Difesa Suolo ed Ecosistema 50.06.07 – UOD Gestione delle Risorse Naturali protette – Tutela dell'habitat marino e costiero – Parchi e Riserve Naturali | nessuno | | |
| Riserva Naturale Regionale Foce Volturno/Costa Licola - Lago Falciano | prot.111 del 29.04.2020 | Assenza di Piano per la prevenzione incendi. In ottemperanza al DPR 357/97 e alla Direttiva Uccelli 2009/147/CE, l'Ente è in attesa di definizione, da parte di Regione Campania, di indicazioni sulla gestione delle Aree SIC e ZPS ricadenti nel suo territorio, limitandosi a verificare la conformità di qualunque intervento con le prescrizioni imposte negli specifici formulari. | https://www.riservevoltur nolicolafalciano.it/ |
| Foce Sele - Tanagro - Monti Eremita Marzano | prot.388 del 24.03.2021 assunta agli atti prot.n.169703 del 29/03/2021 | Valutazioni in merito alla individuazione delle aree suscettibili e a rischio incendi. Individuazione dell'area a maggior rischio individuata nella fascia litoranea ricompresa fra i Comuni di Eboli e Capaccio Paestum. È in corso di definizione il Piano Territoriale delle Riserve, dove verranno fra l'altro illustrate le azioni intraprese per la prevenzione degli incendi boschivi. | http://www.riservasele.org/ |



| Parco Regionale | riscontro dell'ente | sintesi azioni intraprese | link web |
|--|---|--|---|
| Campi Flegrei | PCF prot. 431 del 30-03-2023 assunta agli atti prot.n.183588 del 05/04/2023 prot.278 del 11.05.2021 assunta agli atti prot.n.259211 del 13/05/2021 | Assenza di Piano per la prevenzione incendi. Proposta di intesa fra istituzioni competenti, per la vigilanza e salvaguardia delle aree del Parco, fruizione di servizio volontario di vigilanza, realizzazione di tavoli tecnici, possibilità di organizzare un servizio aereo di monitoraggio territoriale. Proposta di intesa fra istituzioni competenti, per la salvaguardia delle aree del Parco, fra l'altro ad alto rischio incendi. | https://www.parcodicam piflegrei.it/ |
| Monti Lattari | nessuno | | http://www.parcoregional edeimontilattari.it/ |
| Monti Picentini | nessuno | | http://www.parcoregional emontipicentini.it/ |
| Bacino Idrico del Fiume Sarno | prot.384 del 04.05.2020 | Assenza di Piano per la prevenzione incendi. Accordo con il Comando dei Carabinieri Forestale di Sarno e Bracigliano e acquisizione dei Piani di Protezione Civile dei Comuni del Parco per azioni congiunte di contrasto al fuoco. | http://www.enteparcodelf iumesarno.it/ |
| Matese | nessuno | | http://www.parcoregional edelmatese.it/ |
| Partenio | prot.443 del 11.05.2020 | Assenza di Piano per la prevenzione degli incendi. Assenza del Piano di Gestione dell'Area SIC IT8040006 "Dorsale dei Monti del Partenio". | http://www.parcopartenio .it/sito/ |
| Taburno-Camposauro | prot. ingresso 224885 del 12.5.2020 | Piano antincendio approvato. Individuazione delle aree a maggiore criticità. Attivati incontri formativi ed informativi con enti e popolazione del parco. Convenzione con Aeroclub di Benevento, per sorvolo e pattugliamento delle aree del parco nel periodo AIB. | http://www.enteparcotab urno.it/ |
| Roccamonfina-Foce del Garigliano | prot.227534 del 13/05/2020 | Assenza di Piano per la prevenzione incendi. Richiesta di collaborazione con enti statali e regionali per l'adozione delle linee programmatiche pianificatorie. | http://www.parcodirocca monfina.it/ |
| Parco Metropolitan delle Colline di Napoli | prot. 75 del 11.03.2021 | Valutazioni in merito alla individuazione delle aree suscettibili a rischio incendi. Individuazione dell'area a maggior rischio individuata nel Parco Urbano dei Camaldoli, di proprietà del Comune di Napoli. Nell'ambito dell'Accordo di Programma con SMA, previsti interventi di pulizia. | http://www.parcometropo litanocollinenapoli.it/ |

La viabilità forestale



La viabilità forestale è finalizzata allo scopo di permettere l'accesso ai complessi forestali ed effettuare le operazioni selvicolturali e l'esbosco dei prodotti legnosi.

È dimostrato che la presenza di strade favorisce il fenomeno degli incendi, dovuto per la quasi totalità all'azione antropica.

Sotto l'aspetto operativo la viabilità forestale ha una notevole importanza poiché agevola sia l'attacco al fronte di fuoco, che la successiva bonifica. I vari tracciati che attraversano il bosco possono rappresentare anche le linee di sicurezza dalle quali far partire eventuali operazioni di controfuoco. In particolari situazioni la rete viabile, costituendo un'interruzione della superficie boscata, rappresenta un ostacolo all'avanzamento del fuoco consentendo di isolare i comprensori, con conseguente riduzione dei danni. La presenza di un'adeguata viabilità costituisce elemento essenziale per la funzionalità delle opere AIB (invasi, torrette, ripetitori, ecc.) in quanto ne garantisce l'accesso e ne agevola la manutenzione. In particolare, per quel che riguarda i punti di approvvigionamento idrico, la viabilità consente di ottimizzare i tempi di intervento e le operazioni di spegnimento.

In sintesi, le funzioni della viabilità forestale ai fini AIB sono essenzialmente quattro:

1. consente un rapido accesso agli uomini ed ai mezzi destinati all'attività di sorveglianza e di repressione, nonché ai mezzi di soccorso;
2. consente agli uomini ed ai mezzi terrestri di esprimere la loro potenzialità operativa sia nelle attività di arresto, sia in quelle di bonifica;
3. costituisce un'interruzione della vegetazione;
4. consente di accedere alle opere di prevenzione ed alle infrastrutture specifiche per la lotta agli incendi boschivi.

A tal fine occorre effettuare interventi periodici di manutenzione della viabilità esistente, quali ad esempio: la pulizia delle cunette e dei tombini, volti al regolare smaltimento delle acque ed alla conservazione in buone condizioni del fondo stradale; la rimozione di eventuali ostacoli che impediscono l'accesso agli automezzi (tronchi o massi che ostruiscono la strada).

Per le strade costruite in funzione antincendio e per quelle che servono le aree più sensibili, occorre prevederne la manutenzione ed il ripristino nel periodo antecedente a quello di "grave pericolosità".

Anche i sentieri e le mulattiere rivestono una certa importanza ai fini antincendio. I sentieri ancora presenti, spesso mantenuti in buono stato solo per finalità turistiche ed escursionistiche, non sempre risultano utilizzabili durante le azioni di prevenzione o spegnimento degli incendi boschivi.

In tutti i casi, sia che si tratti di realizzazioni ex-novo o di adeguamento di strutture esistenti, occorre che questo tipo di opere sia dotato di idonee vie di fuga, che consentano al personale AIB di allontanarsi in caso di necessità.

Una proposta di classificazione della viabilità forestale ai fini della lotta agli incendi boschivi, sviluppata sulla base di criteri già elaborati porta a distinguere tre tipi di tracciato:



- di Classe 1 - Tracciati a limitata percorribilità - consentono il transito di automezzi leggeri ad alta mobilità (automezzi di Classe1)
- di Classe 2 - Tracciati a media percorribilità - consentono il transito di automezzi medi e leggeri (automezzi di Classe 1 e 2);
- di Classe 3 - Tracciati ad alta percorribilità - consentono il transito anche ad automezzi pesanti (automezzi di Classe 1, 2 e 3).

| tipo di tracciato AIB | tipo di tracciato ai fini delle utilizzazioni forestali | automezzi AIB transitabili |
|--|---|----------------------------|
| Classe 1 - Tracciati a limitata percorribilità | Piste trattorabili principali larghe meno di 2,5 m | classe 1 |
| Classe 2 - Tracciati a media percorribilità | Piste trattorabili principali larghe più di 2,5 m e strade trattorabili | classe 1 e 2 |
| Classe 3 - Tracciati ad alta percorribilità | Strade e piste camionabili | classe 1, 2 e 3 |

Tabella 5: tipologie di tracciati aib e loro utilizzo.

I viali tagliafuoco

I viali tagliafuoco sono spazi aperti creati appositamente nella vegetazione boschiva per rallentare la velocità e l'intensità del fuoco. Essi possono essere distinti, in funzione delle loro caratteristiche progettuali e finalità, in passivi ed attivi.

Nel primo caso si tratta di corridoi molto ampi all'interno della copertura vegetale privi totalmente o quasi di vegetazione che consentono l'arresto totale e spontaneo del fronte di fiamma, ma producono un negativo impatto ambientale e paesaggistico, instabilità idrogeologica.

I viali tagliafuoco attivi, invece, non prevedono l'eliminazione completa della vegetazione arborea, ma solo diradamento e spalcatore, la riduzione drastica della biomassa avviene solo a carico dello strato arbustivo del soprassuolo. Essi hanno lo scopo di rallentare l'incendio e di facilitare l'intervento delle squadre di spegnimento.

In Campania si adattano meglio i viali attivi che non presentano i problemi in precedenza indicati ma che richiedono l'intervento sul viale. È dunque necessario che le squadre conoscano esattamente la collocazione del viale e lo possano raggiungere agevolmente e con i mezzi necessari. Indispensabile è il collegamento dei viali con la rete viaria.



La scelta di aprire in una determinata area un viale parafuoco è frutto di una valutazione del rischio di incendio e dell'entità dei danni che può produrre. La sua progettazione è molto complessa e terrà conto di parametri climatici quali temperatura, umidità e venti, delle caratteristiche orografiche del luogo, delle caratteristiche della vegetazione intesa come quantità e qualità di combustibile e della riduzione della potenza del fronte di fiamma da ottenere.

Nella pianificazione degli interventi di tutela dei boschi dagli incendi, dovrà pertanto tenersi conto degli elementi progettuali richiamati ai fini della costruzione di nuovi viali. In merito alle caratteristiche costruttive gli EE.DD. potranno scegliere tra le soluzioni che prevedono una copertura vegetale parziale dei viali finalizzata al contenimento della biomassa o tra quelle che invece contemplano l'apertura di una fascia centrale priva di vegetazione, utile al transito degli automezzi, e di due laterali parzialmente coperte.

Dovranno, inoltre, considerarsi interventi periodici di manutenzione volti al contenimento della biomassa combustibile al fine di mantenere inalterata la funzionalità operativa dei viali.

Il mantenimento dei viali parafuoco pone una seria problematica relativa al rapporto costi/benefici ed al loro impatto ambientale là dove si consideri che svolgono una qualche deterrenza solo nei confronti degli incendi non volontari ed innescati all'esterno del perimetro del complesso.

Ai fini della progettazione, si possono in ogni caso, osservare i seguenti criteri generali:

- superficie pari a 5/100 della superficie da proteggere;
- larghezza da 60 a 100 metri.

Un criterio di dimensionamento modulare, che consente di adottare ampiezza variabile, si basa sul calcolo della probabilità che un incendio, avente determinata intensità espressa in kWatt/metro, possa oltrepassare un parafuoco avente una data larghezza.

Dato corrente è in ogni caso quello della necessità di contenere la biomassa nei viali parafuoco entro valori dell'ordine di 250 gr/metro quadro fino a 500 gr/metro quadro.

Il contenimento della biomassa può essere ottenuto anche attraverso l'uso del pascolo, con opportuni interventi di turnazione e di calcolo del carico di bestiame. Si sottolinea l'utilità della pratica del pascolo in funzione preventiva nel senso di attenuare i conflitti spesso violenti tra mondo della pastorizia e foresta, causa non ultima di molti incendi. D'altronde il pascolo in funzione preventiva è ufficialmente previsto nella vigente normativa (L. 353/2000).

Buone norme tecniche consentono di legare la larghezza del viale alla lunghezza attesa delle fiamme da arrestare, secondo la semplice espressione:

$$\text{Larghezza} = 1.5 \div 2,5 \text{ Lunghezza Fiamme}$$

dove la lunghezza attesa delle fiamme si simula con l'uso degli strumenti di previsione di comportamento innanzi citati.

Interventi selvicolturali per il recupero dei boschi percorsi dal fuoco



Le prescrizioni normative per gli interventi di recupero dei boschi percorsi dal fuoco sono definite dettagliatamente nell'art. 77 al Regolamento regionale 28 settembre 2017, n.3 "Regolamento di tutela e gestione sostenibile del patrimonio forestale regionale" aggiornato dalle modifiche apportate dal Regolamenti regionali 24 settembre 2018, n. 8, e 21 febbraio 2020, n. 2.

Art. 77

Norme per i boschi ed i pascoli danneggiati dal fuoco

- 1 Nei boschi e nei pascoli danneggiati o distrutti dal fuoco, si applicano i divieti, le prescrizioni e le sanzioni di cui all'articolo 10 della Legge 21 novembre 2000, n. 353 «legge quadro in materia di incendi boschivi» e ss.mm.ii..
- 2 Nei boschi di latifoglie il proprietario deve eseguire, al più presto possibile e, comunque, non oltre la successiva stagione silvana, la succisione delle piante e delle ceppaie compromesse dal fuoco, per favorire la rigenerazione, rinettando la tagliata.
- 3 Ove il proprietario o possessore non vi provveda, potrà sostituirsi ad esso l'Ente delegato competente, con ordinanza del Presidente dell'Ente medesimo.
- 4 Nelle fustaie di conifere percorse dal fuoco, in sede di ricostituzione, dovranno essere rilasciate le piante vive provviste di strobili, con funzione di porta seme, in ragione di un massimo 50 piante per ettaro, se provviste di semi piccoli ad ampio raggio di disseminazione (pino d'Aleppo, pino marittimo, pino nero, cipresso, abete, ecc.) e di un massimo 100 piante per ettaro, se di pino domestico. Dopo la rinnovazione del bosco, le piante potranno rimanere in situ come legno morto, quale substrato per la diffusione di organismi saproxilici.
- 5 Nei progetti di ricostituzione boschiva dovranno essere opportunamente segnalate le piante ancora vitali.
- 6 Per gli interventi di cui al presente articolo deve essere prodotta, 30 giorni prima dell'inizio dei lavori, comunicazione all'Ente delegato territorialmente competente. Entro tale periodo detto Ente effettuerà i controlli in loco.
- 7 Nelle aree di cui al comma 1 sono vietate la raccolta degli asparagi, per un anno, e la raccolta dei prodotti del sottobosco nonché la coltura agraria.
- 8 Sui soprassuoli di cui all'articolo 10 comma 1, della legge 21 novembre 2000, n. 353, sono vietate per cinque anni, le attività di rimboschimento e di ingegneria ambientale sostenute con risorse finanziarie pubbliche.
- 9 Per documentate situazioni di dissesto idrogeologico e nelle situazioni in cui sia urgente un intervento per la tutela di particolari valori ambientali e paesaggistici, l'Ente delegato territorialmente competente, con l'eccezione di quanto disposto per le aree naturali protette statali dall'articolo 10 della legge n. 353/2000, rilascia specifica autorizzazione.
- 10 Nelle aree gravemente danneggiate o distrutte da incendi l'esercizio del pascolo è vietato:
 - a) per 10 anni, nel solo caso dei boschi, in osservanza delle prescrizioni dell'articolo 10, comma 1 della legge n. 353/2000;
 - b) per un anno, nel caso delle aree pascolive di cui all'articolo 126, comma 1.

L'art. 4, comma 2, della L.353/2000, come modificato dal decreto-legge n.120 del 8/9/2021, convertito con Legge n.155 del 8/11/2021, prevede di porre in essere specifici "interventi finalizzati alla mitigazione dei danni conseguenti" agli incendi boschivi. In questa prospettiva, assume peculiare rilevanza l'attivazione di misure selvicolturali idonee a favorire le capacità intrinseche di recupero dell'ecosistema danneggiato.

Nei piani di gestione forestale antincendio dovrà, quindi, essere identificato il tipo di interventi da attuare dopo il passaggio del fuoco, con operazioni coerenti con le caratteristiche ecologiche delle cenosi interessate e tali da poter coadiuvare in modo ottimale i meccanismi naturali di recupero post-incendio, basati sull'emissione di polloni oppure sulla riproduzione per seme.



La rapida emissione e crescita dei nuovi polloni è favorita dalla presenza di apparati radicali ben sviluppati, sopravvissuti all'incendio, che possono utilizzare la grande quantità di elementi nutritivi facilmente assimilabili presenti nel suolo dopo il passaggio del fuoco.

Le specie che mantengono la riproduzione gamica (per seme) come forma principale di rinnovazione, sono invece generalmente adattate a passaggi del fuoco meno frequenti e hanno, quindi, un'alta probabilità di raggiungere la maturità sessuale. I meccanismi che consentono, o favoriscono, l'insediamento della nuova generazione sono molteplici. Tra i principali: seme leggero, trasportabile dal vento dai soprassuoli limitrofi per la colonizzazione della zona percorsa da incendio; strobili serotini, la cui apertura è possibile solamente con alte temperature che distruggono il rivestimento di resina permettendo alle scaglie di aprirsi e rilasciare i semi; germinazione indotta dal fuoco per rottura del tegumento del seme, come in molte leguminose (ad esempio, la *Robinia pseudoacacia*), o stimolata dal calore per interruzione della dormienza, come nei rovi (gen. *Rubus*) e nei cisti (gen. *Cistus*); precoce produzione dei frutti con semi vitali come in alcune specie a riproduzione sessuata obbligatoria (obligate seeder) che vivono in stazioni in cui è breve l'intervallo tra un incendio e l'altro.

Risulta evidente come molte specie arboree forestali, in particolare mediterranee, presentino molti caratteri favorevoli un'elevata resilienza intrinseca, e siano dunque potenzialmente in grado di garantire un'ottima capacità di recupero dopo il passaggio del fuoco ai soprassuoli da esse edificati.

Le modalità di ricostituzione post-incendio praticate in ossequio alla normativa amministrativa spesso non tengono conto di ciò e non risultano le più idonee per agevolare la naturale tendenza della vegetazione a ritornare allo stadio pre-disturbo attraverso un processo di cosiddetta autosuccessione (Leone, 1995).

Gli interventi selvicolturali di ricostituzione vanno letti alla luce delle acquisizioni sui modi, i tempi, le strategie di recupero che le biocenosi forestali adottano per superare l'alterazione di equilibrio connessa al passaggio del fuoco e vanno in tal senso orientati a favorire i meccanismi naturali che permettono la rinnovazione dell'individuo o della popolazione dopo il passaggio del fuoco.

Ciò è tanto più importante allorché si opera in aree protette.

Al fine di conciliare tutte le esigenze di recupero delle biocenosi percorse dal fuoco, in generale gli interventi di bonifica dovranno essere attuati alla fine del primo inverno successivo all'evento, nel caso in cui la rinnovazione sia abbondante e uniformemente distribuita nello spazio; mentre conviene che siano generalmente posticipati almeno alla fine della seconda stagione vegetativa nel caso di basse densità e rinnovazione distribuita tendenzialmente a gruppi.

Per le latifoglie, nel caso di boschi percorsi dal fuoco, si possono di frequente osservare ceppaie deperienti. Per favorire il ripristino dell'efficienza e della produttività delle ceppaie, si può intervenire con le operazioni di succisione e di tramarratura. Queste tecniche consistono in particolari modalità di taglio della ceppaia: nella succisione, il taglio viene effettuato raso terra, nella tramarratura sotto il livello del suolo e la ceppaia, in genere, viene ricoperta con terra (Ciancio et al., 1983).



In molte situazioni, all'incendio in bosco segue in pochissimi anni il sopravvento di arbusti (*Cistus*, *Rubus*, *Crataegus*, ecc.), che possono bloccare la successione vegetazionale anche per decenni e che possono rendere necessarie apposite ripuliture a favore dei soggetti da seme. Le ripuliture sono in particolare convenientemente eseguibili a beneficio di quei gruppi di semenzali che si formano dopo annate di piena sementazione. Le ripuliture dovrebbero essere estese a una superficie significativa, anche se comporta grossi oneri economici. Pertanto, al fine di coniugare l'esigenza del recupero dell'area percorsa dal fuoco con le valutazioni economiche legate al ripristino, questa pratica colturale potrebbe essere limitata ai casi in cui la rinnovazione risulti del tutto deficitaria, soggetta a forte mortalità per competizione interspecifica, come, ad esempio, spesso avviene nelle pinete litoranee percorse dal fuoco (Leone, 1995).

Le misure previste dal decreto-legge 120/2021 – Strategia SNAI

L'articolo 4, comma 2, del decreto-legge 8 settembre 2021, n. 120, convertito, con modificazioni, dalla legge 8 novembre 2021, n. 155, dispone che *"Nell'ambito della strategia nazionale per lo sviluppo delle aree interne del Paese (SNAI), una quota delle risorse non impegnate di cui all'articolo 1, comma 314, della legge 27 dicembre 2019, n. 160, a valere sul Fondo di rotazione di cui alla legge 16 aprile 1987, n. 183, pari a 20 milioni di euro per l'anno 2021 e a 40 milioni di euro per ciascuno degli anni 2022 e 2023, è destinata al finanziamento in favore degli enti territoriali di interventi volti a prevenire gli incendi boschivi nelle aree interne del Paese in cui il rischio di incendio è elevato, anche con riguardo alle aree naturali protette"*.

A tal fine, per l'annualità 2022, sono state assegnate risorse pari a circa 40 milioni di euro in favore delle 72 aree interne identificate nel ciclo 2014-2020.

Con nota n. 9365 del 5 maggio 2022, l'Agenzia per la coesione territoriale, riportando il parere espresso dal Comitato tecnico per le aree interne, ha dato atto della possibilità per le Regioni interessate di differenziare la ripartizione delle quote tra le Aree Interne di propria pertinenza, dandone comunicazione all'Agenzia medesima ed al Dipartimento per le politiche di coesione della Presidenza del Consiglio dei ministri.

In Regione Campania, sono state individuate, con deliberazione di Giunta regionale n. 600 del 1° dicembre 2014, inserite nella strategia nazionale per lo sviluppo delle aree interne (SNAI) per il ciclo di programmazione 2014/2020, quattro Aree Interne:

- **Alta Irpinia;**
- **Tammaro- Titerno;**
- **Cilento Interno**
- **Vallo di Diano.**

L'importo complessivo assegnato alle suddette quattro Aree interne della Regione Campania per gli interventi in questione ammonta ad € 2.211.112,00.



Sulla base della perimetrazione delle quattro Aree Interne regionali e della competenza territoriale per l'attività di antincendio boschivo (AIB), gli enti territoriali coinvolti risultano essere, oltre alle Province di Benevento e Salerno, le seguenti n. 8 Comunità Montane:

- Alta Irpinia; Terminio Cervialto; Alburni; Calore salernitano; Gelbison e Cervati; Titerno e Alto Tammaro; Taburno; Vallo di Diano.

La Delibera di Giunta Regionale n. 311 del 21/06/2022 ha approvato il documento "Criteri di riparto, vincoli di destinazione delle risorse e spese ammissibili e modalità di gestione e monitoraggio", predisposto dall'U.S Federalismi e Sistemi territoriali di concerto con la DG 50 07 - Direzione Generale per le Politiche Agricole e la DG 50 18 - Direzione Generale per i Lavori Pubblici e la Protezione Civile, con il quale sono state esplicitate le modalità di destinazione delle risorse assegnate ai sensi dell'articolo 4 comma 2 del Decreto Legge 8 settembre 2021, n. 120, convertito, con modificazioni, dalla legge 8 novembre 2021, n. 155.

Di seguito si riportano i contenuti del documento.

Criteri di riparto

Le risorse assegnate, d'intesa con gli enti territoriali delegati, sono ripartite con criteri finalizzati a dare priorità al rinnovo del parco mezzi degli enti delegati assicurando l'acquisto dei mezzi da utilizzare per attività di prevenzione riconducibili al principio della sorveglianza armata, cioè l'utilizzo di mezzi attrezzati per il monitoraggio costante del territorio che consentano di intervenire tempestivamente per lo spegnimento dei focolai, quale attività di prevenzione indispensabile ad evitare la propagazione di incendi distruttivi.

In particolare, i criteri di riparto sono i seguenti:

- una quota fissa, pari a 75mila euro calcolata sulla base dei prezzi di mercato, che garantisca l'acquisto di almeno un mezzo Anti Incendio Boschivo (AIB) a tutti gli enti delegati la cui competenza territoriale rientra nella perimetrazione delle quattro Aree interne;
- una quota attribuita in proporzione alla superficie boscata di competenza di ciascun ente territoriale, compresa nella perimetrazione delle quattro Aree interne, laddove concorrente almeno a multipli della quota fissa;
- una quota residua rispetto alle quote 1) e 2) ripartita in misura uguale tra tutti gli enti.

Vincolo di destinazione delle risorse e delle spese ammissibili

Le somme assegnate in quota fissa e sulla base dell'incidenza percentuale del territorio di competenza di ciascun ente delegato coinvolto sul totale della superficie boscata interessata devono essere prioritariamente utilizzate per:

- acquisto di uno o più mezzi per sorveglianza armata dotati di modulo AIB;
- eventuali veicoli tipo fuoristrada per lo spostamento dei Direttori delle operazioni di spegnimento - DOS (esclusivamente per gli enti che, alla data del 30 giugno 2022, hanno formato DOS) da destinare ad uso esclusivo di protezione civile con annotazione ex articolo



177 del Codice della Strada.

Le risorse riguardanti la quota fissa residua e/o le economie di gara derivante dall'acquisto dei mezzi AIB potranno inoltre essere utilizzate per:

- acquisto di moduli AIB e relativi accessori da installare su mezzi già in dotazione, droni per monitoraggio e relativi software e batterie, altre attrezzature AIB;
- acquisto dei Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) necessari per l'impiego dei propri operatori nel servizio AIB;
- acquisto vasche mobili AIB, apparati radio, Radio TBT (per gli enti che hanno formato DOS);
- lavori per manutenzione straordinaria o realizzazione nuove vasche fisse AIB;
- lavori o acquisti di beni e servizi per garantire la funzionalità dei Centri e dei Nuclei Operativi degli enti delegati.

| Aera Interna | Ente territoriale | Assegnazione complessiva |
|--------------------------------------|--------------------------|---------------------------------|
| Alta Irpinia | Cm Alta Irpinia | € 303.280,00 |
| | Cm Terminio Cervialto | € 228.280,00 |
| | Provincia di Avellino | € 78.280,00 |
| | | € 609.840,00 |
| Tammaro - Titerno | Cm Titerno Alto Tammaro | € 228.280,00 |
| | Cm Taburno | € 78.280,00 |
| | Provincia di Benevento | € 78.312,00 |
| | | € 384.872,00 |
| Cilento interno | Cm Alburni | € 228.280,00 |
| | Cm Calore Salernitano | € 303.280,00 |
| | Cm Gelbison e Cervati | € 228.280,00 |
| | Provincia di Salerno | € 78.280,00 |
| | | € 838.120,00 |
| Vallo di Diano | Cm Vallo di Diano | € 378.280,00 |
| Importo complessivo assegnato | | € 2.211.112,00 |

Tabella 6: Riparto delle attribuzioni alle aree interne

Modalità di gestione delle risorse

La Regione Campania sta effettuando il monitoraggio costante volto alla verifica dell'avvenuto rispetto dei vincoli di destinazione delle risorse utilizzate.

Le misure previste dal decreto-legge 120/2021 – Piano Nazionale



AIB

Con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 13 ottobre 2022 (GU n. 290 del 13/12/2022), ai fini dell'adozione di un primo Piano nazionale di coordinamento per l'aggiornamento tecnologico e l'accrescimento della capacità operativa nelle azioni di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi, previsto dall'art. 1, comma 4, del decreto-legge 8 settembre 2021, n. 120, convertito, con modificazioni, dall'art. 1, comma 1, della legge 8 novembre 2021, n. 155, sulla base della ricognizione delle più urgenti necessità, effettuata dal Dipartimento della protezione civile, è stato disposto, ai sensi dell'art. 1, comma 474 della legge 30 dicembre 2021, n. 234, il riparto delle risorse del Fondo di cui al comma 473 della medesima legge di bilancio, pari a 40 milioni di euro, di cui 20 milioni destinati alle regioni, per l'annualità 2022.

In particolare, è previsto che il Dipartimento della protezione civile assicura il trasferimento delle risorse assegnate alle amministrazioni centrali mediante aperture di credito ai rispettivi funzionari delegati, individuati e indicati dalle suddette amministrazioni centrali in funzione della natura delle acquisizioni, e alle regioni e province autonome, con le seguenti modalità:

- 90% dell'importo assegnato, in via di anticipazione, alla presentazione di un piano di impiego delle risorse complessivamente attribuite, anche mediante ricorso all'integrazione di contratti ed attività già in essere;
- 10% a saldo, alla presentazione della relazione finale di completamento degli interventi e di realizzazione finanziaria degli stessi.

Con il suddetto decreto, in base alla ripartizione dei fondi disponibili per l'anno 2022, alla regione Campania è stato attribuito l'importo di € **1.374.834,24**.

Con nota 254721 del 17/05/2023, la DG 50.18 ha trasmesso al Dipartimento di Protezione Civile la modulistica per la sistematizzazione dei piani di impiego, così come predisposta dal Comitato Tecnico nella riunione del 13/03/2023.

Le sezioni della modulistica sono state valorizzate come segue:

Sezione C

Potenziamento delle flotte aeree delle regioni e delle infrastrutture a loro supporto, di mezzi terrestri, attrezzature, strumentazioni e dispositivi di protezione individuale, ai fini del consolidamento e rafforzamento della capacità di lotta attiva contro gli incendi boschivi da parte del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, delle Regioni e delle province autonome di Trento e di Bolzano e del volontariato organizzato di protezione civile qualificato per le predette attività di lotta attiva.

Servizio di spegnimento incendi a mezzo elicotteri realizzato mediante l'impiego di 7 elicotteri per attività AIB di cui n. 1 bimotore operativo tutto l'anno e n. 6 monomotori operativi durante il periodo di massima pericolosità, come da contratto in essere CIG 857375459F, per un importo pari ad € **1.337.434,24**.



Sezione D

Formazione del personale addetto alle attività contro gli incendi boschivi, comprese le attività di messa in salvo degli animali coinvolti.

- Convenzione tra la Regione Campania e il Ministero per le Politiche Agricole, Alimentari e Forestali – Carabinieri Forestale Campania. Programma Operativo 2022 prevenzione degli incendi boschivi e altre attività di protezione civile prot. n. CV 2022/0000246 del 30/9/2022 in essere, che ha garantito la formazione, per il 2022, di 647 unità strutturate in 102 ore di formazione, per un importo totale pari ad **€ 12.400,00**;
- Accordo tra la Regione Campania e il Ministero dell'Interno direzione regionale dei Vigili del Fuoco, del soccorso pubblico e difesa civile per la Campania prot. n. cv 2022/000160 del 08/06/2022 che ha garantito la formazione, per il 2022, di 647 unità strutturate in 136 ore di formazione, per un importo totale pari ad **€ 25.000,00**.



LA PREVENZIONE NON STRUTTURALE

Il Codice della Protezione Civile (D.lgs. n.1 del 2 gennaio del 2018), all'art. 2, definisce le attività di protezione civile quelle volte alla previsione, prevenzione e mitigazione dei rischi, alla gestione delle emergenze e al loro superamento.

La prevenzione consiste nell'insieme delle attività di natura strutturale e non strutturale, svolte anche in forma integrata, dirette a evitare o a ridurre la possibilità che si verifichino danni conseguenti a eventi calamitosi anche sulla base delle conoscenze acquisite per effetto delle attività di previsione.

Sono attività di prevenzione non strutturale di protezione civile quelle concernenti:

- a) l'allertamento del Servizio nazionale, articolato in attività di preannuncio in termini probabilistici, ove possibile e sulla base delle conoscenze disponibili, di monitoraggio e di sorveglianza in tempo reale degli eventi e della conseguente evoluzione degli scenari di rischio;
- b) la pianificazione di protezione civile, come disciplinata dall'articolo 18;
- c) la formazione e l'acquisizione di ulteriori competenze professionali degli operatori del Servizio nazionale;
- d) l'applicazione e l'aggiornamento della normativa tecnica di interesse;
- e) la diffusione della conoscenza e della cultura della protezione civile, anche con il coinvolgimento delle istituzioni scolastiche, allo scopo di promuovere la resilienza delle comunità e l'adozione di comportamenti consapevoli e misure di autoprotezione da parte dei cittadini;
- f) l'informazione alla popolazione sugli scenari di rischio e le relative norme di comportamento nonché sulla pianificazione di protezione civile;
- g) la promozione e l'organizzazione di esercitazioni ed altre attività addestrative e formative, anche con il coinvolgimento delle comunità, sul territorio nazionale al fine di promuovere l'esercizio integrato e partecipato della funzione di protezione civile;
- h) le attività di cui al presente comma svolte all'estero, in via bilaterale, o nel quadro della partecipazione dell'Italia all'Unione europea e ad organizzazioni internazionali, al fine di promuovere l'esercizio integrato e partecipato della funzione di protezione civile;
- i) le attività volte ad assicurare il raccordo tra la pianificazione di protezione civile e la pianificazione territoriale e le procedure amministrative di gestione del territorio per gli aspetti di competenza delle diverse componenti.



L'attività di prevenzione svolta con i Carabinieri Forestale

Con delibera di G.R. n. 76 del 22/02/2022 è stato approvato lo schema di convenzione per la collaborazione tra Regione Campania e Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali per l'impiego delle unità Carabinieri forestali per attività ad elevata specializzazione in ambito forestale, ambientale e agroalimentare.

La collaborazione, tra l'altro, riguarda la prevenzione degli incendi boschivi ed altre attività di protezione civile, in particolare:

- prevenzione, attraverso i servizi di controllo del territorio, anche aerei, dei comportamenti pericolosi in materia di incendi boschivi, in attuazione delle previsioni della legislazione nazionale e regionale in materia, nonché dei connessi adempimenti;
- raccolta ed elaborazione dei dati relativi alle perimetrazioni delle superfici percorse dal fuoco, ai sensi della legge n. 353/2000;
- collaborazione e supporto tecnico nelle attività di prevenzione, mediante la promozione di idonee misure selvicolturali di gestione e manutenzione degli ecosistemi forestali;
- concorso in materia di sicurezza in montagna;
- intervento, in occasione di eventi significativi, in collaborazione con le altre componenti del sistema di Protezione Civile regionale, anche attraverso operazioni di ricognizione, rilievo e reportistica dei danni e delle situazioni determinatesi sul territorio;
- supporto tecnico-informativo in relazione alle suddette attività e condivisione dei dati territoriali di base e tematici, funzionali allo svolgimento delle attività oggetto di collaborazione;
- attività di formazione ed aggiornamento professionale, da svolgersi anche presso il Centro di Addestramento di Castel Volturno (CE), in materia di prevenzione e contrasto agli incendi boschivi, mediante l'ausilio del Forest Fire Area Simulator (FFAS), in collaborazione con la Scuola regionale di protezione civile e altre componenti del sistema regionale e nazionale.

La convenzione è stata sottoscritta dal Presidente della Giunta regionale e quindi dal Ministro delle politiche agricole alimentari e forestali in data 10/06/2022 ed ha durata triennale. A questa ha fatto seguito la stipula dei programmi operativi con le Direzioni regionali competenti.

Per l'anno 2022, il P.O. tra il Comando Regione Carabinieri Forestale "Campania" e la Direzione generale per i lavori pubblici e la protezione civile è stato sottoscritto in data 30/09/2022 (rf. prot. n. CV/2022/0000246 del 30/9/2022).



L'attività investigativa svolta nel 2022

Le cause e le motivazioni degli incendi boschivi sono oggetto di specifica indagine condotta dal NIAB (Nucleo Informativo Antincendio Boschivo) del Comando Carabinieri per la Tutela Forestale.

È opportuno sottolineare la differenza fra i due termini succitati:

- per *causa* si intende l'origine del fenomeno;
- per *motivazione* si intende l'espressione dei motivi che inducono un individuo a una determinata azione.

In generale, le cause determinanti l'incendio, quelle cioè che innescano il fenomeno della combustione, vengono classificate secondo le seguenti categorie:

- a. di origine naturale (es. fulmini o eruzioni vulcaniche);
- b. di origine antropica **colposa - involontaria** (determinati da azioni che non hanno il preciso intento di arrecare danno al bosco, come l'abbandono di mozziconi di sigaretta, o imprudenza nelle pratiche agricole e forestali che prevedono l'uso del fuoco, o da attività turistiche-ricreative);
- c. di origine antropica **dolosa - volontaria** (determinati dal chiaro intento di arrecare danno al bosco)
- d. di origine dubbia.

Per quanto concerne l'attività informativa, si constata che il termine *piromane*, spesso usato soprattutto in ambito giornalistico, sia spesso largamente ma impropriamente usato come sinonimo di *incendiario*, non solo in Italia, ma anche in altri Paesi.

La differenza è sostanziale: "**piromane**" è infatti colui che presenta disordine mentale, mentre "**incendiario**" è colui che ha la capacità di intendere e di volere nell'azione di appiccare gli incendi.

Per la definizione di "piromane" occorre sempre rifarsi alle indicazioni fornite dalla American Psychiatric Association nel suo Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-IV), che indica appunto come diagnosticare correttamente tale patologia di tipo ossessivo-compulsivo.

Le schede compilate dai Carabinieri Forestale riportano la classificazione su definita, con una indicazione aggiuntiva delle motivazioni, presunte o accertate, utilizzando una lista ufficiale messa a punto sempre dai Carabinieri Forestale, in armonia con quelle utilizzate in altri paesi in ambito UE.

I Carabinieri Forestale, con nota prot. n. 6416 del 12/05/2023, in atti prot. n. 0252552 del 16/05/2023, hanno trasmesso il contributo relativo all'attività investigativa condotta nell'anno 2022.



L'esame dei dati statistici desumibili dal portale C-SIFA dell'Arma dei Carabinieri rileva che nel 2022 il numero di incendi boschivi è stato pari a n.412 eventi (Tabella 1), con una superficie percorsa dal fuoco pari a circa 3.682 ettari e con n.184 eventi che hanno interessato le aree protette (Tabella 2).

Il dato fornito dai Carabinieri Forestale è un dato elaborato a posteriori, sulla base dei dati forniti dai satelliti, ed è elaborato per le specifiche competenze che la legge attribuisce loro ai fini delle perimetrazioni utili all'aggiornamento del catasto comunale incendi boschivi.

La provincia più colpita è stata quella di Salerno con n.203 eventi seguita dalle province di Caserta (n.79), Avellino (n.73), Napoli (n.33) e Benevento (n.24). Le uniche province ove il fenomeno non ha registrato una significativa diminuzione sono quelle di Salerno (nel 2021 n.205 eventi) e Napoli (nel 2021 n.43 eventi).

| Provincia | Numero | Superficie percorsa dal fuoco (ha) | | | Media (SupTot/numInc) |
|-----------------------|------------|------------------------------------|-----------------|-------------------|-----------------------|
| | | Boscata | Non Boscata | Totale | |
| AVELLINO | 73 | 374,5987 | 42,6494 | 417,2481 | 5,72 |
| BENEVENTO | 24 | 94,5353 | 143,4565 | 237,9918 | 9,92 |
| CASERTA | 79 | 1.270,2359 | 241,3948 | 1.511,6307 | 19,13 |
| NAPOLI | 33 | 278,28 | 18,2515 | 296,5315 | 8,99 |
| SALERNO | 203 | 1.038,1684 | 180,9507 | 1.219,1191 | 6,01 |
| Tot. Regionale | 412 | 3.055,8183 | 626,7029 | 3.682,5212 | 8,94 |

Tabella 7: Numero di incendi complessivi anno 2022

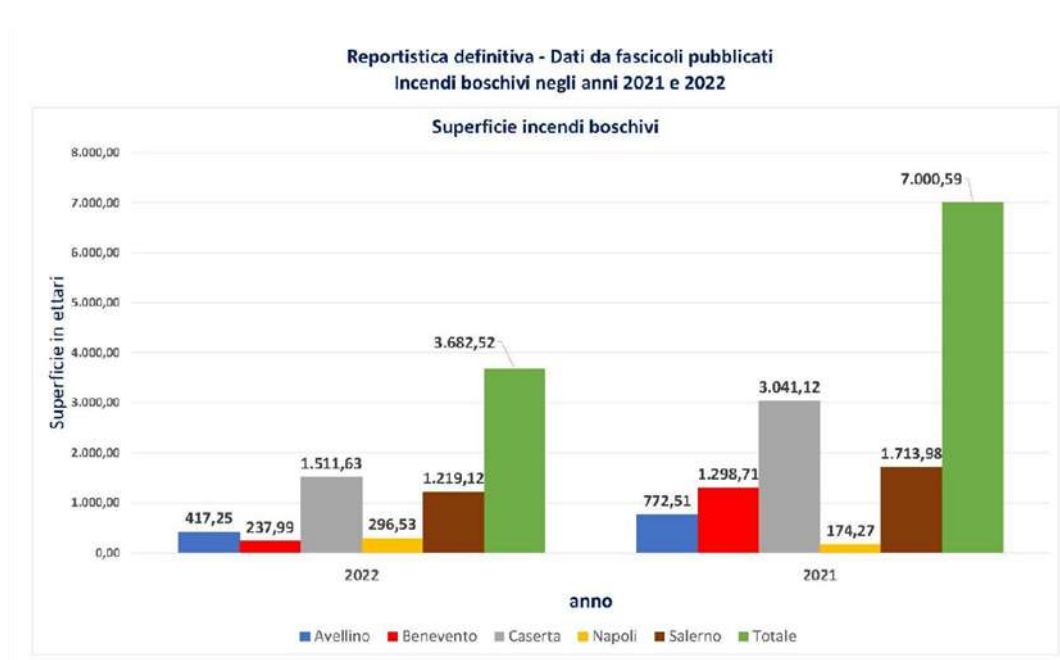
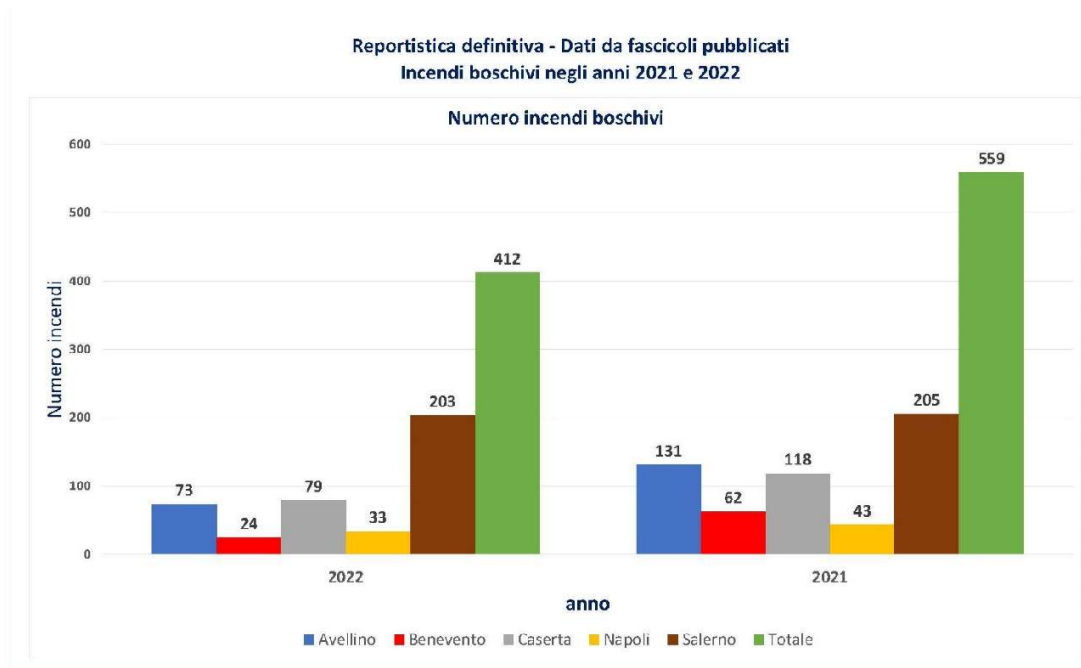
| Provincia | Numero | Superficie percorsa dal fuoco (ha) | | | Media (SupTot/numInc) |
|-----------------------|------------|------------------------------------|-----------------|------------------|-----------------------|
| | | Boscata | Non Boscata | Totale | |
| AVELLINO | 23 | 199,7784 | 22,1085 | 221,8869 | 9,65 |
| BENEVENTO | 5 | 10,4196 | 2,8577 | 13,2773 | 2,66 |
| CASERTA | 19 | 746,0393 | 49,8857 | 795,925 | 41,89 |
| NAPOLI | 19 | 209,8968 | 7,3753 | 217,2721 | 11,44 |
| SALERNO | 118 | 486,3567 | 114,757 | 601,1137 | 5,09 |
| Tot. Regionale | 184 | 1.652,4908 | 196,9842 | 1.849,475 | 10,05 |

Tabella 8: Numero incendi complessivi nelle aree protette anno 2022

Inoltre, grazie a un andamento meteorologico più favorevole e un intensificato controllo del territorio da parte di tutte le componenti del sistema antincendio boschivo, si è registrata anche una significativa diminuzione della superficie media percorsa dal fuoco che è passata dai 12,52 ha/incendio del 2021 agli 8,94 ha/incendio del 2022.



La superficie totale percorsa dal fuoco nel 2022 è stata pari a 3.718,33 ha, a fronte di un dato per il 2021 di 7.000,59 ha e, dunque, con un Δ favorevole pari a 3.318,41 ha (-47,4%).





Nella seguente Tabella 3 è riportato un elenco dei comuni maggiormente interessati dagli incendi.

| | Provincia | Comune | Numero | Superficie Boscata | Superficie Non Boscata | Superficie Totale | Media (SupTot/numInc) |
|----|-----------|----------------------|--------|--------------------|------------------------|-------------------|-----------------------|
| 1 | CASERTA | Sessa Aurunca | 18 | 245,9074 | 49,797 | 295,7044 | 16,43 |
| 2 | SALERNO | San Giovanni a Piro | 13 | 59,4283 | 12,4672 | 71,8955 | 5,53 |
| 3 | SALERNO | Centola | 9 | 6,4462 | 5,7007 | 12,1469 | 1,35 |
| 4 | CASERTA | Teano | 8 | 14,3524 | 10,9664 | 25,3188 | 3,16 |
| 5 | SALERNO | Camerota | 8 | 59,7553 | 3,387 | 63,1423 | 7,89 |
| 6 | SALERNO | Ascea | 7 | 5,4633 | 2,8209 | 8,2842 | 1,18 |
| 7 | SALERNO | Pisciotta | 7 | 16,7288 | 0,7507 | 17,4795 | 2,50 |
| 8 | AVELLINO | Montoro | 6 | 15,3495 | 0 | 15,3495 | 2,56 |
| 9 | SALERNO | Fisciano | 6 | 82,6403 | 0 | 82,6403 | 13,77 |
| 10 | SALERNO | Montano Antilia | 6 | 3,1714 | 4,4071 | 7,5785 | 1,26 |
| 11 | SALERNO | Sanza | 6 | 9,4364 | 2,3773 | 11,8137 | 1,97 |
| 12 | AVELLINO | Chiusano di San D. | 5 | 1,8999 | 18,7685 | 20,6684 | 4,13 |
| 13 | AVELLINO | Serino | 5 | 33,8985 | 0 | 33,8985 | 6,78 |
| 14 | CASERTA | Caserta | 5 | 147,8667 | 64,9419 | 212,8086 | 42,56 |
| 15 | CASERTA | Mondragone | 5 | 505,7127 | 34,1493 | 539,862 | 107,97 |
| 16 | NAPOLI | Napoli | 5 | 46,0761 | 0,9971 | 47,0732 | 9,41 |
| 17 | SALERNO | Baronissi | 5 | 13,0198 | 0 | 13,0198 | 2,60 |
| 18 | SALERNO | Cava de' Tirreni | 5 | 3,5927 | 0 | 3,5927 | 0,72 |
| 19 | SALERNO | Giffoni Valle Piana | 5 | 27,3938 | 0,6755 | 28,0693 | 5,61 |
| 20 | SALERNO | Mercato San Severino | 5 | 55,0755 | 0 | 55,0755 | 11,02 |
| 21 | SALERNO | Montecorice | 5 | 34,3055 | 11,2977 | 45,6032 | 9,12 |
| 22 | SALERNO | Montecorvino Rovella | 5 | 7,6493 | 0,1136 | 7,7629 | 1,55 |
| 23 | SALERNO | Pellezzano | 5 | 21,0035 | 0 | 21,0035 | 4,20 |

Tabella 9: Comuni più colpiti anno 2022 – con almeno 5 eventi.

Nella Tabella 4, dove sono riportati il numero degli eventi e le superfici che hanno interessato le aree protette della Regione Campania, il **Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni** si conferma essere l'area protetta più colpita con 92 eventi (inclusi nei 203 eventi della provincia di Salerno), mentre nell'area del **Parco Nazionale del Vesuvio** non sono state riscontrate particolari criticità con soli 8 eventi (inclusi nei 33 eventi della provincia di Napoli).

Tuttavia, appare opportuno evidenziare come, dopo la stagione AIB 2017 che colpì pesantemente il vesuviano e una mitigazione del fenomeno nel periodo 2018-2020, vi sia un trend in aumento, già nel 2021, della ripresa degli eventi, seppur di piccola entità, specie nelle aree ricadenti nei comuni di Ottaviano e Somma Vesuviana.



| Area protetta | Numero incendi | Superficie Boscata percorsa dal fuoco | Superficie Non Boscata percorsa dal fuoco |
|---|----------------|---------------------------------------|---|
| PARCHI NAZIONALI | 100 | 363,6581 | 118,444 |
| PARCO NAZIONALE DEL CILENTO E VALLO DI DIANO | 92 | 359,9579 | 112,333 |
| PARCO NAZIONALE DEL VESUVIO | 8 | 3,7002 | 6,111 |
| ALTRE AREE PROTETTE | 63 | 441,8167 | 39,2546 |
| PARCO REGIONALE MONTI PICENTINI | 25 | 241,9319 | 18,8935 |
| PARCO REGIONALE DEL PARTENIO | 11 | 126,6415 | 11,4195 |
| PARCO REGIONALE MONTI LATTARI | 8 | 12,5673 | 1,0107 |
| PARCO REGIONALE DEL TABURNO - CAMPOSAURO | 5 | 5,6097 | 2,8577 |
| PARCO REGIONALE BACINO IDROGRAFICO FIUME SARNO | 4 | 12,8546 | 0,0592 |
| PARCO REGIONALE DI ROCCAMONFINA - FOCE GARIGLIANO | 4 | 19,7646 | 4,0169 |
| PARCO REGIONALE DEI CAMPI FLEGREI | 3 | 15,3309 | 0 |
| PARCO REGIONALE DEL MATESE | 2 | 4,2154 | 0 |
| PARCO REGIONALE METROPOLITANO COLLINE NAPOLI | 1 | 2,9008 | 0,9971 |
| RISERVE REGIONALI | 4 | 4,6291 | 0 |
| RISERVA NATURALE FOCE SELE - TANAGRO | 2 | 0,7368 | 0 |
| RISERVA NATURALE MONTI EREMITA - MARZANO | 1 | 3 | 0 |
| RISERVA NATURALE LAGO FALCIANO | 1 | 0,8923 | 0 |
| SIC, ZPS E ZSC | 17 | 806,7648 | 8,8238 |
| Monte Massico | 8 | 611,6972 | 8,2966 |
| Monti di Mignano Montelungo | 2 | 2,5468 | 0 |
| Montagne di Casalbuono | 1 | 7,2791 | 0 |
| Dorsale dei Monti Lattari | 1 | 2,4631 | 0,5272 |
| Monte Barbaro e Cratere di Campiglione | 1 | 149,4907 | 0 |
| Cratere di Astroni | 1 | 27,8444 | 0 |
| Boschi di Guardia dei Lombardi e Andretta | 1 | 1,1956 | 0 |
| Isolotto di S. Martino e dintorni | 1 | 1,2479 | 0 |
| Lago d'Averno | 1 | 3 | 0 |
| Totale complessivo | 184 | 1.616,8687 | 166,5224 |

Tabella 10: Fenomeni che hanno interessato le aree protette



La distribuzione mensile degli incendi (Tabella 5) e, in particolare, l'analisi dei dati riferiti al periodo giugno- settembre, di più grave pericolosità, pone in evidenza come nel passaggio dal 2021 al 2022 si sia verificato un aumento sia del numero di incendi sia delle superfici percorse dal fuoco nei mesi di giugno e luglio, a fronte di un significativo decremento degli stessi valori nei mesi di agosto e settembre.

Di fatto si è avuta un'anticipazione della fenomenologia già nel mese di giugno con n.31 eventi a fronte dei n.18 del 2021 e una superficie media per incendio passata dai 7,34 ettari del 2021 ai 15,55 ettari del 2022; di contro, si è verificata una significativa diminuzione dopo la seconda decade di agosto, mese nel quale si sono registrati "solo" n.99 incendi, ben lontani dai n.270 del mese di agosto dell'anno 2021 (ved grafici pagina seguente).

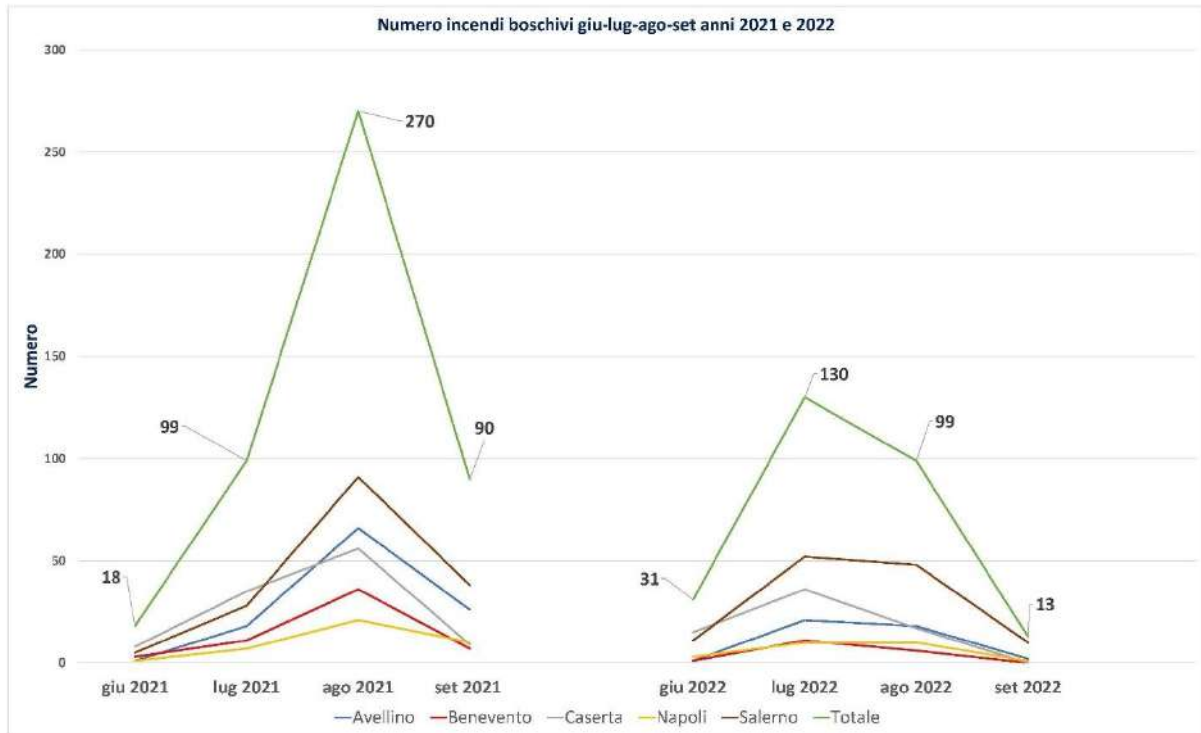
Tale fenomenologia, certamente legata al diverso evolversi della situazione meteorologica nei due anni, qualora dovesse confermarsi anche per il 2023 e per i successivi anni, indurrà a una riflessione circa l'opportunità di attivare in anticipo rispetto alla consueta tempistica il sistema regionale di prevenzione e spegnimento.

Inoltre, si sottolineano le criticità riscontrate nel mese di marzo durante il quale si sono verificati n.81 incendi, con una superficie media per evento di 5,96 ettari, a fronte dei 22 eventi del 2021 e una superficie media 2,48 ettari.

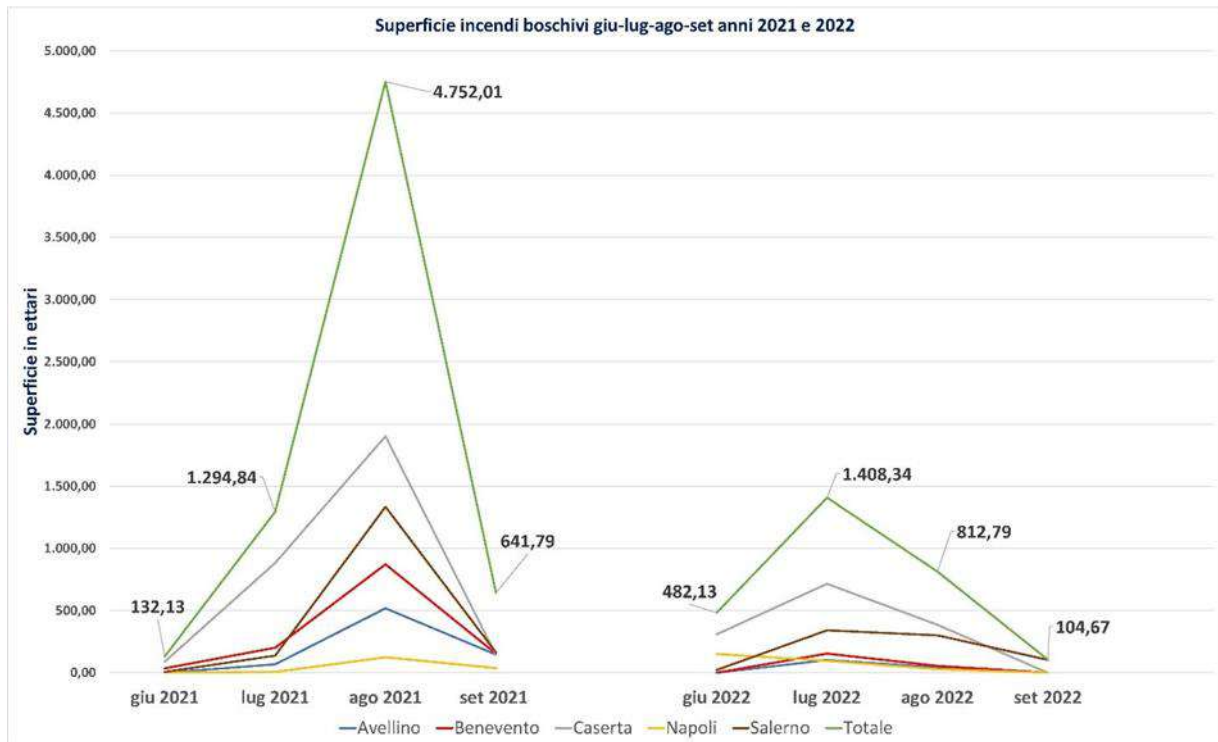
| Giorno | Gennaio | Febbraio | Marzo | Aprile | Maggio | Giugno | Luglio | Agosto | Settembre | Ottobre | Novembre | Dicembre |
|---------------|-----------|----------|-----------|-----------|----------|-----------|------------|-----------|-----------|----------|----------|----------|
| 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 5 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 16 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 5 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 5 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 7 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 8 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 3 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 9 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 11 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 12 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 13 | 0 | 0 | 4 | 4 | 0 | 4 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 14 | 1 | 0 | 8 | 1 | 1 | 0 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 15 | 3 | 0 | 3 | 1 | 0 | 1 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 16 | 0 | 0 | 6 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 17 | 0 | 0 | 8 | 1 | 0 | 1 | 4 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 18 | 1 | 0 | 2 | 2 | 1 | 0 | 8 | 7 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 19 | 2 | 0 | 0 | 3 | 1 | 2 | 11 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| 20 | 0 | 0 | 1 | 3 | 0 | 2 | 9 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 21 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 1 | 6 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 22 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 23 | 1 | 0 | 9 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 24 | 0 | 2 | 5 | 0 | 1 | 1 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 25 | 1 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 6 | 3 | 1 | 2 | 0 | 0 |
| 26 | 0 | 0 | 10 | 0 | 0 | 3 | 6 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 27 | 0 | 0 | 6 | 0 | 1 | 1 | 7 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 28 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 7 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 29 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 30 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 4 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 31 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Totale | 13 | 6 | 81 | 23 | 8 | 31 | 130 | 99 | 13 | 4 | 2 | 2 |

Tabella 11: Distribuzione giornaliera/mensile degli incendi

Confronto incendi boschivi verificatisi nel periodo giugno-settembre per gli anni 2021 e 2022



Confronto incendi boschivi verificatisi nel periodo giugno-settembre per gli anni 2021 e 2022





| FASCIA ORARIA | | | | | | | | Totale incendi |
|---------------|----|----|----|-----|----|----|----|----------------|
| Dalle ore | 0 | 6 | 11 | 13 | 15 | 17 | 19 | |
| Alle ore | 6 | 11 | 13 | 15 | 17 | 19 | 24 | |
| Numero | 10 | 54 | 96 | 101 | 84 | 49 | 18 | 412 |

Tabella 12: Distribuzione incendio per fascia oraria

Il numero degli "incendi di interfaccia" sommati agli "incendi di interfaccia probabili" ammonta a 111 eventi, pari al 27% del totale, la cui distribuzione a livello provinciale è riportata in Tabella 7

| Totale | Avellino | Benevento | Caserta | Napoli | Salerno |
|--------|----------|-----------|---------|--------|---------|
| 111 | 4 | 10 | 25 | 14 | 58 |

Tabella 13: Incendi per interfaccia e interfaccia probabile per provincia

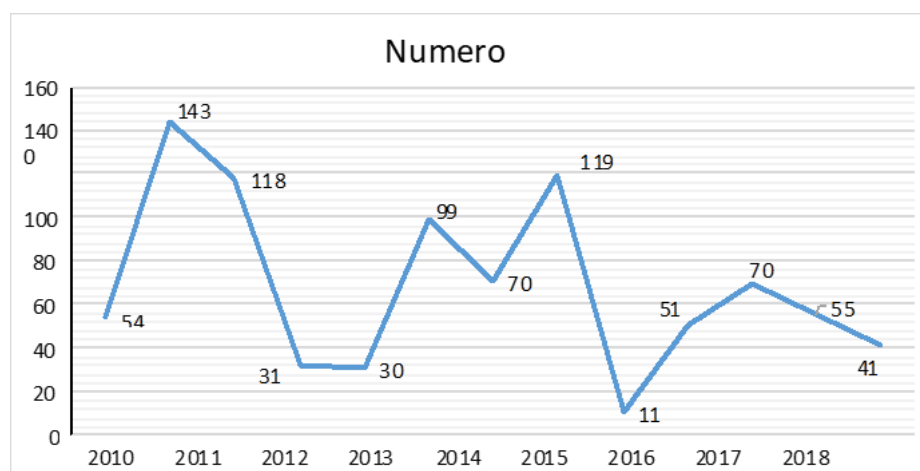
La Tabella 8, con riferimento alle aree interessate dai 412 eventi verificatisi nel 2022, riporta il numero di incendi che si sono già verificati sulla stessa area in determinati range temporali.

| | Periodo | | | | |
|------------|----------|-----------|-----------|-----|------|
| | 0-5 anni | 5-10 anni | > 10 anni | mai | n.d. |
| Nr incendi | 210 | 57 | 34 | 71 | 40 |

Tabella 14: Ripetitività incendi

Il dato conferma che le aree maggiormente colpite da incendio sono caratterizzate da una elevata ripetitività del fenomeno. Pertanto, oltre ad un'azione incisiva di sorveglianza durante il periodo di massima pericolosità, vanno affrontate, anche in termini repressivi, tutte quelle situazioni di profitto illegale tratto dall'incendio (pascolo, raccolta prodotti sottobosco, bracconaggio, trasformazione abusiva del soprassuolo boschivo in altre colture).

In conclusione, prendendo in esame la serie storica del numero di incendi dal 2010 al 2022, come indicata nel seguente grafico, si osserva un andamento tendenzialmente in diminuzione.





Attività di prevenzione svolta nel 2022

Il Comando Regione Carabinieri Forestale Campania, nella fase preparatoria alla stagione AIB 2022, ha attuato una serie di iniziative così come richiamate dalla Direttiva della Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento di Protezione Civile del 19 maggio 2022, con riferimento alla collaborazione con gli enti comunali, provinciali e, in particolare, con gli Uffici preposti della Giunta Regionale della Campania.

Si è data attuazione, per quanto di competenza, alle previsioni del decreto-legge 8 settembre 2021, n.120 convertito, con modificazioni, dalla legge 8 novembre 2021, n.155.

Sono state svolte dunque le seguenti attività mirate alla prevenzione del fenomeno, anche in ragione di quanto previsto dalla Convenzione tra Regione Campania e Ministero delle politiche agricole, alimentari, forestali e del turismo, per l'impiego delle unità Carabinieri Forestali nell'ambito delle materie di competenza regionale per il periodo 2022-2025, sottoscritta in data 10 giugno 2022:

1. innalzamento del dispositivo di prevenzione da parte delle Stazioni Carabinieri Forestali e delle Stazione Carabinieri Parco operanti in Regione Campania, mediante servizi di sorveglianza disposti negli orari più critici ed orientati verso macroaree maggiormente colpite dal fenomeno e il contestuale potenziamento del servizio di pronto intervento 1515;
2. sensibilizzazione dei Comuni in ordine alla attuazione delle direttive PCM sulla prevenzione degli incendi ed alle norme di prevenzione regionali, con particolare riferimento agli interventi di ripulitura dei fondi di interfaccia urbano/foresta, alla pulizia delle scarpate stradali e alla pubblicizzazione del divieto di abbruciamenti di residui vegetali;
3. contestazione degli illeciti amministrativi (Tabella 9), con 225 persone sanzionate per violazioni dei comportamenti a rischio, vietati dalle leggi e/o dal Piano regionale AIB:

| | 2022 | 2021 | 2020 | 2019 | 2018 | 2017 |
|----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Illeciti amm. n. | 211 | 217 | 175 | 141 | 90 | 62 |
| Persone sanzionate n | 225 | 228 | 180 | 139 | 90 | 62 |
| Importo Euro | 59.888,30 | 73.813,02 | 44.726,13 | 30.809,62 | 13.706,83 | 16.681,68 |

Tabella 15: Illeciti amministrativi: confronto anni 2022 -2017

4. individuazione di due aree a maggior rischio incendi boschivi nelle quali attuare servizi mirati, c.d. hot spot di "Sarno" e "Cilento", nella Provincia di Salerno; nell'hot spot "Sarno", oltre ai militari dipendenti dal Gruppo Carabinieri Forestale di Salerno, sono stati impiegati anche militari provenienti dalla Regioni Molise, Marche e Umbria, mentre nell'hot spot "Cilento" l'impiego di militari a supporto delle Stazioni Carabinieri Parco territorialmente competenti è avvenuto unicamente coinvolgendo le Stazioni ubicate nell'area più interna del



Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni, meno impegnate nel contrasto del fenomeno; i positivi risultati conseguiti nei due hot spot, oltre che essere in linea con la generale tendenza del 2022, vengono ascritti anche alla costante attività di prevenzione effettuata con i pattugliamenti e i sistemi di video-ripresa e, dunque, al conseguente effetto deterrente.

Attività di repressione svolta nel 2022

Come già accaduto nelle precedenti campagne AIB, con un notevole incremento di apparati di video sorveglianza il territorio è stato monitorato costantemente dai militari delle Stazioni e dai Referenti territoriali NIAB. Sono state acquisite telecamere tecnologicamente avanzate con sistemi di video sorveglianza da remoto a supporto del quadro probatorio nel corso delle indagini.

È stato utilizzato anche un drone impiegato maggiormente nel territorio delle province di Benevento e Avellino.

L'impegno investigativo profuso ha consentito di deferire n.38 presunti incendiari all'Autorità Giudiziaria, con l'applicazione di 4 misure cautelari.

Sono stati segnalati i presunti autori di incendi che hanno determinato allarme sociale o colpito aree di particolare pregio come la collina di Posillipo, la Riserva degli Astroni, i Comuni di Maiori e Ravello sulla costiera amalfitana, il Bosco di San Silvestro in prossimità della Reggia di Caserta, il Monte Tifata ed il Monte Massico nel casertano.

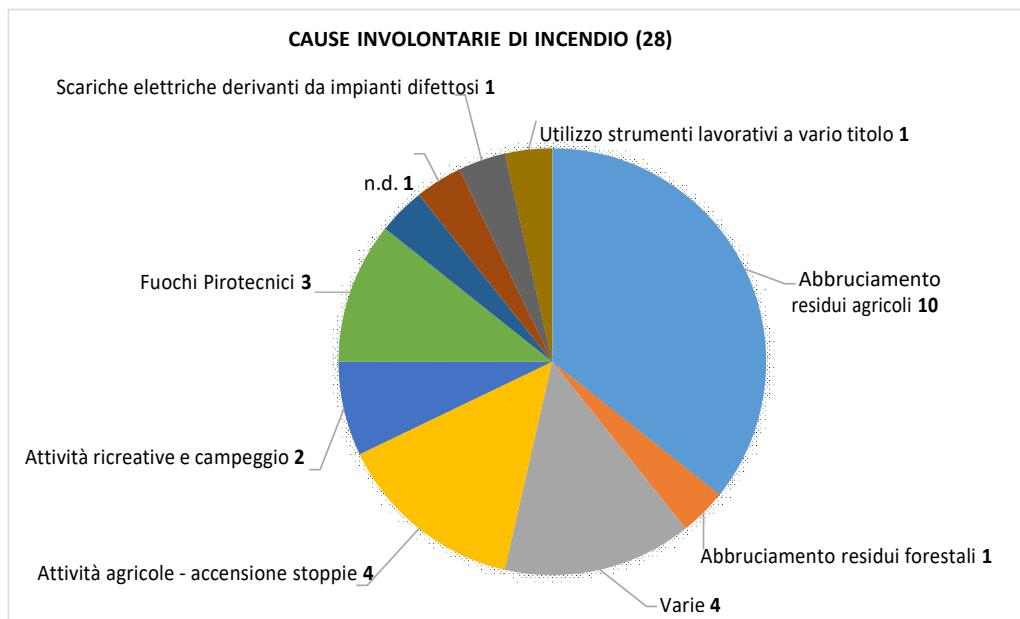
L'attività di prevenzione, che si sostanzia nel controllo del rispetto dei divieti di abbruciamento e di comportamenti pericolosi e degli obblighi di eliminare potenziali rischi di incendio, ha visto la contestazione di n.211 illeciti amministrativi per un importo notificato di oltre € 59.000,00.

Dall'analisi delle cause dei 412 incendi verificatisi nel 2022 emerge:

| Caus e | Volontarie (dolose) | Involontari e (colpose) | Naturali | Dubbie | Non classificate |
|------------|------------------------|-------------------------------|----------|--------|---------------------|
| N. incendi | 251 | 28 | 2 | 17 | 114 |

Tabella 16: Cause incendi 2022

- gli incendi dolosi rappresentano il 61,0 % del totale;
- gli incendi colposi rappresentano il 6,8 % del totale;
- gli incendi per cause naturali lo 0,5 % del totale
- gli incendi dubbi rappresentano il 4,1 % del totale;
- gli incendi non classificati rappresentano il 27,6 % del totale.

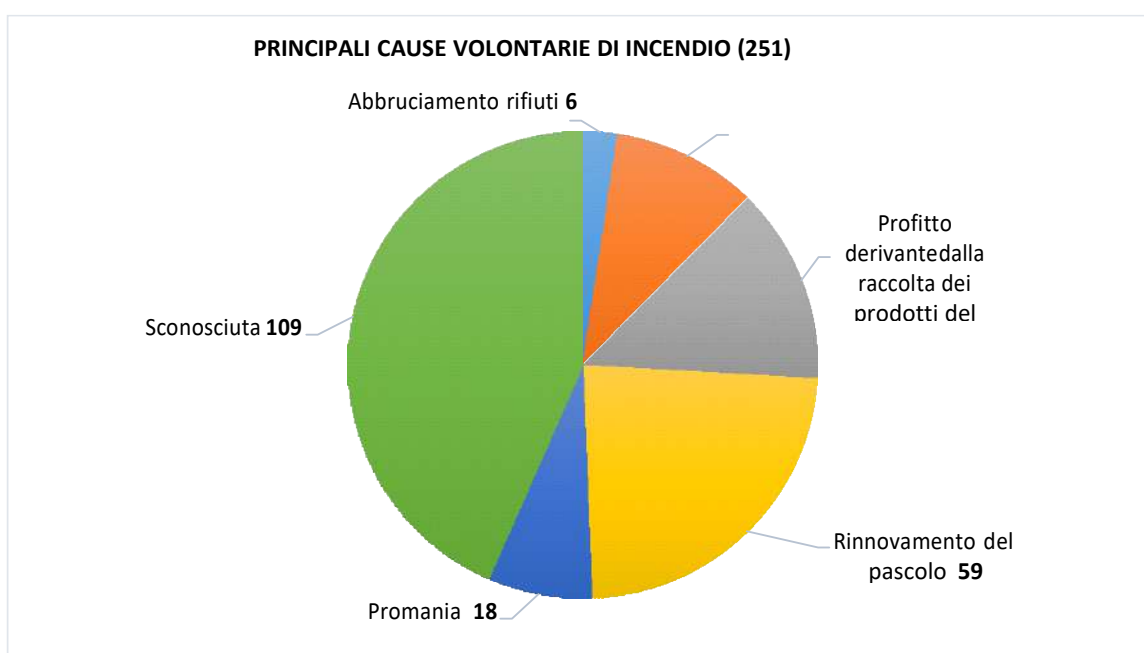


Le motivazioni accertate riconducibili agli incendi di natura colposa (28) sono:

| Motivazione | Abbruciamento residui agricoli | Abbruciament o residui forestali | Attività Agricole | Attività Ricreative | Fuochi pirotecnic i | Altro |
|-------------|--------------------------------|----------------------------------|-------------------|---------------------|---------------------|-------|
| Nr incendi | 10 | 1 | 4 | 2 | 3 | 8 |

Tabella 17: Cause incendi colposi

Si evince che il 53% delle cause colpose è legato al fenomeno degli abbruciamenti dei residui vegetali provenienti da attività agricole e forestali o, comunque, ad attività agricole.





Le motivazioni più rilevanti riconducibili a cause dolose (n.251 incendi su un totale di n.412) sono riportate nella seguente tabella:

| Motivazione | Abbruciamento rifiuti | Caccia | Profitto (prodotti sottobosco) | Pascolo | Piromania | Sconosciuta |
|-------------|-----------------------|--------|--------------------------------|---------|-----------|-------------|
| Nr incendi | 6 | 25 | 34 | 59 | 18 | 109 |

Tabella 18: Cause incendi dolosi

In particolare, sul totale dei n.251 incendi di natura dolosa:

- l'abbruciamento di rifiuti rappresenta il 2,4 % (1,5 % del totale);
- la caccia rappresenta il 10,0% (6,1 % del totale);
- il profitto derivante dalla raccolta dei prodotti del sottobosco rappresenta il 13,5 % (8,2 % del totale);
- il rinnovamento del pascolo rappresenta il 23,5 % (14,3 % del totale);
- la piromania rappresenta il 7,2 % (4,4 % del totale).

Numero controlli e reati
(confronto ultimo quinquennio)

| | 2022 | 2021 | 2020 | 2019 | 2018 | 2017 |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------|------|-------|
| Controlli effettuati | 2.388 | 2.681 | 2.963 | 1.849 | 900 | 4.817 |
| Persone controllate | 541 | 708 | 734 | 412 | 134 | 577 |
| CNR contro noti | 37 | 42 | 47 | 26 | 26 | 40 |
| Persone denunciate | 38 | 47 | 53 | 28 | 20 | 49 |
| Area di insorgenza censite | 298 | 406 | 522 | 337 | 79 | 640 |
| Veicoli controllati | 112 | 121 | 93 | 31 | 7 | 37 |

Tabella 19: Numero controlli e reati: confronto anni 2017-2022



Cause incendi
(confronto ultimo quinquennio)

| | 2022 | 2021 | 2020 | 2019 | 2018 | 2017 |
|----------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| nr incendi | 412 | 559 | 704 | 513 | 113 | 1.199 |
| nr incendi volontari | 251 | 354 | 467 | 286 | 54 | 512 |
| % incendi volontari sul totale | 61% | 63,33% | 66,35% | 49,90% | 47,78% | 42,7% |
| nr incendi involontari | 28 | 34 | 42 | 25 | 14 | 39 |
| % incendi involontari sul totale | 6,80% | 6,08% | 5,96% | 4,8% | 12,3% | 3,2% |
| nr incendi non classificati | 114 | 153 | 182 | 178 | 37 | 565 |
| % non classificati sul totale | 27,60% | 27,37% | 25,85% | 33% | 32,6% | 47% |
| nr incendi dubbi | 17 | 17 | 10 | 17 | 7 | 83 |
| % incendi dubbi sul totale | 4,10% | 3,04% | 1,42% | 3,31% | 6,19% | 6,9% |

Tabella 20: Cause incendi: confronto anni 2017 - 2022

Di ciò è stata data notizia alla Giunta Regionale della Campania ai fini dell'azione sostitutiva di cui all'articolo 3, comma 3, del decreto-legge 8 settembre n.120/2021 nonché, per il tramite dei Comandi Provinciali Carabinieri, ai Sig.ri Prefetti.

Ad ogni modo, la rete investigativa si è infittita anche a seguito del rapporto sempre più sinergico fra la Regione Campania ed i Carabinieri Forestale, già definito da apposita convenzione triennale 2019-2021 e proseguito con la Deliberazione di G.R n. 76 del 22/02/2022, che ha approvato il nuovo schema di convenzione tra Regione Campania e l'Arma dei Carabinieri per il triennio 2022-2024 per la collaborazione per attività ad elevata specializzazione in ambito forestale, ambientale e agroalimentare.

Al fine di consentire all'Arma dei Carabinieri di effettuare le opportune indagini in maniera corretta, è comunque fondamentale che le squadre di operatori adibite allo spegnimento cerchino, nei limiti del possibile, di preservare tutta l'area interessata dall'evento incendiario. A tal fine, oltre che ovviamente per finalità legate alla tutela dell'ambiente, è assolutamente vietato agli operatori AIB:

- fumare e lasciare mozziconi di sigarette;
- lasciare in bosco residui di cibo o, in generale, oggetti personali.



Il Programma Operativo per il 2023.

Per l'anno 2023, il P.O. tra il Comando Regione Carabinieri Forestale "Campania" e la Direzione generale per i lavori pubblici e la protezione civile è stato sottoscritto in data 01/06/2023 (rf. prot. n. CV/2023/0000089 del 01/06/2023).

Il Programma prevede azioni di prevenzione attraverso i servizi di sorveglianza mirata e monitoraggio del territorio, anche aerei, dei comportamenti vietati ovvero omissivi in materia di prevenzione degli incendi boschivi, in attuazione delle previsioni della legislazione nazionale e regionale, nonché dei connessi adempimenti e la partecipazione "dinamica" alla S.O.R.U. e alle S.O.P.I.

Oltre alla messa a disposizione dei rilievi dei soprassuoli percorsi dal fuoco, già prevista *ope legis* ai sensi del D.L. n.120 del 8 settembre 2021, è stato previsto:

- a) collaborazione per la predisposizione di elaborati a corredo dell'aggiornamento annuale del Piano regionale AIB e relativo supporto tecnico-informativo, come descritto in seguito;
- b) iniziative di supporto alle amministrazioni locali per l'adozione di provvedimenti e misure di prevenzione;
- c) incontri con i comuni di approfondimento, finalizzati a superare le criticità del mancato aggiornamento del catasto;
- d) interventi di sensibilizzazione dell'opinione pubblica sulle tematiche legate agli incendi boschivi.

Nel dettaglio si prevede:

- 1 sorveglianza rafforzata mirata alla prevenzione degli illeciti in materia di antincendio boschivo, in particolare nelle aree ove il fenomeno ha le caratteristiche della recrudescenza e ripetitività;
- 2 durante il periodo di massima pericolosità per gli incendi boschivi, attività di monitoraggio degli eventi svolta dai referenti N.I.A.B. regionale e provinciali, anche con presenza dinamica presso la S.O.R.U. e le S.O.P.I., in raccordo con le pattuglie dei Carabinieri forestale presenti sul territorio, al fine di fornire supporto informativo all'apparato di lotta, valutare situazioni di particolare pericolo per la pubblica e privata incolumità e conseguire l'accertamento tempestivo delle cause e delle responsabilità;
- 3 supporto all'Unità regionale di STAFF finalizzato all'aggiornamento annuale del Piano regionale AIB, mediante:
 - supporto tecnico relativo alla Parte I del Piano AIB, con particolare riguardo all'aggiornamento dei dati riferiti all'ultimo INFC 2015;
 - supporto tecnico alla redazione dello schema di Dichiarazione dello stato di grave pericolosità per gli incendi boschivi;
 - realizzazione di analisi statistica sull'entità e distribuzione del fenomeno a livello regionale, con evidenza degli incendi significativi;



- rapporto sui servizi di prevenzione svolti, con evidenza delle sanzioni amministrative contestate e relativi comportamenti vietati ovvero le omissioni commesse;
 - rapporto sulle cause e motivazioni sottesi agli incendi rilevati, con illustrazione dei risultati operativi conseguiti in termini di deferimenti nonché indicazione di HOT SPOT critici sotto il profilo dell'analisi criminale di contesto;
 - studio ed adattamento alla normativa regionale dello schema di ordinanza sindacale tipo, predisposta dal Dipartimento Nazionale della Protezione Civile e del decreto di massima pericolosità;
 - supporto tecnico-informativo nell'ambito delle azioni regionali finalizzate alla prevenzione degli incendi, ai sensi all'art. 4 del DL 120/2021;
- 4 ai sensi dell'art. 3, comma 1, del DL 120/2021, messa a disposizione di:
- cartografia delle aree percorse dal fuoco (SIM e Geoportale);
 - esito delle verifiche presso tutti i Comuni interessati da incendi boschivi dell'aggiornamento del catasto comunale delle aree percorse dal fuoco e connesse attività di vigilanza.
- 5 Iniziative di sensibilizzazione nelle scuole o in eventi pubblici sulle tematiche legate agli incendi boschivi, d'intesa con gli Uffici regionali competenti.
- 6 Attività mirata presso le Amministrazioni comunali dei territori maggiormente interessati dagli incendi boschivi mediante:
- verifica adozione delle ordinanze in materia di prevenzione del rischio incendi boschivi;
 - supporto tecnico-informativo per attività di prevenzione degli incendi boschivi.

Il Programma prevede, in accordo con le linee guida nazionali e di quelle regionali in materia, anche quando eventualmente successive alla stipula del presente programma, la formazione e l'aggiornamento professionale, in materia di prevenzione e contrasto agli incendi boschivi, per figure professionali operanti in tale ambito. Dell'attività di formazione, si rimanda al capitolo dedicato del presente Piano.



Sistema di allertamento per il rischio incendi boschivi e di interfaccia

A livello nazionale è stato predisposto un sistema di allertamento che comprende le attività di previsione delle condizioni favorevoli all'innescò ed alla propagazione degli incendi boschivi, al fine di indirizzare i servizi di vigilanza del territorio, di avvistamento degli incendi, nonché di schieramento e predisposizione all'operatività della flotta antincendio statale.

La responsabilità di fornire, a livello nazionale, indicazioni sintetiche su tali condizioni, è del Dipartimento della Protezione Civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri, che, attraverso il Centro Funzionale Centrale, emana uno specifico bollettino di suscettività all'innescò degli incendi boschivi, reso accessibile alle Regioni e Province Autonome, Prefetture - UTG, Corpi Forestali Regionali e Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco.

Le previsioni in esso contenute sono predisposte dal Centro Funzionale Centrale, non solo sulla base delle condizioni meteorologiche, ma anche sulla base dello stato della vegetazione, dello stato fisico e di uso del suolo, nonché della morfologia e dell'organizzazione del territorio. Il dato di previsione è aggregato alla scala provinciale, stimando il valore medio della suscettività all'innescò su un arco temporale utile per le successive 24 ore ed in tendenza per le successive 48 ore.

Tali scale spaziali e temporali, pur non evidenziando il possibile manifestarsi di situazioni particolarmente critiche a scala comunale, utili per l'adozione di misure di prevenzione attiva più mirate ed efficaci, forniscono tuttavia un'informazione omogenea sia per modulare i livelli di allertamento che per predisporre l'impiego della flotta aerea statale.

Il Bollettino, oltre ad una parte testuale che raccoglie sia una previsione sulle condizioni meteo-climatiche attese che una sintesi tabellare delle previsioni delle condizioni favorevoli all'innescò ed alla propagazione degli incendi su ciascuna provincia, rappresenta anche in forma grafica la mappatura dei livelli di pericolosità: bassa (celeste), media (giallo), alta (rosso).

I tre livelli di pericolosità corrispondono a tre diversi scenari:

- pericolosità bassa - le condizioni sono tali che ad innesco avvenuto l'evento può essere fronteggiato con i soli mezzi ordinari e senza particolari dispiegamenti di forze per contrastarlo;
- pericolosità media - le condizioni sono tali che ad innesco avvenuto l'evento deve essere fronteggiato con una rapida ed efficace risposta del sistema di lotta attiva, senza la quale potrebbe essere necessario un dispiegamento di ulteriori forze per contrastarlo rafforzando le squadre a terra ed impiegando piccoli e medi mezzi aerei ad ala rotante;
- pericolosità alta - le condizioni sono tali che ad innesco avvenuto l'evento possa raggiungere dimensioni tali da renderlo difficilmente contrastabile con le sole forze ordinarie, ancorché rinforzate, richiedendo quasi certamente il concorso della flotta statale.



A livello regionale, il Centro Funzionale Decentrato della Regione Campania, ricevuto il bollettino di suscettività agli incendi per la Regione Campania, provvede agli adempimenti già descritti in precedenza.

La Sala Operativa Regionale Unificata assicura che il Bollettino, ed ogni altra informazione utile, sia resa disponibile a tutti i soggetti interessati, con le modalità e nei termini previsti nel modello, come successivamente descritto, nonché attraverso la pubblicazione su internet.

Informazione alla popolazione sugli scenari di rischio incendi boschivi

Il Dipartimento di Protezione Civile, con l'ausilio di tutte le amministrazioni competenti nel settore dell'AIB, ha coordinato un'analisi approfondita della campagna AIB dell'anno 2017 a conclusione della quale sono state raccolte varie proposte migliorative per quanto riguarda la previsione, la prevenzione e la lotta attiva agli incendi boschivi. In particolare, nell'ambito della previsione AIB, è emersa la necessità di avere informazioni basate su uno standard comune per tutto il territorio nazionale al fine dell'allertamento della popolazione, attraverso la condivisione delle informazioni con strumenti e terminologie comuni in linea anche con quanto disposto dall'art. 31 del D.Lgs. n.1 del 2018.

La Regione Campania, recependo quindi la proposta formulata dal Dipartimento di Protezione Civile, trasmessa con nota prot. DPC/PRE 21811 del 23/04/2019, già dall'anno 2019 ha implementato, per il solo periodo estivo, un bollettino di previsione del rischio incendi.

Entro l'anno 2021 il bollettino sarà sviluppato avendo come riferimento le direttive della Unione Europea, adottando cioè l'indice canadese di pericolo incendio FWI (Fire Weather Index) e la creazione del European Forest Fire Information System (EFFIS).

Il FWI parte dal presupposto che la probabilità di innesco dipenda strettamente dallo stato di idratazione dei combustibili vegetali morti, che dipende, a sua volta, dall'andamento climatico.

Il FWI viene calcolato sulla base dei parametri meteorologici (temperatura dell'aria, umidità relativa, velocità del vento a 10 m dal suolo e precipitazioni delle ultime 24 ore) secondo la seguente formula:

$$I = H * R * W$$

dove:

I rappresenta l'intensità del fronte di fiamma (kW/m);

H è il calore di combustione legato al tipo di combustibile (kcal/kg);

R è la velocità di propagazione del fuoco (m/s);








W è la quantità di combustibile per unità d'area (kg/m²)

La misurazione delle variabili su indicate viene effettuata alle ore 13 di ogni giorno, ora considerata rappresentativa del picco giornaliero del pericolo (che generalmente si manifesta alle ore 16.00).

La "codifica" dei valori del FWI su definita produce, nel proprio sistema di allertamento, una mappa del territorio regionale con indicazione puntuale di uno quattro scenari codificati attesi di incendio boschivo, che ricomprendono livelli di rischio crescenti da basso, medio, alto e molto alto, a cui sono associati altrettanti colori e norme di comportamento.

| RISCHIO BASSO | RISCHIO MEDIO | RISCHIO ALTO | RISCHIO MOLTO ALTO |
|---|---|--|---|
| Le condizioni meteo-climatiche e l'umidità del combustibile vegetale sono tali da generare un incendio con intensità del fuoco molto bassa e propagazione molto lenta . | Le condizioni meteo-climatiche e l'umidità del combustibile vegetale sono tali da generare un incendio con intensità del fuoco bassa e propagazione lenta . | Le condizioni meteo-climatiche e l'umidità del combustibile vegetale sono tali da generare un incendio con intensità del fuoco elevata e propagazione veloce . | Le condizioni meteo-climatiche e l'umidità del combustibile vegetale sono tali da generare un incendio con intensità del fuoco molto elevata e propagazione estremamente veloce . |

Al fine di dare massima efficacia alla informazione, il bollettino, così come indicato dal Dipartimento di Protezione Civile, si compone di alcune semplici immagini ed indicazioni. Di seguito un esempio di tabella ricompresa nel documento.

| RISCHIO DI INCENDIO |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------|---|---|---|---|--|---|---|
| BASSO | X | X | X | X | X | X | X |
| MEDIO | X | X | X | X | X | X | X |
| ALTO | X | X | X | X | X | X | X |
| MOLTO ALTO | X | X | X | X | X | X | X |

 SEMPRE VIETATO

Sono state definite, quindi, tutte le attività che possono innescare un incendio boschivo, suddivise a seconda dello scenario di rischio definito.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|--|---|---|
|  |  |  |  |  |  |  |
| Abbruciamento di residui vegetali agricoli e forestali | Strumenti da lavoro che producono scintille o fiamme | Accensione di fuochi in aree attrezzate | Accensione di fuochi fuori dalle aree attrezzate | Parcheggiare l'auto sopra erba o foglie secche | Fuochi pirotecnici e lanterne cinesi | Gettare mozziconi di sigaretta o fiammiferi accesi |

Figura 5: pittogrammi per prevenzione incendi boschivi.

IN OGNI CASO:

- A** ccendere fuochi nei boschi è pericoloso ed è regolato da apposite norme (prescrizioni regionali).
- T** ieni costantemente informato sulle previsioni del rischio incendi boschivi.
- T** i trovi in bosco? Presta la massima attenzione.
- E** importante parcheggiare l'auto in aree consentite, in modo da non creare intralcio e facilitare l'evacuazione in caso di incendio.
- N** on abbandonare rifiuti nei boschi; usa gli appositi contenitori o portali a casa con te. Carta e plastica sono combustibili facilmente infiammabili.
- Z** one più esposte a maggior rischio di incendio devono essere ripulite dalla vegetazione infestante, soprattutto se nei pressi delle abitazioni e dei fabbricati.
- I** nforma chi conosci e condividi queste semplici norme comportamentali per la salvaguardia del bosco.
- O** sserva le norme vigenti per prevenire gli incendi boschivi. Ricorda che provocare un incendio boschivo è un illecito penale, punibile con la reclusione da 4 a 10 anni (Art. 423 bis CP).
- N** on accendere mai un fuoco in presenza di vento.
- È** importante segnalare tempestivamente ogni principio di incendio, chiamando i numeri di emergenza.

Figura 3: indicazione di attenzione per prevenire incendi boschivi.

Tutti i contenuti descritti sono riportati in un formato integrato nel sistema regionale per fornire "l'informazione alla popolazione sugli scenari di rischio e le relative norme di comportamento nonché sulla pianificazione di protezione civile; destinati ai cittadini", di cui all'art. 2 del D.Lgs. n.1 del 2 gennaio 2018.

Il bollettino è inoltrato sia agli attori impegnati nella lotta attiva, sia ai Sindaci in qualità di Autorità locale di protezione civile Comuni che, a norma di legge, sono responsabili della sicurezza della popolazione. A decorrere dall'anno 2020, il suindicato bollettino è inoltrato non



solo quotidianamente per tutto il periodo decretato di massima pericolosità agli incendi boschivi, ma anche nei restanti periodi dell'anno, ogni qualvolta si determina un livello di suscettività Alto.

I Piani di Protezione Civile comunali

I Comuni che hanno superfici boscate sono tenuti a considerare nel rispettivo piano di protezione civile il rischio derivante da incendi boschivi. Oltre ad individuare a livello cartografico le aree a rischio, valutando anche le rispettive aree di interfaccia urbano-foresta, devono pertanto inserire nel documento le seguenti indicazioni:

- riferimenti utili alla popolazione in caso di incendio boschivo;
- comportamenti che devono essere assunti dalla popolazione in caso di incendio boschivo;
- individuazione eventuali siti sensibili particolari (esempio campeggi, depositi di esplosivo, siti industriali di materiali pericolosi, discariche, ecc.) in caso di incendio boschivo;
- azioni che il Comune deve mettere in atto in caso di emergenza di protezione civile correlata ad un incendio boschivo/di interfaccia urbano-foresta.

La UOD 50.18.01 Ufficio di Pianificazione di Protezione Civile - Rapporti con gli Enti Locali - Formazione, incardinata nella D.G. 18 Lavori Pubblici e Protezione Civile, procede al monitoraggio dello status di pianificazione di livello comunale/intercomunale, ai fini dell'aggiornamento dei dati dei piani di protezione civile.

Con nota prot. 134901 del 13/03/2023 lo STAFF di Protezione Civile ha inoltrato alla precitata UOD 50.18.01 la consueta richiesta di contributo per l'aggiornamento del Piano AIB, per le attività di competenza.

A seguito di tale richiesta documentale la U.O.D. 50.18.01, con nota prot. n. 143590 del 16/03/2023, ha inviato gli aggiornamenti di propria spettanza fornendo i dati sullo status della pianificazione di livello comunale/intercomunale che vengono sistematicamente riportati sul sito istituzionale della Regione Campania-Tematiche di Protezione Civile al link:

<http://www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/piani-comunali-di-protezione-civile>.

La U.O.D. 50.18.01 ha specificato che tali informazioni pubblicate derivano dalla documentazione acquisita nel corso delle attività istituzionali nonché alla luce dei riscontri ricevuti dai Comuni della Regione Campania in esito a specifiche campagne di indagine conoscitiva; altresì che i Piani di Emergenza Comunale sono formati e approvati dai Comuni medesimi, che restano responsabili e detentori degli atti in argomento e relativi aggiornamenti, sicché i dati pubblicati hanno necessariamente valore indicativo.

Dalla documentazione fatta pervenire dalla UOD 50.18.01 sono state estratte la seguente tabella e la relativa cartografia riepilogativa, mentre si rimanda al link sopra citato per l'elenco analitico dei singoli comuni con indicazione degli estremi dell'atto (delibera o determina) di approvazione del Piano di Protezione Civile Comunale e dell'eventuale link web dell'Ente.

| Sigla Prov | Situazione Piano | | | |
|-----------------------|------------------|-------------|-----------------------|----------------|
| | Comuni | | Popolazione residente | |
| | Censito | NON Censito | Censito | NON Censito |
| AV | 117 | 1 | 399.293 | 2.158 |
| BN | 76 | 2 | 261.496 | 3.559 |
| CE | 95 | 9 | 808.415 | 96.630 |
| NA | 90 | 2 | 2.970.764 | 17.612 |
| SA | 147 | 11 | 1.013.688 | 50.805 |
| Totale compl.. | 525 | 25 | 5.453.656 | 170.764 |

Tabella 21: riepilogo provinciale comuni dotati di Piano di Protezione Civile in Regione Campania (agg. 01/06/2023).

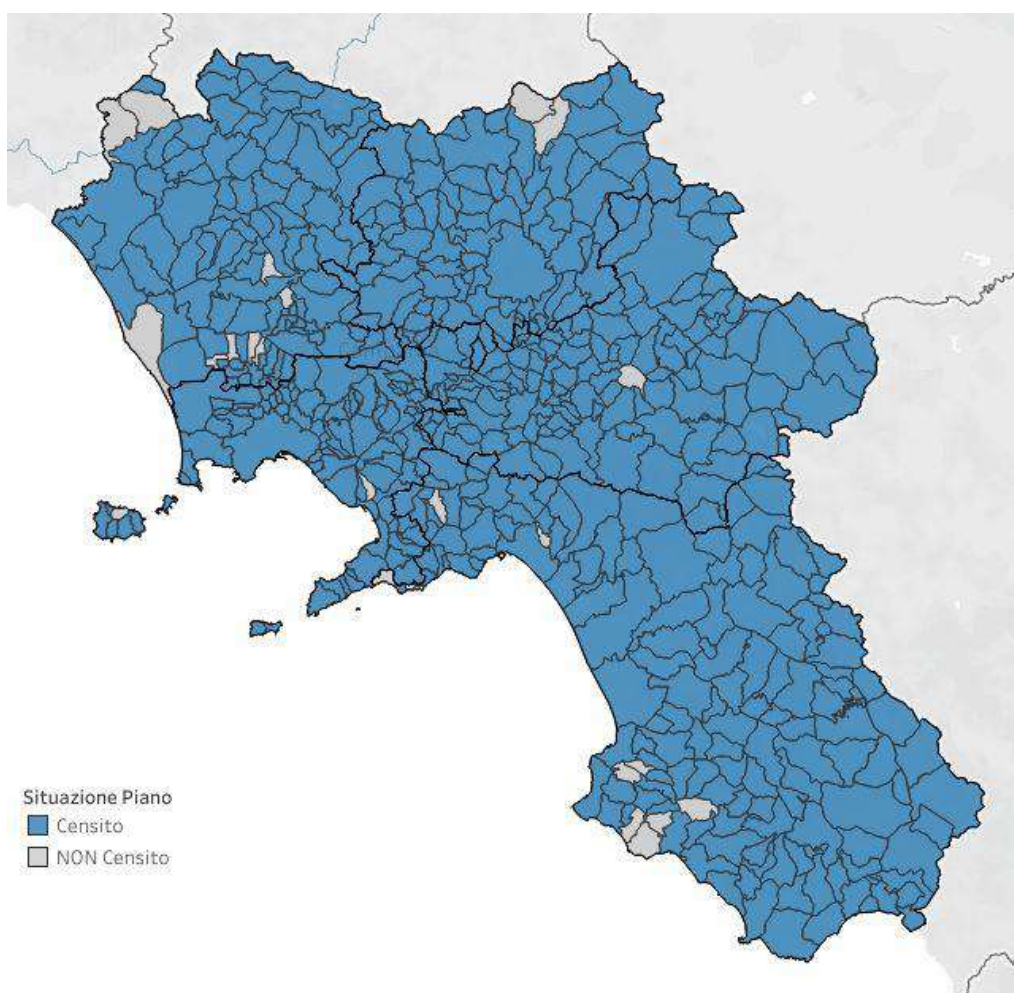


Figura 4: cartografia Regione Campania dei Comuni dotati di Piano di Protezione Civile (agg. 01/06/2023).