

Report dei meeting partecipativi on-line per la definizione e caratterizzazione degli obiettivi e delle azioni di adattamento ai cambiamenti climatici nell'ambito della tematica incendi boschivi

Allegato al prodotto T3.4.1 “Linee guida per lo sviluppo di strategie e piani di adattamento ai cambiamenti climatici e agli impatti futuri degli incendi”

Prodotto T3.4.1

Progetto Interreg IT-FR MED-Star

Strategie e misure per la mitigazione del rischio di incendio nell'area

Mediterranea

CUP B54D19000190006

Luglio 2022

Sommario

Autori	2
Con la partecipazione di	2
Sardegna	3
Toscana	18
Liguria	30
Corsica	42
PACA	51

Autori

Valentina Bacciu, Valentina Mereu, Matteo Funaro – Fondazione CMCC (contributo tecnico-scientifico e reporting)

Serena Marras, Donatella Spano – UNISS (contributo tecnico-scientifico e reporting)

Silvia Mongili, Sergio Cossu, Giampaolo Meloni – La Factoria (facilitazione e reporting)

Con la partecipazione di

REGIONE LIGURIA

REGIONE SARDEGNA

CNR IBE ISTITUTO DI BIOECONOMIA, SASSARI

REGIONE TOSCANA

CONSORZIO LAMMA

REGION PACA -DIRECTION AGRICULTURE, EAU ET FORET

INRAE INST. NAT. DE RECHERCHE EN SCIENCES ET TECHNOLOGIES...

D06 DEPARTMENT DES ALPES MARITIMES - DIRECTION FORET

ANCI LIGURIA

FONDAZIONE CIMA

COLLECTIVITÉ DE CORSE - DIRECTION FORET PREVENTION INCENDIES

UNIVERSITÉ DE CORTE

OFFICE NATIONAL DES FORETS



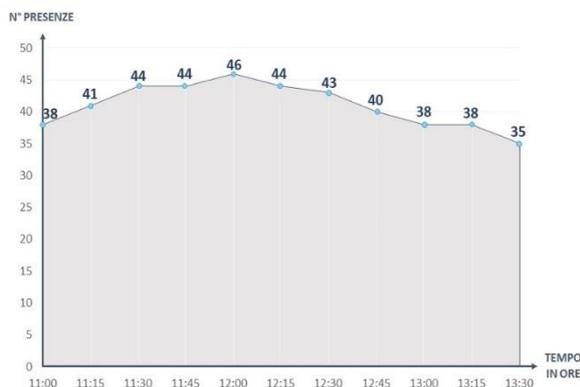
Sardegna

CAMBIAMENTI CLIMATICI E ADATTAMENTO PER IL RISCHIO INCENDI MEETING PARTECIPATIVO

Regione Sardegna – data 13/12/2021 – ore 11.00-13.30

1. Introduzione

GRAFICO PRESENZE MEETING SARDEGNA



In data 13 dicembre 2021 si è svolto il primo incontro del percorso partecipativo dedicato agli stakeholder della regione Sardegna. L'appuntamento è stato realizzato interamente on line sulla piattaforma "Zoom" per una durata complessiva di due ore e 30 minuti e nel rispetto delle disposizioni governativa in materia di controllo della pandemia da Covid 19 in Italia. È stato presente un numero massimo di 46 partecipanti. Di seguito è illustrata la curva delle presenze rilevata on line nell'arco delle due ore e mezzo di durata del meeting, dalla quale si rileva che la presenza dei partecipanti nelle prime due

ore di attività è stata costante.

Come tipologie di partecipanti hanno prevalso gli Enti pubblici, con il loro personale tecnico, e il mondo della ricerca. Poco rappresentate le altre categorie di organismi pubblici e soggetti privati.

Il meeting partecipativo si è articolato in due momenti specifici. Una prima parte in cui Valentina Bacciu (C.M.C.C – Fondazione Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici – soggetto promotore dell'attività), ha presentato la tematica dei "Cambiamenti climatici e adattamento per il rischio incendi" – sviluppata nell'ambito del Progetto "MED-Star - Strategie e misure per la mitigazione del rischio di incendio nell'area Mediterranea" – in relazione al territorio regionale della Sardegna. Successivamente Silvia Mongili (Impresa sociale cooperativa "La Factoria"), in qualità di supporto tecnico esterno, ha illustrato brevemente le modalità di coinvolgimento degli stakeholder.

Nella seconda parte del meeting si è proceduto a condividere e dibattere gli obiettivi strategici emersi dall'analisi della normativa e dei piani e programmi esistenti a livello nazionale e regionale, eseguita nella fase propedeutica precedente il meeting. Il confronto con gli stakeholder è avvenuto mediante sondaggio con domande aperte e chiuse e la possibilità di interagire con indicazioni e integrazioni utilizzando la chat della piattaforma on line.

Da rilevare, infine, che al momento dell'iscrizione al meeting è stata inviata agli iscritti la documentazione descrittiva (matrice) degli obiettivi strategici e delle azioni proposte per ciascun obiettivo. È stato somministrato, inoltre, un questionario preliminare a carattere conoscitivo, finalizzato a indagare soprattutto il grado di conoscenza della tematica proposta da parte dei diversi stakeholder, il loro livello di esperienza e il grado di interesse.

2. Risultati del meeting

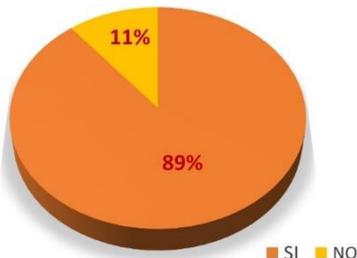
a) La valutazione degli obiettivi

Inizialmente sono stati sottoposti all'attenzione degli stakeholder partecipanti i seguenti obiettivi strategici:

1. Promuovere, rafforzare e approfondire azioni legate all'educazione, formazione e informazione
2. Promuovere, rafforzare e approfondire azioni legate alla sensibilizzazione e divulgazione
3. Migliorare la *governance* della gestione degli incendi boschivi
4. Promuovere la pianificazione e la gestione forestale in modo integrato e sostenibile nell'ottica di prevenire e mitigare il rischio di incendi boschivi.
5. Promuovere soluzioni basate su servizi ecosistemici nell'ottica di prevenire e mitigare il rischio di incendi boschivi e aumentare la resilienza degli ecosistemi, proteggere la biodiversità, e mantenere la produttività forestale.
6. Miglioramento del sistema di monitoraggio e allerta.
7. Promuovere la ricerca e cooperazione scientifica sul rischio incendi, sulla vulnerabilità del territorio e sugli impatti dei cambiamenti climatici in corso

Per quanto riguarda i suddetti **obiettivi**, sono state formulate ai partecipanti **tre domande**, riportate di seguito con l'analisi grafica delle relative risposte ottenute.

Domanda 1 – OBIETTIVI



Alla domanda "Ritenete adeguati gli obiettivi individuati?", l'89% dei partecipanti risponde positivamente, mentre solo un 11% dichiara che gli obiettivi appaiono inadeguati.

Domanda 2 – OBIETTIVI

Alla richiesta (domanda "aperta") di indicare quali obiettivi si vorrebbero modificare/integrare e in che modo, i partecipanti sottolineano innanzi tutto la necessità di adottare nuovi strumenti normativi regionali capaci di migliorare l'attuale legge quadro sugli incendi boschivi, anche con l'obiettivo di potenziare la lotta attiva e precisare il concetto di "*governance*", cercando di focalizzare le forme di organizzazione e di coordinamento, soprattutto nei momenti di gestione dei posti di comando nell'azione sul campo. Molti sostengono il bisogno di promuovere una maggiore partecipazione e accrescere la consapevolezza individuale e di comunità locale, soprattutto attraverso l'informazione e i processi partecipativi. Fondamentale è ritenuto il miglioramento del coordinamento di tutte le forze coinvolte nelle azioni di spegnimento, con un'attenzione alla crescita di ruolo operativo della Protezione Civile regionale, nonché al potenziamento del personale impegnato nella gestione attiva, soprattutto in una prospettiva di abbassare l'età media degli operatori, oggi molto elevata. In questa prospettiva è ritenuta utile una formazione mirata non solo degli operatori, ma anche delle strutture delle amministrazioni locali e anche dei soggetti che svolgono attività di informazione, sensibilizzazione ed

educazione ambientale. Importante è ritenuto anche migliorare l'integrazione del monitoraggio e allerta (Obiettivo 6) con la lotta e il post-incendio e prevedere un obiettivo specifico finalizzato al post incendio/recovery.

Domanda 3 – OBIETTIVI

Questa domanda richiedeva ai partecipanti di indicare eventuali obiettivi mancanti o che si vorrebbe includere, sempre in relazione al proprio contesto o all'esperienza in campo. In parte, alcuni obiettivi integrativi sono già stati indicati dai partecipanti con le risposte alla precedente domanda. A questi si aggiungono il bisogno di promuovere l'interscambio internazionale con altre realtà simili, in particolare attraverso l'attivazione di *summer school* in chiave di formazione mirata e di scambio di buone pratiche. In proposito si sottolinea la necessità di relazionarsi non solo con l'area di cooperazione transfrontaliera Italia-Francia del Programma INTERREG Marittimo-Maritime, ma anche con la regione spagnola della Catalogna.

Nel rapporto con il territorio si ritiene molto importante promuovere l'incentivazione finanziaria nell'ambito del PSR (Piano di Sviluppo Rurale) della Sardegna rivolta a soggetti pubblici e privati per la messa in atto di interventi culturali che possano incidere e modificare i fattori predisponenti il fenomeno incendi. Si sottolinea che la Sardegna ha un coefficiente di boscosità tra i più alti in ambito nazionale, ma è una regione con molti "boschi poveri".

Forte appare la necessità del coinvolgimento delle realtà locali attraverso attività di comunicazione rivolta alla popolazione, utilizzando i "nuovi" media; attività di educazione ambientale nelle scuole con strumenti di apprendimento e approcci formativi adeguati alla necessità di comunicare in maniera chiara ed efficace la tematica dei cambiamenti climatici e del fenomeno degli incendi; campagne di comunicazione con il coinvolgimento attivo degli organismi di comunicazione regionali e locali in modo da migliorare la loro capacità di fornire informazioni corrette, non superficiali e fondate su conoscenze tecnico-scientifiche. Utile promuovere e sostenere la creazione e gestione delle "*fire smart community*" per facilitare il coinvolgimento e la partecipazione della cittadinanza e dei vari stakeholder e il coinvolgimento delle scuole superiori per lo sviluppo di iniziative mirate di alternanza scuola-lavoro. Sul fronte dell'organizzazione interna AIB si suggerisce di migliorare il coordinamento fra i soggetti operativi impegnati ai vari livelli, potenziare la formazione qualificata e mirata degli operatori di lotta, individuare e mappare le aree più a rischio e promuovere investimenti adeguati per le opere e gli interventi di prevenzione degli incendi e utilizzare un Sistema satellitare di rilevamento che sia affidabile nella rilevazione dei principi d'incendio, prima che si sviluppino in incendi boschivi di grandi dimensioni.

Infine viene valutato importante prevedere un obiettivo specifico finalizzato all'introduzione della pianificazione obbligatoria a livello territoriale delle azioni necessarie per la riduzione del rischio e per migliorare il coordinamento operativo tra Regione Sardegna e Ministero dell'Ambiente a riguardo della definizione e condivisione delle linee guida per la redazione dei Piani particolareggiati AIB.

b) La valutazione delle azioni per ciascun obiettivo

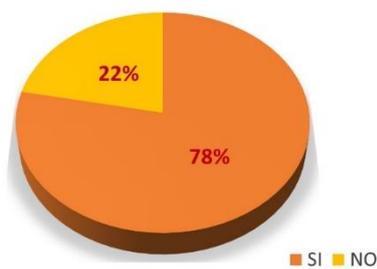
Dopo aver esaminato gli obiettivi proposti, nel prosieguo del meeting partecipativo è stata affrontata la **valutazione delle azioni proposte** per ciascun obiettivo, sempre attraverso il metodo del sondaggio. Di seguito sono illustrati i risultati della suddetta valutazione.

OBIETTIVO 1

Promuovere, rafforzare e approfondire azioni legate all'educazione, formazione e informazione.
 Per questo obiettivo vengono proposte ai partecipanti le seguenti azioni:

Area d'intervento	Azioni	
Educazione	F1	Attività di educazione e formazione nelle scuole
Formazione	F2	Incontri formativi per la cittadinanza, le autorità locale e gli attori socio-economici relativamente al rischio, i sistemi di allerta e alle azioni di prevenzione e protezione

Domanda 4 – OBIETTIVO 1



La prima domanda sull'obiettivo 1 ha riguardato la valutazione sull'adeguatezza delle azioni F1 e F2 individuate rispetto ai rischi, agli impatti. Come si vede nel grafico seguente, il 78% dei partecipanti ritiene adeguate le azioni proposte, mentre il 22% manifesta delle perplessità.

Ai partecipanti si è chiesto quindi di **valutare la fattibilità** (Bassa, Media o Alta) delle due azioni. I risultati di tale valutazione sono espressi nella

seguente tabella:

Azione	Valutazione fattibilità			Brevi considerazioni
	Bassa	Media	Alta	
F1	9	47	44	Nel complesso la fattibilità è ritenuta medio-alta; ciò sottolinea l'importanza che i partecipanti attribuiscono alle azioni di educazione e formazione. Sul coinvolgimento delle comunità emerge una leggera prudenza basata sulla percezione delle difficoltà di promuovere a livello locale processi partecipativi.
F2	19	47	34	

Domanda 5 – OBIETTIVO 1

Con la domanda aperta n° 5 relativa sempre all'Obiettivo 1 è stato chiesto ai partecipanti di suggerire ulteriori azioni da aggiungere per questo obiettivo. Emerge la necessità di promuovere attività di coinvolgimento dei cittadini e degli stakeholder locali che abbiano un approccio proattivo, perché spesso i cittadini delegano interamente alle istituzioni tutto ciò che include rischi, soccorso, senza sentirsi parte attività del sistema di prevenzione e lotta agli incendi. Si consiglia l'interessamento del Sistema regionale INFEAS – Informazione, Formazione, Educazione Ambientale e alla Sostenibilità, con i suoi circa 50 Centri di Educazione Ambientale e Sostenibilità (CEAS) attualmente operanti in Sardegna. Si tratta di realtà gestite dagli Enti Locali e dalle Aree naturali protette, con il coinvolgimento di soggetti privati che svolgono anche attività di formazione mirata e di animazione/facilitazione di processi partecipativi locali.

Molto importante è ritenuta la formazione mirata a target differenziati, specificamente individuati tra quelli che possono dare un contributo attivo a livello locale e le campagne d'informazione attraverso i mezzi di comunicazione di massa, con particolare attenzione ai social media. Viene ritenuto importante il coinvolgimento delle scuole superiori, in chiave di possibili progetti di alternanza scuola-lavoro e di miglioramento del livello di consapevolezza e di responsabilizzazione attiva dei giovani.

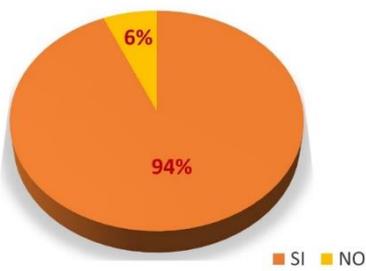
Per la popolazione locale sono ritenuti indispensabili i processi partecipativi con l'animazione di incontri con la cittadinanza e gli stakeholder nell'ambito della predisposizione e attuazione dei Piani comunali di protezione civile, la disseminazione di buone pratiche con il confronto con altre realtà nazionali, la facilitazione per la creazione di comunità locali finalizzate alla protezione del territorio e l'attivazione di incentivazioni (per esempio: agevolazioni fiscali) a favore di imprese agricole per attività specifiche di prevenzione e protezione dagli incendi.

OBIETTIVO 2

Promuovere, rafforzare e approfondire azioni legate alla sensibilizzazione e divulgazione.

Area d'intervento	Azioni
Sensibilizzazione e divulgazione	S1 Incontri informativi per accrescere la consapevolezza e il coinvolgimento della cittadinanza, delle autorità locali e degli attori socio-economici su rischio incendi e adattamento ai cambiamenti climatici

Domanda 6 – OBIETTIVO 2



Alla domanda sull'adeguatezza dell'azione S1 (Incontri informativi per il coinvolgimento dei cittadini), relativa all'Obiettivo 2, la gran parte dei partecipanti (94%) risponde positivamente, mentre solo il 6% pensa che l'azione non sia sufficiente.

Rispetto alla richiesta di valutazione della fattibilità dell'azione S1 i partecipanti forniscono le risposte che sono riassunte e analizzate nella seguente tabella:

Azione	Valutazione fattibilità			Brevi considerazioni
	Bassa	Media	Alta	
S1	10	58	32	Nel complesso la gran parte dei partecipanti è mediamente ottimista sulla possibilità di realizzare azioni di partecipazione (informazione e coinvolgimento) delle comunità locali. Solo il 10% rimane scettico su questa possibilità.

Domanda 7 – OBIETTIVO 2

Alla richiesta di indicare un'azione ritenuta importante per il raggiungimento dell'obiettivo, i partecipanti ribadiscono ancora una volta la necessità di promuovere attività di coinvolgimento delle comunità locali nei momenti di esercitazioni in loco svolti dalla Protezione Civile regionale, relative alla prevenzione e lotta anti-incendi, di animazione di attività di sensibilizzazione con un approccio proattivo per un coinvolgimento delle comunità locali che sia meno passivo, di comunicazione come utilizzo dei media locali e regionali, anche con spot pubblicitari ricorrenti durante tutto l'arco dell'anno e mirati alla comunicazione verso le comunità locali. Molto importante è ritenuta la realizzazione di eventi di

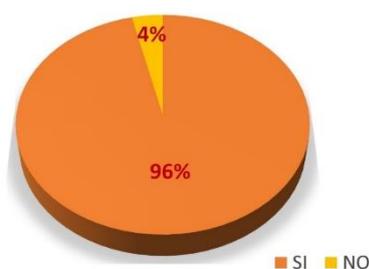
sensibilizzazione che siano anche corredati da iniziative collaterali a carattere esperienziale e ludico, con la finalità di migliorare la partecipazione dei cittadini e il coinvolgimento delle comunità locali, compresa la fascia giovanile (16-25 anni). Alcuni partecipanti suggeriscono la necessità di svolgere attività di sensibilizzazione mirate all'informazione dei turisti e dei residenti, soprattutto per quanto riguarda le pinete e le fasce costiere. Infine si richiede la definizione di un Piano partecipato di fuoco prescritto su base regionale e a scala di paesaggio, finalizzato alla prevenzione.

OBIETTIVO 3

Migliorare la *governance* della gestione degli incendi boschivi.

Area d'intervento	Azioni
Adeguamento Piani e Programmi	G1 Adozione di una Pianificazione del rischio incendi che identifichi le aree maggiormente vulnerabili in condizioni climatiche attuali e future
	G2 Adozione di una pianificazione forestale basata sui principi della gestione forestale sostenibile
Organizzazione e gestione	G3 Prevenzione e gestione dei rischi nelle aree di interfaccia
	G4 Creazione di tavoli per l'integrazione e il coordinamento tra i settori comunali
Sviluppo economico del settore forestale	G5 Supporto allo sviluppo economico del settore forestale

Domanda 8 – OBIETTIVO 3



Per quanto riguarda l'**obiettivo 3** quasi tutti i partecipanti (96%) esprimono una valutazione positiva sulle cinque azioni proposte e le ritengono adeguate rispetto ai propri contesti territoriali di riferimento e all'esperienza operativa fino ad ora maturata. Solo il 4% pensa che sarebbe necessario prevedere azioni più incisive.

Viene quindi richiesta una valutazione del grado di fattibilità delle cinque azioni proposte, e i risultati ottenuti sono illustrati nella tabella seguente:

Azione	Valutazione fattibilità			Brevi considerazioni
	Bassa	Media	Alta	
G1	4	44	52	Prevale una valutazione di fattibilità media, probabilmente dovuta alle difficoltà di tipo culturale, operativo e finanziario che in Sardegna sembrano ostacolare un approccio sostenibile alla governance forestale e allo sviluppo locale e della filiera del legno. Emerge qualche scetticismo sulle azioni volte a migliorare il coordinamento tra soggetti pubblici..
G2	15	55	30	
G3	7	61	32	
G4	7	64	29	
G5	14	57	29	

Domanda 10 – OBIETTIVO 3

Nelle numerose e articolate risposte alla domanda aperta che invitava i partecipanti a indicare una o più azioni ritenute importanti per il raggiungimento dell'obiettivo 3, si percepisce come questo obiettivo sia ritenuto importante e strategico da parte dei vari stakeholder e si conferma la percezione da parte loro della complessità e difficoltà a individuare modalità e azioni di *governance* efficaci rispetto ai vari contesti territoriali della Sardegna e alle esperienze di gestione fino ad ora maturate.

Emergono diverse indicazioni orientate a migliorare la *governance* attuale, soprattutto in chiave di coordinamento, operatività efficiente e coinvolgimento delle comunità locali, anche in termini di benefici economici.

Sul livello della pianificazione emerge la necessità di orientare quella relativa al rischio verso la scala di paesaggio e la mesoscala, in quanto la dimensione regionale viene ritenuta assolutamente insufficiente. Inoltre si suggerisce di migliorare l'integrazione fra il livello della pianificazione e il livello sovraordinato del quadro legislativo regionale. L'attuale legge quadro regionale avrebbe bisogno di essere rivista in maniera da migliorare l'integrazione con la normativa relativa alla Protezione Civile e ai principali strumenti urbanistici. Si ritiene, infatti, che gli incendi non debbano essere considerati solo delle situazioni emergenziali, ma una problematica strutturale. Alcuni suggeriscono, inoltre, una migliore integrazione tra pianificazione AIB e pianificazione forestale. Viene proposta la costituzione di un ufficio di piano regionale in cui confluiscono le migliori professionalità per scrivere materialmente il nuovo PRAI e l'adozione di una pianificazione delle zone di interfaccia e delle aree di fruizione turistica. Si suggerisce, inoltre, di armonizzare la pianificazione forestale con la pianificazione urbanistica generale e di livello locale, in quanto l'assetto urbanistico incide fortemente sulle possibilità di lotta attiva.

Dal punto di vista operativo alcuni suggeriscono la promozione del "pascolo prescritto" e non solo del "fuoco prescritto", l'incremento del numero delle esercitazioni in campo, da realizzarsi con particolare attenzione verso la funzionalità operativa delle azioni di lotta e prevenzione e la promozione a livello locale di buone pratiche di sostenibilità per la prevenzione degli incendi.

Alcuni partecipanti valutano bassa la fattibilità delle azioni a causa dell'inadeguatezza degli strumenti finanziari realmente disponibili e delle tensioni fra i diversi attori istituzionali e territoriali impegnati nell'affrontare il fenomeno degli incendi. Si ritiene, di conseguenza, che sia necessaria un'innovazione radicale della struttura del piano AIB regionale e si suggerisce di seguire alcuni esempi virtuosi a livello nazionale di regioni come la Toscana, o a livello europeo come le Isole Baleari (Spagna), che si sono dotate di piani integrati a scala di paesaggio, ben strutturati e dotati di programmi di spesa chiari e adeguati.

Quasi tutti sottolineano l'importanza delle attività di coinvolgimento degli operatori economici del settore agricolo e forestale per incentivare lo sviluppo della lotta attiva e passiva e per potenziare l'utilizzo del bosco anche dal punto di vista economico/produttivo. Si ritiene importante potenziare il sostegno economico pubblico al settore forestale, con risorse maggiormente orientate agli interventi e attività di prevenzione. Per quanto riguarda i territori si auspica lo sviluppo di azioni di coinvolgimento più fattivo delle amministrazioni comunali relativamente alle buone pratiche di prevenzione degli incendi. Alcuni stakeholder ritengono che l'obiettivo di migliorare la *governance* della gestione degli incendi boschivi sia molto difficile da conseguire, sia per quanto riguarda la definizione di un'adeguata pianificazione, che per quanto concerne l'animazione e conduzione di tavoli fra le parti interessate. Per quanto riguarda il sostegno economico al comparto forestale (Azione G5) alcuni partecipanti sottolineano che i fondi per i compendi forestali previsti dal Piano di Sviluppo Rurale (PSR) della Regione Sardegna vengono spesso distolti a favore del comparto agricolo e zootecnico.

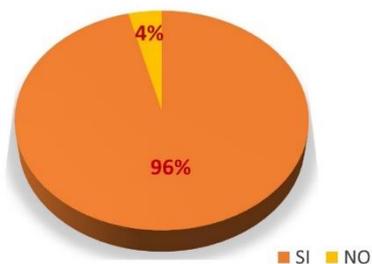
OBIETTIVO 4

Promuovere la pianificazione e la gestione forestale in modo integrato e sostenibile nell'ottica di prevenire e mitigare il rischio di incendi boschivi.

L'obiettivo 4 prevede la realizzazione di tre azioni:

Area d'intervento	Azioni	
Soluzioni basate sui servizi ecosistemici	E1	Gestione forestale attiva per aumentare la resilienza e la prevenzione di incendi e altri pericoli naturali – gestione specifica e strutturale
	E2	Gestione forestale attiva per aumentare la resilienza e la prevenzione di incendi e altri pericoli naturali - rinaturalizzazione
	E3	Gestione forestale attiva per aumentare la resilienza e la prevenzione di incendi e altri pericoli naturali - rinnovazione

Domanda 11 – OBIETTIVO 4



Analogamente al precedente obiettivo 3, la quasi totalità dei partecipanti (ben il 96%) ritiene che le azioni individuate per l'obiettivo 4 siano adeguate. Solo il 4% dei presenti si pronuncia in maniera negativa.

Azione	Valutazione fattibilità			Brevi considerazioni
	Bassa	Media	Alta	
E1	12	52	36	Per quanto riguarda la valutazione della fattibilità delle tre azioni proposte, ancora una volta prevale un giudizio di fattibilità media (dal 52% al 72%), a confermare una certa prudenza da parte degli stakeholder sulle possibilità di promozione di una pianificazione e di una gestione forestale che siano attuate in modo integrato e sostenibile nei complessi contesti territoriali della Sardegna. È pur vero che dal 16% al 36% delle risposte sono orientate all'ottimismo (fattibilità alta), mentre coloro che intravedono maggiori criticità restano in minoranza (solo il 12% dei partecipanti esprime fattibilità bassa).
E2	12	72	16	
E3	12	64	24	

Domanda 12 – OBIETTIVO 4

Dalle risposte alla domanda con la quale si chiede ai partecipanti di indicare ulteriori azioni ritenute importanti per il raggiungimento dell'obiettivo 4, emergono delle proposte e delle considerazioni generali che sembrano confermare una percezione di complessità dei contesti d'azione e di una certa difficoltà di attuazione della pianificazione e gestione forestale integrata e sostenibile. Tuttavia la

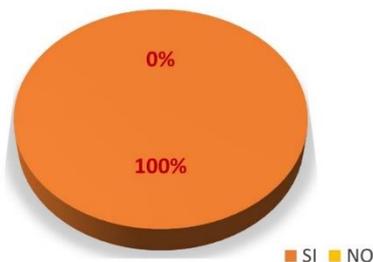
tematica di questo obiettivo è ritenuta molto importante e strategica dalla maggior parte degli stakeholder. La gestione forestale attiva viene considerata molto positivamente, ma si sottolinea che non esiste in Sardegna una filiera produttiva del legno che sia oggi economicamente sostenibile e abbiamo consistenti importazioni di legname e legna da ardere dal resto d'Italia. Andrebbero rese produttive le foreste anche nella prospettiva futura della dismissione dell'utilizzo delle energie fossili. Si ritiene utile, sulla base di pianificazione forestale sempre aggiornata e concretamente applicata, promuovere una gestione del paesaggio che sia coordinata e condivisa fra i principali attori gestionali, come l'Agenzia FORESTAS, Il Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale (CFVA) e gli operatori privati e si suggerisce l'individuazione e gestione di "Zone in appoggio alla lotta antincendi" come viene fatto nella vicina regione della Corsica. Si ritiene importante attuare una serie di interventi territoriali come il potenziamento e manutenzione della viabilità all'interno e al di fuori dei compendi forestali, il rimboscamento in tutte le aree dove non è più presente una copertura boscata, l'attivazione di Incentivi nel Piano di Sviluppo Rurale (PSR) della Sardegna finalizzati alla pianificazione comprensoriale, orientata a una gestione forestale a carattere produttivo e preventivo rispetto al rischio di incendi, la promozione di azioni finalizzate alla selvicoltura attiva nelle aree boscate per contrastare un'eccessiva naturalizzazione dei boschi, eseguire adeguati interventi post-incendio come riceppature, ricostituzioni boschive, recupero della necromassa, manutenzione della viabilità e realizzazione di riserve idriche. Alcuni stakeholder sottolineano che la gestione forestale in Sardegna si scontra con un rilevante problema culturale legato alla convinzione assoluta che il taglio del bosco sia sempre negativo. Rispetto a questo pregiudizio si ritiene che sarebbe opportuno promuovere attività informazione e sensibilizzazione specifica relativa alla gestione sostenibile dei boschi. Le azioni di gestione, inoltre, andrebbero sempre decise e implementate sulla base di robuste conoscenze scientifiche. Gli incendi in Sardegna non interessano solo i contesti forestali, ma colpiscono spesso territori agricoli/rurali o agroforestali per cui si ritiene che, oltre alla gestione forestale, sia necessaria la gestione del rischio a scala di paesaggio. Nel redigere una legge antincendi regionale e il piano regionale, nonché nelle fasi di pianificazione e di strategia AIB, sarebbe opportuno distinguere gli incendi in base ai contesti interessati (incendi boschivi, agroforestali, rurali e di interfaccia).

OBIETTIVO 5

Promuovere soluzioni basate su servizi ecosistemici nell'ottica di prevenire e mitigare il rischio di incendi boschivi e aumentare la resilienza degli ecosistemi, proteggere la biodiversità, e mantenere la produttività forestale.

Area d'intervento	Azioni
Soluzioni basate sui servizi ecosistemici	E4 Interventi per la realizzazione di infrastrutture di protezione contro gli incendi boschivi
	E5 Gestione forestale per la prevenzione di incendi boschivi e altri pericoli naturali - pascolo prescritto
	E6 Restauro e ripristino delle foreste danneggiate da incendi

Domanda 13 – OBIETTIVO 5



Nel caso delle azioni proposte per il raggiungimento dell'obiettivo 5, si registra l'unanimità delle risposte in senso positivo, con il 100% delle risposte affermative sull'adeguatezza delle azioni stesse. Il largo consenso sembrerebbe segnalare che gli stakeholder attribuiscono ai servizi ecosistemici un'importanza primaria nella prevenzione e mitigazione del rischio di incendi, anche se qualcuno dei partecipanti valuta difficilmente fattibili le soluzioni ecosistemiche nel contesto

sardo attuale in quanto sono ritenute antieconomiche.

Per quanto riguarda la valutazione della fattibilità i risultati ottenuti per le tre azioni proposte sono illustrati nella seguente tabella:

Azione	Valutazione fattibilità			Brevi considerazioni
	Bassa	Media	Alta	
E4	4	64	32	Netta prevalenza del grado di fattibilità media, seguito dal grado di fattibilità alta. Tali risposte sembrano confermare la fiducia degli stakeholder verso i servizi ecosistemici come elemento importante per affrontare in maniere innovativa la tematica degli incendi in Sardegna, anche se si percepisce la difficoltà di attuare azioni mirate verso l'innovazione.
E5	0	60	40	
E6	12	60	28	

Dalle indicazioni rilevate durante il dibattito, si evince che la maggiore prudenza sulla fattibilità nel contesto attuale sardo è principalmente generata dalla difficoltà di reperire strumenti finanziari adeguati alla realizzazione degli interventi di ripristino delle aree percorse da incendi, soprattutto se si tratta di terreni privati.

Domanda 14 – OBIETTIVO 5

Le risposte alla domanda aperta finalizzata a indicare ulteriori azioni che siano ritenute importanti aggiungere per l'obiettivo 5 ci forniscono indicazioni interessanti sulla percezione dell'importanza dei servizi ecosistemici da parte degli stakeholder. Alcuni sottolineano che l'obiettivo 5 è incentrato esclusivamente su contesti forestali, mentre sarebbe più opportuno avere uno sguardo più ampio che includa i contesti rurali e le situazioni territoriali a carattere agro/forestale.

Viene suggerita la necessità di prevedere e rendere accessibili meccanismi di premialità per soggetti privati a favore di una gestione sostenibile del pascolo e di interventi mirati di ripristino ambientale post incendio. In proposito (azione E6) si ritiene che il recovery post-incendio debba mirare alla prospettiva della creazione e gestione di *smart territories* (contesti resilienti).

È considerato importante il coinvolgimento degli enti locali nella pianificazione della manutenzione della viabilità rurale esistente, nella realizzazione di nuove strade in chiave di prevenzione, nonché delle fasce parafuoco, e di un maggior numero di vasconi antincendio, con particolare attenzione alle aree con scarse risorse idriche naturali.

Infine viene evidenziata l'importanza di azioni di comunicazione e informazione sul tema delle ricadute e benefici economici che possono derivare da una gestione delle risorse forestali con soluzioni basate sui servizi ecosistemici e che migliorino la fruibilità dei boschi in chiave produttiva e anche di turismo.

sostenibile. Tali azioni dovrebbero essere destinate ai cittadini, alle imprese e anche alle amministrazioni locali, con particolare attenzione alle realtà delle zone interne, gravemente interessate dal fenomeno dello spopolamento e dell'abbandono dei territori. Infine viene suggerito per l'azione E5 di integrare al pascolo prescritto anche la pratica del fuoco prescritto.

OBIETTIVO 6

Miglioramento del sistema di monitoraggio e allerta.

Area d'intervento	Azioni
Monitoraggio e nuove tecnologie	M1 Sistemi di monitoraggio meteo-climatico
	M2 Sistemi di monitoraggio e di comunicazione contro incendi boschivi – attrezzature e apparecchiature
	M3 Sistemi di previsione del pericolo incendio a medio termine

Domanda 15 – OBIETTIVO 6



Anche le azioni individuate in relazione all'obiettivo 6 hanno riscosso un largo consenso, con il 96% dei partecipanti che le ritengono adeguate e solo il 4% che esprime dubbi sulla loro efficacia. La risposta complessiva sembrerebbe sottolineare l'importanza che gli stakeholder attribuiscono ai sistemi di monitoraggio e allerta nella lotta attiva contro gli incendi, con l'impiego di tecnologie adeguate, ma anche con la valorizzazione delle risorse umane esperte e qualificate che operano in campo e sul territorio.

Per quanto riguarda la valutazione sulla fattibilità delle suddette azioni, i risultati ottenuti sono riassunti nella seguente tabella:

Azione	Valutazione fattibilità			Brevi considerazioni
	Bassa	Media	Alta	
M1	4	55	41	Per quanto riguarda la valutazione della fattibilità delle tre azioni proposte rispetto ai contesti territoriali di riferimento e all'esperienza maturata, gli stakeholder danno sempre la preferenza alla fattibilità media (dal 54% al 64%), seguita dalla fattibilità alta (dal 27% al 41%). Meno affermata una valutazione di fattibilità bassa (dal 4% al 14%).
M2	14	54	32	
M3	9	64	27	

Domanda 16 – OBIETTIVO 6

Sollecitati a fornire indicazioni su eventuali ulteriori azioni aggiuntive valutate importanti per il raggiungimento dell'ob.6, i partecipanti forniscono diverse indicazioni e alcune proposte per l'integrazione di azioni specifiche. Viene in primis sottolineato che lo sviluppo di sistemi tecnologici mirati e adeguatamente diffusi è di sicuro utile nella lotta agli incendi, ma tali tecnologie andrebbero integrate con l'attività di professionalità esperte (come ad esempio gli operatori di vedetta dell'Agenzia FORESTAS). In questa direzione si ritiene importante la riattivazione delle postazioni di avvistamento

della rete regionale originaria, che prevedeva 314 vedette suddivise in tre tipologie di turno, perché non è sufficiente attivare 185 postazioni, come accade attualmente, con turni orari di 8 ore. Si suggerisce lo sviluppo di una rete on line di stazioni meteo, collegabile a simulatori sul campo per aiutare i decisori (ICS sul campo) ad adottare linee di propagazione delle fiamme più credibili nelle successive 6-8 ore, soprattutto per gli incendi complessi. In proposito, si sottolinea che sono attualmente disponibili sul mercato dei simulatori. Alcuni affermano che l'efficacia dei sistemi di monitoraggio si basa sulla possibilità di utilizzo delle informazioni con una catena di comunicazione sul territorio che sia valida e diffusa, in modo da permettere a chi vive e opera sul territorio di avere informazioni immediate sulla criticità della giornata relativamente al rischio incendi. Rispetto al monitoraggio meteorologico, viene segnalato che è attiva l'agenzia nazionale Italia Meteo che dovrà raccordare anche le agenzie regionali. L'agenzia nazionale dovrebbe valorizzare le realtà regionali. Si evidenzia la criticità della presenza in Sardegna di molte zone d'ombra a causa della sua particolare orografia. In tali zone non si comunica nemmeno via radio, per cui si suggerisce di realizzare una mappatura di tali zone per poter valutare eventualmente il posizionamento di ponti radio, anche solo per il periodo della campagna AIB. Si suggerisce lo sviluppo della cartografia LIDAR su tutto il territorio regionale per una rapida costruzione di una cartografia dei modelli di combustibile, come è stato fatto in Spagna su tutto il territorio nazionale.

Altra azione suggerita è l'attivazione di un bollettino regionale del rischio incendi che venga diffuso sul modello del bollettino meteo. Tale bollettino del rischio incendi potrebbe fornire indicazioni sulle caratteristiche e sulle condizioni giornaliere dei combustibili, sull'umidità dell'aria e del suolo a livello locale. Alcuni suggeriscono il potenziamento numerico del personale del Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale regionale, il potenziamento del sistema radio e di avvistamento, anche con l'utilizzo di droni e di mezzi aerei con personale specializzato, e del sistema satellitare attendibile nel rilevamento dei principi d'incendio. Si evidenzia che il tempo di allarme è generalmente piuttosto basso in Italia e molto basso in Sardegna, per cui il telerilevamento andrebbe limitato ad aree molto remote, previo confronto con differenti possibilità: a) implementare una rete di vedette; b) utilizzo di droni; c) telerilevamento da satellite; d) pubblicità molto serrata sull'uso dei numeri 1515/115.

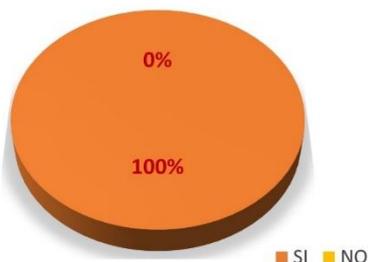
OBIETTIVO 7

Promuovere la ricerca e cooperazione scientifica sul rischio incendi, sulla vulnerabilità del territorio e sugli impatti dei cambiamenti climatici in corso.

Area d'intervento	Azioni	
Ricerca	R1	Monitoraggio delle caratteristiche della vegetazione per la produzione di basi dati aggiornate
	R2	Armonizzazione delle informazioni e dei dati esistenti
	R3	Realizzazione di report volti a migliorare la comprensione dei grandi incendi
	R4	Sviluppare progetti di ricerca volti a migliorare la comprensione delle interazioni fra incendi, condizioni ambientali e meteo-climatiche
	R5	Affinamento di approcci modellistici a supporto delle decisioni per migliorare la comprensione della vulnerabilità territoriale agli incendi boschivi

R6 Affinamento di approcci modellistici a supporto delle decisioni nell'ambito della prevenzione e mitigazione del rischio

Domanda 17 – OBIETTIVO 7



Il consenso per l'obiettivo 7, finalizzato a promuovere la ricerca e la cooperazione scientifica come elementi utili al contrasto del fenomeno degli incendi, raggiunge l'unanimità dei partecipanti, probabilmente a sottolineare la diffusa convinzione che le soluzioni al dramma degli incendi vadano ricercate sulla base di una solida conoscenza scientifica e sullo sviluppo di tecnologie adeguate e innovative.

Anche la valutazione della fattibilità delle sei azioni proposte, complessivamente viene valutata molto positivamente.

Azione	Valutazione fattibilità			Brevi considerazioni
	Bassa	Media	Alta	
R1	0	57	43	Prevale la valutazione di fattibilità medio-alta. Nel caso dell'Azione R2 abbiamo una flessione della fiducia da parte degli stakeholder che potrebbe derivare da criticità percepite sul coordinamento tra i vari enti e organismi preposti alla gestione delle informazioni e dei dati. La fiducia sull'Azione R3 potrebbe esprimere un grande bisogno da parte degli stakeholder di poter disporre di informazioni e dati aggiornati sull'evoluzione del fenomeno incendi in Sardegna.
R2	5	62	33	
R3	0	52	48	

Domanda 18 – OBIETTIVO 7 – Valutazione fattibilità azioni proposte

Azione	Valutazione fattibilità			Brevi considerazioni
	Bassa	Media	Alta	
R4	0	68	32	Netta prevalenza di una valutazione di fattibilità medio-alta, che conferma la fiducia dei partecipanti verso la ricerca scientifica. Per l'Azione R4 gli stakeholder percepiscono qualche criticità nello sviluppo di programmi di ricerca specifici capaci di comprendere le interazioni fra i vari aspetti del fenomeno incendi in Sardegna. Se da un lato gli stakeholder esprimono la necessità di disporre di nuovi strumenti e di nuovi approcci a supporto della comprensione del fenomeno incendi e della gestione operativa, dall'altro traspare una certa prudenza nella valutazione della reale applicabilità rispetto alla complessità ambientale e socio-economica delle realtà territoriali nei quali bisogna operare in Sardegna.
R5	5	63	32	
R6	5	53	42	

Domanda 19 – OBIETTIVO 7

Le risposte alla domanda aperta finalizzata a individuare e proporre ulteriori azioni valutate importanti per il raggiungimento dell'obiettivo 7, in parte chiariscono alcuni aspetti generali sulle attese degli stakeholder rispetto al tema della ricerca e della cooperazione scientifica. Innanzi tutto si ribadisce l'importanza di coniugare l'esperienza delle risorse umane formate e competenti con i modelli previsionali. Alcuni partecipanti affermano che solo gli operatori in prima linea sono in grado di comprendere i segnali di mutamento del comportamento del fuoco che, invece, non possono essere adeguatamente percepiti da parte di chi opera a distanza presso una sala operativa. Si ritiene sia necessario e utile sviluppare modelli anche semplificati, ma capaci di essere integrati e corretti con le informazioni provenienti dal campo operativo (info georiferite, notizie radio etc.), che siano a disposizione del Direttore delle operazioni anti-incendio. In questa prospettiva, alcuni suggeriscono di dotare i mezzi aerei, in particolare gli elicotteri, di sensoristica dedicata, in modo da avere in tempo reale parametri al suolo e in quota. È ritenuta importante la comprensione dei fenomeni di instabilità atmosferica e dei downburst (forti raffiche di vento discensionali) che si verificano in rapporto agli incendi.

3. Considerazioni conclusive

Per il meeting dedicato alla regione Sardegna va sottolineata, in premessa, la partecipazione numerosa e la netta prevalenza di rappresentanti tecnici di organismi ed enti pubblici e di operatori del mondo della ricerca scientifica. Poco presenti i rappresentanti degli enti locali, delle associazioni, del volontariato e delle imprese private.

La valutazione degli stakeholder sull'adeguatezza degli obiettivi proposti è nel complesso positiva, anche se si evidenzia che l'attuale normativa e pianificazione forestale regionale sono insufficienti rispetto alle problematiche dei territori e della lotta e prevenzione agli incendi.

Per quanto riguarda la fattibilità delle azioni proposte per ciascun obiettivo emerge con molta chiarezza una certa prudenza, espressa dal prevalere della valutazione "media", che sembrerebbe indicare una certa difficoltà percepita dagli stakeholder rispetto alla complessità dei contesti operativi AIB e del rapporto con i territori e le comunità locali. Emerge, infatti, la denuncia di un distacco tra apparato operativo regionale AIB e realtà comunitarie locali, con particolare riguardo alla mancanza di un dialogo permanente con il mondo agricolo e rurale. Si sottolinea la necessità di definire meglio i ruoli e i livelli di coordinamento tra i vari soggetti istituzionali e di capire il ruolo della Protezione Civile Regionale. Mancano del tutto azioni volte a promuovere la partecipazione e il coinvolgimento delle popolazioni locali, comprese le attività di informazione, educazione e formazione mirata. Deboli le campagne di comunicazione e spesso condotte senza l'utilizzo dei nuovi strumenti, come i social network. Lo stesso Sistema INFEAS – Informazione, Formazione, Educazione Ambientale e alla Sostenibilità, con i suoi CEAS (Centri di Educazione Ambientale), diffusi sul tutto il territorio regionale e a titolarità comunale, appare largamente sotto utilizzato.

Manca una visione ampia sulla gestione integrata e sostenibile dell'intero territorio e non solo delle aree boscate, che vada oltre le situazioni emergenziali estive. Manca l'attenzione in chiave preventiva verso il mondo rurale, agricolo e montano, e i suoi operatori pensati come "custodi del territorio e della biodiversità", anche con forme di incentivazione economica e fiscale (integrazione con le misure del Piano regionale di Sviluppo Rurale e utilizzo dei fondi europei). Non viene adeguatamente messo in relazione il fenomeno degli incendi con il dramma dello spopolamento delle aree interne. Non viene

favorita la nascita di comunità del fuoco (fire community) né la creazione e gestione di smart territories (contesti resilienti), sul modello di altre realtà italiane ed europee. Emerge la necessità urgente di sviluppare un dialogo tra gli addetti ai lavori, il mondo della ricerca e le realtà territoriali locali, con un coinvolgimento più attivo delle Amministrazioni locali, del volontariato, delle scuole, ma soprattutto degli operatori privati dell'agricoltura e della forestazione.

Sul fronte operativo, oltre alla già citata inadeguatezza del coordinamento tra vari soggetti, la Sardegna presenta un problema di ringiovanimento degli operatori forestali pubblici (in particolare i dipendenti dell'Agenzia regionale FORESTAS) e del numero limitato di personale tecnico qualificato attualmente disponibile.

Sul terreno dello sviluppo locale sostenibile si segnala un ritardo nell'innovazione verso l'economia circolare, una bassa percezione delle nuove soluzioni basate sui servizi ecosistemici e la difficoltà, anche economica, a promuovere buone pratiche di sostenibilità nel settore forestale. Le opportunità potenzialmente derivanti dalla multifunzionalità nell'utilizzo dei compendi forestali vengono sottovalutate e permangono i problemi di accessibilità legati alla manutenzione delle reti viarie a livello locale. Non esiste in Sardegna una filiera produttiva del legno che sia oggi economicamente sostenibile, vi sono consistenti importazioni di legname e legna da ardere dal resto d'Italia. Inoltre si rileva che l'isola ha un coefficiente di boscosità tra i più alti in ambito nazionale, ma è una regione con molti "boschi poveri".

Per quanto riguarda il monitoraggio si guarda con attenzione alle nuove tecnologie, ma si ribadisce l'importanza della presenza umana sul territorio e del sistema di "vedette" antincendio, soprattutto in considerazione della natura geografica delle aree interne e della debolezza delle reti di comunicazione digitali. Si segnala la necessità di mettere i sistemi di monitoraggio al servizio dell'operatività sul campo, soprattutto in situazioni di elevata criticità (grandi incendi), come anche di promuovere lo sviluppo di supporti cartografici e d'informazione (bollettino degli incendi).

Anche la ricerca scientifica dovrebbe essere fortemente mirata e in stretta relazione con le diverse realtà territoriali. Si auspica lo sviluppo di modelli capaci di essere integrati e corretti con le informazioni provenienti dal campo operativo, che rappresentino degli strumenti a supporto della direzione delle operazioni anti-incendio in campo. Importante anche coniugare l'esperienza delle risorse umane formate e competenti con i modelli previsionali prodotti dai ricercatori.

Toscana

CAMBIAMENTI CLIMATICI E ADATTAMENTO PER IL RISCHIO INCENDI

MEETING PARTECIPATIVO

Regione Toscana – data 16/12/2021 – ore 11.00-13.30

1. Introduzione

In data 16 dicembre 2021 si è svolto il secondo incontro del percorso partecipativo, in questa occasione dedicato agli stakeholder della regione Toscana. L'appuntamento è stato realizzato interamente on line sulla piattaforma "Zoom" per una durata complessiva di due ore e 30 minuti e nel rispetto delle disposizioni governative in materia di controllo della pandemia da Covid-19 in Italia.



È stato presente un numero massimo di 28 partecipanti. Di seguito è illustrata la curva delle presenze rilevata on line nell'arco delle due ore e mezza di durata del meeting, dalla quale si rileva che la partecipazione nelle prime due ore di attività è stata abbastanza costante.

Per quanto riguarda le tipologie di stakeholder che hanno partecipato, prevale il mondo dell'università e degli organismi di ricerca scientifica, seguiti dagli organismi tecnici di enti pubblici di settore e dalle amministrazioni locali e loro rappresentanze (ANCI). Meno presenti i soggetti associativi, professionali e d'impresa.

Il meeting partecipativo si è articolato in due momenti specifici. Una prima parte in cui Valentina Bacciu (C.M.C.C – Fondazione Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici – soggetto promotore dell'attività), ha presentato la tematica dei "Cambiamenti climatici e adattamento per il rischio incendi" – sviluppata nell'ambito del Progetto "MED-Star - Strategie e misure per la mitigazione del rischio di incendio nell'area Mediterranea" – in relazione al territorio regionale della Toscana. Successivamente, Silvia Mongili (Impresa sociale cooperativa "La Factoria"), in qualità di supporto tecnico esterno, ha illustrato brevemente le modalità di coinvolgimento degli stakeholder.

Nella seconda parte del meeting si è proceduto a condividere e dibattere gli obiettivi strategici emersi dall'analisi della normativa e dei piani e programmi esistenti a livello nazionale e regionale, eseguita nella fase propedeutica precedente il meeting. Il confronto con gli stakeholder è avvenuto mediante sondaggio con domande aperte e chiuse e la possibilità di interagire con indicazioni e integrazioni utilizzando la chat della piattaforma on line.

Da rilevare, infine, che al momento dell'iscrizione al meeting è stata inviata agli iscritti la documentazione descrittiva (matrice) degli obiettivi strategici e delle azioni proposte per ciascun obiettivo. È stato somministrato, inoltre, un questionario preliminare a carattere conoscitivo, finalizzato

a indagare soprattutto il grado di conoscenza della tematica proposta da parte dei diversi stakeholder, il loro livello di esperienza e il grado di interesse.

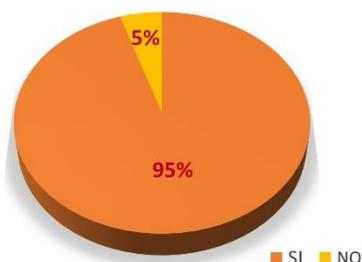
2. Risultati del meeting

a) La valutazione degli obiettivi

Inizialmente sono stati sottoposti all'attenzione degli stakeholder partecipanti i seguenti obiettivi strategici:

1. Promuovere, rafforzare e approfondire azioni legate all'educazione, formazione e informazione
2. Promuovere, rafforzare e approfondire azioni legate alla sensibilizzazione e divulgazione
3. Migliorare la *governance* della gestione degli incendi boschivi
4. Promuovere gli interventi nell'ambito dell'AIB.
5. Promuovere la pianificazione e la gestione forestale in modo integrato e sostenibile nell'ottica di prevenire e mitigare il rischio di incendi boschivi.
6. Miglioramento del sistema di monitoraggio e allerta.
7. Promuovere la ricerca e cooperazione scientifica sul rischio incendi, sulla vulnerabilità del territorio e sugli impatti dei cambiamenti climatici in corso

Per quanto riguarda i suddetti **obiettivi**, sono state formulate ai partecipanti **tre domande**, riportate di seguito con l'analisi delle relative risposte ottenute.



Domanda 1 – OBIETTIVI

Alla domanda "Ritenete adeguati gli obiettivi individuati?" il 95% dei partecipanti risponde positivamente, mentre solo un 5% dichiara che gli obiettivi appaiono inadeguati.

Domanda 2 – OBIETTIVI

Alla richiesta di indicare quali obiettivi si vorrebbero modificare/integrare e in che modo, alcuni partecipanti si dichiarano soddisfatti degli obiettivi proposti, altri suggeriscono integrazioni che riguardano principalmente i seguenti aspetti: a) promuovere lo sviluppo di un'adeguata bioeconomia, intesa come uso sostenibile del suolo e accompagnata da uno sviluppo economico che assicuri il presidio delle zone agro-silvo-pastorali; b) incidere maggiormente sui decisori politici e sulle popolazioni locali; c) rafforzare gli interventi di selvicoltura preventiva; d) unire i primi due obiettivi verso una finalità di informazione, educazione/formazione e sensibilizzazione; e) potenziare e ringiovanire il personale pubblico coinvolto nella lotta agli incendi; f) potenziare le attività di sensibilizzazione con un maggior coinvolgimento del volontariato attivo a livello locale, considerata l'importanza che questo riveste nel sistema territoriale della Toscana.

Domanda 3 – OBIETTIVI

Questa domanda richiedeva ai partecipanti di indicare eventuali obiettivi mancanti o che si vorrebbe includere, sempre in relazione al proprio contesto o all'esperienza in campo. Alcune integrazioni sono

state suggerite con le risposte alla domanda precedente. Altre suggeriscono l’inserimento di obiettivi mirati per la promozione della resilienza dei territori e la tutela della biodiversità per favorire la cooperazione non solo scientifica, ma anche con enti, organismi e associazioni locali interessati alla tematica, e per potenziare la collaborazione permanente tra gli Enti che operano nell’AIB e i soggetti presenti sul territorio, come associazioni e volontariato.

Come criticità viene evidenziata la difficoltà del coinvolgimento delle scuole di ogni livello, in quanto limitate dal loro carico di attività ordinario e dalla difficoltà a muoversi sul territorio per partecipare ad attività esperienziali che aiutino la percezione del rischio incendi.

b) La valutazione delle azioni per ciascun obiettivo

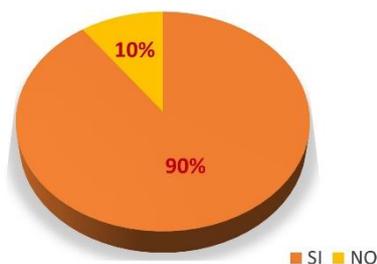
Dopo aver esaminato gli obiettivi proposti, nel prosieguo del meeting partecipativo è stata affrontata la **valutazione delle azioni proposte** per ciascun obiettivo, sempre attraverso il metodo del sondaggio. Di seguito sono illustrati i risultati della suddetta valutazione.

OBIETTIVO 1

Promuovere, rafforzare e approfondire azioni legate all'educazione, formazione e informazione.

Per questo obiettivo vengono proposte ai partecipanti le seguenti azioni:

Area d'intervento	Azioni	
Educazione	F1	Attività di educazione e formazione nelle scuole
Formazione	F2	Incontri formativi per la cittadinanza, le autorità locali e gli attori socio-economici relativamente al rischio, i sistemi di allerta e alle azioni di prevenzione e protezione



Domanda 4 – OBIETTIVO 1

La prima domanda sull’obiettivo 1 ha riguardato la valutazione sulla adeguatezza delle azioni F1 e F2 individuate rispetto ai rischi e agli impatti. Come si vede nel grafico seguente, il 90% dei partecipanti ritiene adeguate le azioni proposte, mentre un 10% manifesta delle perplessità.

Ai partecipanti si è chiesto quindi di valutare la **fattibilità (Bassa, Media o Alta)** delle due azioni. I risultati di tale valutazione sono espressi nella seguente tabella:

Azione	Valutazione fattibilità			Brevi considerazioni
	Bassa	Media	Alta	
F1	10%	55%	35%	Prevale per entrambe le azioni una valutazione di fattibilità media, che sembra riflettere una certa difficoltà nella realizzazione delle attività di educazione e di formazione in maniera mirata rispetto al tema degli incendi e ai diversi contesti territoriali. Attualmente
F2	15%	60%	25%	

			sembrerebbero non essere abbastanza coinvolte la scuola e le altre agenzie educative e di formazione.
--	--	--	---

Domanda 5 – OBIETTIVO 1

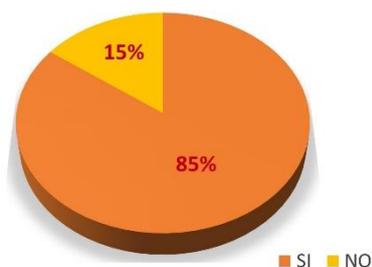
Con la domanda aperta n° 5 relativa sempre all’Obiettivo 1 è stato chiesto ai partecipanti di suggerire ulteriori azioni da aggiungere per questo obiettivo. Dalle risposte emerge la necessità di distinguere l’aspetto informazione/educazione/sensibilizzazione dall’aspetto formazione (mirata ed esperienziale). Inoltre emergono alcuni suggerimenti relativi alla produzione di campagne e materiali informativi e di sensibilizzazione che siano mirati ai diversi target e adeguati agli attuali strumenti di comunicazione (social network), alla promozione della formazione qualificata dei formatori del settore, al maggior coinvolgimento del mondo scolastico anche attraverso metodologie più esperienziali e a carattere preventivo e ad attività da realizzare nelle aree di interfaccia, che sono quelle più critiche dal punto di vista degli incendi. L’attività nelle scuole andrebbe programmata con largo anticipo rispetto all’anno scolastico inserendole nel POF (Piano Offerta Formativa) e realizzando attività molto partecipative e interattive, anche esperienziali, nelle aree boschive, per facilitare la consapevolezza del rischio incendi. In Toscana non parrebbe attualmente attiva una rete di Centri di Educazione Ambientale e alla Sostenibilità (CEAS) del sistema regionale e nazionale In.F.E.A.S (Informazione, Formazione ed Educazione Ambientale e Sostenibilità). I CEAS esistenti non pare siano coinvolti nella programmazione AIB toscana, e comunque si ritiene fondamentale che i contenuti e le metodologie dell’educazione ambientale siano adeguati alle esigenze di educazione alla prevenzione utili per le attività AIB, anche per evitare una comunicazione e sensibilizzazione distorta rispetto agli obiettivi e alle finalità di prevenzione e di gestione della problematica degli incendi.

OBIETTIVO 2

Promuovere, rafforzare e approfondire azioni legate alla sensibilizzazione e divulgazione.

Per il raggiungimento di questo obiettivo sono proposte due azioni:

Area d’intervento	Azioni	
Sensibilizzazione e divulgazione	S1	Incontri informativi per accrescere la consapevolezza e il coinvolgimento della cittadinanza, delle autorità locali e degli attori socio-economici su rischio incendi e adattamento ai cambiamenti climatici
	S2	Attività di sensibilizzazione per favorire l'avvicinamento al volontariato AIB



Domanda 6 – OBIETTIVO 2

Alla domanda sull’adeguatezza delle azioni S1 e S2 proposte per il raggiungimento dell’Obiettivo 2, buona parte dei partecipanti (85%) risponde positivamente, mentre un 15% pensa che le azioni siano insufficienti.

Rispetto alla richiesta di valutazione della fattibilità delle due azioni, i partecipanti forniscono le risposte che sono riassunte e analizzate nella seguente tabella:

Azione	Valutazione fattibilità			Brevi considerazioni
	Bassa	Media	Alta	
S1	10%	55%	35%	Anche rispetto alle azioni di sensibilizzazione prevale una fattibilità media. Tuttavia traspaiono segnali positivi da parte degli stakeholder probabilmente legati al fatto che in molti ritengono di importanza strategiche tali azioni e pensano che debbano essere fortemente potenziate e realizzate anche con approcci e metodologie innovative.
S2	0%	50%	50%	

Domanda 7 – OBIETTIVO 2

Alla richiesta di indicare un'azione ritenuta importante per il raggiungimento dell'obiettivo 2 (Promuovere, rafforzare e approfondire azioni legate alla sensibilizzazione e divulgazione), i partecipanti sottolineano che potrebbe essere utile aumentare l'impatto degli interventi di sensibilizzazione attraverso l'animazione di eventi mirati a fare rete tra i vari attori sociali e discutere sull'organizzazione, i contenuti e le modalità delle attività di formazione dedicata ai vari stakeholder interessati alla tematica degli incendi e dei cambiamenti climatici. Importante il coinvolgimento attraverso i social network per promuovere una corretta informazione

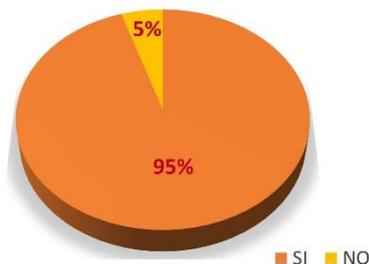
OBIETTIVO 3

Migliorare la *governance* della gestione degli incendi boschivi.

Per questo obiettivo sono proposte sette diverse azioni:

Area d'intervento	Azioni	
Organizzazione e gestione	G1	Creazione di tavoli di coordinamento per migliorare l'integrazione e il coordinamento tra i settori regionale, provinciale e comunale
	G2	Promuovere le collaborazioni, gli scambi di esperienze e il confronto tecnico AIB con soggetti istituzionali nazionali e internazionali
	G3	Promuovere una pianificazione forestale basata sui principi della gestione forestale sostenibile
Adeguamento Piani e Programmi	G4	Prevenzione e gestione dei rischi nelle aree di interfaccia
	G5	Adozione di Piani Specifici di prevenzione AIB e di Piani di Protezione civile integrati con la pianificazione forestale e territoriale
Sviluppo economico del settore forestale	G6	Promuovere iniziative volontarie quali lo sviluppo di comunità fire-smart
	G7	Supporto allo sviluppo economico circolare del settore forestale

Domanda 8 – OBIETTIVO 3



Per quanto riguarda l'obiettivo 3 – Migliorare la *governance* della gestione degli incendi boschivi, quasi tutti i partecipanti (ben il 95%) esprimono una valutazione positiva sulle sette azioni proposte (G1 – G7), e le ritengono adeguate rispetto ai propri contesti territoriali di riferimento e all'esperienza operativa fino ad ora maturata. Solo un 5% pensa invece che siano insufficienti.

Viene quindi richiesta una valutazione del grado di fattibilità delle sette azioni proposte, e i risultati ottenuti sono riportati nella tabella

seguinte:

Azione	Valutazione fattibilità			Brevi considerazioni
	Bassa	Media	Alta	
G1	5%	45%	50%	Nel complesso appare abbastanza positiva la valutazione della fattibilità, soprattutto per quanto riguarda la promozione di attività di coordinamento, di sostenibilità della pianificazione e gestione, e di attenzione alle zone d'interfaccia. Una certa prudenza viene espressa sulla fattibilità di azioni volte a integrare i diversi livelli di pianificazione (indice di un certo scetticismo sulla collaborazione fra soggetti diversi), di azioni volte a promuovere le fire community, probabilmente per la difficoltà di attivare un'animazione territoriale adeguata, e di azioni pro-sviluppo di economia circolare, forse per la resistenza dei contesti economici locali verso le innovazioni di processo in campo forestale e agro-rurale.
G2	5%	60%	35%	
G3	10%	45%	45%	
G4	14%	43%	43%	
G5	5%	62%	33%	
G6	14%	62%	24%	
G7	19%	57%	24%	

Domanda 10 (APERTA) – OBIETTIVO 3

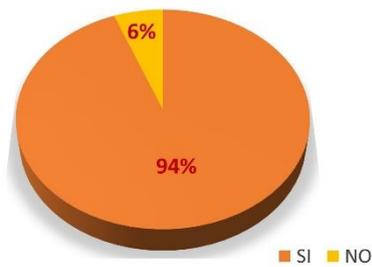
Nelle numerose e articolate risposte alla domanda aperta che invitava i partecipanti a indicare una o più azioni ritenute importanti per il raggiungimento dell'obiettivo 3 (Migliorare la *governance* della gestione degli incendi boschivi), i partecipanti sottolineano soprattutto la necessità di coinvolgere maggiormente le comunità locali che hanno una bassa percezione del rischio derivante dagli incendi e dai cambiamenti climatici. Occorre animare processi partecipativi, potenziare l'informazione e la formazione mirata, favorire lo sviluppo delle comunità resilienti e inserire il rischio AIB nella pianificazione urbanistica locale, in quanto i Comuni spesso sono poco interessati alla tematica. Inoltre occorrerebbe premiare, anche con agevolazioni economiche e fiscali, i cittadini e i soggetti privati per favorire azioni e attività di prevenzione degli incendi. Molto utile sarebbe favorire il coinvolgimento attivo dei soggetti privati, in particolare semplificando le procedure di accesso ai finanziamenti pubblici europei come il Piano di Sviluppo Rurale (PSR).

OBIETTIVO 4

Promuovere interventi nell'ambito dell'AIB.

Per l'obiettivo 4 sono proposte due azioni:

Area d'intervento	Azioni	
Gestione mezzi, personale, infrastrutture	I1	Aggiornamento e addestramento del personale impiegato nel sistema regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva agli incendi boschivi
	I2	Interventi per la realizzazione di infrastrutture di protezione contro gli incendi boschivi



Domanda 11 – OBIETTIVO 4

La quasi totalità dei partecipanti (ben il 94%) ritiene che le azioni individuate per l'obiettivo 4 siano adeguate. Solamente il 6% dei presenti si pronuncia in maniera negativa.

Per quanto riguarda la valutazione della fattibilità i risultati ottenuti per le due azioni proposte sono illustrati nella seguente tabella:

Azione	Valutazione fattibilità			Brevi considerazioni
	Bassa	Media	Alta	
I1	0%	6%	94%	Alta fattibilità verso l'aggiornamento del personale AIB, che segnala come questo aspetto sia ritenuto davvero molto importante dagli operatori del settore. Maggiore prudenza, invece, per quanto riguarda la fattibilità di interventi infrastrutturali utili alla prevenzione, probabilmente in relazione alle criticità di tipo burocratico-amministrativo (capacità di spesa) ed economico (reperimento risorse finanziarie dedicate) da parte dei soggetti pubblici coinvolti in AIB.
I2	0%	71%	29%	

Domanda 12 – OBIETTIVO 4

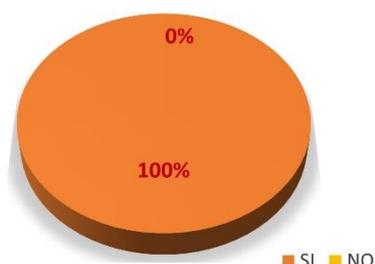
Dalle risposte alla domanda aperta con la quale si chiede ai partecipanti di indicare ulteriori azioni ritenute importanti per il raggiungimento dell'obiettivo 4 (Promuovere interventi AIB) emerge in primis la necessità di investire per potenziare il personale e le dotazioni necessari per la lotta attiva. Si sottolinea, inoltre, il bisogno di supportare le Unioni dei Comuni e i singoli Comuni nell'accesso e soprattutto nella spendita e gestione amministrativa dei fondi europei, strutturali e non, destinati direttamente o indirettamente alla prevenzione degli incendi e alla cura dell'ambiente e del territorio. In tal senso occorre un ricambio generazionale nelle strutture tecniche e amministrative di Enti Locali e pubbliche amministrazioni. Alcuni partecipanti sostengono che bisognerebbe valutare la possibilità che gli interventi di prevenzione e le opere AIB possano essere realizzati in deroga ai vari vincoli esistenti.

OBIETTIVO 5

Promuovere la pianificazione e la gestione forestale in modo integrato e sostenibile nell'ottica di prevenire e mitigare il rischio di incendi boschivi.

Per questo obiettivo sono proposte cinque azioni:

Area d'intervento	Azioni	
Soluzioni basate sui servizi ecosistemici	E1	Aumento della connettività territoriale – infrastrutture verdi
	E2	Gestione forestale attiva per aumentare la resilienza e la prevenzione di incendi e altri pericoli naturali – gestione specifica e strutturale
	E3	Gestione forestale attiva per aumentare la resilienza e la prevenzione di incendi e altri pericoli naturali – rinaturalizzazione
	E4	Gestione forestale attiva per aumentare la resilienza e la prevenzione di incendi e altri pericoli naturali - rinnovazione e recupero produttivo
	E5	Gestione forestale per la prevenzione di incendi boschivi e altri pericoli naturali - fuoco e pascolo prescritto



Domanda 13 – OBIETTIVO 5

In merito all'adeguatezza delle azioni proposte per il raggiungimento dell'obiettivo 5, si registra il 100% delle risposte affermative.

Per quanto riguarda la valutazione sulla fattibilità delle suddette azioni, i risultati ottenuti sono riassunti nella seguente tabella:

Azione	Valutazione fattibilità			Brevi considerazioni
	Bassa	Media	Alta	
E1	19%	56%	25%	Nel complesso abbastanza positiva la valutazione della fattibilità che viene attribuita alle azioni di pianificazione e gestione sostenibile, probabilmente perché i contesti forestali della Toscana sono ritenuti abbastanza avanti nel percorso verso la sostenibilità e la transizione ecologica. Molto fattibili sono valutate le rinaturalizzazioni e le attività di rinnovazione e di recupero produttivo. Più prudente la valutazione sul fuoco e pascolo prescritto, forse a indicare che su queste azioni ci sono opinioni diverse e si percepiscono alcune criticità rispetto ai contesti locali, soprattutto nelle aree agro-rurali.
E2	12%	38%	50%	
E3	18%	38%	44%	
E4	25%	56%	19%	
E5	6%	69%	25%	

Domanda 14 – OBIETTIVO 5

Le risposte alla domanda aperta finalizzata a indicare l'aggiunta di ulteriori azioni ritenute importanti per l'obiettivo 5 (Pianificazione e gestione forestale), suggeriscono di coordinare la pianificazione degli interventi di prevenzione incendi con le azioni mirate alla conservazione della biodiversità e del

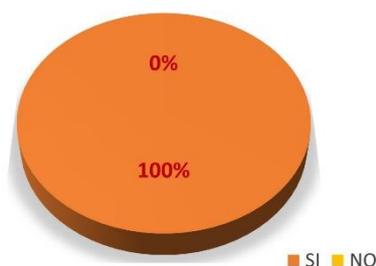
paesaggio, anche favorendo la diffusione di modelli selvicolturali innovativi e compatibili con la tutela di habitat e specie. In questa direzione si pone anche l'indicazione di integrare la pianificazione faunistica e venatoria e le azioni di tutela della fauna selvatica. Altro aspetto ritenuto importante è la promozione delle azioni di sostegno per gli operatori privati delle imprese forestali che favoriscono l'occupazione e il ripopolamento delle aree più a rischio di incendi. Nella pianificazione di interventi di rinaturalizzazione delle aree costiere, con popolamenti di pino domestico, ciò non è possibile per i vincoli connessi alle zone protette della Rete Natura 2000, con esiti negativi sul raggiungimento degli obiettivi di gestione forestale. Infine si ritiene strategica un'attività di integrazione tra i diversi strumenti di finanziamento europee (FESR e FSE) che sono gestiti da autorità regionali che dialogano poco e non si coordinano tra loro in maniera adeguata ai bisogni.

OBIETTIVO 6

Miglioramento del sistema di monitoraggio e allerta.

Per il raggiungimento di questo obiettivo sono proposte tre azioni:

Area d'intervento	Azioni	
Monitoraggio e nuove tecnologie	M1	Sistemi di monitoraggio meteo-climatico
	M2	Sistemi di monitoraggio e di comunicazione contro incendi boschivi – attrezzature e apparecchiature
	M3	Sistemi di previsione del pericolo incendio a medio termine



Domanda 15 – OBIETTIVO 6

Le azioni individuate in relazione con l'obiettivo 6 (Migliorare il sistema di monitoraggio e allerta) hanno riscosso un consenso unanime con il 100% dei partecipanti che le ritengono adeguate.

Per quanto riguarda la valutazione della fattibilità delle tre azioni proposte rispetto ai contesti territoriali di riferimento e all'esperienza maturata, sono stati ottenuti i risultati riportati nella seguente tabella:

Azione	Valutazione fattibilità			Brevi considerazioni
	Bassa	Media	Alta	
M1	0%	24%	76%	Le valutazioni sulle azioni relative al monitoraggio risultano essere quelle più positive dell'intero sondaggio, con percentuali molto alte di fattibilità, probabilmente a segnalare che quasi tutti gli stakeholder ritengono questa attività di importanza rilevante nella prevenzione e gestione degli incendi. Significativa la valutazione positiva dei Sistemi di monitoraggio meteo-climatico, forse a testimoniare che è cresciuta la percezione della relazione stringente tra cambiamenti climatici e incendi
M2	6%	41%	53%	
M3	6%	47%	47%	

Domanda 16 – OBIETTIVO 6

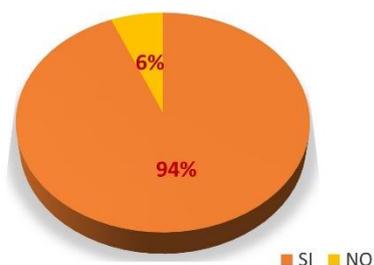
Sollecitati con domanda aperta a fornire indicazioni su eventuali ulteriori azioni aggiuntive valutate importanti per il raggiungimento dell'ob.6 (Miglioramento del sistema di monitoraggio e allerta), i partecipanti sottolineano la necessità di implementare il monitoraggio sulle emissioni del carbonio collegato agli incendi, con la possibilità di una valutazione reale dell'efficacia delle azioni di prevenzione e di sviluppare su tutto il territorio regionale il sistema di video controllo. Anche in questo caso si ribadisce l'importanza della comunicazione alla cittadinanza e la necessità di formare l'apparato AIB sulle tecniche di comunicazione del rischio rivolte alla popolazione locale, superando gli attuali timori di un eccessivo allarmismo. In questa prospettiva sarebbe utile tenere su piani diversi le attività di monitoraggio da quelle specifiche di comunicazione dei dati e di supporto nelle situazioni di allerta. Per quanto riguarda il telerilevamento si rileva, sulla base di esperienze pregresse, che sistemi tecnologici molto costosi non hanno soddisfatto le attese.

OBIETTIVO 7

Promuovere la ricerca e cooperazione scientifica sul rischio incendi, sulla vulnerabilità del territorio e sugli impatti dei cambiamenti climatici in corso.

Per il raggiungimento dell'obiettivo 7 sono proposte sei azioni:

Area d'intervento	Azioni	
Ricerca	R1	Armonizzazione delle informazioni e dei dati esistenti
	R2	Monitoraggio delle caratteristiche della vegetazione per la produzione di basi dati aggiornate
	R3	Realizzazione di report annuali volti a migliorare la comprensione delle passate stagioni degli incendi con un focus sui grandi eventi
	R4	Migliorare la comprensione delle interazioni fra incendi, condizioni ambientali e meteo-climatiche
	R5	Affinamento di approcci modellistici a supporto delle decisioni per migliorare la comprensione della vulnerabilità territoriale agli incendi boschivi
	R6	Affinamento di approcci modellistici a supporto delle decisioni nell'ambito della prevenzione e mitigazione del rischio



Domanda 17 – OBIETTIVO 7

Il consenso relativo alle azioni proposte per l'obiettivo 7, finalizzato a promuovere la **ricerca e la cooperazione scientifica**, raggiunge il valore del 94% delle risposte dei partecipanti, mentre solo un 6% ritiene le azioni proposte inadeguate.

Domande 18 e 19 – OBIETTIVO 7 – Valutazione fattibilità azioni proposte.

La valutazione della fattibilità delle sei azioni proposte, è espressa nella tabella seguente:

Azione	Valutazione fattibilità			Brevi considerazioni
	Bassa	Media	Alta	
R1	0	56	44	Come per il monitoraggio anche le attività di ricerca e cooperazione scientifica ricevono valutazioni di fattibilità molto positive, probabilmente a testimoniare che l'acquisizione e la diffusione della conoscenza scientifica sono valutati aspetti fondamentali. Report annuali sull'andamento incendi, analisi delle interazioni tra clima e incendi e approcci modellistici a supporto delle decisioni sono valutati come strumenti che si possono attivare e che possono risultare di grande utilità pratica e non solo teorica.
R2	6	38	56	
R3	0	38	63	
R4	0	35	65	
R5	0	47	53	
R6	6	35	59	

Domanda 19 – OBIETTIVO 7

Le risposte alla domanda aperta finalizzata a individuare e proporre ulteriori azioni valutate importanti per il raggiungimento dell'obiettivo 7 (Promuovere la ricerca e cooperazione scientifica), indicano la necessità di sviluppare azioni sperimentali sul rapporto tra modelli selvicolturali legati alla prevenzione del fuoco e gli altri servizi ecosistemici (bilancio del carbonio, biodiversità) e di promuovere maggiormente le analisi della percezione del rischio nei territorio da parte delle popolazioni locali. Altro aspetto che molti stakeholder sembrano condividere è la necessità di promuovere ricerche e indagini specifiche di tipo sociologico sulle cause del fenomeno degli incendi dolosi, anche in relazione agli interessi economici locali, con il fine di migliorare la prevenzione e di promuovere una sensibilizzazione più corretta e aderente alle diverse realtà territoriali.

Come azione mirata viene suggerita, infine, la creazione banca dati sulla modellistica del combustibile, che sia a supporto delle decisioni per l'individuazione della vulnerabilità e della gestione di eventi in corso (incendi boschivi).

3. Considerazioni conclusive

Dal momento partecipativo dedicato alla regione Toscana emerge, innanzitutto, un buon coinvolgimento da parte dei partecipanti in termini di quantità e qualità degli spunti di riflessione e delle proposte avanzate. Molto importante il contributo di conoscenza apportato in relazione ai contesti territoriali di riferimento e sulla base delle varie esperienze operative nei diversi settori della pianificazione e gestione del fenomeno degli incendi.

Sulla base delle competenze espresse e delle esperienze vissute, i sette obiettivi proposti agli stakeholder sono apparsi nel complesso adeguati. Nell'indicare integrazioni emerge da parte di molti partecipanti, in prevalenza tecnici degli organismi pubblici di settore e operatori della ricerca scientifica,

un bisogno di coinvolgimento e di ricerca di collaborazione con il mondo dei “non addetti” ai lavori, di una relazione più stretta con i territori e le comunità locali, a tutti i livelli. Si parla di coinvolgimento dei decisori politici, con le amministrazioni locali, della società civile, con le associazioni e il volontariato, del mondo produttivo con particolare riferimento ai settori produttivi dell’agricoltura, zootecnia e forestazione, delle agenzie educative e formative, con la scuola e gli altri enti pubblici e privati, e degli organismi di comunicazione e dei social network. Si parla di bioeconomia, di gestione forestale integrata e sostenibile, di coinvolgimento dei privati nella gestione, di rapporto con il mondo agro-rurale, di partecipazione degli attori sociali a momenti esperienziali che migliorino la consapevolezza dei rischi e favoriscano in prospettiva gli adattamenti ai cambiamenti climatici e alle loro conseguenze sul patrimonio forestale. Viene sottolineata spesso l’importanza della prevenzione come attività che inevitabilmente richiede una larga partecipazione di soggetti diversi e un forte spirito di cooperazione. Si ha la sensazione che ci sia un grande bisogno di un largo coinvolgimento sociale e di collaborazione a tutti i livelli per non sentirsi troppo soli ad affrontare il fenomeno degli incendi e i cambiamenti climatici che già incombono. Anche il richiamo a una maggiore integrazione fra i diversi strumenti di pianificazione, operativi (AIB) e di gestione forestale, con un maggior coordinamento e collaborazione fra enti e organismi pubblici competenti, sembrerebbe sottolineare la convinzione che nessuno si salva da solo, e che sia necessaria un’azione corale e sinergica, anche a supporto della creazione, animazione e sostegno delle “comunità del fuoco” (fire community). Queste comunità dovrebbero agire come rete, non solo di “salvataggio” nelle situazioni di emergenza, ma soprattutto come tessuto intrecciato capace di essere virtuoso (buone pratiche) nella quotidianità della vita delle realtà locali, con un ruolo accresciuto dei cittadini e dei soggetti d’impresa, soprattutto in contesti marginali e con problemi di spopolamento. Emerge l’esigenza di operare verso un’economia circolare del settore forestale, creare una forte connettività territoriale e attivare comunità resilienti ai cambiamenti climatici, capaci di gestire anche una loro autonomia operativa.

Si segnala poi che questo tessuto comunitario andrebbe sostenuto con la facilitazione all’accesso alle risorse finanziarie, strutturali e non, con il potenziamento/rinnovamento in risorse umane, attrezzature e tecnologie degli apparati pubblici e delle amministrazioni locali, con la formazione mirata, l’animazione locale di processi partecipativi e lo sviluppo di nuove progettualità (management di comunità). Importante anche l’incentivazione economica e fiscale per le imprese che investono in chiave di sostenibilità e prevenzione degli incendi nei settori agro-rurali e della forestazione.

Si percepisce, infine, che questo approccio corale ha bisogno di un salto culturale di tipo epocale, da parte di tutti. Un passo in avanti che richiede il potenziamento delle attività di educazione, di informazione e di sensibilizzazione, portate avanti con approcci mirati e nuovi rispetto alle tematiche in campo, con chiarezza e con la volontà di facilitare una crescita di consapevolezza e non solo di responsabilità da parte di tutti, con attenzione all’educazione degli adulti e della componente giovanile (16-25 anni) che dovrebbe essere pienamente coinvolta in esperienze dirette e motivanti.

È chiaro ai più che la scuola non basta e neppure le agenzie formative di tipo tradizionale. Bisogna promuovere strumenti innovativi di comunicazione, di informazione e di coinvolgimento dove anche la digitalizzazione diffusa e il Web (social network) possano contribuire alla crescita culturale.

Liguria

CAMBIAMENTI CLIMATICI E ADATTAMENTO PER IL RISCHIO INCENDI

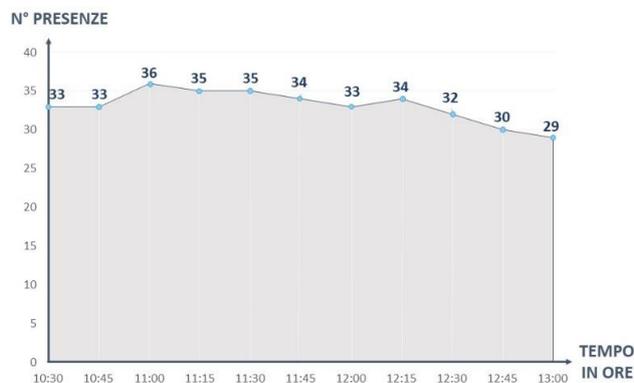
MEETING PARTECIPATIVO

Regione Liguria – data 26/01/2022 – ore 10.30-13.00

1. Introduzione

In data 26 gennaio 2022 si è svolto il terzo incontro del percorso partecipativo, in questa occasione dedicato agli stakeholder della regione Liguria. L'appuntamento è stato realizzato interamente on line sulla piattaforma "Zoom" per una durata complessiva di due ore e 30 minuti e nel rispetto delle disposizioni governativa in materia di controllo della pandemia da Covid 19 in Italia.

GRAFICO PRESENZE MEETING LIGURIA



È stato presente un numero massimo di 36 partecipanti. Di seguito è illustrata la curva delle presenze rilevata on line nell'arco delle due ore e mezzo di durata del meeting, dalla quale si rileva che la presenza dei partecipanti nelle prime due ore di attività è stata abbastanza costante.

Sono state analizzate anche le tipologie di stakeholder e si è vista una prevalenza dei soggetti appartenenti alle due categorie degli organismi tecnici degli Enti e organismi pubblici e al mondo della ricerca.

Abbastanza presenti i soggetti privati e professionali, meno invece i rappresentati degli Enti Locali, delle associazioni e del volontariato.

Il meeting partecipativo si è articolato in due momenti specifici. Una prima parte in cui Valentina Bacciu (C.M.C.C – Fondazione Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici – soggetto promotore dell'attività), ha presentato la tematica dei "Cambiamenti climatici e adattamento per il rischio incendi" – sviluppata nell'ambito del Progetto "MED-Star - Strategie e misure per la mitigazione del rischio di incendio nell'area Mediterranea" – in relazione al territorio regionale della Liguria. Successivamente, Silvia Mongili (Impresa sociale cooperativa "La Factoria"), in qualità di supporto tecnico esterno, ha illustrato brevemente le modalità di coinvolgimento degli stakeholder.

Nella seconda parte del meeting si è proceduto a condividere e dibattere gli obiettivi strategici emersi dall'analisi della normativa e dei piani e programmi esistenti a livello nazionale e regionale, eseguita nella fase propedeutica precedente il meeting. Il confronto con gli stakeholder è avvenuto mediante sondaggio con domande aperte e chiuse e la possibilità di interagire con indicazioni e integrazioni utilizzando la chat della piattaforma on line.

Da rilevare, infine, che al momento dell'iscrizione al meeting è stata inviata agli iscritti la documentazione descrittiva (matrice) degli obiettivi strategici e delle azioni proposte per ciascun

obiettivo. È stato somministrato, inoltre, un questionario preliminare a carattere conoscitivo, finalizzato a indagare soprattutto il grado di conoscenza della tematica proposta da parte dei diversi stakeholder, il loro livello di esperienza e il grado di interesse.

2. Risultati del meeting

a) La valutazione degli obiettivi

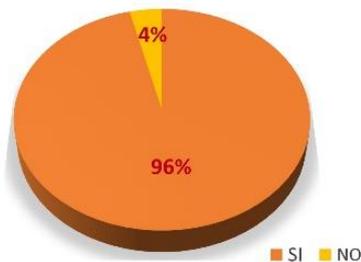
Inizialmente sono stati sottoposti all'attenzione degli stakeholder partecipanti i seguenti obiettivi strategici:

1. Promuovere, rafforzare e approfondire azioni legate all'educazione, formazione e informazione
2. Promuovere, rafforzare e approfondire azioni legate alla sensibilizzazione e divulgazione
3. Migliorare la *governance* della gestione degli incendi boschivi
4. Promuovere la pianificazione e la gestione forestale in modo integrato e sostenibile nell'ottica di prevenire e mitigare il rischio di incendi boschivi
5. Miglioramento del sistema di monitoraggio e allerta
6. Promuovere la ricerca e cooperazione scientifica sul rischio incendi, sulla vulnerabilità del territorio e sugli impatti dei cambiamenti climatici in corso
7. Promuovere gli interventi nell'ambito dell'AIB

Per quanto riguarda i suddetti **obiettivi**, sono state formulate ai partecipanti **tre domande**, riportate di seguito con l'analisi grafica delle relative risposte ottenute.

Domanda 1 – OBIETTIVI

Alla domanda “Ritenete adeguati gli obiettivi individuati?” il 96% dei partecipanti risponde positivamente, mentre solo un 4% dichiara che gli obiettivi appaiono inadeguati.



Domanda 2 – OBIETTIVI

Alla richiesta (domanda “aperta”) di indicare quali obiettivi si vorrebbero modificare/integrare e in che modo, i partecipanti sottolineano come prima necessità quella di individuare con cura gli attori che hanno un ruolo o possono avere un ruolo attivo nella lotta agli incendi e quindi promuovere un coinvolgimento reale. Si chiede di promuovere processi partecipativi a livello regionale e locale condotti con metodologie adeguate e anche innovative. Si ritiene fondamentale chiarire bene i ruoli dei diversi attori coinvolti. Per quanto riguarda l'obiettivo 4, si suggerisce di ampliare il ragionamento in senso più generale sulle tematiche della gestione territoriale, tenendo conto della problematica dei terreni agricoli abbandonati. In questa direzione sarebbe importante incentivare il recupero produttivo dei terreni boscati e favorire la gestione agricola sostenibile. Diversi stakeholder ritengono che l'abbandono

delle attività agricole abbia un grande impatto sul rischio incendi, così come il cambiamento climatico può avere un grave impatto sul mondo agricolo. Infine è ritenuto importante integrare e rafforzare, non soltanto migliorare, il sistema di monitoraggio e allerta anti-incendi e l'operatività AIB.

Domanda 3 – OBIETTIVI

Questa domanda aperta richiedeva ai partecipanti di indicare eventuali obiettivi mancanti o che si vorrebbe includere, sempre in relazione al proprio contesto o all'esperienza in campo. Anche in questo caso nelle risposte si evidenzia la necessità di integrare le problematiche della gestione forestale e degli incendi nel discorso più ampio della gestione sostenibile del territorio, soprattutto in chiave di prevenzione dell'abbandono delle terre e del dissesto idrogeologico. In tal senso si suggerisce come obiettivo strategico di sviluppare scenari di medio e lungo termine all'interno delle scelte di pianificazione e di investimento nel settore forestale verso una maggiore sostenibilità e un'economia circolare. Si ritiene importante promuovere la Pianificazione territoriale integrata (Integrated Fire Management), compresi la protezione e l'incremento delle riserve idriche.

b) La valutazione delle azioni per ciascun obiettivo

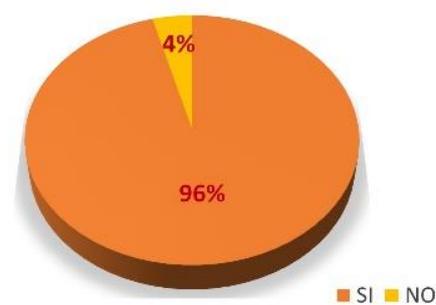
Dopo aver esaminato gli obiettivi proposti, nel prosieguo del meeting partecipativo è stata affrontata la **valutazione delle azioni proposte** per ciascun obiettivo, sempre attraverso il metodo del sondaggio. Di seguito sono illustrati i risultati della suddetta valutazione.

OBIETTIVO 1

Promuovere, rafforzare e approfondire azioni legate all'educazione, formazione e informazione. Per questo obiettivo vengono proposte ai partecipanti le seguenti azioni:

Area d'intervento	Azioni	
Educazione	F1	Attività di educazione e formazione nelle scuole
Formazione	F2	Programmi e incontri formativi su cultura, protezione civile, conoscenza del sistema AIB, comportamenti preventivi

Domanda 4 – OBIETTIVO 1



La prima domanda sull'obiettivo 1 ha riguardato la valutazione sull'adeguatezza delle azioni F1 e F2 individuate rispetto ai rischi, agli impatti. Come si vede nel grafico seguente, il 96% dei partecipanti ritiene adeguate le azioni proposte, mentre il 4% manifesta delle perplessità.

Ai partecipanti si è chiesto quindi di valutare la **fattibilità (Bassa, Media o Alta)** delle due azioni. I risultati di tale valutazione sono espressi nella seguente tabella:

Azione	Valutazione fattibilità			Brevi considerazioni
	Bassa	Media	Alta	

F1	4%	63%	33%	Prevale una valutazione media della fattibilità delle azioni proposte. Probabilmente perché viene percepita una qualche difficoltà ad orientare le Scuole e le agenzie formative verso attività specifiche dedicate alla tematica degli incendi e dei cambiamenti climatici.
F2	4%	75%	21%	

Domanda 5 – OBIETTIVO 1

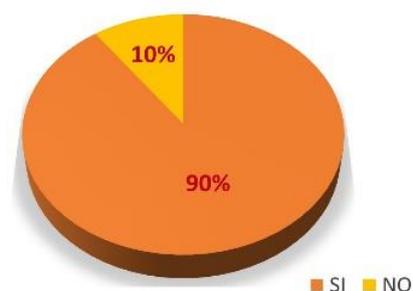
Con la domanda aperta n° 5 relativa sempre all’Obiettivo 1 è stato chiesto ai partecipanti di suggerire ulteriori azioni da aggiungere per questo obiettivo. Dalle risposte dei partecipanti emerge la necessità di produrre e divulgare materiali didattici di facile lettura, diversificati e mirati in base alle varie tipologie di destinatari, anche con percorsi pilota a partite da cluster di scuole per poi estendere le attività alla totalità delle scuole dei territori interessati. Le attività didattiche, di sensibilizzazione e informazione, rivolte anche agli adulti, andrebbero connesse con una buona conoscenza del territorio di appartenenza e orientate alla gestione sostenibile e attiva dello stesso, prima ancora che affrontare la tematica della lotta agli incendi. Dalle esperienze pregresse emerge una visione distorta da parte dell’opinione pubblica sull’effettivo valore del patrimonio forestale, sia in termini di consistenza che di assetto patrimoniale. A livello di comunità locali in pochi hanno la consapevolezza del valore della risorsa forestale, anche in una prospettiva di nuova occupazione. Prevale la percezione degli incendi come un’emergenza problematica per i territori interessati da coperture boschive. Infine, alcuni partecipanti suggeriscono la realizzazione di attività di formazione mirata destinata sia agli operatori del settore sia agli amministratori locali, non solo ai cittadini di diverse età, e la promozione attraverso i media di campagne di comunicazione e di attività di sensibilizzazione sulle tematiche AIB, con attenzione anche ai social network.

OBIETTIVO 2

Promuovere, rafforzare e approfondire azioni legate alla sensibilizzazione e divulgazione.

Per il raggiungimento di questo obiettivo sono proposte due azioni:

Area d’intervento	Azioni	
Sensibilizzazione e divulgazione	S1	Incontri informativi per accrescere la consapevolezza e il coinvolgimento della cittadinanza, delle autorità locali e degli attori socio-economici su rischio incendi e adattamento ai cambiamenti climatici
	S2	Attività di sensibilizzazione per favorire l'avvicinamento al volontariato AIB



Domanda 6 – OBIETTIVO 2

Alla domanda sull’adeguatezza delle azioni S1 e S2 proposte per il raggiungimento dell’Obiettivo 2, buona parte dei partecipanti (90%) risponde positivamente, mentre un 10% pensa che le azioni siano insufficienti.

Rispetto alla richiesta di valutazione della fattibilità delle due azioni, i partecipanti forniscono le risposte che sono riassunte e analizzate nella seguente tabella:

Azione	Valutazione fattibilità			Brevi considerazioni
	Bassa	Media	Alta	
S1	10%	50%	40%	Prevale una valutazione media e alta, probabilmente a segnalare che gli stakeholder ritengono queste azioni di fondamentale importanza per affrontare la criticità degli incendi e per supportare le attività AIB.
S2	10%	50%	40%	

Domanda 7 – OBIETTIVO 2

Alla richiesta (domanda aperta) di indicare un'azione ritenuta importante per il raggiungimento dell'obiettivo 2, i partecipanti evidenziano la necessità di sviluppare un'azione specifica di divulgazione del rischio d'incendio quotidiano indirizzata alle popolazioni locali. Alcuni lamentano la mancanza di volontà di divulgare l'informazione verso l'esterno da parte degli organismi preposti all'AIB. Viene ritenuto importante promuovere una comunicazione corretta, con il coinvolgimento di esperti in materia, e azioni che prevedano la partecipazione dei Media e l'utilizzo dei principali social network. Infine, si suggerisce di dedicare specifiche campagne di comunicazione agli operatori del settore agricolo e rurale, che possono anche operare come custodi della biodiversità a diretto contatto con le diverse realtà ambientali e socio-economiche.

OBIETTIVO 3

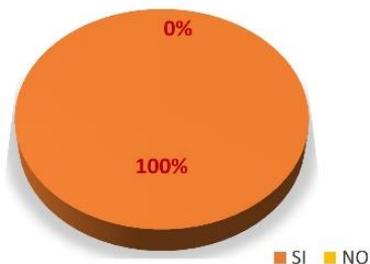
Migliorare la *governance* della gestione degli incendi boschivi.

Per questo obiettivo sono proposte sei diverse azioni:

Area d'intervento	Azioni	
Organizzazione e gestione	G1	Miglioramento dell'integrazione e del coordinamento tra i settori regionali, provinciale e comunali
	G2	Promozione di collaborazioni, scambi di esperienze e confronto tecnico AIB con soggetti istituzionali nazionali e internazionali
	G3	Promozione della pianificazione forestale basata sui principi della gestione forestale sostenibile
Adeguamento Piani e Programmi	G4	Prevenzione e gestione dei rischi nelle aree di interfaccia
	G5	Adozione di Piani Specifici di prevenzione AIB e di Piani di Protezione civile integrati con la pianificazione forestale e territoriale
Sviluppo economico del settore forestale	G6	Supporto allo sviluppo di economia circolare del settore forestale

Domanda 8 e 9 – OBIETTIVO 3

Per quanto riguarda l'obiettivo 3 – Migliorare la *governance* della gestione degli incendi boschivi, tutti i partecipanti (il 100%) esprimono una valutazione positiva sulle sei azioni proposte (G1 – G6) e le ritengono adeguate rispetto ai propri contesti territoriali di riferimento e all'esperienza operativa finora maturata.



Viene quindi richiesta una valutazione del grado di fattibilità delle sei azioni proposte. I risultati ottenuti sono riportati nella tabella seguente:

Azione	Valutazione fattibilità			Brevi considerazioni
	Bassa	Media	Alta	
G1	21%	53%	26%	In generale vi è una larga preferenza per una valutazione di fattibilità media e per alcune azioni delle percentuali non trascurabili (da 21 al 28%) di fattibilità bassa. Probabilmente se da un lato si considera la <i>governance</i> della gestione degli incendi boschivi come un aspetto fondamentale, dall'altro si percepisce rispetto al contesto territoriale ligure particolarmente complesso una significativa difficoltà ad attuare azioni efficaci (in particolare per quanto riguarda le azioni G3 - Promozione della pianificazione forestale basata sui principi della gestione forestale sostenibile, e per l'azione G6 - Supporto allo sviluppo di economia circolare del settore forestale.)
G2	5%	84%	11%	
G3	28%	39%	33%	
G4	6%	88%	6%	
G5	22%	61%	17%	
G6	28%	50%	22%	

Domanda 10 – OBIETTIVO 3

Nelle numerose e articolate risposte alla domanda aperta che invitava i partecipanti a indicare una o più azioni ritenute importanti per il raggiungimento dell'obiettivo 3, si percepisce innanzitutto una difficoltà che viene definita "culturale" nella promozione della gestione forestale sostenibile e, ancora di più, dell'economia circolare. Per quanto riguarda questo secondo aspetto, viene sottolineato che sono assenti alcuni anelli fondamentali della filiera del legno (per esempio segherie, altri impianti di lavorazione del legname e di valorizzazione artigianale e industriale della materia prima). Importante è ritenuto promuovere azioni, anche incentivanti economicamente, a favore dei Comuni perché nella loro pianificazione urbanistica affrontino i temi delle aree d'interfaccia. Fondamentale anche promuovere accordi con gli operatori del settore agricolo e rurale ("Custodi della biodiversità"), in una prospettiva di attuare forme di collaborazione virtuose per la salvaguardia del patrimonio boschivo e ambientale. In tali accordi si consiglia di prevedere azioni volte ad agevolare la gestione pubblico-privata di ampi comprensori forestali, che non siano limitati alla semplice proprietà comunale, con promozione di incentivi alla gestione forestale sostenibile e dei terreni abbandonati, verso un'economia circolare. Alcuni partecipanti sottolineano la necessità di una nuova e specifica normativa nazionale e/o regionale relativa ai terreni forestali abbandonati ("i terreni silenti"), che preveda una più facile assegnazione a privati sulla base di progetti improntati alla sostenibilità, superando così l'annosa questione dell'individuazione dei proprietari a carico del richiedente.



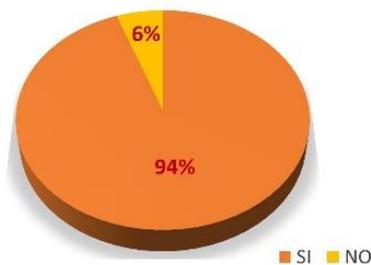
OBIETTIVO 4

Promuovere la pianificazione e la gestione forestale in modo integrato e sostenibile nell'ottica di prevenire e mitigare il rischio di incendi boschivi.

Per l'obiettivo 4 sono proposte cinque azioni:

Area d'intervento	Azioni	
Soluzioni basate sui servizi ecosistemici	E1	Aumento della connettività territoriale – infrastrutture verdi
	E2	Gestione forestale attiva per aumentare la resilienza e la prevenzione di incendi e altri pericoli naturali – gestione specifica e strutturale
	E3	Gestione forestale attiva per aumentare la resilienza e la prevenzione di incendi e altri pericoli naturali - rinaturalizzazione
	E4	Gestione forestale attiva per aumentare la resilienza e la prevenzione di incendi e altri pericoli naturali - rinnovazione e recupero produttivo
	E5	Gestione forestale per la prevenzione di incendi boschivi e altri pericoli naturali - fuoco e pascolo prescritto

Domanda 11 e 12 – OBIETTIVO 4



La quasi totalità dei partecipanti (94%) ritiene che le azioni individuate per l'obiettivo 4 siano adeguate. Solamente il 6% si pronuncia in maniera negativa.

Per quanto riguarda la valutazione della fattibilità, i risultati ottenuti per le cinque azioni proposte sono illustrati nella seguente tabella:

Azione	Valutazione fattibilità			Brevi considerazioni
	Bassa	Media	Alta	
E1	17%	77%	6%	Anche in questo caso prevale una valutazione media della fattibilità delle azioni proposte, ma si registra una più alta risposta di valutazione bassa, fino a valori in percentuale del 39%. Sarebbe emergere che le soluzioni basate sui servizi ecosistemici siano percepite con una certa difficoltà di attuazione nel contesto forestale ligure. La promozione della pianificazione e della gestione forestale in modo integrato e sostenibile viene percepita come complicata, probabilmente per ragioni di tipo culturale e socio-economico, oltre che di mancanza d'informazione e di coinvolgimento attivo degli operatori economici privati a livello locale. Le azioni più critiche appaiono la E4 - Gestione forestale attiva per aumentare la resilienza e la prevenzione di incendi, e la E5 - Gestione forestale per la prevenzione di incendi boschivi e altri pericoli naturali - fuoco e pascolo prescritto.
E2	28%	55%	17%	
E3	28%	55%	17%	
E4	39%	50%	11%	
E5	33%	50%	17%	

Domanda 13 – OBIETTIVO 4

Dalle risposte alla domanda aperta con la quale si chiede ai partecipanti di indicare ulteriori azioni ritenute importanti per il raggiungimento dell'obiettivo 4 emergono alcune proposte e considerazioni sia generali sia specifiche. Tra le prime, quella del ruolo importante della Regione Liguria nella redazione e attuazione dei piani specifici di gestione e sviluppo sostenibile dei territori boschivi.

Tra le azioni mirate, invece, viene ribadita la necessità di rendere disponibili con facilità i terreni silenti per una loro valorizzazione sostenibile e integrata (rinnovazione e recupero produttivo). Come elemento che favorirebbe lo spopolamento delle aree interne e l'abbandono dei boschi, viene evidenziata l'inadeguatezza delle infrastrutture viarie e della manutenzione di quelle esistenti (miglioramento dell'accessibilità). Si evidenzia che in alcune zone della Liguria le coperture arbustive vengono utilizzate per la raccolta della fronda ornamentale e la loro corretta gestione potrebbe essere funzionale anche alla prevenzione degli incendi in termini di rallentamento della loro propagazione e come azione di controllo da parte degli operatori.

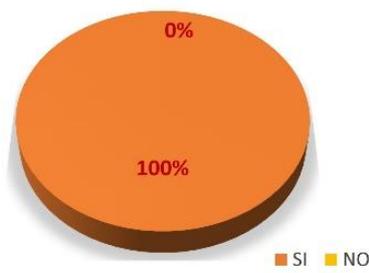
OBIETTIVO 5

Miglioramento del sistema di monitoraggio e allerta.

Per questo obiettivo sono proposte tre azioni:

Area d'intervento	Azioni	
Monitoraggio e nuove tecnologie	M1	Sistemi di monitoraggio meteo-climatico
	M2	Sistemi di previsione del pericolo incendio a medio termine
	M3	Sistemi di monitoraggio e di comunicazione contro incendi boschivi – attrezzature e apparecchiature

Domanda 14 – OBIETTIVO 5



Nel caso delle azioni proposte per il raggiungimento dell'obiettivo 5, si registra l'unanimità delle risposte in senso positivo, con il 100% delle risposte affermativo sull'adeguatezza delle azioni stesse.

Per quanto riguarda la valutazione sulla fattibilità delle suddette azioni, i risultati ottenuti sono riassunti nella seguente tabella:

Azione	Valutazione fattibilità			Brevi considerazioni
	Bassa	Media	Alta	
M1	0%	50%	50%	Per quanto riguarda i sistemi di monitoraggio e di allerta, la percezione della fattibilità delle azioni è decisamente ottimistica, probabilmente a segnalare che tali azioni vengono ritenute molto importanti per la prevenzione e la lotta agli incendi, e che, nell'attuale contesto ligure, possono essere attuate con relativa facilità. Una certa prudenza viene espressa sulla fattibilità dell'azione M3.
M2	0%	44%	56%	
M3	6%	72%	22%	

Domanda 15 – OBIETTIVO 5

Le risposte alla domanda aperta finalizzata a indicare ulteriori azioni che sono ritenute importanti per l'obiettivo 5, ci forniscono alcune indicazioni per migliorare il monitoraggio. Si suggerisce lo sviluppo di applicazioni software dedicate da utilizzare in campo sui territori interessati e l'integrazione tra tecnologie disponibili e attività di sorveglianza svolte dai soggetti locali di volontariato adeguatamente coordinati.

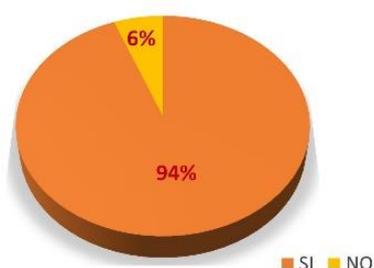
OBIETTIVO 6

Promuovere la ricerca e cooperazione scientifica sul rischio incendi, sulla vulnerabilità del territorio e sugli impatti dei cambiamenti climatici in corso.

Per il raggiungimento di questo obiettivo sono proposte sei azioni:

Area d'intervento	Azioni	
Ricerca	R1	Armonizzazione delle informazioni e dei dati esistenti
	R2	Monitoraggio delle caratteristiche della vegetazione per la produzione di basi dati aggiornate
	R3	Miglioramento della comprensione delle passate stagioni degli incendi con un focus sui grandi eventi
	R4	Miglioramento della comprensione delle interazioni fra incendi, condizioni ambientali e meteo-climatiche
	R5	Affinamento di approcci modellistici a supporto delle decisioni per migliorare la comprensione della vulnerabilità territoriale agli incendi boschivi
	R6	Affinamento di approcci modellistici a supporto delle decisioni nell'ambito della prevenzione e mitigazione del rischio

Domanda 16 e 17 – OBIETTIVO 6



Le azioni individuate in relazione all'obiettivo 6 (Promuovere la ricerca e cooperazione scientifica sul rischio incendi, sulla vulnerabilità del territorio e sugli impatti dei cambiamenti climatici in corso) hanno riscosso un consenso quasi unanime con il 94% dei partecipanti che le ritengono adeguate e solo il 6% che ritengono il contrario.

Per quanto riguarda la valutazione della fattibilità delle sei azioni proposte rispetto ai contesti territoriali di riferimento e all'esperienza maturata, sono stati ottenuti i risultati riportati nella seguente tabella:

Azione	Valutazione fattibilità			Brevi considerazioni
	Bassa	Media	Alta	
R1	6%	47%	47%	In generale la fattibilità delle azioni proposte per la ricerca viene valutata molto positivamente, probabilmente a segnalare che anche alle attività di ricerca, soprattutto se applicata alle problematiche e ai contesti territoriali, viene attribuita un'importanza strategica nella lotta agli incendi e anche nella previsione dell'andamento del fenomeno e delle relazioni con i cambiamenti climatici.
R2	0%	47%	53%	
R3	0%	47%	53%	
R4	6%	44%	50%	
R5	6%	56%	38%	
R6	0%	75%	25%	

Domanda 18 – OBIETTIVO 6

Sollecitati con domanda aperta a fornire indicazioni su eventuali ulteriori azioni aggiuntive valutate importanti per il raggiungimento aggiungere per l'ob.6 (Promuovere la ricerca e cooperazione scientifica sul rischio incendi, sulla vulnerabilità del territorio e sugli impatti dei cambiamenti climatici in corso), i partecipanti suggeriscono di rendere i modelli ed i supporti informatici fruibili a supporto degli operatori impegnati nelle attività AIB, di sviluppare la ricerca applicata sulle attività di prevenzione e di aggiornare i programmi delle attività di formazione dedicate agli stessi operatori, anche in relazione alle nuove conoscenze sulle relazioni tra cambiamenti climatici e incendi.

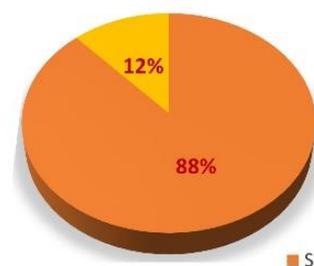
OBIETTIVO 7

Promuovere interventi nell'ambito dell'AIB.

Per il raggiungimento dell'obiettivo 7 sono proposte due azioni:

Area d'intervento	Azioni	
Gestione mezzi, personale, infrastrutture	I1	Aggiornamento e addestramento del personale impiegato nel sistema regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva agli incendi boschivi
	I2	Interventi per la realizzazione di infrastrutture di protezione contro gli incendi boschivi

Domanda 19 – OBIETTIVO 7



Il consenso relativo alle azioni proposte per l'obiettivo 7, finalizzato a promuovere interventi nell'ambito dell'AIB, raggiunge il valore del 88% delle risposte dei partecipanti, mentre solo un 12% ritiene le azioni proposte inadeguate.

La valutazione della fattibilità delle due azioni proposte è espressa nella tabella seguente:

Azione	Valutazione fattibilità			Brevi considerazioni
	Bassa	Media	Alta	
I1	12%	41%	47%	Fattibilità in prevalenza valutata media per le azioni relative al miglioramento delle attività AIB. Si rileva una moderata prudenza sulla possibilità di attuare azioni immediatamente efficaci rispetto alle procedure attuali, con particolare riguardo alla realizzazione di infrastrutture di protezione contro gli incendi boschivi (Azione I2).
I2	18%	70%	12%	

Domanda 20 – OBIETTIVO 7

Le risposte alla domanda aperta finalizzata a individuare e proporre ulteriori azioni valutate importanti per il raggiungimento dell'obiettivo 7, i partecipanti sottolineano la possibile utilità di disporre di una cartografia costantemente aggiornata e soprattutto di una "cartografia modellistica" con sviluppo di algoritmi capaci di previsioni adeguate. In questa direzione, si ritiene importante che gli algoritmi siano sviluppati dai ricercatori in stretta collaborazione con gli operatori qualificati che agiscono sul territorio in ambito AIB.

Viene segnalata, inoltre, la necessità di sviluppare adeguati programmi di formazione del personale AIB sulle tecniche di spegnimento in bosco

3. Considerazioni conclusive

Dal momento partecipativo dedicato alla regione Liguria emerge un buon livello di coinvolgimento dei partecipanti in termini di quantità e qualità degli spunti di riflessione e delle proposte avanzate. Il contributo apportato deriva da una buona conoscenza delle problematiche AIB, dei territori e delle problematiche socio-economiche delle comunità locali, nonché dalla concreta esperienza maturata in campo nella lotta attiva agli incendi.

Nel complesso risulta positiva la valutazione degli stakeholder sull'adeguatezza degli obiettivi proposti. Come proposte d'integrazione a questi obiettivi, si evidenzia la necessità di chiarire le tipologie di attori sulla scena AIB e definire meglio i ruoli di ciascuno di essi. Si pone l'accento sul bisogno di avere una visione più ampia ragionando sulla gestione integrata e sostenibile dell'intero territorio e non solo delle aree boscate. In questa visione dovrebbe rientrare una maggiore attenzione per le problematiche del mondo rurale, agricolo e montano, con un maggior coinvolgimento degli operatori privati. Viene sottolineata con preoccupazione la problematica dello spopolamento delle aree interne e dell'abbandono dei boschi e si suggerisce di favorire l'Integrated Fire Management e l'animazione di comunità locali virtuose. Emerge, infine, la necessità di potenziare il monitoraggio e di sviluppare la pianificazione regionale con la definizione di scenari a medio e lungo termine per la lotta agli incendi e l'adeguamento ai cambiamenti climatici.

Anche per la Liguria, come per Toscana e Sardegna, emerge la necessità di sviluppare un dialogo tra gli addetti ai lavori, il mondo della ricerca e le realtà territoriali locali, con un coinvolgimento più attivo delle Amministrazioni locali, del volontariato, delle scuole, ma soprattutto degli operatori privati dell'agricoltura e della forestazione. Si sottolinea la difficoltà culturale, operativa e anche economica di far passare un approccio innovativo fondato sui principi della sostenibilità ambientale, sui servizi ecosistemi e sull'economia circolare. Si evidenzia la necessità di migliorare la consapevolezza delle comunità locali verso i rischi relativi agli incendi e derivanti dagli effetti dei cambiamenti climatici. In queste condizioni si ritiene fondamentale l'animazione locale di processi partecipativi e lo sviluppo di nuove progettualità (management di comunità). Si lamenta un ritardo nelle attività di sensibilizzazione e informazione sui principali aspetti dell'adattamento ai cambiamenti climatici.

Nella consapevolezza dell'importanza strategica e culturale dell'educazione, sensibilizzazione e formazione per le comunità locali, si evidenziano le difficoltà attuali nel promuovere attività mirate e innovative negli approcci per l'oggettiva fatica di coinvolgere e coordinare tutti gli attori competenti in questo campo, a partire dalla scuola e dalle altre agenzie formative. Si percepisce che, come integrazione, sarebbe importante promuovere larghe campagne di comunicazione con l'utilizzo di media social network. Importantissima viene considerata la formazione mirata e l'aggiornamento costante degli operatori maggiormente impegnati in ambito AIB.

Sul terreno dello sviluppo locale sostenibile si segnala la mancanza di una filiera completa del legno, finalizzata alla valorizzazione di questa risorsa. Alcuni sostengono che le aree boschive vengano percepite da una parte della popolazione più come una minaccia che come un'opportunità economica e di assetto e tutela della sicurezza territoriale. Fondamentale anche promuovere accordi con gli operatori del settore agricolo, riconosciuti anche come "agenti culturali" ("Custodi della biodiversità"),

per sviluppare buone pratiche di salvaguardia del patrimonio boschivo e ambientale. Gli accordi dovrebbero favorire la gestione pubblico-privata di ampi comprensori forestali, che non siano limitati alla semplice proprietà comunale, con incentivazioni economiche per la gestione sostenibile dei terreni oggi abbandonati. In chiave di sviluppo sostenibile viene sottolineata la problematica dell'accessibilità delle aree interne boschive prive di infrastrutture viarie adeguate e di tutela e gestione delle risorse idriche.

Il monitoraggio e la ricerca scientifica sono considerate fondamentali per migliorare la strategia AIB e la gestione forestale sostenibile, ma si richiede che siano preferite attività in stretta relazione con le caratteristiche dei territori e con le loro reali necessità, anche in chiave di prevenzione degli incendi e di adeguamento ai cambiamenti climatici. La ricerca può essere utilissima con lo sviluppo di modelli di previsione che però devono essere costruiti e aggiornati in stretta connessione con gli sviluppi delle realtà locali, e non rimanere degli strumenti puramente teorici.

Corsica

CAMBIAMENTI CLIMATICI E ADATTAMENTO PER IL RISCHIO INCENDI MEETING PARTECIPATIVO

Règion Corse– data 14/03/2022 – ore 10.30-13.00

1. Introduzione

GRAFICO PRESENZE MEETING CORSICA



In data 14 marzo 2022 si è svolto il quinto e ultimo incontro del percorso partecipativo, dedicato agli stakeholder della Regione della Corsica. L'appuntamento è stato realizzato interamente on line sulla piattaforma "Zoom" per una durata complessiva di due ore e nel rispetto delle disposizioni governativa in materia di controllo della pandemia da Covid 19 in Italia.

È stato presente un numero massimo di 18 partecipanti. A lato è illustrata la curva delle presenze rilevata on line nell'arco delle due ore di durata del meeting, dalla quale si rileva che la

presenza dei partecipanti nelle prime due ore di attività è stata abbastanza costante.

Sono state analizzate anche le tipologie di stakeholder e si è vista una prevalenza dei soggetti appartenenti alle due categorie della delle strutture tecniche degli Enti ed organismi pubblici e della ricerca. Presenti anche le aree naturali protette, gli enti locali e alcuni soggetti privati.

Il meeting partecipativo si è articolato in due momenti specifici. Una prima parte nella quale Valentina Bacciu del C.M.C.C – Fondazione Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici, come soggetto promotore dell'attività, ha presentato la tematica dei "Cambiamenti climatici e adattamento per il rischio incendi" sviluppata nell'ambito del Progetto "MED-Star - Strategie e misure per la mitigazione del rischio di incendio nell'area Mediterranea" in relazione al territorio della Corsica. Successivamente Silvia Mongili (Impresa sociale cooperativa "La Factoria"), in qualità di supporto tecnico esterno, ha illustrato brevemente le modalità di coinvolgimento degli stakeholder.

Nella seconda parte del meeting si è proceduto a condividere e dibattere gli obiettivi strategici emersi dall'analisi della normativa e dei piani e programmi esistenti a livello nazionale e regionale, eseguita nella fase propedeutica che ha preceduto il meeting partecipativo. Il confronto con gli stakeholder è avvenuto mediante sondaggio con domande aperte e chiuse e la possibilità di interagire con indicazioni e integrazioni anche mediante la chat della piattaforma on line.

Da rilevare, infine, che al momento dell'iscrizione al meeting è stata inviata agli iscritti la documentazione descrittiva (matrice) degli obiettivi strategici e delle azioni proposte per ciascun obiettivo. È stato somministrato, inoltre, un questionario preliminare a carattere conoscitivo, finalizzato a indagare soprattutto il grado di conoscenza della tematica proposta da parte dei diversi stakeholder, il loro livello di esperienza e il grado di interesse.

2. Risultati del meeting

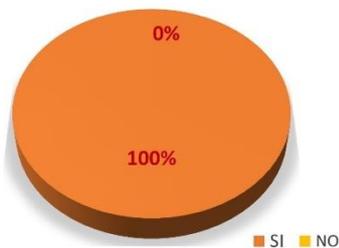
a) La valutazione degli obiettivi

Inizialmente sono stati sottoposti all'attenzione degli stakeholder partecipanti i seguenti cinque obiettivi strategici:

1. Aumentare la consapevolezza dei rischi e degli impatti dei cambiamenti climatici attraverso vari programmi di istruzione e formazione.
2. Migliorare la governance della gestione degli incendi boschivi.
3. Promuovere la gestione forestale sostenibile per prevenire e mitigare il rischio di incendi boschivi.
4. Migliorare e promuovere i sistemi di sorveglianza e di allerta.
5. Promuovere la ricerca e la cooperazione scientifica sul rischio incendio, la vulnerabilità del territorio e gli impatti dei cambiamenti climatici in atto.

Per quanto riguarda i suddetti **obiettivi**, sono state formulate ai partecipanti **tre domande**, riportate di seguito con l'analisi grafica delle relative risposte ottenute.

Domanda 1 – OBIETTIVI



Alla domanda "Ritenete adeguati gli obiettivi individuati?", il 100% dei partecipanti ritiene che siano adeguati al loro contesto regionale.

Domanda 2 – OBIETTIVI

Alla richiesta di indicare quali obiettivi si vorrebbero modificare/integrare e in che modo, i partecipanti mettono in evidenza la necessità di accrescere la consapevolezza del cambiamento climatico per avere un maggiore coinvolgimento della popolazione (obiettivo 1), prevedere lo sviluppo del settore energetico delle biomasse (obiettivo 3) e migliorare le capacità di previsione del rischio a breve e medio termine (settimanale o mensile), soprattutto al di fuori della stagione estiva (obiettivo 4).

Si ritiene, inoltre, che dovrebbero essere incoraggiati i partenariati scientifici e istituzionali finalizzati a promuovere la sostenibilità ambientale, la comunicazione trasversale e la partecipazione delle comunità locali, con il contributo dell'Ufficio Nazionale delle Foreste (ONF), organismo ritenuto strategico nei processi di gestione forestale sostenibile per prevenire e mitigare i rischi di incendi boschivi e aumentare la resilienza delle foreste.

Domanda 3 – OBIETTIVI

Questa domanda aperta richiedeva ai partecipanti di indicare eventuali obiettivi mancanti o che si vorrebbe fossero inclusi, sempre in relazione al proprio contesto o all'esperienza in campo. In parte, alcuni obiettivi integrativi sono già stati indicati dai partecipanti con le risposte alla precedente domanda. Si aggiunge la necessità di implementare e diffondere la nozione di interfaccia in chiave di prevenzione, di potenziare la comunicazione e l'educazione alla sostenibilità attraverso l'uso dei media nazionali, e di fare pressione sui decisori politici per favorire azioni mirate rivolte alla riduzione degli impatti dei cambiamenti climatici.

b) La valutazione delle azioni per ciascun obiettivo

Dopo aver esaminati gli obiettivi proposti, nel prosieguo del meeting partecipativo è stata affrontata la **valutazione delle azioni proposte** per ciascun obiettivo, sempre attraverso il metodo del sondaggio. Di seguito sono illustrati i risultati della suddetta valutazione.

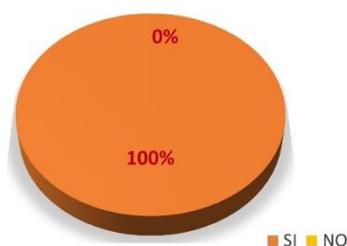
OBIETTIVO 1

Aumentare la consapevolezza dei rischi e degli impatti dei cambiamenti climatici attraverso vari programmi di istruzione e formazione.

Per questo obiettivo vengono proposte ai partecipanti le seguenti azioni:

Area d'intervento	Azioni	
Educazione	F1	Attività educative e formative.
Formazione	F2	Attività di sensibilizzazione e di formazione.

Domanda 4 – OBIETTIVO 1



La prima domanda sull'obiettivo 1 ha riguardato la valutazione sull'adeguatezza delle azioni F1 e F2 individuate rispetto ai rischi, agli impatti. Come si vede nel grafico seguente, il 100% dei partecipanti ritiene adeguate le azioni proposte.

Ai partecipanti si è chiesto quindi di valutare la **fattibilità** (Bassa, Media o Alta) delle due azioni. I risultati di tale valutazione sono espressi nella seguente tabella:

Azione	Valutazione fattibilità			Brevi considerazioni
	Bassa	Media	Alta	
F1	2	2	7	Prevale una valutazione di fattibilità alta delle azioni relative all'obiettivo 1, probabilmente a testimoniare che la quasi totalità dei partecipanti ritiene fondamentale l'informazione, la formazione e la sensibilizzazione degli operatori e delle popolazioni verso una maggiore consapevolezza dei rischi derivanti dagli incendi e dai cambiamenti climatici.
F2	0	3	8	

Domanda 5 – OBIETTIVO 1

Con la domanda aperta n° 5 relativa sempre all'Obiettivo 1 è stato chiesto ai partecipanti di suggerire ulteriori azioni da aggiungere per questo obiettivo. I partecipanti suggeriscono di istituire una relazione permanente con la programmazione educativa nazionale per promuovere attività didattiche mirate verso la tematica degli incendi e dell'adattamento ai cambiamenti climatici, in modo da stimolare un impegno da parte del sistema scolastico nazionale a contribuire alla crescita di consapevolezza a livello dei territori, con particolare attenzione alla componente giovanile.

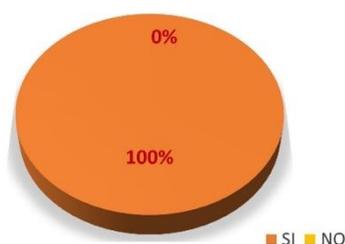
OBIETTIVO 2

Migliorare la governance della gestione degli incendi boschivi.

Per il raggiungimento di questo obiettivo sono proposte due azioni:

Area d'intervento	Azioni	
Gestione	G1	Promuovere strategie di prevenzione dei rischi integrate nella pianificazione forestale, territoriale e urbana.
	G2	Adozione di specifici piani di prevenzione e protezione.
	G3	Sostegno allo sviluppo di un'economia circolare nel settore forestale e alla preparazione della filiera per il cambiamento climatico.

Domanda 6 – OBIETTIVO 2



Alla domanda sull'adeguatezza delle azioni G1, G2 e G3 proposte per il raggiungimento dell'Obiettivo 2, la totalità delle risposte è positiva (100%).

Rispetto alla richiesta di valutazione della fattibilità delle tre azioni, i partecipanti forniscono le risposte che sono riassunte e analizzate nella seguente tabella:

Azione	Valutazione fattibilità			Brevi considerazioni
	Bassa	Media	Alta	
G1	0	6	4	Prevale una valutazione medio-alta sulla fattibilità delle azioni volte a favorire una migliore governace forestale, che sembrerebbe testimoniare come questo passaggio epocale sia ritenuto importante per le realtà forestali della Corsica. Qualche perplessità è segnalata per l'azione G3, probabilmente perché la tematica dell'economia circolare non è ancora entrata nei comportamenti dei cittadini e delle imprese, soprattutto quelle dei comparti forestale e agro-pastorale.
G2	0	6	4	
G3	3	5	2	

Domanda 7 – OBIETTIVO 2

Alla richiesta di indicare un'azione ritenuta importante per il raggiungimento dell'obiettivo 2, i partecipanti sottolineano la necessità di integrare la pianificazione forestale regionale (PPFENI) con una sezione interamente dedicata alla tematica degli incendi e alle previsioni in relazione con i cambiamenti climatici, e con l'indicazione per ciascuna delle azioni del Piano dei possibili impatti derivanti dai cambiamenti climatici. Fondamentale è ritenuto il sostegno allo sviluppo sostenibile dei settori agricolo e pastorale, anche con forme di incentivazione finanziaria per la compensazione di azioni virtuose nella prevenzione degli incendi e la promozione della formazione mirata e dell'animazione rivolte agli operatori impegnati nelle attività antincendio, con particolare attenzione agli aspetti operativi come le modalità per combattere o gestire l'incendio (combustione / ritorni di fuoco / combustione controllata,

ecc.). Infine, si suggerisce di potenziare la collaborazione e lo scambio di esperienze a livello di cooperazione europea, in particolare con realtà simili dal punto di vista ambientale (Portogallo, Italia, Spagna, sud della Francia).

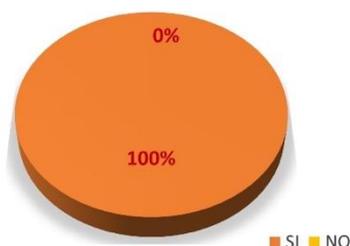
OBIETTIVO 3

Promuovere la gestione forestale sostenibile per prevenire e mitigare il rischio di incendi boschivi.

Per questo obiettivo sono proposte quattro diverse azioni:

Area d'intervento	Azioni	
Gestione sostenibile	E1	Promuovere la capacità di adattamento della popolazione forestale per aumentare la resilienza e la prevenzione degli incendi - gestione specifica e strutturale.
	E2	Promuovere la capacità di adattamento della popolazione forestale per aumentare la resilienza e la prevenzione degli incendi - ristrutturazione e restauro.
	E3	Aumento della connettività territoriale - infrastrutture verdi.
	E4	Promuovere la capacità di adattamento della popolazione forestale per aumentare la resilienza e la prevenzione degli incendi - fuoco e pascolo prescritto.

Domanda 8 e 9 – OBIETTIVO 3



Anche per quanto riguarda l'adeguatezza delle azioni proposte per l'obiettivo 3, la totalità dei partecipanti (100%) dà una valutazione positiva.

Rispetto alla richiesta di valutazione della fattibilità delle tre azioni proposte, i partecipanti forniscono le risposte che sono riassunte e analizzate nella seguente tabella:

Azione	Valutazione fattibilità			Brevi considerazioni
	Bassa	Media	Alta	
E1	1	6	4	Anche rispetto alle azioni a favore di una gestione sostenibile del patrimonio forestale, la valutazione della fattibilità risulta nel complesso medio-alta, a conferma del fatto che i partecipanti ritengono che i tempi sono maturi a livello locale per avviare un processo condiviso di innovazione dell'approccio verso la tutela e l'uso dei territori forestali e delle aree agro-pastorali limitrofe.
E2	1	9	1	
E3	0	6	5	
E4	2	6	3	

Domanda 10 – OBIETTIVO 3

Nelle numerose risposte alla domanda aperta che invitava i partecipanti a indicare una o più azioni ritenute importanti per il raggiungimento dell'obiettivo 3, emergono diverse proposte specifiche. Si suggerisce di promuovere attività di impianto di specie vegetali resilienti al fuoco nelle interfacce

foresta/habitat (non solo foreste) e sviluppare la ricerca forestale applicata relativa ai possibili impatti dei cambiamenti climatici sugli ambienti forestali con l'individuazione di soluzioni tecniche innovative. Molto importanti sono ritenute le azioni infrastrutturali e le attività sperimentali finalizzate a migliorare il rapporto con le realtà socio-economiche locali, con particolare riguardo al mondo agro-pastorale, e l'obiettivo di connettere gli operatori del comparto forestale con quelli dell'allevamento allo stato brado, per condividere obiettivi e interessi comuni nella lotta agli incendi e nell'adattamento ai cambiamenti climatici. Sul fronte del rapporto con i soggetti privati presenti sul territorio si suggerisce di migliorare l'accessibilità viaria alle aree forestali private, con attenzione a migliorare l'accesso di emergenza e incentivare, anche economicamente, la silvicoltura sostenibile in aree private. Utile, infine, è ritenuto prevedere sanzioni/divieto di passaggio su determinati appezzamenti per evitare focolai di incendio/degrado degli ecosistemi forestali e introdurre un'etichetta "fuoco" nei prodotti della filiera del legno.

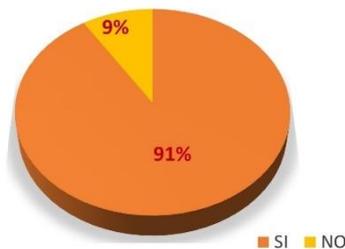
OBIETTIVO 4

Migliorare e promuovere i sistemi di sorveglianza e di allerta.

Per l'obiettivo 4 sono proposte tre azioni:

Area d'intervento	Azioni	
Monitoraggio	M1	Sistemi di monitoraggio meteo-climatico.
	M2	Sistemi di previsione del rischio incendio a medio termine.
	M3	Garantire la sostenibilità di un elevato livello di efficienza del DFCI.

Domanda 11 OBIETTIVO 4



La maggior parte delle risposte (91%) valuta positivamente l'adeguatezza delle azioni proposte rispetto al proprio contesto territoriale, mentre solo il 9% dei partecipanti le ritiene insufficienti. Per quanto riguarda la valutazione della fattibilità i risultati ottenuti per le tre azioni proposte sono illustrati nella seguente tabella:

Azione	Valutazione fattibilità			Brevi considerazioni
	Bassa	Media	Alta	
M1	1	3	7	Valutazione medio-alta della fattibilità delle azioni relative ai sistemi di monitoraggio a testimonianza di come questi vengano percepiti dalla maggior parte degli stakeholder come fondamentali nella lotta agli incendi. Particolare attenzione viene rivolta al potenziamento dei sistemi di sorveglianza meteorologica.
M2	2	5	4	
M3	2	5	4	

Domanda 12 – OBIETTIVO 4

Dalle risposte alla domanda aperta con la quale si chiede ai partecipanti di indicare ulteriori azioni ritenute importanti per il raggiungimento dell'obiettivo 4 emerge una prima necessità di attuare attività di monitoraggio e controllo del territorio durante tutto l'anno e non solo durante la stagione estiva. In relazione all'azione M3 si suggerisce un potenziamento dei sistemi di rilevamento di focolai di incendio, un incremento numerico e diffusione delle stazioni del sistema Meteo France installate sul territorio della Corsica e un miglioramento delle attività di comunicazione del rischio, anche con un maggior utilizzo degli strumenti digitali e con la diffusione di specifica segnaletica mirata ai diversi target, favorendo soprattutto la consapevolezza dell'importanza della prevenzione nella lotta agli incendi boschivi.

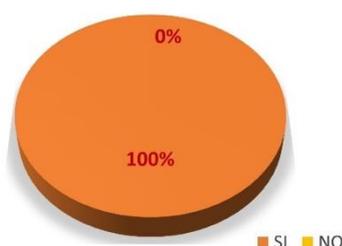
OBIETTIVO 5

Promuovere la ricerca e la cooperazione scientifica sul rischio incendio, la vulnerabilità del territorio e gli impatti dei cambiamenti climatici in atto.

Per questo obiettivo sono proposte quattro azioni:

Area d'intervento	Azioni	
Ricerca	R1	Raccogliere dati, promuoverne e organizzarne la disponibilità.
	R2	Migliorare la comprensione delle passate stagioni degli incendi mettendo in evidenza i principali eventi.
	R3	Migliorare la comprensione delle interazioni tra incendi, condizioni ambientali e meteo-climatiche.
	R4	Sviluppare la conoscenza: rischi, sfide, metodi.

Domande 13 e 14 – OBIETTIVO 5



Nel caso delle azioni proposte per il raggiungimento dell'obiettivo 5, si registra un 100% di risposte positive.

Per quanto riguarda la valutazione sulla fattibilità delle suddette quattro azioni, i risultati ottenuti sono riassunti nella seguente tabella:

Azione	Valutazione fattibilità			Brevi considerazioni
	Bassa	Media	Alta	
R1	0	4	7	La valutazione della fattibilità delle azioni per l'obiettivo 5 è alta per tutte le attività suggerite. La risposta potrebbe essere condizionata dalla prevalenza tra i partecipanti di soggetti tecnici degli organismi pubblici e di addetti alla ricerca scientifica. Indica comunque che la ricerca scientifica viene percepita come strategica soprattutto se è applicata alla gestione e all'operatività in campo nella lotta agli incendi.
R2	0	4	7	
R3	0	5	6	
R4	1	3	6	

Domanda 15 – OBIETTIVO 5

Le risposte alla domanda aperta finalizzata a indicare ulteriori azioni ritenute importanti aggiungere per l'obiettivo 5, mettono l'accento sulla necessità di attivare un polo di ricerca applicata dove sia possibile interfacciare la ricerca di base (università e organismi scientifici) con le reali necessità degli operatori impegnati in campo contro gli incendi. Si ritiene anche importante potenziare le conoscenze scientifiche e tecniche sul comportamento degli incendi, soprattutto dei grandi incendi, in relazione ai cambiamenti climatici e sulle soluzioni in chiave di adattamento e di prevenzione. Molto utile è considerata l'attivazione di una piattaforma comune per la condivisione dei dati e dei risultati della ricerca scientifica applicata, per favorire gli scambi e le collaborazioni e la diffusione di buone pratiche di gestione forestale sostenibile. Per un cambiamento radicale dell'attuale gestione, infine, si ritiene strategico il coinvolgimento e l'informazione su base scientifica dei decisori politici (amministratori locali), degli operatori economici e dei cittadini.

3. Brevi considerazioni conclusive.

Gli stakeholder della Regione della Corsica, al pari di quelli delle altre regioni transfrontaliere che hanno aderito al processo partecipativo, concordano su alcuni aspetti ritenuti fondamentali per migliorare la lotta agli incendi e l'adattamento ai cambiamenti climatici. Confermano in primis la necessità di operare a favore della crescita di consapevolezza, e non solo di responsabilità, da parte delle comunità locali (2fire community) verso le tematiche del rischio da incendi e dell'adattamento ai cambiamenti climatici. In proposito è ritenuto importante il coinvolgimento attivo e permanente del sistema scolastico nazionale, in chiave di sensibilizzazione e di formazione soprattutto della componente giovanile, ma anche degli adulti. Si conferma la necessità di adottare nuovi strumenti di comunicazione e sensibilizzazione, dando spazio ad attività pratiche a carattere esperienziale.

Per quanto riguarda la governance si conferma la percezione della necessità di integrare la pianificazione forestale regionale con quella ambientale e urbanistica, con particolare attenzione ai potenziali effetti dei cambiamenti climatici e all'indicazione di specifiche azioni di adattamento e di prevenzione. Altro aspetto ritenuto fondamentale è lo sviluppo di processi partecipativi che siano finalizzati a un maggior coinvolgimento delle realtà socio-economiche locali, con particolare attenzione al mondo agro-pastorale, nonché al sostegno, anche finanziario, di attività gestionali sostenibili (buone pratiche) volte alla prevenzione degli incendi e all'adattamento ai cambiamenti climatici. Si conferma infine la necessità di una formazione degli operatori forestali che sia mirata, innovativa e orientata verso un'operatività in campo più efficace e maggiormente coordinata, anche grazie allo sviluppo di programmi di cooperazione transfrontaliera nell'ambito dei Paesi europei dell'area mediterranea.

La gestione sostenibile, anche verso l'economia circolare, è vista come una prospettiva di grande interesse, anche se si sottolineano le difficoltà culturali ed economiche a livello locale nell'innovazione verso questa prospettiva epocale. In tal senso, sono ritenute fondamentali le attività volte a promuovere l'integrazione tra il settore forestale e il mondo agro-pastorale, per condividere interessi e strategie economiche di benessere locale sostenibile, di lotta integrata agli incendi e di adattamento ai cambiamenti climatici. Grande importanza viene attribuita alle attività gestionali mirate alla prevenzione degli incendi e della tutela ambientale per aumentare la resilienza dei compendi forestali e delle zone di interfaccia, come anche agli interventi infrastrutturali mirati a migliorare l'accessibilità delle aree forestali montane e collinari, comprese quelle di proprietà privata. Infine, si auspica uno sviluppo della filiera completa del legno e del settore energetico delle biomasse forestali.

I sistemi di monitoraggio e allerta, e più in generale le attività di controllo preventivo del territorio, sono ritenuti dalla maggior parte degli stakeholder molto importanti, e si sottolinea la necessità di renderli permanenti durante tutto l'anno e di sviluppare tecnologie innovative sempre da integrare con l'esperienza maturata dalle risorse umane locali e dagli operatori opportunamente formati.

Quasi tutti concordano, inoltre, sulla necessità del potenziamento delle attività di comunicazione del rischio di incendi, anche con un maggior utilizzo degli strumenti digitali e la diffusione di specifica segnaletica mirata ai diversi target.

La ricerca scientifica, infine, viene considerata strategica, soprattutto se orientata in maniera applicata verso la soluzione delle problematiche operative, verso la comprensione del fenomeno incendi boschivi e verso le previsioni delle possibili conseguenze dei cambiamenti climatici sugli stessi incendi. In questa prospettiva di ricerca applicata ai contesti forestali locali, in molti ritengono utile il rafforzamento del dialogo tra organismi scientifici e soggetti istituzionali impegnati nella lotta agli incendi, come anche la condivisione dei dati, dei risultati della ricerca applicata e delle informazioni attraverso piattaforme digitali facilmente accessibili alle diverse tipologie di utenti.

Fondamentale, infine, è ritenuto il coinvolgimento e l'informazione su base scientifica dei decisori politici, degli operatori economici e dei cittadini.

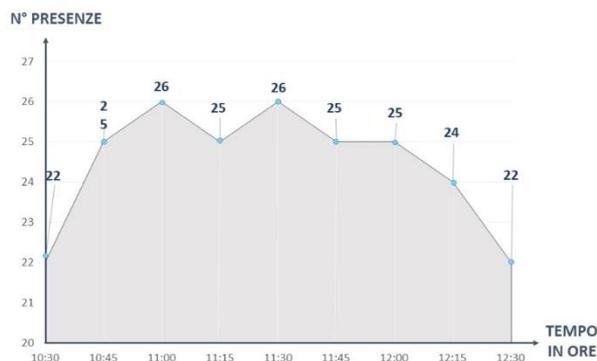
PACA

CAMBIAMENTI CLIMATICI E ADATTAMENTO PER IL RISCHIO INCENDI MEETING PARTECIPATIVO

Région Paca – data 23/02/2022 – ore 10.30-12.30

1. Introduzione

GRAFICO PRESENZE MEETING RÈGION PACA



In data 23 febbraio 2022 si è svolto il quarto incontro del percorso partecipativo, dedicato agli stakeholder della Région Paca. L'appuntamento è stato realizzato interamente on line sulla piattaforma "Zoom" per una durata complessiva di due ore e nel rispetto delle disposizioni governativa in materia di controllo della pandemia da Covid 19 in Italia.

È stato presente un numero massimo di 26 partecipanti. A lato è illustrata la curva delle presenze rilevata on line nell'arco delle due ore di durata del meeting, dalla quale si rileva che la

presenza dei partecipanti nelle prime due ore di attività è stata abbastanza costante.

Sono state analizzate anche le tipologie di stakeholder e si è vista una prevalenza dei soggetti appartenenti alle due categorie delle strutture tecniche degli Enti e organismi pubblici e della ricerca. Presenti anche le aree naturali protette, gli enti locali e i soggetti privati.

Il meeting partecipativo si è articolato in due momenti specifici. Una prima parte nella quale Valentina Bacciu del C.M.C.C – Fondazione Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici, come soggetto promotore dell'attività, ha presentato la tematica dei "Cambiamenti climatici e adattamento per il rischio incendi" sviluppata nell'ambito del Progetto "MED-Star - Strategie e misure per la mitigazione del rischio di incendio nell'area Mediterranea" in relazione al territorio della Région PACA. Successivamente Silvia Mongili (Impresa sociale cooperativa "La Factoria"), in qualità di supporto tecnico esterno, ha illustrato brevemente le modalità di coinvolgimento degli stakeholder.

Nella seconda parte del meeting si è proceduto a condividere e dibattere gli obiettivi strategici emersi dall'analisi della normativa e dei piani e programmi esistenti a livello nazionale e regionale, eseguita nella fase propedeutica che ha preceduto il meeting partecipativo. Il confronto con gli stakeholder è avvenuto mediante sondaggio con domande aperte e chiuse e la possibilità di interagire con indicazioni e integrazioni anche mediante la chat della piattaforma on line.

Da rilevare, infine, che al momento dell'iscrizione al meeting è stata inviata agli iscritti la documentazione descrittiva (matrice) degli obiettivi strategici e delle azioni proposte per ciascun obiettivo. È stato somministrato, inoltre, un questionario preliminare a carattere conoscitivo, finalizzato a indagare soprattutto il grado di conoscenza della tematica proposta da parte dei diversi stakeholder, il loro livello di esperienza e il grado di interesse.

2. Risultati del meeting

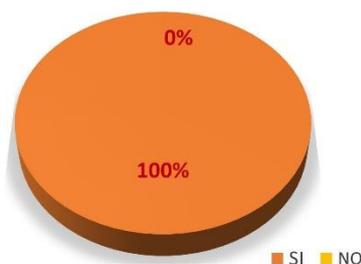
a) La valutazione degli obiettivi

Inizialmente sono stati sottoposti all'attenzione degli stakeholder partecipanti i seguenti cinque obiettivi strategici:

6. Aumentare la consapevolezza dei rischi e degli impatti dei cambiamenti climatici attraverso vari programmi di istruzione e formazione.
7. Migliorare la governance della gestione degli incendi boschivi.
8. Promuovere la gestione forestale sostenibile per prevenire e mitigare il rischio di incendi boschivi.
9. Migliorare e promuovere i sistemi di sorveglianza e di allerta.
10. Promuovere la ricerca e la cooperazione scientifica sul rischio incendio, la vulnerabilità del territorio e gli impatti dei cambiamenti climatici in atto.

Per quanto riguarda i suddetti **obiettivi**, sono state formulate ai partecipanti **tre domande**, riportate di seguito con l'analisi grafica delle relative risposte ottenute.

Domanda 1 – OBIETTIVI



Alla domanda "Ritenete adeguati gli obiettivi individuati?", il 100% dei partecipanti ritiene che siano adeguati al loro contesto regionale.

Domanda 2 – OBIETTIVI

Alla richiesta di indicare quali obiettivi si vorrebbero modificare/integrare e in che modo, i partecipanti esprimono la necessità di integrare gli aspetti ambientali e agro-silvo-pastorali nella redazione dei documenti di pianificazione e di armonizzare le normative ambientali e antincendio. Molto importante è ritenuto il miglioramento del coordinamento tra piani e programmi di diversi livelli in tutti i dipartimenti interessati da incendi boschivi, con il coinvolgimento anche degli enti di gestione dei parchi e delle aree naturali protette. L'obiettivo 3 andrebbe integrato con il coinvolgimento e la mobilitazione dell'agricoltura e della pastorizia. Per l'obiettivo 4 è fondamentale riorganizzare i sistemi di controllo per adattarli ai nuovi regimi di fuoco. Per l'obiettivo 5 sarebbe utile dotarsi di strumenti/metodi per comprendere meglio la probabilità che una foresta venga bruciata/incendiata per facilitare una gestione mirata e sostenibile. Molta importanza viene poi attribuita all'informazione, sensibilizzazione, anche verso un pubblico giovane, e divulgazione e disseminazione delle buone pratiche di pianificazione e di promozione di una nuova cultura del rischio incendio presso le popolazioni locali.

Domanda 3 – OBIETTIVI

Questa domanda aperta richiedeva ai partecipanti di indicare eventuali obiettivi mancanti o che si vorrebbe fossero inclusi, sempre in relazione al proprio contesto o all'esperienza in campo. In parte, alcuni obiettivi integrativi sono già stati indicati dai partecipanti con le risposte alla precedente domanda. A questi si aggiunge la necessità di promuovere una larga azione integrata e concertata da

parte di tutti gli attori in campo, anche attraverso la condivisione di una nuova guida strategica generale per la lotta agli incendi boschivi.

Dal punto di vista dell'impatto sociale viene ritenuto fondamentale promuovere i prodotti forestali (filiera del legno e filiere collaterali) per consentire il mantenimento delle aree forestali, compresi il pastoralismo, il turismo sostenibile, l'apicoltura, ecc.). In chiave di sensibilizzazione delle popolazioni locali si ritiene necessario migliorare il livello di consapevolezza, soprattutto attraverso un coinvolgimento formativo di tipo pratico ed esperienziale rispetto alle diverse tematiche della lotta agli incendi e della tutela degli ambienti forestali.

Per la gestione sostenibile si ritiene utile diversificare le modalità di gestione forestale, rispetto alle varie dinamiche dei compendi boschivi, in tutte le fasi del ciclo silvogenetico. Importante favorire la decompartmentazione delle politiche di sviluppo (urbano, forestale, agricolo, di lotta), e promuovere la ricerca per migliorare la comprensione dell'andamento del fenomeno incendi.

b) La valutazione delle azioni per ciascun obiettivo

Dopo aver esaminati gli obiettivi proposti, nel prosieguo del meeting partecipativo è stata affrontata la **valutazione delle azioni proposte** per ciascun obiettivo, sempre attraverso il metodo del sondaggio. Di seguito sono illustrati i risultati della suddetta valutazione.

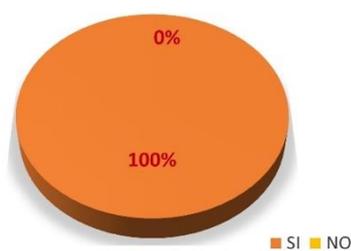
OBIETTIVO 1

Aumentare la consapevolezza dei rischi e degli impatti dei cambiamenti climatici attraverso vari programmi di istruzione e formazione.

Per questo obiettivo vengono proposte ai partecipanti le seguenti azioni:

Area d'intervento	Azioni	
Educazione	F1	Attività educative e formative.
Formazione	F2	Attività di sensibilizzazione e di formazione.

Domanda 4 – OBIETTIVO 1



La prima domanda sull'obiettivo 1 ha riguardato la valutazione sull'adeguatezza delle azioni F1 e F2 individuate rispetto ai rischi, agli impatti. Come si vede nel grafico seguente, il 100% dei partecipanti ritiene adeguate le azioni proposte.

Ai partecipanti si è chiesto quindi di valutare **la fattibilità** (Bassa, Media o Alta) delle due azioni. I risultati di tale valutazione sono espressi nella seguente tabella:

Azione	Valutazione fattibilità			Brevi considerazioni
	Bassa	Media	Alta	
F1	0	10	5	Prevale una valutazione medio/alta della fattibilità delle azioni: ciò significa che sono ritenute importanti da tutte le diverse tipologie di partecipanti e che, probabilmente, il contesto locale e le strutture
F2	0	8	7	

			operative sono percepiti come interessati alle attività di informazione, sensibilizzazione e formazione.
--	--	--	--

Domanda 5 – OBIETTIVO 1

Con la domanda aperta n° 5 relativa sempre all’Obiettivo 1 è stato chiesto ai partecipanti di suggerire ulteriori azioni da aggiungere per questo obiettivo. Si rileva un interesse ad attivare azioni di sensibilizzazione e formazione che abbiano carattere pratico ed esperienziale (simulazioni in campo) per migliorare la consapevolezza del rischio da incendi da parte delle popolazioni locali. Si propone di integrare la consapevolezza del rischio incendio nel Servizio Unico Nazionale, con particolare attenzione al target giovanile e alle scuole, e di potenziare le campagne di sensibilizzazione attraverso l’utilizzo dei media, dei social network e l’attivazione di numeri telefonici dedicati. A livello locale andrebbe anche potenziata la diffusione di segnaletica visiva, pannelli informativi, affissione manifesti per sensibilizzare sul rischio di incendi boschivi le popolazioni residenti e gli operatori economici.

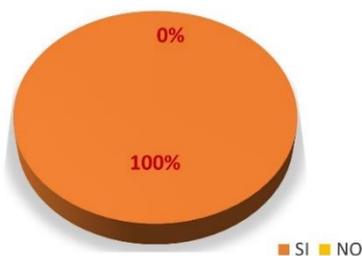
OBIETTIVO 2

Migliorare la governance della gestione degli incendi boschivi.

Per il raggiungimento di questo obiettivo sono proposte due azioni:

Area d’intervento	Azioni	
Gestione	G1	Promuovere strategie di prevenzione dei rischi integrate nella pianificazione forestale, territoriale e urbana.
	G2	Adozione di specifici piani di prevenzione e protezione.
	G3	Sostegno allo sviluppo di un’economia circolare nel settore forestale e alla preparazione della filiera per il cambiamento climatico.

Domanda 6 – OBIETTIVO 2



Alla domanda sull’adeguatezza delle azioni G1, G2 e G3 proposte per il raggiungimento dell’Obiettivo 2, la totalità delle risposte è positiva (100%).

Rispetto alla richiesta di valutazione della fattibilità delle tre azioni, i partecipanti forniscono le risposte che sono riassunte e analizzate nella seguente tabella:

Azione	Valutazione fattibilità			Brevi considerazioni
	Bassa	Media	Alta	
G1	2	8	5	Le prime due tipologie di azioni, G1 e G2, sono ritenute abbastanza fattibili rispetto ai contesti locali, mentre i partecipanti sono più scettici sulla possibilità di promuovere un’economia circolare nel settore forestale con attenzione ai cambiamenti climatici. Probabilmente è percepita una certa difficoltà di attuazione in
G2	1	9	5	

				relazione alle problematiche economiche e sociali a livello locale e alle resistenze rispetto alle innovazioni verso la sostenibilità.
G3	7	8	0	

Domanda 7 – OBIETTIVO 2

Alla richiesta di indicare un'azione ritenuta importante per il raggiungimento dell'obiettivo 2, i partecipanti sottolineano la necessità di condividere una scala di priorità dei principali interventi e attività gestionali, soprattutto in chiave di prevenzione (ad esempio problema della rigenerazione forestale rispetto al problema della riduzione del volume di carburante).

Molto importanti vengono ritenute le azioni di sostegno finanziario alla protezione delle foreste dagli incendi e allo sviluppo locale sostenibile legato al patrimonio boschivo, anche con programmi europei di cooperazione transfrontaliera (INTERREG). Senza il sostegno finanziario gli organismi pubblici e, soprattutto, i privati hanno grosse difficoltà ad attuare azioni e buone pratiche di gestione sostenibile e di prevenzione/protezione. Molti partecipanti evidenziano la necessità di allargare il discorso gestionale e di sviluppo locale sostenibile a territori ampi (massici montani) e non solo ai singoli compendi forestali, per poter integrare la gestione forestale con le attività agricole e pastorali e introdurre il concetto di territori e comunità resilienti, anche attraverso una diversificazione delle modalità di gestione finalizzata ad accrescere la fiducia nella resilienza delle specie vegetali locali. In proposito viene segnalato che la Camera dell'Agricoltura del VAR ha un piano per la riconquista agricola dei terreni incolti, in particolare per quanto riguarda il rischio di incendio. Per tali ragioni si ritiene che la sfida della lotta agli incendi e difesa delle foreste dovrebbe essere maggiormente riconosciuta a livello di Unione Europea, anche con la definizione di specifiche direttive comunitarie, che siano orientate a dare priorità agli interventi di difesa delle foreste dagli incendi, perché attualmente prevalgono le indicazioni fornite dalle direttive europee di conservazione della biodiversità, delle specie e degli habitat.

Dal punto di vista operativo si suggerisce la diffusione dell'incendio controllato con il coinvolgimento del mondo agro-pastorale, come anche la realizzazione di azioni per la riduzione delle masse e degli spazi combustibili e per lo sviluppo dell'arboricoltura produttiva (olivi, ecc.) intorno ai centri abitati.

Molti ritengono importanti le azioni volte a migliorare il coordinamento operativo tra tutti gli attori interessati alla tematica della lotta agli incendi boschivi.

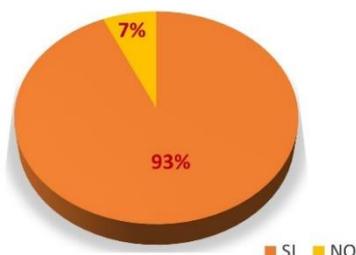
OBIETTIVO 3

Promuovere la gestione forestale sostenibile per prevenire e mitigare il rischio di incendi boschivi.

Per questo obiettivo sono proposte quattro diverse azioni:

Area d'intervento	Azioni	
Gestione sostenibile	E1	Promuovere la capacità di adattamento della popolazione forestale per aumentare la resilienza e la prevenzione degli incendi - gestione specifica e strutturale.
	E2	Promuovere la capacità di adattamento della popolazione forestale per aumentare la resilienza e la prevenzione degli incendi - ristrutturazione e restauro.
	E3	Aumento della connettività territoriale - infrastrutture verdi.

	E4	Promuovere la capacità di adattamento della popolazione forestale per aumentare la resilienza e la prevenzione degli incendi - fuoco e pascolo prescritto.
--	----	--



Domanda 8 e 9 – OBIETTIVO 3

Per quanto riguarda l'obiettivo 3, il 93% delle risposte valuta positivamente le azioni proposte, mentre solo il 7% le ritiene inadeguate.

Viene quindi richiesta una valutazione del grado di fattibilità delle quattro azioni proposte e i risultati ottenuti sono riportati nella tabella seguente:

Azione	Valutazione fattibilità			Brevi considerazioni
	Bassa	Media	Alta	
E1	3	10	2	La fattibilità delle prime due azioni proposte, E1 e E2, è considerata media, a segnalare una certa prudenza verso la possibilità di convertire la gestione in chiave di sostenibilità. Questa prudenza si accentua nella valutazione delle azioni E3 e E4, orientate all'incremento della connettività territoriale, resilienza e prevenzione incendi. Pare evidente la difficoltà di coinvolgimento delle comunità locali in una prospettiva di cambiamento dell'approccio alla tematica incendi.
E2	4	8	3	
E3	9	2	3	
E4	5	5	4	

Domanda 10 – OBIETTIVO 3

Nelle numerose risposte alla domanda aperta che invitava i partecipanti a indicare una o più azioni ritenute importanti per il raggiungimento dell'obiettivo 3, emergono diverse proposte specifiche. Innanzitutto si sottolinea la necessità di riformare i regolamenti relativi alla gestione forestale (codice forestale). Ad esempio, si ritiene che andrebbe rivisto il divieto di pascolo per 10 anni dopo un incendio e il divieto del pascolo delle capre. I piani di orientamento pastorale intercomunale del POPI potrebbero essere un mezzo per conciliare gli obblighi del codice del pascolo e del codice forestale dopo l'incendio. Dal punto di vista operativo si sottolinea che la ricoltivazione delle fasce tagliafuoco (ex appezzamenti coltivati, ma che hanno subito l'abbandono agricolo con ricrescita del bosco) può talvolta essere rallentata dal pagamento troppo esoso della tassa di sgombero, e queste attività andrebbero orientate verso la prevenzione incendi. Si suggerisce di ridurre la biomassa a livello locale (sgombero) e consentire il pascolo non solo sui tagli, ma anche all'interno delle aree montane per rendere praticabili le attività pastorali. Le aree naturali protette suggeriscono di dare priorità ad alcuni tipi di pascolamento, perché l'impatto è diverso se si tratta di mucche, pecore, capre o equini.

Le azioni verso la gestione sostenibile (silvicoltura preventiva, pratiche favorevoli al mantenimento degli ambienti, ecc.) richiedono investimenti finanziari considerevoli e dovrebbe crescere la consapevolezza della loro importanza da parte delle comunità locali.

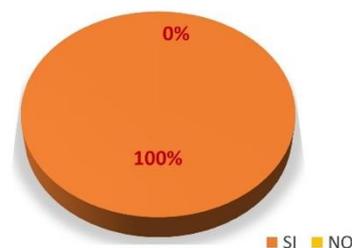
OBIETTIVO 4

Migliorare e promuovere i sistemi di sorveglianza e di allerta.

Per l'obiettivo 4 sono proposte tre azioni:

Area d'intervento	Azioni	
Monitoraggio	M1	Sistemi di monitoraggio meteo-climatico.
	M2	Sistemi di previsione del rischio incendio a medio termine.
	M3	Garantire la sostenibilità di un elevato livello di efficienza del DFCI.

Domanda 11 OBIETTIVO 4



La totalità delle risposte pervenute (100%) valuta che le tre azioni individuate per l'obiettivo 4 siano adeguate al contesto territoriale della Regione PACA.

Per quanto riguarda la valutazione della fattibilità, i risultati ottenuti per le tre azioni proposte sono illustrati nella seguente tabella:

Azione	Valutazione fattibilità			Brevi considerazioni
	Bassa	Media	Alta	
M1	2	5	5	La fattibilità delle azioni di monitoraggio è valuta come medio-alta, probabilmente a segnalare l'importanza che gli stakeholder attribuiscono a miglioramento dei sistemi di sorveglianza e di allerta nella lotta agli incendi, soprattutto se orientati a supportare le attività operative in campo.
M2	2	5	5	
M3	3	5	4	

Domanda 12 – OBIETTIVO 4

Dalle risposte alla domanda aperta con la quale si chiede ai partecipanti di indicare ulteriori azioni ritenute importanti per il raggiungimento dell'obiettivo 4 emerge una prima necessità di coinvolgimento dei comitati antincendio e del volontariato a livello locale, attraverso una loro partecipazione più attiva (squadre di sorveglianza comunale), la promozione di attività di educazione e informazione e l'organizzazione di campi giovani coinvolti nella sorveglianza. Importante il miglioramento di allerta (avvisi) della popolazione, anche in integrazione con gli avvisi istituzionali. Nei sistemi di allerta sarebbe utile prevedere alcuni strumenti dedicati specificamente ai turisti.

Dal punto di vista operativo si segnala che nella regione mediterranea esiste già una rete di misurazione della siccità delle piante, ma il numero dei punti di rilevamento e la periodicità potrebbero essere notevolmente aumentati. Potenziare l'utilizzo delle immagini satellitari e garantire una rete adeguata di attrezzature di prevenzione e controllo sul campo (piste DFCI, punti acqua, ecc.)

OBIETTIVO 5

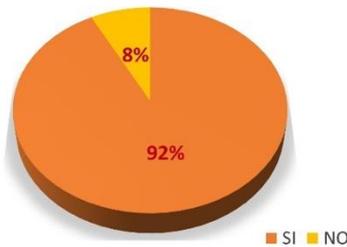
Promuovere la ricerca e la cooperazione scientifica sul rischio incendio, la vulnerabilità del territorio e gli impatti dei cambiamenti climatici in atto.

Per questo obiettivo sono proposte quattro azioni:



Area d'intervento	Azioni	
Ricerca	R1	Raccogliere dati, promuoverne e organizzarne la disponibilità.
	R2	Migliorare la comprensione delle passate stagioni degli incendi mettendo in evidenza i principali eventi.
	R3	Migliorare la comprensione delle interazioni tra incendi, condizioni ambientali e meteo-climatiche.
	R4	Sviluppare la conoscenza: rischi, sfide, metodi.

Domande 13 e 14 – OBIETTIVO 5



Nel caso delle azioni proposte per il raggiungimento dell'obiettivo 5, si registra un 92% di risposte che valutano adeguate le azioni proposte, mentre un 8% le considera inadeguate.

Per quanto riguarda la valutazione sulla fattibilità delle suddette quattro azioni, i risultati ottenuti sono riassunti nella seguente tabella:

Azione	Valutazione fattibilità			Brevi considerazioni
	Bassa	Media	Alta	
R1	1	6	6	Anche per le azioni relative alla ricerca scientifica, la valutazione complessiva della fattibilità è medio-alta, a testimonianza della necessità di approfondire la conoscenza sulla tematica e le relazioni con i cambiamenti climatici. Prevale l'interesse per una ricerca applicata che fornisca indicazioni anche dal punto operativo e gestionale.
R2	1	3	9	
R3	2	4	5	
R4	1	6	4	

Domanda 15 – OBIETTIVO 5

Le risposte alla domanda aperta finalizzata a indicare ulteriori azioni che siano ritenute importanti aggiungere per l'obiettivo 5 mettono l'accento sulla necessità di inventariare e rendere disponibile tutti i risultati delle ricerche scientifica fino ad oggi realizzate. Per il futuro si suggerisce di potenziare l'utilizzo delle intelligenze artificiali nelle previsioni del fenomeno incendi e di potenziare l'analisi della reazione al fuoco (infiammabilità, potere calorifico, tasso di partecipazione alla combustione) di tutti gli impianti presenti nella regione mediterranea, al fine di disporre di documenti scientifici di riferimento.

3. Brevi considerazioni conclusive

Gli stakeholder della Regione PACA, al pari di quelli delle altre regioni transfrontaliere che hanno aderito al processo partecipativo, concordano su alcuni aspetti ritenuti fondamentali per migliorare la lotta agli incendi e l'adattamento ai cambiamenti climatici. Sostengono che sia necessario coordinare i vari piani e programmi che riguardano i territori boschivi, anche verso una maggiore integrazione tra gli aspetti della gestione forestale e quelli della tutela della ambiente e della conservazione della biodiversità, in attuazione delle direttive comunitarie. In questa direzione sono ritenuti utili l'ampliamento della

dimensione delle aree da pianificare e gestire, passando dai singoli compendi forestale e territori più ampi (compendi montani), l'intervento dell'Unione Europea con specifiche direttive comunitarie e, a livello nazionale, una riforma del codice forestale che favorisca il coinvolgimento del mondo agricolo e pastorale.

Il miglioramento della relazione con il territorio sembra essere anche per gli stakeholder della Regione PACA un aspetto strategico da attuare sul livello socio-economico, con l'incentivazione finanziaria al settore agro-pastorale per azioni di riqualificazione e prevenzione incendi: sul livello operativo, con una maggiore partecipazione da parte delle comunità locali alla lotta contro gli incendi e il coinvolgimento della componente giovanile; sul livello culturale con il potenziamento delle azioni di informazione, di sensibilizzazione e di educazione alla sostenibilità. Si evidenzia come siano necessari consistenti investimenti per una conversione del comparto forestale verso l'economia circolare e la sostenibilità ambientale, e come ci sia nelle comunità locali una certa difficoltà a intraprendere percorsi innovativi, soprattutto in considerazione delle poche risorse economiche disponibili e alla struttura sociale delle aree interne montane interessate da boschi e foreste.

Dal punto di vista strettamente operativo alcuni operatori, in base alla loro esperienza in campo, suggeriscono una maggiore diffusione della tecnica del fuoco prescritto, anche in questo caso con il coinvolgimento del mondo agro-pastorale, la promozione di azioni finalizzate alla riduzione delle masse e degli spazi combustibili e lo sviluppo dell'arboricoltura produttiva (olivi, ecc.) intorno ai centri abitati che sono prossimi a importanti aree forestali. Molto importanti sono ritenute le azioni di prevenzione, con interventi di cura delle fasce tagliafuoco. Si suggerisce anche una riflessione sulle attività di pascolo, con una differenziazione in relazione alle specie zootecniche utilizzate.

Viene sottolineato come le Aree Naturali Protette potrebbero svolgere un ruolo di facilitazione dell'integrazione tra le esigenze di gestione forestale e quelle di conservazione della biodiversità e rispetto dell'ambiente.

Il monitoraggio finalizzato alla sorveglianza territoriale e all'allerta incendi viene considerato anche dagli attori della Regione PACA come uno strumento molto importante nella gestione del fenomeno incendi. Viene sottolineata la necessità di potenziare i sistemi già esistenti, cercando di orientarli a supporto degli aspetti operativi e del miglioramento del dialogo e del coinvolgimento consapevole delle popolazioni locali, soprattutto verso il mondo del volontariato. In questa direzione si conferma la necessità di una formazione che sia qualificata, mirata ai diversi target e a carattere pratico/esperienziale con attività di simulazione in campo. Si auspica un maggiore utilizzo degli strumenti satellitari e una maggiore diffusione delle reti di rilevamento delle condizioni meteo e dello stato di siccità della copertura vegetale.

La ricerca scientifica, infine, è da tutti ritenuta fondamentale, soprattutto se applicata e orientata a supportare le attività operative e sperimentare soluzioni innovative, utili anche alla prevenzione.

