

prevedere una successiva fase di sostituzione naturale o artificiale delle specie "pioniere" introdotte per arrivare alla ricostruzione delle associazioni vegetali presenti nella zona prima dell'inizio dell'attività estrattiva.

Interventi di ingegneria naturalistica.

Gli interventi di ingegneria naturalistica rimangono le fascinate vive, le cordonate vive, le gabbionate in rete metallica zincata, le palificate, le palizzate, le viminate, le grate e le gradonate vive, la messa a dimora di talee e le briglie in pietrame e legname.

Manutenzione di opere esistenti

La manutenzione comprende l'insieme degli interventi necessari affinché le opere di difesa del suolo e viabilità esistenti, raggiungano la massima funzionalità e gli obiettivi prefissati, quali il consolidamento del terreno, il riequilibrio ecologico o il miglioramento estetico-paesaggistico di un'area.

Le tecniche di controllo da utilizzare sono quelle meccaniche, senza propendere verso azioni troppo drastiche, ma cercando di arrecare il minimo danno all'ambiente, ad esempio al taglio totale della vegetazione su entrambe le sponde di un corso d'acqua sono da preferire gli interventi limitati ad una delle due sponde, in maniera simmetrica o alternata o i tagli selettivi che non interessino tutto il popolamento forestale ripariale.

Tra le iniziative da attuare nella Regione Calabria, vi è la redazione di Piani Operativi di manutenzione in area montana, individuando gli interventi e la loro periodicità, l'Ente ed il soggetto responsabile (l'autorità locale preposta alla manutenzione territoriale). Gli interventi manutentivi devono essere armonici in rapporto al paesaggio e totalmente integrati nell'ecosistema e coerenti con la Direttiva per la progettazione degli interventi la formulazione di programmi di manutenzione regionali.

La proposta metodologica prevede che gli interventi di manutenzione idraulica tendano a migliorare le caratteristiche naturali dell'alveo, salvaguardando la varietà e la molteplicità della vegetazione ripariale, eliminando gli ostacoli al deflusso di piena in alveo e in golena. In particolare:

- privilegiano tipologie d'intervento che comportino un utilizzo contenuto di mezzi meccanici durante la realizzazione dei lavori;
- tendono al recupero e alla salvaguardia delle caratteristiche ambientali degli alvei e delle aree golenali;
- sono effettuati in maniera tale da non compromettere le funzioni biologiche del corso d'acqua e degli ecosistemi ripariali;
- tendono a mantenere la continuità ecologica sia nella sezione trasversale sia in quella longitudinale del corso d'acqua e dei sistemi ripariali connessi.

Viabilità rurale

A differenza della viabilità forestale di completamento e servizio ai complessi boscati distinta in principale, secondaria e a piste, quella rurale rappresenta per il territorio interno la sola infrastruttura che consente i collegamenti dai centri abitativi di collina o montagna con le zone limitrofe.

Ambedue rivestono notevole importanza, tanto che l'una non può prescindere dall'altra, al punto che può affermarsi che la viabilità rurale è l'arteria di completamento che assicura anche l'avvicinamento al bosco, consentendo il transito più o meno agevole dei mezzi. Ed è su questo punto che si deve concentrare l'azione di intervento per favorire una consona manutenzione mirante a rendere la citata viabilità sicura, efficace e rispondente alle esigenze delle popolazioni che se ne servono. Per lo più si tratta di vecchi tracciati angusti, tortuosi, con pendenze accentuate, ove le cunette laterali per la raccolta e lo smaltimento delle acque meteoriche sono state cancellate dai materiali franati dalle

scarpate, con fuoriuscita delle acque e, nei periodi più caldi, aggredite dalla vegetazione spontanea infestante.

I piani viari molto spesso sono sconnessi, solcati più o meno dallo scorrimento disordinato dalle acque zenitali, ostruiti da materiali solidi rotolati che non consentono, il più delle volte, il normale transito in sicurezza delle autovetture, mezzi agricoli, forestali, ecc..

Nel richiamare quanto detto in precedenza sugli interventi manutentori necessari, occorre tenere la viabilità in uno stato quanto più efficiente possibile per garantirne il buon uso e la sua conservazione, adoperandosi per:

- favorire il regolare ed ordinato deflusso delle acque verso i canali di raccolta,
- regolarizzare le scarpate per evitare frane e crolli di materiale con accumulo sulle sedi stradali e nelle cunette;
- mantenere efficiente il piano rotabile, gli attraversamenti ed i tombini;
- eliminare piante pericolanti per le arterie e rimuovere eventuali ostacoli che rappresentino costante pericolo.

Quanto appena accennato è il minimo indispensabile per assicurare un buon uso della viabilità rurale che, a sua volta, funge anche di raccordo con quella forestale, la quale adempie ulteriori compiti. Essendo soprattutto i comuni gli Enti proprietari di tali infrastrutture, la realizzazione di interventi può essere affrontata attraverso accordi di programma con gli stessi, che in base al codice della strada, D.lgs. 285/92 e s.m.i., sono i proprietari (art. 1 comma 5) comunque realizzata e ne devono curare la gestione e manutenzione (art. 14). L'accordo di programma con i Comuni dovrà prevedere tra l'altro la fornitura dei materiali.

Acquedotti rurali, sistemi di colatori naturali, vasche di laminazione e dighe.

Le opere di acquedottistica rurale consistono in opere di presa, opere di adduzione, opere di accumulo, e opere di distribuzione e difesa.

Queste opere, realizzate nel corso degli anni su tutto il territorio regionale, hanno consentito lo sviluppo economico e sociale delle aree agricole interne favorendo la permanenza della popolazione rurale.

Il buon funzionamento del complesso sistema delle captazioni, accumulo, distribuzione e difesa concorre a garantire l'approvvigionamento idrico rurale e aiuta a mantenere la stabilità dei suoli.

A seconda dei casi e delle situazioni che si presentano ai tecnici ed agli operai addetti, si sceglieranno le varie metodologie di risanamento compatibilmente con la normativa di settore.

Ci si affida alla capacità e sensibilità di chi è preposto alla progettazione e direzione lavori per migliorare, accrescere le potenzialità, mantenere e tutelare queste opere che rappresentano un indispensabile bene naturale a disposizione delle genti che vivono, nonostante i disagi, nelle zone interne, e costituiscono il frutto di intuito ormai assunto a valenza storica nella comunità locale.

Reti colanti

Con i primi interventi di sistemazione idraulico- forestale, specialmente quando si operava su zone in frana od in presenza di terreni instabili, sono state realizzate fitte combinazioni di canali, quasi sempre in terra battuta e, solo in situazioni più specifiche, in calcestruzzo, rivestiti in pietra od elementi metallici, che avevano il compito di raccogliere le acque meteoriche, quelle superficiali od affioranti, per convogliarle verso siti idonei per lo smaltimento (fiumi, canali ed impluvi naturali ecc. ecc.). Si è realizzato quello che in campo agricolo viene attuato con la sistemazione dei terreni collinari a ritocchino, disponendo di fatto i canali principali, i fossi di scolo e di guardia in modo tale da evitare

che le acque confluiscono in una unica massa, eccessiva e devastante per l'equilibrio delle zone sottostanti e il ruscellamento disordinato.

A completamento di queste efficaci realizzazioni, inframmezzate più in basso, si posizionavano i canali di guardia, con il compito di raccogliere e convogliare le acque verso valle, riducendone l'azione erosiva e di trasporto. Questi interventi sistematori di regimazioni necessitano di continua manutenzione che preservi l'efficacia e l'efficienza. Essi vanno comunque a limitare il fenomeno delle frane, dei crolli, del dilavamento dei terreni di montagna o collina, notoriamente di scarsa profondità, che li rende sempre meno adatti a qualsiasi coltura, oltre a costituire un pericolo per le persone e le cose.

Una altra attività precipua è dedicarsi alla manutenzione dei colatori naturali, senza i quali la fitta rete di fossi, canali ecc. si dimostrerebbe alquanto inefficiente e poco rispondente alle funzioni per le quali è stata costruita.

Per le tipologie manutentive, le modalità di esecuzione di eventuali opere e tutto quanto si rendesse indispensabile, si rimanda alle valutazioni in loco caso per caso ed alle esperienze dei tecnici che provvedono alle sistemazioni agro-forestali e alle tecniche di ingegneria naturalistica.

In tale ambito d'intervento, come noto, rivestono un ruolo importante i Consorzi di Bonifica, gestori di impianti ed opere pubbliche di bonifica di proprietà del Demanio Regionale - ramo bonifiche.

Come è noto, con la L.R. n. 11/2003, i Consorzi di Bonifica sono gestori di impianti ed opere pubbliche di bonifica di proprietà del Demanio Regionale - ramo bonifiche.

Dette opere riguardano gli impianti irrigui e i canali colatori o reti colanti. Sulle opere di bonifica la Regione ha l'obbligo degli interventi di manutenzione straordinaria, cui adempie con la L. R. 26/75. La manutenzione ordinaria è a carico dei consorziati e, sino alla adozione dei Piani di Classifica, essa rimane a carico dei bilanci consortili creando discrasie e disavanzi di bilancio, laddove gli Enti consortili non hanno ancora adottato definitivamente i piani di classifica artt.24 e 42 L. R. 11/2003.

La manutenzione dei fossi di colo, sia straordinaria che ordinaria attiene alla manutenzione del territorio e dunque a prevenire il rischio alluvioni. In presenza di esigue ed insufficienti risorse regionali, si possono prevedere progetti che impieghino parte della forza lavoro degli Operai idraulici Forestali gestiti dai consorzi di Bonifica negli interventi di manutenzione dei canali di colo consortili, esclusivamente qualora gli stessi interventi siano mirati a fenomeni di dissesti di versante.

Le attività di manutenzione ordinaria della rete colante cui al presente Capitolo, ove si prevede l'impiego di manodopera idraulico forestale, in quanto di natura transitoria, dovranno essere computate a carico degli stanziamenti regionali recati al competente Capitolo di Bilancio per l'anno 2020 e previo Accordo di Programma con la Regione.

Attività di sorveglianza dighe e vasche di laminazione e lavori connessi sull'area circostante.

E' noto che le dighe in gestione ai Consorzi di Bonifica sono del Demanio Regionale - ramo Bonifiche, così come le vasche di laminazione.

La normativa nazionale prevede una sorveglianza continua da parte del gestore su queste infrastrutture strategiche per il territorio nazionale. Si pensi all'azione di laminazione delle piene che interviene con l'allerta meteo della Protezione Civile.

L'intervento finanziario su queste strutture, si ribadisce, è di competenza Regionale ed è previsto dalla legge 7/2001. La gestione è stata esercitata dai Consorzi per Legge: prima con la L. R. 5/88 e poi la L. R.

11/2003, ed i costi della stessa gestione venivano compensati dalla Regione attraverso un contributo previsto nella Legge Regionale 7/2001. Comunque l'esigenza che si provveda alla sorveglianza continua delle dighe è prevista dalla normativa Nazionale che prevede anche ispezioni continue dell'ufficio dighe, tendenti alla verifica dei vari adempimenti.

Va dunque considerata la necessità di fornire il servizio e la possibilità che tale incarico di sorveglianza, tenuto conto della situazione anagrafica dei lavoratori forestali, possa essere svolto da un piccolo contingente non più pienamente idoneo a svolgere le attività ordinarie.

In questo caso, inoltre, trattandosi di un cantiere "stabile" e non a rete, il contratto integrativo regionale può prevedere che per tale attività di sorveglianza sulle dighe non debba corrispondersi indennità chilometriche.

L'occupazione richiesta in H24 è di circa dodici unità per ciascuna diga o vasca di laminazione. In questo caso il Consorzio dovrà corrispondere con fondi propri l'indennità per il lavoro notturno e festivo.

Anche per detta attività dovrà stipularsi Accordo di Programma con la Regione.



**6. PROTEZIONE CIVILE
ANTINCENDIO BOSCHIVO
NUCLEI OPERATIVI POLIFUNZIONALI DI PROTEZIONE CIVILE**

g

Premessa

L'Azienda Calabria Verde ed i Consorzi di Bonifica, unitamente alla Protezione Civile regionale, a Carabinieri Forestali, ai Vigili del Fuoco ed alle Associazioni di volontariato svolgono attività nel settore dell'antincendio boschivo.

Più specificamente, la legge regionale 25/2013 all'Azienda Calabria Verde sono state attribuite ulteriori oneri e responsabilità nel campo dell'antincendio boschivo, essendole state demandate le funzioni regionali di prevenzione e lotta agli incendi boschivi.

Riferimenti normativi

Ai sensi dell'art.3 della legge 21 novembre 2000, n. 353, "Legge quadro in materia di incendi boschivi", e delle relative linee guida approvate con D.M. 20 dicembre 2001, le attività antincendio vanno annualmente disciplinate dal "Piano Regionale per la Programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta contro gli incendi boschivi" per come confermato dalle disposizioni attuative contenute nella Legge Regionale n. 51 del 22 dicembre 2017 "Norme di attuazione della Legge 21/11/2000, n° 353, (Legge quadro in materia di incendi boschivi)".

Per le competenze attribuitele con L.R. 25/2013, l'Azienda Calabria Verde dovrà procedere alla attuazione del piano regionale antincendi boschivi, approvato dalla Regione ai sensi della legge n. 353 del 2000 e seguenti.

Inoltre la Regione Calabria, con Decreto del Dirigente Generale della Presidenza nr. 8383 del 14 luglio 2016, ha stabilito che l'Azienda Calabria Verde debba assicurare il coordinamento della S.O.U.P. e delle attività aeree, incluse le richieste da inoltrare al COAU per l'impiego coordinato dei mezzi aerei statali. Ai sensi dell'art. 3 comma 6 lettera c) della L.R. 51/2017 sarà compito del coordinatore regionale del servizio AIB assicurare il rispetto dei ruoli e delle competenze all'interno della sala operativa nonché coordinare le attività dei soggetti coinvolti nelle attività di spegnimento.

Le attività di antincendio saranno conformi, naturalmente, ai dettami del Provvedimento emanato annualmente dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri sull'attività antincendio boschivo per la stagione estiva "Individuazione dei tempi di svolgimento e raccomandazioni per un più efficace contrasto agli incendi boschivi, di interfaccia ed ai rischi conseguenti".

La UOA Protezione Civile metterà a disposizione le proprie sale operative, sia provinciali (C.O.P.) che regionale (S.O.U.P.), presso le quali potrà operare, oltre al personale regionale ordinariamente impiegato, anche personale dell'Azienda Calabria Verde, dei Consorzi di Bonifica e dei VV.F. o di altri Enti/amministrazioni a seguito di sottoscrizione di specifica convenzione.

Come già avvenuto negli anni precedenti, il succitato personale dovrà essere preliminarmente sottoposto a corsi di aggiornamento/formazione al fine di gestire in modo corretto le attività da svolgere. Qualora ne ricorresse l'opportunità, l'Azienda Calabria Verde, come già avvenuto negli scorsi anni, potrà procedere alla stipula di convenzioni onerose con il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco ed associazioni di volontariato. Inoltre, la Regione Calabria potrà stipulare una convenzione con i Carabinieri Forestali per specifiche attività.

Per le associazioni di volontariato, all'inizio di ogni campagna antincendio, la Regione Calabria – Dipartimento Presidenza - provvederà a pubblicare un Avviso Pubblico cui potranno partecipare quelle iscritte all'albo regionale ed in possesso dei requisiti previsti dall'art. 7, comma 3, lettera, b della Legge 353/2000.

Pianificazione degli interventi A.I.B.

Lo scorso anno, a seguito di specifico tavolo tecnico interistituzionale, costituito da rappresentanti del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, Calabria Verde e UOA Protezione Civile Calabria, per dare più

incisività alla lotta contro gli incendi, sono state elaborate per la prima volta le *"linee guida per l'adozione di un modello organizzativo e delle procedure operative per la lotta attiva AIB in Calabria"*.

Il sistema antincendio boschivo, partendo da una approfondita analisi del rischio, eseguita attraverso una serie di elaborati cartografici (fondamentali al fine della gestione e programmazione degli interventi di prevenzione necessari per il raggiungimento degli obiettivi stessi nell'attività di previsione di cui al comma 1 dell'art.4 legge n. 353/2000) ha ricevuto un più valido supporto alle decisioni in ambiente GIS (geographic information system), portando alla stesura di ulteriori cartografie di sintesi:

- la carta della pericolosità (la pericolosità su un determinato territorio esprime la possibilità di manifestarsi di incendi unitamente alla difficoltà di estinzione degli stessi);
- la carta della gravità (esprime il danno e/o le variazioni negative che gli incendi boschivi causano nell'ambiente con il quale interagiscono);
- la carta del rischio, ottenuta come combinazione delle due variabili carta della pericolosità e della gravità;
- la carta dell'impatto atteso, combinazione delle carte dell'intensità lineare e della vulnerabilità;
- la carta delle priorità di intervento che, assegnando ad ogni zona individuata una priorità di intervento e stabilendo una gerarchia delle azioni da compiere per perseguire in maniera coerente obiettivi di efficienza e di utilità, garantisce equità e sostenibilità alle scelte proposte e consente di contenere i danni del fuoco entro limiti accettabili attraverso una serie di interventi preventivi e infrastrutturali;

Il rischio di incendio boschivo è inteso come unione di due componenti presenti su un determinato territorio:

- la pericolosità che esprime la probabilità che si verifichi un incendio unitamente alla difficoltà di estinzione dello stesso;
- la gravità che esprime le conseguenze che derivano agli ecosistemi naturali e alle infrastrutture in seguito al passaggio del fuoco.

Nella stesura del piano AIB andranno tenute in considerazione la pericolosità dell'incendio (dipendente dall'esposizione del suolo, dalla pendenza, dalla copertura silvo-pastorale, dal fitoclima e dagli incendi pregressi) e la gravità dell'incendio (dipendente dall'uso del suolo, dalla zonizzazione delle aree protette, dalla presenza del RNS e/o SIC/ZSC e dall'eventuale presenza di habitat particolari).

La priorità degli interventi di prevenzione diretta sarà accordata in funzione dei valori di rischio riscontrati.

La redazione della *"Carta delle priorità di intervento"* prende le mosse dalla *"Carta del rischio"*, eventualmente approfondita con i valori dell'impatto atteso e di altre conoscenze territoriali, ed ha lo scopo di ridefinire le zone a rischio anche sulla base delle possibilità concrete di intervento. Si tratta di delimitare manualmente, da parte del pianificatore, le zone ritenute strategiche (che generalmente accorpano alcune aree prevalentemente ad alto rischio) per le quali sono previsti, secondo un criterio di urgenza, regolari interventi programmati. Nell'analisi del rischio infatti si prevede di collocare in scala ordinale le varie aree omogenee per cui si possono prevedere le priorità in base a queste indicazioni. Le aree con livelli di rischio prioritari, soprattutto se non continue, a giudizio del pianificatore, potranno essere accorpate in unità più estese anche con procedimento sintetico predisponendo l'intervento di più unità operative antincendio. Tale accorgimento è valido soprattutto se si ritiene di estendere l'area da ritenere prioritaria anche oltre alle aree elementari di un preciso livello di rischio. Come già evidenziato in precedenza la procedura menzionata a livello regionale risulta, sino ad oggi, solo parzialmente espletata poiché risultano del tutto tralasciate le fasi di pianificazione degli interventi, nonché di definizione della priorità degli stessi.

L'Azienda Calabria Verde, i Consorzi di Bonifica ed il Parco delle Serre provvederanno quindi a redigere i progetti per la lotta attiva agli incendi boschivi partendo dalle indicazioni di cui sopra.

Lo scopo è quello di organizzare e condurre la gestione dell'attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi, con maggiore efficacia ed efficienza, evitando irrazionali impieghi delle risorse, con conseguente aggravio di spese, ed ottimizzando la forza lavoro in funzione della classificazione delle aree a rischio e della stessa pericolosità degli incendi.

Servizio antincendio boschivo e pianificazione degli interventi AIB

L'incendio del bosco è un processo rapidissimo di decomposizione che avviene solo in presenza del combustibile, quali sono il materiale vegetale e l'ossigeno, ed una piccola quantità di calore ad alto potenziale, che determina lo sviluppo a catena del processo stesso. Lo scoppio di un incendio ha quindi una causa scatenante, la scintilla, ed una situazione predisponente del fenomeno, rappresentata dall'aridità più o meno accentuata del suolo e della vegetazione.

È fuori di dubbio che il fattore climatico e l'andamento stagionale abbiano una notevole influenza nel creare le condizioni favorevoli allo sviluppo ed alla propagazione degli incendi boschivi e, nel caso di fulmini, anche nel determinarli direttamente, circostanza questa, però non molto frequente.

Di notevole importanza è il grado di umidità della vegetazione, in particolare modo di quella erbacea del sottobosco, che varia direttamente con l'andamento stagionale. Gli incendi dei boschi, pur seguendo l'andamento climatico, non si manifestano uniformemente sul territorio.

A parità di condizioni climatiche e di coefficiente di aridità, vi sono altre diverse situazioni che favoriscono lo sviluppo degli incendi nei boschi, quali l'afflusso turistico, l'abbandono rurale delle campagne, l'attività di particolari pratiche agronomiche e pastorizie, le azioni dolose, le speculazioni. A seconda dell'ubicazione del bosco e del suo rapporto con le succitate situazioni, si hanno maggiori o minori esposizioni al rischio incendio.

In base all'andamento meteorologico e climatologico, si registrano due periodi di grave pericolosità:

- l'uno estivo, nei mesi di luglio, agosto, settembre, più marcato nelle regioni del centro-sud, Liguria compresa;
- l'altro invernale, nei mesi di gennaio, febbraio e marzo localizzato in particolare nelle zone dell'arco alpino, quali la Liguria, il Piemonte, la Lombardia, il Veneto.

In entrambi i suddetti periodi, anche se con differente intensità e pur variando da zona a zona, si determinano le condizioni d'aridità, predisponenti il fenomeno. Generalmente, la causa determinante l'incendio dei boschi è di origine antropica, eccezion fatta per i casi dovuti ai fulmini. L'autocombustione, sovente citata a sproposito, è da ritenersi una giustificazione quanto mai semplicistica ed erronea, in quanto, nei nostri climi, non si verifica che in casi del tutto eccezionali e al più limitata ai soli fienili o discariche.

Le condizioni favorevoli per l'inizio dell'incendio nel bosco, si verificano, più frequentemente, in presenza di copertura morta disseccata, con soprassuoli giovani, con essenze lucivaghe di resinose.

Le differenti condizioni meteorologiche quali il regime pluviometrico, la dominanza dei venti, unitamente alle diverse tipologie forestali, al loro governo e trattamento, influenzano la frequenza stagionale degli incendi.

Oggi non vi è paesaggio naturale e vegetale che non sia stato modellato più o meno intensamente dal fuoco. I vasti e frequenti incendi forestali degli ultimi anni, uniti alla irregolarità delle precipitazioni, stanno implementando il rischio desertificazione.

Non vi è dubbio che altra causa primaria degli incendi boschivi è da ricercare nell'alto grado di depauperamento e di forte spopolamento delle zone collinari e montane che determinano l'abbandono di tutte quelle pratiche agronomiche e selvicolturali che in passato rendevano meno vulnerabile il bosco. I diradamenti, le ripuliture, il pascolo disciplinato, eventuali colture ed in alcuni casi anche il fuoco controllato, facevano sì che il sottobosco non fornisse combustibile. Nel contempo, in caso di incendio, la presenza attiva dell'agricoltore e del pastore in loco era garanzia di un rapido intervento.

Il numero degli incendi registrati nel 2019 in Calabria, stando al sistema SITGE "Sistema Informativo Territoriale per la gestione delle Emergenze", ha raggiunto le 7990 unità (vedasi tabelle allegate pag. 93, 94, 95 riguardanti rispettivamente la ripartizione degli incendi per provincia, un'analisi comparativa dell'andamento del fenomeno dal 2012 al 2019).

Attività di prevenzione degli incendi boschivi

Ai sensi dell'art. 4, comma 2, della legge quadro in materia di incendi boschivi 353/2000 e della L.R. n. 51/2017, l'attività di prevenzione consiste nel porre in essere tutte quelle azioni atte a ridurre le cause ed il potenziale innesco di incendio nonché interventi finalizzati alla mitigazione dei danni conseguenti.

Una efficace attività antincendio non può prescindere da una adeguata pianificazione degli interventi preventivi sul territorio che comprendono, come sopra detto a proposito del fattore rischio, tutte quelle azioni tese a ridurre la combustibilità della vegetazione in foreste e ad accrescere la sua resistenza alla progressione del fuoco.

Sinteticamente le azioni possono essere tese a:

- favorire l'insediamento di specie resistenti al fuoco;
- diminuire la pericolosità dei combustibili vegetali.

Nel primo caso si tratta di favorire negli ambienti più esposti agli incendi le formazioni forestali e le specie che resistono più al fuoco per ridotta infiammabilità e combustibilità. Resistono meglio al fuoco:

- le specie che hanno maggiore capacità pollonifera (le latifoglie sono più resistenti delle conifere);
- le specie la cui corteccia è più spessa;
- le formazioni più dense che riducono il disseccamento e impediscono l'insediamento di un sottobosco combustibile.

Nel secondo caso, gli interventi di prevenzione sono tesi a regolare nello spazio i diversi tipi di combustibile, creando delle interruzioni sia in senso verticale che orizzontale. Tali interventi devono interessare:

- "il soprassuolo" con:
 - . sfollamenti (riduzione della densità nei soprassuoli giovani);
 - . diradamenti (riduzione della densità nei soprassuoli adulti);
 - . utilizzazione (prelievo nei soprassuoli maturi);
 - . spalcatore;
 - . compartimentazione, cioè delimitazione di zone per effetto di elementi artificiali come i viali parafulmine al fine di creare interruzione all'espansione del fuoco o, comunque, aree a diversa combustibilità e potere di intervenire più agevolmente nello spegnimento;
- "il sottobosco" con lo sfoltimento ed eliminazione di cespugli ed arbusti;
- "lo strato erbaceo", con l'eliminazione lungo le strade e le scarpate, soprattutto dove il rischio di accensione è più elevato, delle erbacce.

Lotta attiva - Avvistamento e spegnimento.

La lotta attiva agli incendi boschivi passa attraverso le seguenti fasi:

- avvistamento e ricezione della segnalazione di incendio;
- spegnimento.

La gestione del servizio A.I.B., a seconda delle fasi, interessa:

- le sale operative che ricevono la segnalazioni di incendio da parte delle squadre addette all'avvistamento, da enti o da cittadini privati, che attivano le procedure necessarie allo spegnimento mediante personale di terra o mezzi aerei;
- le squadre addette all'avvistamento, che segnalano tempestivamente i focolai alle predette sale operative;
- le squadre addette allo spegnimento, solitamente dotate di pick-up con modulo antincendio o di autobotti, attivate dalle sale operative;
- la flotta aerea regionale;
- il supporto dello Stato mediante la flotta aerea gestita dal COAU.

In base all'art. 3, comma 3, lett. d) della Legge 353/2000, il periodo di maggior rischio d'incendio boschivo sull'intero territorio regionale, è individuato dal "*Piano Regionale per la prevenzione e la lotta attiva agli incendi boschivi*" nel periodo che va dal 15 giugno al 30 settembre.

Per affrontare l'attività di ricezione della segnalazione d'incendio, avvistamento e spegnimento, l'anno è suddiviso in due differenti periodi:

- il primo (15 giugno – 30 settembre), di massima allerta, che prevede lo schieramento di tutto il personale e mezzi abilitati;
- il secondo (porzione residua dell'anno), che prevede lo schieramento parziale di uomini e mezzi.

I mezzi impiegati nelle attività di spegnimento (autobotti e pick-up dotati di modulo antincendio) saranno messi a disposizione dalla Protezione Civile della Regione Calabria.

Prima del periodo di massima allerta, gli Enti attuatori, dovranno provvedere:

- alle visite mediche periodiche, ai sensi del D.lgs. 81/08 e s.m.i., per verificare l'idoneità alla mansione del personale addetto;
- alla formazione del personale dipendente;
- alla dotazione di idonei dispositivi di protezione individuale (scarponi, tuta ignifuga, guanti ignifughi, casco);
- al noleggio, qualora necessario, di mezzi di trasporto collettivo.

Coordinatore regionale AIB

Il coordinatore regionale AIB garantisce le attività di coordinamento AIB previste dalla L. 353/2000 e dalla L.R. n. 51/2017, sovrintendendo anche alle funzioni e ai ruoli degli Enti presenti all'interno della SOUP che di fatto è il centro di coordinamento generale delle attività operative di spegnimento di cui all'art. 7, comma 5, della legge quadro.

Il Coordinatore regionale AIB:

- può emanare procedure operative ed organizzative di dettaglio;
- coordina, per il tramite del referente operativo, le attività dei soggetti coinvolti nelle attività di spegnimento, in linea con la L.R. n. 51/2017;
- garantisce il raccordo tra gli organi istituzionali coinvolti nel sistema antincendio boschivo (Calabria Verde, VVF, Carabinieri Forestali, Parchi Nazionali, Parchi Regionali, Consorzi di Bonifica, Protezione Civile, Volontariato, Prefetture, Forze Armate e Forze di Polizia dello Stato);

- favorisce una sinergica attività di sorveglianza del territorio e di avvistamento con risorse regionali e statali, anche attraverso specifici accordi formalizzati a livello territoriale;
- ottimizza, per il tramite del referente alla pianificazione, l'impiego di uomini e mezzi in funzione della classificazione delle aree a rischio incendio, favorendo il tempestivo intervento delle forze a terra in modo da ostacolare l'evoluzione repentina ed incontrollata degli incendi e la successiva bonifica;
- assicura, per il tramite del referente dell'amministrazione e del referente della logistica, che il sistema informatico e di telecomunicazione impiegato venga mantenuto efficiente.

S.O.U.P. (sala operativa unificata permanente) e C.O.P. (centri operativi provinciali)

Le sale operative SOUP e COP hanno il compito di ricevere e gestire le segnalazioni degli incendi boschivi provenienti da altri enti o dai cittadini che telefonano al numero verde regionale (800 496 496).

La SOUP (sala operativa unificata permanente) rimane attiva hx24 per l'intera annualità, i COP (centri operativi provinciali) di Reggio Calabria e Cosenza sono attivi hx24 in estate, hx12 nel periodo invernale.

Le sale operative, SOUP e COP, dopo aver ricevuto la segnalazione di un incendio attivano le squadre di terra addette allo spegnimento. Qualora tali squadre richiedano l'intervento di un mezzo aereo le attività dovranno essere necessariamente coordinate dalla SOUP, alla quale afferiscono i compiti di coordinamento degli interventi di tutti i mezzi aerei sia regionali che nazionali. La SOUP valuta eventuali priorità in caso di concomitanza di richiesta da parte delle COP. E' costantemente in contatto con le COP ed il Centro Operativo Aereo Unificato, C.O.A.U., fino al termine delle operazioni di spegnimento.

La SOUP raccoglie i dati sugli eventi verificatisi ed in atto trasmessi dalle COP, li organizza rendendoli fruibili per le diverse necessità. Dispone, inoltre, del nodo centrale del sistema WebSOR (S.I.T.G.E.R.) collegato con le sale provinciali e quelle degli Enti delegati confluenti nello sistema AIB. Nell'ambito del territorio regionale, coordina il personale DOS e fornisce in tempo reale tutte le informazioni utili per una efficiente gestione degli incendi boschivi: coordinate per i mezzi aerei, località, estensione degli incendi, antropizzazione, ecc.

Nella SOUP sono presenti i rappresentanti delle amministrazioni che concorrono all'esecuzione del Servizio AIB:

- Azienda Calabria Verde;
- Protezione Civile regionale;
- Vigili del Fuoco: raccordandosi con le proprie Sale operative provinciali, gestiscono e coordinano le attività R.O.S. (Responsabile delle Operazioni di Spegnimento), di lotta AIB ed eventuali situazioni di criticità per l'incolumità pubblica.

I COP, nell'ambito del proprio territorio, hanno piena autonomia nella predisposizione degli interventi di prevenzione e lotta ove non in contrasto con i compiti propri della Sala Regionale e si uniformano alle linee direttive tracciate nel presente Piano specie nei rapporti con gli enti delegati e con le altre Amministrazioni.

A tali strutture sono affidati compiti quali:

- l'acquisizione, la verifica e la valutazione delle segnalazioni di incendi provenienti dalla SOUP e dagli altri canali degli enti coinvolti nella lotta AIB (protezione civile, ecc.);
- l'attivazione ed il coordinamento delle forze terrestri, da dislocare per la lotta agli incendi secondo criteri di priorità ed efficienza volti ad ottimizzare le risorse disponibili;

- la valutazione delle necessità di impiego di mezzi aerei ed il raccordo con i DOS per l'invio alla SOUP della richiesta di mezzo aereo e di tutte le informazioni operative necessarie;
- in caso di incendi notturni che debbano essere affrontati non appena le condizioni di luce lo consentano, la predisposizione del pre-allerta del D.O.S. da dislocare, comunicandolo alla SOUP, e le eventuali richieste di anticipo dell'orario di attivazione delle squadre operative di turno;
- la registrazione delle informazioni operative sul SITGE;
- il costante raccordo con la SOUP, da cui dipendono funzionalmente, anche tramite la trasmissione di tabelle riassuntive giornaliere delle attività svolte.

Squadre avvistamento (vedette)

Sono collocate in postazioni che consentono l'osservazione a distanza ed operano con turnazione H16 (ore 6:00/14:00 e 14:00/22:00). Di norma sono costituite da due operatori per turno, per un totale di sei addetti per postazione.

Squadra di spegnimento

Le squadre addette allo spegnimento da terra degli incendi boschivi, comprese le operazioni di bonifica, sono costituite da un Capo squadra e da altri 3 o più O.I.F. con mansione di addetti allo spegnimento incendi. Le attività sono avviate dalla sala operativa e coordinate, qualora presente, dal DOS (Direttore delle Operazioni di Spegnimento).

Direttore operativo delle operazioni di spegnimento (DOS).

In caso di incendi più rilevanti è necessaria la figura del D.O.S. per coordinare le attività di spegnimento e, qualora necessario, chiedere alla sala operativa l'intervento dei mezzi aerei.

Poiché i 33 DOS di Calabria Verde (31) o dei Consorzi di Bonifica (2) non sono assolutamente sufficienti a coprire l'intero fabbisogno nel periodo di massima criticità è in fase di organizzazione un nuovo corso in modo da migliorare le turnazioni e la copertura territoriale.

Il DOS:

- si accerta previamente che le forze presenti a terra siano in quantità sufficiente da rendere efficace il lavoro dell'elicottero;
- appura la presenza di un punto d'acqua idoneo per il lavoro del mezzo;
- verifica la presenza di ostacoli al volo;
- richiede alla SOUP l'intervento del velivolo fornendo i dati richiesti nella scheda elicottero;
- indirizza con precisione i lanci mediante collegamento radio con il pilota;
- informa costantemente la SOUP sull'attività del mezzo aereo, sull'ora di arrivo sul luogo dell'incendio, sul numero di lanci, sul tempo probabile di permanenza, sull'ora di ripartenza.

Attività di bonifica e sorveglianza

La bonifica è l'attività di soppressione degli ultimi focolai attivi lungo il perimetro dell'area percorsa dal fuoco o di circoscrizione delle porzioni di lettiera in cui persistono fenomeni di combustione anche senza sviluppo di fiamma libera.

Per la bonifica di un incendio, il COP designa un "referente delle operazioni di bonifica" che:

Il referente per le operazioni di bonifica:

- verifica il buon esito della bonifica;
- controlla che tutta la zona a rischio sia sorvegliata per il tempo necessario;
- ad intervento ultimato, comunica al COP la chiusura dell'incendio.

Gli incendi notturni



Qualora gli incendi si protraggano (o si verifichino) nelle ore notturne sarà cura della COP/SOUP, sulla base delle informazioni acquisite e al fine di valutare e ridurre i possibili rischi per la pubblica incolumità, disporre:

- il presidio della zona per il monitoraggio del fenomeno raccordandosi con le sale operative;
- dei Vigili del Fuoco (SO -115) e della Protezione Civile Regionale;
- l'impiego di squadre regionali a supporto, in particolare in quelle aree prossime ai centri abitati.

Programmazione

In funzione dei dati e dell'andamento delle ultime campagne A.I.B., si esplicitano alcune considerazioni da tener presente in occasione della progettazione.

Dovendosi impiegare almeno 1.100 dipendenti, si è constatato che per molte postazioni il personale impiegato non garantisce la turnazione minima necessaria, tanto da dover accorpare e sopprimere alcune postazioni. Il problema è strettamente connesso all'età media del personale impiegato, troppo elevata. Diverse unità ogni anno sono poste in quiescenza o ritenute inadeguate alla mansione, cosa questa che richiede un'urgente immissione di nuovo personale.

Dalle analisi sulla dislocazione delle postazioni A.I.B. sul territorio si è poi rilevata una carenza di postazioni in conseguenza della non omogenea presenza di personale nelle varie parti del territorio. Sovrapponendo le informazioni in termine di uso del suolo, con le informazioni sulla valenza ecologica - ambientale delle aree e con la statistica del numero d'incendi per comune negli anni precedenti, si è potuto riscontrare che vaste aree sono completamente scoperte e quindi non è garantito un intervento immediato ed efficacemente in funzione degli elementi naturali a rischio. Nel corso dell'ultima campagna AIB si è avviato alla mancanza di personale in alcune zone mediante l'impiego, previo stipula di convenzione, di associazioni di volontariato. Nel corso dell'anno 2020 dovrà essere riproposto il ricorso a tali associazioni di volontariato ampliando, laddove possibile e proficuo, il numero di quelle convenzionate.

Una criticità riscontrata negli anni precedenti è quella legata al mancato ricambio dei mezzi antincendio, usciti dal ciclo logistico per avarie e vetustà.

Negli scorsi anni tutto il servizio ha risentito della mancanza del numero necessario di autobotti per sopperire all'intera richiesta progettuale e della mancanza di un idoneo numero di mezzi di trasporto collettivo, dotati di modulo antincendio. In alcuni casi tali carenze non hanno consentito l'attivazione del presidio esponendo l'intera area di "pertinenza" ad un rischio elevato.

Nel corso dell'anno 2019 è stata avviata dall'Azienda Calabria Verde una procedura di gara per la fornitura di mezzi meccanici per antincendio boschivo, che ha per oggetto la fornitura, in acquisto, di dieci autoveicoli fuoristrada leggeri per il trasporto di personale ed attrezzature per l'antincendio boschivo (AIB), di tipo pick-up con cabina doppia idonei a operare in ambiente forestale, anche montano, utilizzabili a pieno carico su piste non asfaltate.

Con l'assegnazione di eventuali ulteriori risorse, anche comunitarie, quest'anno si cercherà di acquisire altri mezzi antincendio.

Da subito si dovrà provvedere:

- alla manutenzione stagionale dei mezzi;
- all'acquisto del carburante necessario;
- alla ricognizione degli automezzi e delle macchine operatrici esistenti nell'ambito territoriale di competenza, di proprietà di altri Enti, per l'eventuale utilizzabilità.

Come in passato, il servizio di ricognizione e spegnimento incendi ben del supporto aereo del COAU e della flotta elicotteristica regionale.

E' previsto l'utilizzo di 4 elicotteri limitatamente al periodo di massima pericolosità (120 giorni), e per la restante parte dell'anno di un solo elicottero polifunzionale.

Gli elicotteri saranno dislocati presso:

- la base della UOA Protezione Civile di Germaneto – Catanzaro;
- l'area di sosta Cucullaro di Santo Stefano d'Aspromonte (RC);
- un'area verde alla periferia di Scalea o in alternativa in località Pavone del Comune di Morano Calabro (CS);
- la località Cupone – del Comune di Spezzano della Sila (CS), previo accordo con i Carabinieri Forestali, o in alternativa in località Sibari di Cassano allo Jonio.

Qualora ritenuto necessario si potrà valutare l'opportunità di scegliere ulteriori basi di stazionamento (quali l'Aeroporto della Calabria di Lamezia Terme o l'Aeroporto di Crotone). Sulle basi prescelte la ditta appaltatrice installerà una postazione di rifornimento carburante. Tra gli interventi di miglioramento si potrà prevedere, ove necessario, la realizzazione di un impianto di illuminazione ed un impianto di videosorveglianza.

Poiché il contratto per il servizio aereo regionale scadrà il 22 giugno 2021, nel corso dell'anno dovranno essere avviate le procedure di gara necessarie per procedere all'affidamento del servizio alla scadenza dell'attuale contratto.

La direzione operativa del servizio sarà affidata alla Sala Operativa Unificata Permanente Regionale AIB che disporrà, di volta in volta, l'intervento dell'elicottero. L'azienda Calabria Verde provvederà a contabilizzare le ore di volo e i giorni operativi di stazionamento.

Uno dei fattori che limitano la lotta agli incendi boschivi è l'indisponibilità di un adeguato numero di punti rifornimento idrico. Per rendere più efficace l'attività dei mezzi aerei e terrestri e dare continuità operativa si sta già cercando di adeguare i punti di rifornimento idrico esistenti e di verificare la possibilità di prevederne altri localizzati nelle aree a rischio più elevato. Tali punti devono avere una capacità tale da garantire il rifornimento anche per gli incendi di maggiore durata.

L'Azienda Calabria Verde ha già provveduto negli anni passati alla mappatura dei suddetti punti di rifornimento idrico al fine di conoscerne l'effettivo posizionamento. Nel corso del 2020 si provvederà ad integrare tale lavoro di ricognizione. Un'adeguata mappatura e distribuzione dei punti di rifornimento permette, infatti:

- la riduzione del tempo di intervento degli elicotteri, i quali, partiti dalla base di stazionamento, possono rifornirsi rapidamente nei pressi dell'incendio, senza necessariamente allontanarsi;
- un risparmio di risorse economiche ed una maggiore efficacia nello spegnimento;
- la diminuzione dell'utilizzo di acqua salmastra nelle attività di spegnimento che, se da un lato attenua l'incendio, dall'altro rilascia una quantità di soluzioni saline che causano danni alla vegetazione.

In coincidenza di sfiori di rifiuto degli acquedotti rurali, di acque sorgive, ovvero di sbarramenti o captazione di corsi d'acqua, si cercheranno di realizzare punti di rifornimento idrico costituiti da vasche antincendio sempre che i velivoli ed i mezzi antincendio possano:

- avere una facile accessibilità alle aree interessate;
- beneficiare del costante afflusso di acqua anche nei periodi di rischio.

Tutti gli invasi individuati dovranno permettere l'uso in sicurezza e pertanto dovranno essere realizzati in zone prive di ostacoli quali alberi alti, linee elettriche, telefoniche, teleferiche, fili a sbalzo, caseggiati, ecc.

Si dovrà pertanto prevedere specifici progetti di manutenzione periodica.

Prima dell'inizio della stagione estiva, andranno manutenzionati e testati, per verificarne efficacia e prestazioni, i "Sistemi Automatici di Avvistamento Incendi Boschivi", acquisiti anni addietro dalla Regione, basati su telecamere che operano nel visibile e nell'infrarosso e che consentono il controllo e la vigilanza del territorio, nonché la rilevazione e la segnalazione automatica degli incendi boschivi.

Entro il mese di marzo, tra le attività preliminari alla campagna A.I.B. 2020, sarà avviata la formazione del personale, volta a:

- migliore, tra il personale impegnato nella lotta attiva, la conoscenza delle modalità operative da adottarsi nello spegnimento degli incendi e l'utilizzo delle attrezzature impiegate;
- consentire la formazione di nuovo personale che possa assolvere il ruolo di DOS (Direttore di Spegnimento incendio);
- integrare altro personale nella SOUP e le COP.

In preparazione della campagna A.I.B. 2020, si dovrà provvedere anche a:

- instaurare rapporti di collaborazione con altri Enti/Amministrazione che si occupano di antincendio boschivo, quali i Parchi Nazionali calabresi;
- una ricognizione dei punti di avvistamento;
- verificare i luoghi di stazionamento di alcune Squadre di Pronto Intervento e delle Autobotti per una eventuale riallocazione in zone maggiormente colpite dal fenomeno degli incendi boschivi;
- verificare l'efficienza della rete radio regionale per le segnalazioni di incendi;
- instaurare un rapporto di collaborazione con preposte Cooperative e/o Organizzazioni di volontariato, per l'affidamento delle attività di avvistamento, spegnimento e di prevenzione degli incendi in aree ben definite;
- monitorare le aree boscate e non boscate a maggior rischio di incendio;
- programmare interventi di prevenzione con la realizzazione o miglioramento dei viali tagliafuoco per il rallentamento di eventuali incendi, e permettere alle squadre di spegnimento di intervenire con successo;
- promuovere una campagna pubblicitaria di sensibilizzazione rivolta soprattutto agli operatori del settore agro-silvo-pastorale da correlare ad auspicabili provvedimenti normativi mirati al controllo dell'uso del fuoco per il rinnovo del cotico erboso o per la pulitura dei residui di lavorazione dei campi.

Nuclei Polifunzionali

Il presente Piano, come del resto quelli degli ultimi anni, prevede la possibilità di costituire dei Nuclei Polifunzionali di pronto intervento, utilizzando gli operai idraulico – forestali.

In quest'ottica l'art. 1 della Legge Regionale 5 luglio 2016, n.18 "Modifiche alla legge regionale 16 maggio 2013, n. 25" (BURC n. 74 del 6 luglio 2016), ha, infatti, modificato il comma 1 dell'articolo 4 "Funzioni e organi dell'Azienda Calabria Verde" della L.R. 25/2013, prevedendo, in occasione di calamità naturali, attività di supporto alla Protezione Civile regionale, compatibili con le funzioni e le competenze del personale dipendente.

L'azienda Calabria Verde può costituire, per ambito territoriale, distrettuale o provinciale, delle squadre di pronto intervento, da impiegare ordinariamente in attività finalizzate alla prevenzione del rischio idrogeologico e, all'occorrenza, per attività emergenziali legate ad eventi quali alluvioni, forti nevicate, incendi, sismi, ecc.

Si andrebbe così a costituire un gruppo di OIF da attivare sollecitamente in caso di eventi eccezionali.



La costituzione di squadre di Pronto Intervento presuppone, comunque:

- il coinvolgimento degli operai idraulico-forestali (OIF) interessati a progetti di formazione professionale su temi della Protezione Civile;
- la fornitura al personale individuato dei necessari Dispositivi di Protezione Individuale (D.P.I.), specifici per ogni tipologia di intervento operativo;
- l'acquisto dei mezzi necessari per intervenire in caso di emergenza o per eseguire attività di mitigazione del rischio negli altri periodi indispensabili;
- il collegamento dell'iniziativa alle dinamiche contrattuali.

Le Squadre di O.I.F., organizzate in Nuclei Polifunzionali, avrebbero particolare valenza in azioni quali:

- sgomberi di strade e piste forestali ostruite da alberi, smottamenti, neve e dissesti causati da eventi naturali;
- attivazioni di condotte, drenaggi ed opere idrauliche in genere danneggiate da eventi meteorici di particolare entità;
- operazioni di soccorso a persone, mezzi ed animali in caso di alluvioni, nevicate, di incendi boschivi e di altre calamità naturali;
- operazioni di pronto intervento comunque disposti dalle Autorità competenti connessi ad emergenze causate da dissesti idrogeologici ed ambientali.
- operazioni di approvvigionamento idrico in favore delle popolazioni in caso di rotture di acquedotti;
- attività di supporto logistico su disposizione delle Autorità competenti.

Tali attività sono state già espletate proficuamente nel corso degli ultimi anni nelle settimane seguenti ad eventi calamitosi.

In tale ambito, all'interno del presente Piano Attuativo si prevederanno somme per l'acquisto di attrezzature e mezzi da destinare proprio ai nuclei plurifunzionali di intervento.

I nuclei si potrebbero integrare, in caso di particolari emergenze, con le associazioni di volontariato regolarmente iscritte nell'albo Regionale di Protezione Civile, all'interno di una "colonna mobile" utilizzabile anche per interventi di solidarietà fuori regione.



**7. ACCORDI DI PROGRAMMA
E PROTOCOLLI D'INTESA**

Y

Accordi di programma con gli Enti attuatori

Gli Enti attuatori hanno la possibilità di stipulare Accordi di Programma con gli Enti Locali, anche ai sensi della legge 241/1990 e s.m.i., per la realizzazione di interventi in regime di convenzione, previa attestazione del completamento degli interventi progettati sui terreni demaniali e gli alvei fluviali volti alla conservazione dei beni e del suolo ed in ogni caso ordinariamente nel limite max del 2%, inteso cumulativo per tutti gli accordi del progetto, delle giornate lavorative effettuate nell'anno 2019 nell'ambito dello stesso progetto.

Le convenzioni sottoscritte a livello regionale non saranno computate nelle giornate di cui al precedente punto.

Tali attività dovranno essere volte prevalentemente a mitigare il dissesto idrogeologico ed il rischio incendio del territorio, rispettando cronologicamente le seguenti priorità:

- manutenzione del patrimonio boschivo esistente (diminuzione carico d'incendio, fasce parafuoco);
- interventi di difesa del suolo;
- sistemazione fluviale;
- sistemazione dei versanti;
- manutenzione delle viabilità rurale e interpodereale (priorità a quelle d'interfaccia che possono assolvere a funzione di taglia fuoco);
- interventi di ingegneria naturalistica;
- interventi di tutela e valorizzazione ambientale;
- riqualificazione, manutenzione e salvaguardia di aree rurali urbane e periurbane di particolare valenza ecologica ed ambientale;
- manutenzione siti d'interesse archeologico ed artistico ricadenti in ambito regionale.

In particolare si evidenzia che la legge regionale 25/2013, all'art. 4 "Funzioni e organi dell'Azienda Calabria Verde", stabilisce che "per i compiti di propria competenza ed in coordinamento con l'Autorità di Bacino regionale e con gli altri Dipartimenti regionali competenti, l'Azienda Calabria Verde esegue, altresì, interventi di pertinenza della Regione volti alla prevenzione e al risanamento dei fenomeni di dissesto idrogeologico anche nelle aree protette statali e regionali mediante accordi di programma". Qualora ne ricorrano le condizioni i predetti interventi potranno essere eseguiti attingendo a fondi europei.

Gli accordi che prevedono l'utilizzo di manodopera forestale per attività di cui ai precedenti punti 7, 8 e 9, potranno essere stipulati, previa opportuna valutazione di fattibilità ed autorizzazione preventiva regionale dell'UOA Politiche della Montagna e Forestazione. Per gli accordi già previsti in fase di progettazione con l'approvazione dipartimentale/regionale dei progetti si ritiene contestualmente acquisita l'autorizzazione di cui sopra. Per gli accordi di programma stipulati nel corso dell'anno dovrà essere preventivamente acquisita l'autorizzazione e gli interventi previsti dovranno essere inseriti in apposita perizia di variante.

Convenzioni specifiche potranno essere sottoscritte con Amministrazioni comunali, Enti Parchi nazionali e regionali, Parchi archeologici, Consorzi di Bonifica Amministrazioni Provinciali, Associazioni ambientaliste, Scuole, Università, Forze di Polizia, Prefetture, Aziende Sanitarie.

Di norma l'Ente convenzionato dovrà fornire ogni elemento necessario, anche in ordine di priorità, per l'elaborazione della progettazione ed acquisire i relativi pareri.

Per consentire l'imputazione dei rimborsi, a carico degli Enti convenzionati, alle scritture contabili degli esercizi in cui l'obbligazione è esigibile è necessario, prima della sottoscrizione di ogni convenzione, di

disporre dell'eventuale impegno di spesa per permettere la registrazione dell'obbligazioni quando sorge.

Tutte le convenzioni che saranno stipulate ordinariamente decadranno automaticamente al termine dell'anno di sottoscrizione (31 dicembre) senza la possibilità di tacito rinnovo.

Nei territori ricadenti nei Parchi Nazionali e Regionali e a richiesta degli Organi competenti degli Enti medesimi, potranno essere stipulati accordi di programma per la esecuzione degli interventi compatibili con quelli previsti nel presente Piano Attuativo.

Altre attività potrebbero essere finalizzate al recupero/ripristino/manutenzione di tracciati all'interno dei boschi, ripristinando eventuali opere di ingegneria naturalistica presenti (viminate, graticciate, muri a secco, cacciacque) ed eventuali staccionate.

Interventi organici potrebbero essere finalizzati alla manutenzione delle aree pic-nic, in modo da renderle meglio fruibili.

Gli accordi sottoscritti saranno onerosi o comunque volti al rimborso dei costi per indennità chilometrica (obbligatoriamente a carico dell'Ente convenzionato), eventuale indennità alta montagna, materiali e noli (obbligatoriamente a carico dell'Ente convenzionato).

Gli accordi che non comporteranno rimborsi dovranno essere preventivamente autorizzati dalla Regione.

Tra gli interventi che non comporteranno rimborsi sono quelli da effettuare a supporto ed in favore di altri Enti Strumentali regionali.

Nell'annualità 2020 si prevede la possibilità di impiego della manodopera idraulico-forestale per l'attuazione di specifici progetti in aree di interesse archeologico ed artistico. La Regione Calabria, infatti, ha già sottoscritto, nel corso degli scorsi anni, con la Direzione Generale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Calabria un protocollo d'intesa finalizzato alla realizzazione di interventi su più di 70 siti d'interesse archeologico ed artistico ricadenti in ambito regionale.

Gli interventi potranno essere/saranno attuati dall'Azienda Calabria Verde, ente strumentale della regione Calabria, secondo un principio di sussidiarietà e sinergia tra enti ed amministrazioni pubbliche, volto alla promozione e salvaguardia dei beni presenti sul territorio.

Gli interventi consisteranno principalmente nella manutenzione delle aree dei siti archeologici mediante la cura delle aree verdi, il taglio della vegetazione spontanea infestante esistente sia all'interno che nelle zone di avvicinamento ed accesso, la manutenzione delle opere di smaltimento delle acque meteoriche, eventuali piccole opere ricorrendo alle tecniche proprie dell'ingegneria naturalistica. Gli interventi mireranno a ripulire le eventuali fasce d'interfaccia in modo da limitare la propagazione di eventuali incendi.

Il tutto dovrà necessariamente essere eseguito alla presenza continuativa di personale della stessa Direzione Generale per i beni culturali e paesaggistici per garantire la correttezza degli interventi.

L'obiettivo degli interventi è sia di conservare e mantenere i siti, che costituiscono il nostro patrimonio storico-culturale e di identità, sia di valorizzarli perché possano contribuire allo sviluppo turistico, con ricadute positive per le economie delle aree in cui sono ubicati. L'attuazione degli

interventi avverrà a seguito di progettazione esecutiva da parte dell'Azienda Calabria Verde, nella quale saranno pianificati le lavorazioni da attuare nello specifico sito, e di sottoscrizione di specifico protocollo d'intesa con l'amministrazione del Parco Archeologico.

Gli Enti attuatori prima di proporre la sottoscrizione di convenzioni con i vari Enti, devono accertarsi delle criticità nei territori su cui intervengono. In particolare modo sugli aspetti inerenti la lotta agli incendi boschivi e la manutenzione delle aste fluviali eseguibili con la manodopera forestale, predisponendo, anche territorialmente, delle mappe di analisi delle criticità, in modo da poter verificare in contraddittorio con gli Enti presenti sul territorio le reali esigenze.



8. FORMAZIONE DEL PERSONALE



Formazione Professionale

In continuità con gli scorsi anni e compatibilmente con le risorse economiche disponibili, l'attività di formazione professionale sarà rivolta a tutto il personale degli Enti Attuatori del piano (dirigenti, funzionari, tecnici e maestranze, ricorrendo eventualmente a risorse Comunitarie di nuova programmazione.

Formazione di dirigenti e funzionari.

Dirigenti e funzionari, che hanno l'onere della pianificazione e della progettazione delle attività del settore, sulla scorta delle problematiche rilevate lo scorso anno, devono necessariamente ricevere una formazione volta:

- all'aggiornamento informatico, per andare incontro al processo che vede la gestione della conoscenza (knowledge management) svilupparsi sempre più attraverso le software applications per adeguarsi ai nuovi metodi di lavoro e comunicazione;
- alle conoscenze in termini di progettazione europea e di compilazione dei relativi bandi.

Formazione specialistica per tecnici.

Per la qualificazione del personale tecnico, è necessario promuovere ed organizzare corsi di formazione di aggiornamento per gli ambiti specifici di competenza, tra i quali quelli di:

- progettazione ambientale e paesaggistica;
- gare d'appalto, servizi e forniture,
- contabilità e rendicontazione;
- ecologia del paesaggio;
- qualità e scelta del materiale vegetale;
- organizzazione dei cantieri;
- fitopatologia;
- consolidamento delle pendici;
- approfondimento di argomenti di botanica, agronomia, estimo;
- impianti e manutenzione delle diverse tipologie del verde;
- normativa regionale, nazionale ed europea;
- ingegneria naturalistica.

Formazione professionale degli OIF.

Per la manodopera forestale, risulta indispensabile procedere alla formazione ed informazione cadenzata in tema di sicurezza sui luoghi di lavoro, così come previsto dalla Legge, in particolare, riponendo attenzione ai seguenti ambiti:

- interventi boschivi, potature, messa a dimora di piante;
- interventi di protezione civile;
- interventi di manutenzione del territorio per il mantenimento della stabilità dei versanti e la regolazione del ciclo dell'acqua;
- prevenzione e lotta agli incendi;
- tematiche di base di ingegneria naturalistica al fine della migliore comprensione dell'attività lavorativa svolta;
- tematiche dei valori ambientali, naturali e paesaggistici, che renda capaci gli OIF di interagire adeguatamente con i fruitori del territorio boschivo calabrese;
- impiego delle attrezzature di cantiere.

Corsi in materia di Sicurezza sul lavoro

Un ruolo significativo è svolto dalla formazione in materia di sicurezza sul lavoro, intesa come parte del processo che un'azienda mette in campo per essere al passo con i tempi, al pari della valutazione dei rischi che non può essere considerata come un'analisi a sé stante, ma che deve essere integrata con l'attività quotidiana aziendale. Anche perché l'Azienda, per ridurre i costi di gestione, ha cercato

personale cui far effettuare attività manutentive sul patrimonio demaniale regionale e sulle sedi aziendali, come anche far impiegare mezzi meccanici di varie tipologie.

L'art. 37 del D.lgs. 81/08 prevede, infatti, che il datore di lavoro assicuri a ciascun lavoratore una formazione sufficiente ed adeguata in materia di salute e sicurezza, secondo le indicazioni degli accordi Stato – Regioni che disciplinano la durata, i contenuti minimi e le modalità della formazione e dell'aggiornamento dei lavoratori, dei dirigenti e dei preposti.

La formazione, va ricordato, non è solo un dovere per il datore di lavoro, ma rappresenta anche un diritto-dovere del lavoratore.

I contenuti su cui basare la formazione riguarderanno, come previsto dal citato art.37:

- i concetti di rischio, danno, prevenzione, protezione, organizzazione della prevenzione aziendale, diritti e doveri dei vari soggetti aziendali, organi di vigilanza, controllo, assistenza;
- i rischi riferiti alle mansioni e ai possibili danni e alle conseguenti misure e procedure di prevenzione e protezione caratteristici del settore o comparto di appartenenza dell'azienda.

Tutti i lavoratori dovranno acquisire *"...le conoscenze e le competenze necessarie in materia di salute e sicurezza sul lavoro"*.

I processi di formazione dovranno inoltre essere verificati, evitando l'instaurarsi di procedure volte ad *"una mera trasmissione nozionistica degli aspetti normativi"*.



9. RISORSE FINANZIARIE



Risorse finanziarie

La realizzazione degli interventi previsti nel presente Piano Attuativo, riguardante le attività di Forestazione, deve trovare copertura finanziaria negli stanziamenti appositamente previsti nel Bilancio Annuale della Regione Calabria.

Gli importi riportati nel quadro economico allegato, come detto in premessa, sono quelli indicati dalla Regione Calabria – UOA Politiche della Montagna e Forestazione.

Le spese generali per l'anno 2020 sono ancora calcolate nella misura del 3,50%, in analogia agli indirizzi dell'anno precedente. Nell'ambito dei costi previsti è compresa la spesa per la fornitura dei mezzi di trasporto ovvero, a titolo di rimborso, delle spese di viaggio, in conformità alla vigente normativa, laddove si utilizzi il mezzo proprio per raggiungere i cantieri di lavoro in mancanza dei mezzi di trasporto forniti dall'Amministrazione.

Nel riportare il quadro economico, cui tutti gli Enti Attuatori dovranno attenersi, si propone di ripartire, per esigenze e regolarità contabile, l'importo di € 10.000.000,00 quali risorse a disposizione dell'UOA Politiche della Montagna e Forestazione, nel seguente modo:

- € 5.000.000,00 per tutte le attività dell'UOA Politiche della Montagna e Forestazione
- € 500.000,00 per acquisto e/o noleggio mezzi ed attrezzature;
- €1.828.748,77, IVA compresa, per nolo elicotteri da adibirsi al servizio di spegnimento incendi nella Regione Calabria;
- € 10.000,00 per l'avvio delle procedure di gara necessarie per procedere all'affidamento del servizio alla scadenza dell'attuale contratto (22 giugno 2021);
- € 300.000,00 per costi connessi alla manutenzione e funzionamento degli automezzi adibiti al servizio AIB (pick-up, autobotti, ecc.);
- € 80.000,00 per la realizzazione e l'adeguamento di punti di rifornimento idrico AIB e torrette di avvistamento;
- € 80.000,00 per la manutenzione di aree di stazionamento degli elicotteri regionali;
- € 180.000,00 per la campagna informativa antincendio;
- € 40.000,00 per la manutenzione ed i costi connessi al funzionamento del "Sistema Automatico di Avvistamento Incendi Boschivi";
- € 30.000,00 per l'adeguamento delle sale operative (SOUP e COP);
- € 1.951.251,23 per la stipula di Accordi di Programmi da redigersi in base alla Legge n. 353 del 21 novembre 2000, "Legge-quadro in materia di incendi boschivi", di cui € 1.300.000,00 per il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, € 300.000,00 per i Carabinieri Forestali, € 200.000,00 per la Protezione Civile Regionale ed € 151.251,23 per le associazioni di volontariato aventi i necessari requisiti.

La Regione Calabria, e per essa l'Azienda Calabria Verde (L.R. 25/2013), nell'attività di lotta attiva contro gli incendi boschivi, potrà avvalersi, oltre che delle proprie strutture, anche di risorse, mezzi e personale dei soggetti indicati nel precedente alinea.

L'attuazione del presente piano sarà possibile solo parzialmente fino alla concorrenza delle risorse previste nel bilancio regionale pari ad € 146.000.000,00 di cui € 90.000.000,00 provenienti da fondi nazionali mentre le rimanenti risorse derivano da fondi regionali, come di seguito specificato:

Capitolo	Fondi disponibili Anno 2020
U0223320201 Fondi statali	€ 90.000.000,00
U0223321101 Fondi regionali	€ 56.000.000,00
Totale	€ 146.000.000,00

Nel corso del 2020 l'Azienda Calabria Verde eseguirà, inoltre, in parte in economia ed in parte mediante appalti, gli interventi dei progetti connessi al PAC 2014-2020-asse 5-obiettivo specifico 5.1-azione 5.1, finanziati con le risorse indicate dalla Giunta Regionale nella delibera n. 350 del 31 luglio 2019, ammontanti complessivamente ad € 30.000.000,00. Nella tabella allegata pag. 98 sono indicate le somme relative all'anno 2020, pari a 10.000.000,00 (gli ulteriori 20.000.000,00 erano stati inseriti nella rimodulazione del Piano Attuativo 2019).

Il finanziamento di 10.000.000,00, in favore di Calabria Verde, determina un importo complessivo del Piano Attuativo 2020 pari ad € 156.000.000,00.

Gli Enti Attuatori redigeranno la progettazione esecutiva sulla base degli stanziamenti attribuiti; i progetti predisposti dalle strutture territoriali dovranno avere carattere unitario ma eseguibili attraverso lotti funzionali autonomi dal punto di vista tecnico finanziario, in modo da controllare costantemente la necessaria copertura finanziaria.

Ulteriori risorse, derivanti dall'attivazione di fondi comunitari e/o rinvenienti nel bilancio regionale, allo stato non quantificabili, potranno essere utilmente destinati alla totale attuazione del Piano Attuativo 2020.

Nell'ambito della programmazione dei Fondi Europei l'Azienda Calabria Verde concerta con la Giunta Regionale gli indirizzi e le linee di intervento finalizzati alla tutela, alla salvaguardia, alla prevenzione del dissesto idrogeologico, allo sviluppo del Patrimonio Agro-Forestale, immobiliare e dei vivai con strumenti finanziari quali Life Plus, Accordi Quadro di Programma, Aiuti di Stato, PSR Calabria 2014/2020, ecc. Gli Enti attuatori del Piano di Forestazione potranno progettare interventi da finanziare con i predetti strumenti finanziari.



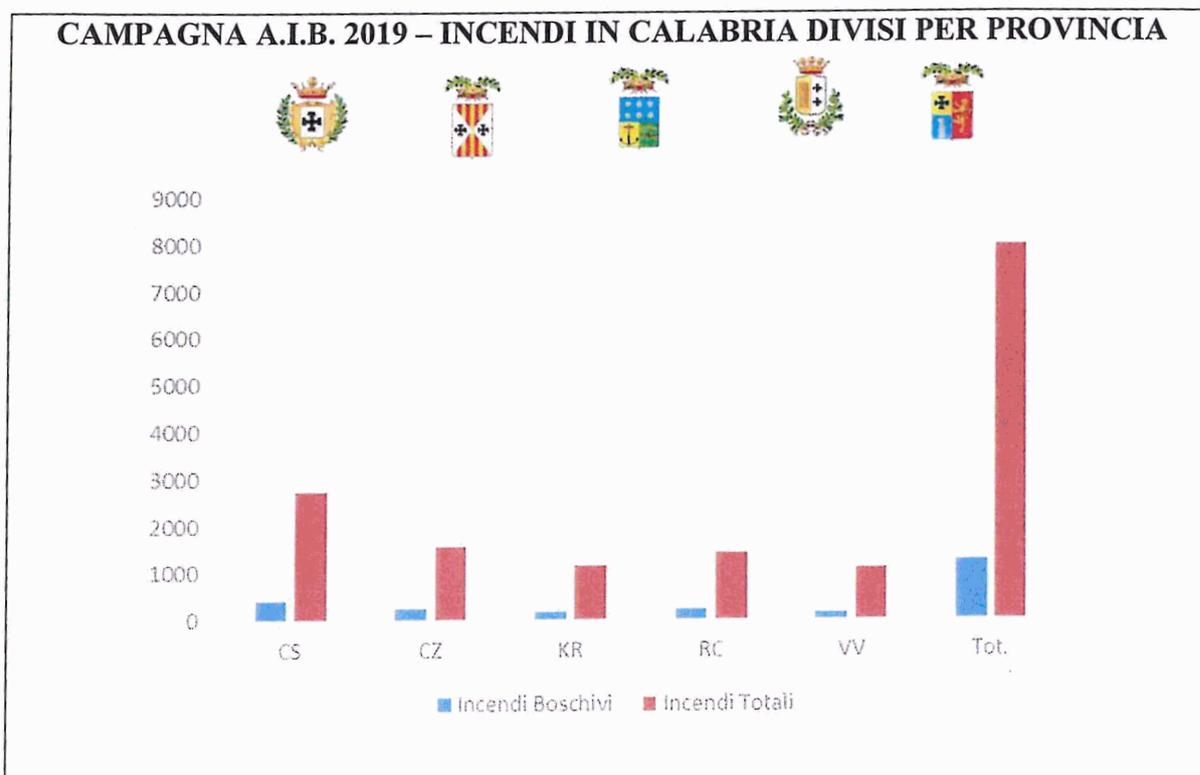
ALLEGATI

g

INCENDI ANNO 2019 DIVISI PER PROVINCIA

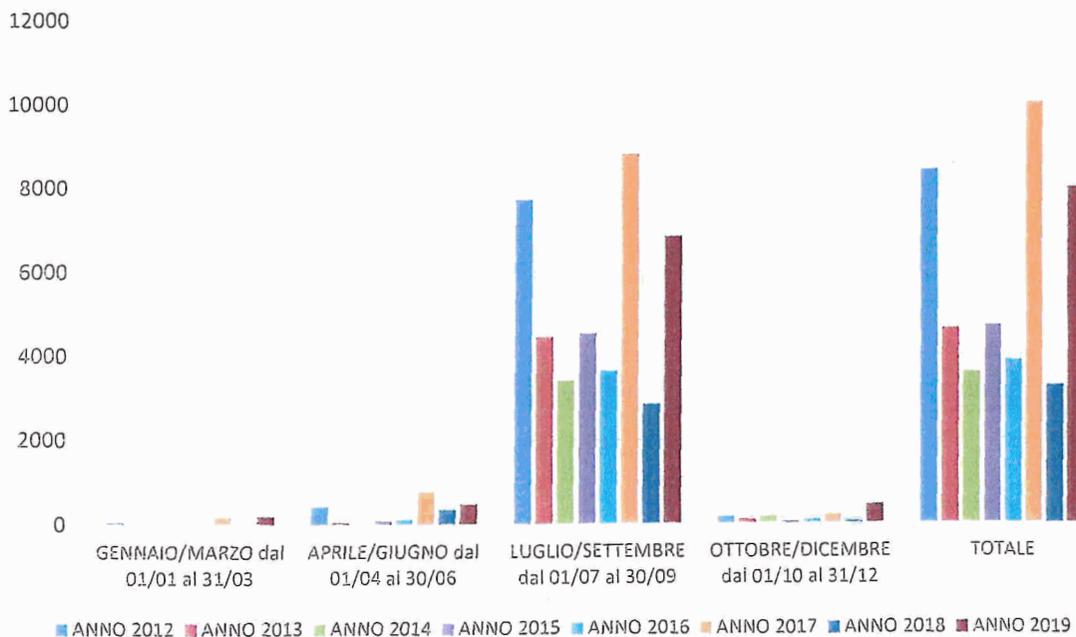
PROVINCIA	TOTALE INCENDI 2019	
	Nr Incendi	Nr. Boschivi
COSENZA	2742	421
CATANZARO	1563	266
CROTONE	1164	179
REGGIO CALABRIA	1418	241
VIBO VALENTIA	1103	164
TOTALE GENERALE	7990	1271

RAPPRESENTAZIONE GRAFICA ANDAMENTO INCENDI ANNO 2019

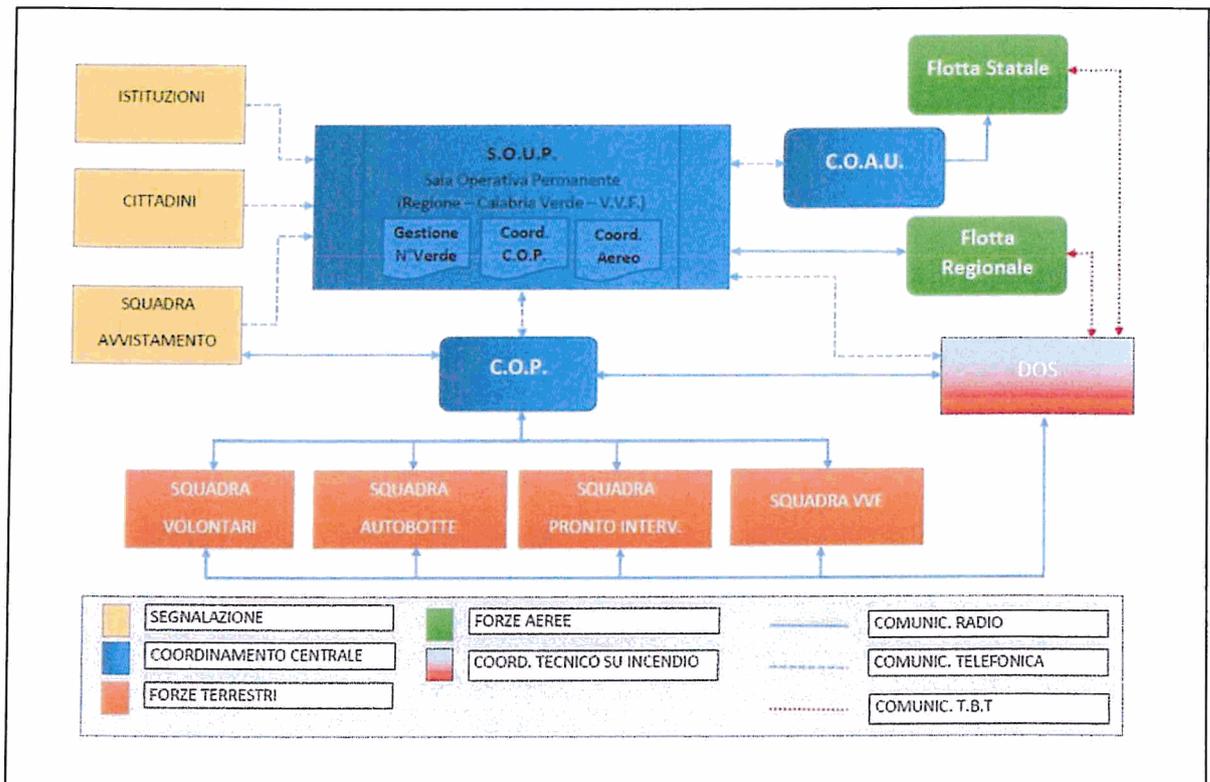


ANALISI COMPARATIVA DEGLI ULTIMI ANNI	
ANNO 2012	
TRIMESTRE DI RIFERIMENTO	NUMERO DI INCENDI
GENNAIO/MARZO dal 01/01 al 31/03	66
APRILE/GIUGNO dal 01/04 al 30/06	444
LUGLIO/SETTEMBRE dal 01/07 al 30/09	7724
OTTOBRE/DICEMBRE dal 01/10 al 31/12	171
TOTALE	8405
ANNO 2013	
TRIMESTRE DI RIFERIMENTO	NUMERO DI INCENDI
GENNAIO/MARZO dal 01/01 al 31/03	0
APRILE/GIUGNO dal 01/04 al 30/06	64
LUGLIO/SETTEMBRE dal 01/07 al 30/09	4457
OTTOBRE/DICEMBRE dal 01/10 al 31/12	115
TOTALE	4636
ANNO 2014	
TRIMESTRE DI RIFERIMENTO	NUMERO DI INCENDI
GENNAIO/MARZO dal 01/01 al 31/03	0
APRILE/GIUGNO dal 01/04 al 30/06	1
LUGLIO/SETTEMBRE dal 01/07 al 30/09	3419
OTTOBRE/DICEMBRE dal 01/10 al 31/12	171
TOTALE	3591
ANNO 2015	
TRIMESTRE DI RIFERIMENTO	NUMERO DI INCENDI
GENNAIO/MARZO dal 01/01 al 31/03	0
APRILE/GIUGNO dal 01/04 al 30/06	102
LUGLIO/SETTEMBRE dal 01/07 al 30/09	4549
OTTOBRE/DICEMBRE dal 01/10 al 31/12	50
TOTALE	4701
ANNO 2016	
TRIMESTRE DI RIFERIMENTO	NUMERO DI INCENDI
GENNAIO/MARZO dal 01/01 al 31/03	10
APRILE/GIUGNO dal 01/04 al 30/06	130
LUGLIO/SETTEMBRE dal 01/07 al 30/09	3645
OTTOBRE/DICEMBRE dal 01/10 al 31/12	90
TOTALE	3875

ANNO 2017	
TRIMESTRE DI RIFERIMENTO	NUMERO DI INCENDI
GENNAIO/MARZO dal 01/01 al 31/03	196
APRILE/GIUGNO dal 01/04 al 30/06	797
LUGLIO/SETTEMBRE dal 01/07 al 30/09	8803
OTTOBRE/DICEMBRE dal 01/10 al 31/12	219
TOTALE	10015
ANNO 2018	
TRIMESTRE DI RIFERIMENTO	NUMERO DI INCENDI
GENNAIO/MARZO dal 01/01 al 31/03	9
APRILE/GIUGNO dal 01/04 al 30/06	361
LUGLIO/SETTEMBRE dal 01/07 al 30/09	2850
OTTOBRE/DICEMBRE dal 01/10 al 31/12	58
TOTALE	3278
ANNO 2019	
TRIMESTRE DI RIFERIMENTO	NUMERO DI INCENDI
GENNAIO/MARZO dal 01/01 al 31/03	214
APRILE/GIUGNO dal 01/04 al 30/06	489
LUGLIO/SETTEMBRE dal 01/07 al 30/09	6832
OTTOBRE/DICEMBRE dal 01/10 al 31/12	455
TOTALE	7990



MODELLO ORGANIZZATIVO DEL SERVIZIO AIB IN CALABRIA



QUADRO ECONOMICO PIANO ATTUATIVO ANNO 2020 Modulato secondo le risorse disponibili nel Bilancio Regionale e delle indicazioni della Regione Calabria – UOA Politiche della Montagna e Foreste – fornite sui contenuti del Programma Regionale per le attività di sviluppo nel settore della Forestazione e per la gestione delle Foreste Regionali 2020								
Ente	N° OIF	Importo Manodopera (compreso indennità)	Forniture, Noli, Formazioni, D.P.L., Visite Mediche (IVA inclusa) 2,50%	Spese Generali 3,50%	TOTALE COMPLESSIVO	PAC 2014/2020-asse 5-obiettivo specifico 5.1 -azione 5.1 / RISORSE ANNUALITA' 2020	TOTALE FONDI 2020 (Piano Attuativo+PAC 2014/2020)	
CALABRIA VERDE FORESTAZIONE	2997	€ 61.775.835,65	€ 1.544.395,89	€ 2.216.208,10	€ 65.536.439,64	€ 10.000.000,00	€ 98.933.823,30	
CALABRIA VERDE EX FONDO SOLLIEVO	1070	€ 22.054.797,84	€ 551.369,95	€ 791.215,87	€ 23.397.383,66			
Parco Naturale Regionale delle	33	€ 761.255,45	€ 19.031,39	€ 27.310,04	€ 807.596,87	€ 0,00	€ 807.596,87	
CONSORZI DI BONIFICA	Bacini Settentrionali del Cosentino (Mormanno)	131	€ 3.022.300,00	€ 75.557,50	€ 108.425,01	€ 3.206.282,52	€ 0,00	€ 3.206.282,52
	Bacini Meridionali del Cosentino	80	€ 1.845.679,39	€ 46.141,98	€ 66.213,75	€ 1.958.035,12	€ 0,00	€ 1.958.035,12
	Bacini dello Ionio Cosentino (Trebisacce)	128	€ 2.953.087,03	€ 73.827,18	€ 105.942,00	€ 3.132.856,20	€ 0,00	€ 3.132.856,20
	Bacini del Tirreno Cosentino (Lao)	253	€ 5.836.961,08	€ 145.924,03	€ 209.400,98	€ 6.192.286,08	€ 0,00	€ 6.192.286,08
	Bacini dello Ionio Catanzarese (Catanzaro)	119	€ 2.745.448,10	€ 68.636,20	€ 98.492,95	€ 2.912.577,25	€ 0,00	€ 2.912.577,25
	Bacini del Tirreno Catanzarese	81	€ 1.868.750,38	€ 46.718,76	€ 67.041,42	€ 1.982.510,56	€ 0,00	€ 1.982.510,56
	Bacini dello Ionio Crotonese	299	€ 6.898.226,73	€ 172.455,67	€ 247.473,88	€ 7.318.156,28	€ 0,00	€ 7.318.156,28
	Bacini Tirreno Vibonese (Vibo Valentia)	183	€ 4.221.991,61	€ 105.549,79	€ 151.463,95	€ 4.479.005,35	€ 0,00	€ 4.479.005,35
	Bacini Basso Ionio Reggio	327	€ 7.544.214,51	€ 188.605,36	€ 270.648,70	€ 8.003.468,57	€ 0,00	€ 8.003.468,57
	Bacini Alto Ionio Reggio	246	€ 5.675.464,13	€ 141.886,60	€ 203.607,28	€ 6.020.958,01	€ 0,00	€ 6.020.958,01
	Bacini del Tirreno Reggio	43	€ 992.052,67	€ 24.801,32	€ 35.589,89	€ 1.052.443,88	€ 0,00	€ 1.052.443,88
	TOTALE CONSORZI	1890	€ 43.604.175,63	€ 1.090.104,39	€ 1.564.299,80	€ 46.258.579,82	€ 0,00	€ 46.258.579,82
	(CALABRIA VERDE+PARCO NATURALE DELLE SERRE+CONSORZI BONIFICA)	5990	€ 128.196.064,57	€ 3.204.901,61	€ 4.599.033,82	€ 136.000.000,00	€ 10.000.000,00	€ 146.000.000,00
SOMME A DISPOSIZIONE DEL DIPARTIMENTO PER TUTTE LE ATTIVITA' DI FORESTE E FORESTAZIONE E PER LE LE ATTIVITA' AIB (nolo elicotteri, manutenzione mezzi, manutenzione/realizzazione piazzole elicotteri e punti di rifornimento idrico, stipula protocolli intesa, ecc.)							€ 10.000.000,00	
per le quali per ragioni contabili si propone la seguente ripartizione delle somme:								
Attività di foreste e forestazione, attività dipartimento					€ 5.000.000,00			
Acquisto e noleggio mezzi ed attrezzature					€ 500.000,00			
Nolo elicotteri					€ 1.828.748,77			
Spese avvio procedura gara elicotteri					€ 10.000,00			
Manutenzione mezzi					€ 300.000,00			
Manutenzione punti rifornimento idrico e avvistamento					€ 80.000,00			
Manutenzione piazzole elicotteri					€ 80.000,00			
Campagna informativi antincendio					€ 180.000,00			
Manutenzione e costi connessi al funzionamento del "Sistema Automatico di Avvistamento Incendi Boschivi					€ 40.000,00			
Adeguamento sale operative					€ 30.000,00			
Convenzione con Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco					€ 1.300.000,00			
Convenzione con Carabinieri Forestali					€ 300.000,00			
Convenzione con Protezione Civile Regionale					€ 200.000,00			
Convenzione con associazioni di volontariato					€ 151.251,23			
TOTALE COMPLESSIVO							€ 156.000.000,00	

SCHEMA RIEPILOGATIVA DEGLI INTERVENTI 2020

Cod. Tipologia	TIPOLOGIA DEI LAVORI	UM	Quantità	Mano d'opera	Forniture		Spese Generali
					Imponibile	IVA	
	Manutenzione dei boschi esistenti						
9231	Interventi di miglioramento dei cedui	Ha					
9232	Interventi per la rinaturalizzazione dei rimboschimenti	Ha					
9251	Interventi per esaltare le caratteristiche strutturali e funzionali delle fustaie	Ha					
9252	Interventi colturali nei cedui	Ha					
	Rimboschimenti e piantagioni per arboricoltura da legno						
9221	Ricostituzione di aree boscate percorse dal fuoco o degradate	Ha					
9233	Sostituzione di specie esotiche in ambiente non idonei	Ha					
9234	Recupero e miglioramento di formazioni litoranee	Ha					
9241	Recupero su versanti di aree degradate	Ha					
9243	Recupero di aree in condizioni pedoclimatiche favorevoli	Ha					
9253	Recupero e salvaguardia di formazioni e aree di particolare valenza ecologica e ambientale ricadenti anche in perimetro urbano	Ha					
9244	Attività vivaistica						
9245	Meccanizzazione	n°					
9291	Lotta fitosanitaria	n°					
	Gestione del patrimonio forestale indisponibile della Regione Calabria						
9261	Manutenzione viabilità forestale, fabbricati e infrastrutture	ml/mq/mc					
9410	Gestione sostenibile dei boschi demaniali regionali	Ha					
9421	Gestione dei popolamenti animali all'interno delle aziende faunistiche	n°					
9431	Miglioramento dei pascoli	Ha					
9556	Connessione delle attività selvicolturali con la trasformazione del legno	n°/mc					
	Interventi di difesa del suolo, di tutela e valorizzazione ambientale						
9262	Canali e fossi di scolo	ml					
9263	Acquedotti rurali e canali di scolo	ml					
9571	Sistemazione fluviale	ml/mq/mc					
9801	Rimozione materiale vegetale in alveo	mq					
9802	Rimozione materiale litoide in alveo / risagomatura	mq/mc					
9803	Ripristino e sistemazione argini alvei	mq/mc					
9804	Attività di formazione 2012						
9805	PAC - interventi su corsi d'acqua	mq					
9806	PAC - interventi sulle opere di difesa idraulica	ml/mq/mc					
9807	PAC - interventi sui versanti	mq/mc					
9808	PAC - interventi su infrastrutture ed assi di collegamento	ml/mq/mc					
9333	Manutenzione terreni franosi	ml/mq/mc					
9572	Sistemazione dei versanti	mq/mc					
9573	Interventi di ingegneria naturalistica	ml/mq/mc					
9570	Recupero delle aree estrattive	mq/mc					
9574	Manutenzione opere esistenti	ml/mq/mc					
9331	Censimento opere idrauliche	gg					

Cod. Tipologia	TIPOLOGIA DEI LAVORI	UM	Quantità	Mano d'opera	Forniture		Spese Generali
					Impon.	IVA	
9350	Attività di pulizia dei siti	ml/mq					
9575	Riqualificazione aree rurali e periurbane di particolare valenza ecologica	mq					
9576	Viabilità rurale	ml					
9290	Vigilanza, custodia e guardania	gg					
9291	Manutenzione immobili aziendali	gg					
	Servizio antincendio boschivo - Pianificazione degli interventi A.I.B. - Nuclei polifunzionali pronto intervento						
9210	Avvistamento e spegnimento	gg					
9211	Manutenzione ordinaria e straordinaria delle piazzole per atterraggio elicotteri	gg					
9212	Viali tagliafuoco e loro manutenzione	ml					
9213	Ricoveri e attrezzature per stazionamento automezzi e/o presidi	n°					
9214	Realizzazione ed adeguamento punti rifornimento idrico	n°					
9215	Meccanizzazione pulizia scarpate	ore					
9216	Acquisto di attrezzature e dotazioni	n°					
9217	Noli automezzi e acquisto carburante per trasporto operai	n°					
9219	Nuclei multifunzionali di pronto intervento	gg					
9578	Colonna mobile e nuclei polifunzionali	gg					
9220	Ammodernamento ed ampliamento della rete radio AIB	gg					
9611	Emergenza neve	gg					
9612	Emergenza idrogeologica/alluvionale	gg					
9579	Formazione	gg					
				TOTALI			
				TOTALE GENERALE			