

	INTERVENTO A	INTERVENTO B	INTERVENTO C	INTERVENTO D
<p>PERIODI ATTIVITA'</p> <p>indicare il periodo di svolgimento delle attività relative ai diversi interventi</p>	<p>Le attività si svolgeranno durante tutto l'anno, seguendo di massima la seguente articolazione temporale.</p> <p><u>Gennaio-Aprile.</u> Definizione dettagliata dei protocolli di ricerca (compresa l'individuazione e la mappatura delle aree di studio di anno in anno selezionate); Valutazione delle risorse disponibili e di quelle necessarie per l'esecuzione dei protocolli previsti (ed eventuale ricalibrazione degli stessi); Quantificazione del materiale necessario (e coordinamento delle operazioni di eventuale acquisto del materiale mancante); Individuazione e formazione delle persone coinvolte nelle operazioni di monitoraggio (soci BioMA, personale dell'Ente Parco, studenti e ricercatori coinvolti, eventuali altri collaboratori).</p> <p><u>Maggio-Agosto.</u> Coordinamento ed esecuzione in campo delle attività di monitoraggio e di ricerca previste (date le caratteristiche alpine del territorio,</p>	<p>Le attività si svolgeranno durante tutto l'anno, seguendo di massima la seguente articolazione temporale.</p> <p><u>Gennaio-Aprile.</u> Individuazione delle aree in cui effettuare gli interventi gestionali (mappatura, definizione delle principali pressioni e vulnerabilità); Definizione delle tipologie di intervento necessarie (compresa la dettagliate pianificazione degli stessi); Definizione dei protocolli di monitoraggio per la valutazione dell'efficacia delle azioni intraprese; Valutazione delle risorse disponibili e di quelle necessarie per l'esecuzione delle attività gestionali e di monitoraggio previste (ed eventuale ricalibrazione degli stessi); Quantificazione del materiale necessario (e coordinamento delle operazioni di eventuale acquisto del materiale mancante); Supporto al PNGP nell'individuazione dei soggetti che dovranno eseguire le attività gestionali stabilite; Supporto al PNGP nell'individuazione e nell'interazione con gli stakeholder; Individuazione e formazione delle</p>	<p>Le attività che riguardano la Citizen science verranno svolte durante tutto l'anno, con particolare attenzione ai periodi di maggiore affluenza turistica (primavera-estate) per quanto riguarda la promozione delle attività di segnalazione delle specie e le attività di comunicazione e promozione del progetto. Mentre per i periodi formativi per personale interno ed esterno o per la cittadinanza attiva verranno preferiti i periodi autunno e inverno.</p>	<p>Le attività si svolgeranno durante tutto l'anno, con una maggior offerta per il pubblico tra primavera ed estate e durante le festività principali.</p> <p>1. Aperture al pubblico:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● <u>continuative</u>: Giugno-settembre ● <u>scolastiche</u>: maggio- metà giugno; settembre-ottobre ● <u>festività</u>: Natale, Pasqua, altre Festività nazionali <p>2. Organizzazione workshop di formazione: ottobre-novembre, marzo-aprile</p> <p>3.Eventi: durante tutto l'anno</p> <p>Tra aprile e giugno saranno concentrate le azioni di rinnovamento dei percorsi all'interno dei centri secondo i progetti attivati di anno in anno.</p> <p>Le attività ordinarie si svolgeranno durante tutti 12 mesi per garantire il corretto funzionamento dei centri, il mantenimento delle attività e del coordinamento con le altre realtà.</p>

	<p>le operazioni di monitoraggio si svolgeranno principalmente durante i mesi qua indicati. E' però possibile che in caso di particolari progetti, la cadenza delle attività di monitoraggio sia scandita in maniera differente).</p> <p><u>Settembre-Dicembre.</u> Archiviazione ed elaborazione dei dati raccolti; Stesura di report di sintesi (che comprendono una valutazione critica dei risultati ottenuti e dei costi-benefici delle operazioni applicate).</p>	<p>persone coinvolte nelle operazioni di monitoraggio (soci BioMA, personale dell'Ente Parco, studenti e ricercatori coinvolti, eventuali altri collaboratori).</p> <p><u>Maggio-Agosto.</u> Coordinamento delle attività gestionali e coordinamento ed esecuzione in campo delle attività di monitoraggio previste (date le caratteristiche alpine del territorio, le operazioni di gestionali e di monitoraggio si svolgeranno principalmente durante i mesi qua indicati. E' però possibile che in caso di particolari progetti, la cadenza delle attività di monitoraggio sia scandita in maniera differente).</p> <p><u>Settembre-Dicembre.</u> Archiviazione ed elaborazione dei dati raccolti; Stesura di report di sintesi (che comprendono una valutazione critica dei risultati ottenuti e dei costi-benefici delle operazioni applicate).</p>		
<p>DESCRIZIONE ATTIVITA'</p> <p>Descrivere le specifiche attività all'interno di ciascun intervento</p>	<p>Nell'ambito di tale azione vengono proposte e brevemente descritte le seguenti attività (meglio dettagliate nella "Descrizione del progetto").</p> <p>1. <u>Monitoraggio della biodiversità in ambiente alpino.</u> In tale punto si intende coordinare ed eseguire il progetto a lungo termine relativo al monitoraggio della biodiversità animale lungo i gradienti altitudinali. Ruolo di BioMA ETS sarà quello di garantire la completa</p>	<p>Nell'ambito di tale azione vengono proposte e brevemente descritte le seguenti attività (meglio dettagliate nella "Descrizione del progetto").</p> <p>1. <u>Gestione delle aree aperte.</u> In continuità con Progetti Europei recentemente portati a termine dal PNGP, è prevista l'applicazione di metodologie di gestione delle aree aperte, in grado di garantire elevati livelli di biodiversità. Le operazioni</p>	<p>Nell'ambito di tale azione vengono proposte e brevemente descritte le seguenti attività (meglio dettagliate nella "Descrizione del progetto").</p> <p>1-Progetto Citizen Science</p> <p>La promozione della cittadinanza attiva risulta fondamentale sia per la raccolta dati, sia per sensibilizzare e veicolare i temi della conservazione. Verranno realizzati materiali digitali e cartacei di comunicazione per la promozione del progetto, biobliz</p>	<p>Nell'ambito di tale azione vengono proposte e brevemente descritte le seguenti attività (meglio dettagliate nella "Descrizione del progetto").</p> <p>1. Cura dei centri della rete</p> <p>In considerazione della complessità dei centri del PNGP, Bioma si propone di occuparsi delle attività ordinarie che permettono a tali centri l'attività ordinaria, scientifica e divulgativa. A questo fine Bioma si avvarrà della collaborazione con personale formato</p>

	<p>e corretta esecuzione delle attività di monitoraggio, in coerenza con quanto effettuato negli anni precedenti dall'Ente Parco e con quanto concordato con le altre aree protette partner del progetto. Nell'ottica di semplificare e valorizzare le operazioni di monitoraggio, BioMA provvederà a supportare l'Ente nella valutazione di metodi di monitoraggio automatizzati (e.g., registratori acustici, fototrappole e fotocamere, metodologie molecolari), quali eventuali alternative per il mantenimento a lungo termine delle operazioni di monitoraggio.</p> <p>2. <u>Distribuzione di specie target.</u> In tale punto si intende supportare l'Ente Parco nella raccolta e nell'elaborazione di informazioni relative alle specie di interesse conservazionistico presenti sul territorio del parco. E' prevista una prima fase di individuazione delle specie target, di reperimento delle informazioni già a disposizione e di pianificazione della raccolta di ulteriori dati. Le specie target proposte sono le seguenti: Kretania trappi, Parnassius mnemosyne, Parnassius apollo, Euphydryas glaciegenita, Bombus alpinus. Le tipologie di risultati che si potranno ottenere sono le seguenti: mappe di distribuzione reale, potenziale e futura (in modo tale da individuare aree prioritarie per la conservazione di queste specie), dati sull'utilizzo</p>	<p>verranno valutate attraverso il monitoraggio di gruppi target.</p> <p>2. <u>Definizione di modelli di gestione "biodiversity-friendly".</u> BioMA intende supportare l'ente nella messa a punto di modelli di gestione integrati, valutando in un'area target, l'entità e la localizzazione delle diverse fonti di disturbo, i dati faunistici/ambientali disponibili e sviluppando proposte gestionali che portino a una ottimizzazione degli interessi coinvolti.</p> <p>3. <u>Sperimentazione di attività di monitoraggio e di gestione forestale.</u> Tale attività riguarda il recupero dell'attività di castanicoltura in un'area target della Valle Orco e la sperimentazione di attività dimostrative di educazione. In tale contesto BioMA si potrebbe occupare del coordinamento delle attività dimostrative, in sinergia con il Servizio Scientifico dell'Ente, della valutazione degli effetti sulla biodiversità (attraverso rilievi naturalistici e ambientali e il confronto ante- e post- operam dei risultati ottenuti) e della stesura di un piano potenziale di mantenimento per la gestione forestale dell'area in questione.</p> <p>4. <u>Valutazione della qualità ambientale e della vulnerabilità di aree umide d'alta quota.</u> BioMA, si propone di supportare il PNGP nel monitoraggio delle componenti faunistiche delle aree umide individuate come prioritarie, nella cartografia delle priorità</p>	<p>dimostrativi, mini guide per il riconoscimento delle specie e gadget.</p> <p>2- Formazione specifica a più livelli</p> <p>Verranno realizzati corsi di formazione volti a introdurre gli utenti ai temi della Citizen Science. In particolare i corsi saranno promossi per le realtà locali che vivono nelle valli del Parco, in sinergia con associazioni o enti del territorio, con l'obiettivo di formare la consapevolezza dei cittadini ed avere uno scambio costruttivo con essi.</p>	<p>direttamente dall'associazione cercando collaborazione attiva con persone del territorio.</p> <p>2. Definizione dei calendari di attività e programmi</p> <p>In collaborazione con i Servizi dell'Ente, Bioma si propone di portare avanti un programma di divulgazione e formazione che sia coerente con gli obiettivi dei diversi centri e con la <i>mission</i> del Parco. Per fare questo Bioma non solo si confronterà con l'Ente PNG, ma anche con gli enti sul territorio, così da costruire insieme un calendario condiviso che possa dare valore alle attività delle diverse valli.</p> <p>3. Formazione e eventi tecnici</p> <p>Sulla base di temi importanti per l'Ente, per l'associazione e per la comunità scientifica, Bioma si propone di organizzare (o di collaborare ad organizzare) con regolarità summer e winter school, così come workshop e congressi tecnici all'interno della rete dei centri del Parco, appoggiandosi alla realtà locale per valorizzare la collaborazione in atto. L'obiettivo è quello di far divenire i centri della rete un riferimento di carattere formativo-scientifico.</p> <p>4. Attività scolastiche</p> <p>In collaborazione con le attività già previste dal Parco e provando ad immaginare attività più frequenti, Bioma proporrà attività dedicate alle scuole ed alle classi di diverso ordine e grado.</p>
--	--	--	--	--

	dell'habitat (importanti per la conservazione locale delle specie target).	naturalistiche e degli impatti, nella messa a punto delle attività di mantenimento/ripristino necessarie e nella stesura di un adeguato piano di monitoraggio.		<p>5. Divulgazione delle ricerche e dei temi di conservazione del Parco</p> <p>Tra le attività principali sono previsti eventi per diversi target di pubblico i cui presentare le ricerche (e relativi risultati) portate avanti dal Parco negli anni, per aumentare la sensibilizzazione del pubblico all'importanza del ruolo dell'area protetta. Inoltre verranno regolarmente organizzati, anche su richiesta diretta dell'Ente, occasioni di divulgazioni su alcuni temi chiave dell'interazione uomo-natura, come la presenza di cani nel Parco o l'interazione con la fauna selvatica.</p>
<p>SEDI</p> <p>Indicare le sedi in cui queste si svolgerebbero</p>	<p>I dati di campo verranno raccolti in tutte le valli del territorio del PNGP.</p> <p>L'archiviazione dei dati e del materiale, le analisi e i report verranno eseguiti in parte nelle sedi operative di valle del PNGP (qualora vengano messe a disposizione dall'Ente), in spazi dedicati dei Centri (e.g. Laboratorio dell'Incubatorio Ittico di Piantonetto) e in parte nelle sedi operative di BioMA.</p> <p>Le attività di coordinamento e di formazione degli operatori coinvolti verranno eseguite in parte nei Centri e/o nelle sedi messe a disposizione dal PNGP (e.g. Stambeccaia, Incubatorio Ittico) e in parte nelle sedi operative di BioMA.</p>	<p>I dati di campo verranno raccolti nelle aree interessate dalle azioni di gestione (distribuite tra le diverse valli, all'interno del territorio del PNGP).</p> <p>L'archiviazione dei dati, le analisi e i report verranno eseguiti in parte nelle sedi operative di valle del PNGP (qualora vengano messe a disposizione dall'Ente), in spazi dedicati dei Centri (e.g. Laboratorio dell'Incubatorio Ittico di Piantonetto) e in parte nelle sedi operative di BioMA.</p> <p>Le attività di coordinamento e di formazione degli operatori coinvolti verranno eseguite in parte nei Centri e/o nelle sedi messe a disposizione dal PNGP (e.g. Stambeccaia, Incubatorio Ittico) e in parte nelle sedi operative di BioMA.</p>	<p>I dati verranno raccolti dai cittadini o dai frequentatori del Parco nel territorio dell'area protetta.</p> <p>I corsi verranno eseguiti in parte nelle sedi operative di valle del PNGP (qualora vengano messe a disposizione dall'Ente), o in spazi dedicati dei Centri o in luoghi messi a disposizione da enti pubblici o privati in ottica di collaborazione e progettazione comune.</p>	<p>Centro Acqua e Biodiversità, Rovenaud Valsavarenche;</p> <p>Giardino botanico alpino Paradisia, valle di Cogne;</p> <p>Centro l'Uomo e i Coltivi, Campiglia, Valle Soana;</p> <p>Incubatorio ittico, Piantonetto, Valle Orco;</p> <p>Stambeccaia, Valle di Cogne;</p>

<p>TIPOLOGIA DI SOGGETTI CHE SVOLGERANNO LE ATTIVITA'</p> <p>Indicare le professionalità che si intende coinvolgere</p>	<p>Personale tecnico: è previsto il coinvolgimento di personale tecnico specializzato con competenze relative al monitoraggio in campo, alla determinazione dei campioni raccolti, all'archiviazione ed elaborazione dati.</p> <p>Studenti: alcune delle attività verranno svolte da studenti universitari nell'ambito delle loro attività di stage/università. Le loro attività saranno supervisionate e controllate da BioMA.</p>	<p>Personale tecnico: è previsto il coinvolgimento di personale tecnico specializzato con competenze relative al mappaggio degli impatti, alla messa a punto di strategie gestionali, al monitoraggio in campo, alla determinazione dei campioni raccolti, all'archiviazione ed elaborazione dati.</p> <p>Verranno inoltre individuate figure dedicate all'interazione con gli stakeholder.</p>	<p>Personale tecnico: è previsto il coinvolgimento di personale specializzato con competenze relative alla divulgazione, alla determinazione di specie target e alla formazione sui temi della conservazione.</p>	<p>Le figure alle quali ci rivolgeremo saranno:</p> <p>Guide del Parco, per le visite e gli accompagnamenti;</p> <p>Ricercatori e professori: per eventi di formazione, workshop, attività tecniche e divulgative;</p> <p>Personale tecnico formato: per le attività di lavoro ordinario. In questo caso cercheremo di coinvolgere persone del territorio dell'area protetta, così da aumentare la connessione tra Parco e locali. In particolare cercheremo di rafforzare il coinvolgimento dei giovani in via di formazione;</p> <p>Guardaparco: per interventi di divulgazione e formazione;</p> <p>Specialisti di settori diversi ad esempio: artisti, giornalisti, scrittori, artigiani, illustratori,...;</p> <p>Guide volontarie: su alcune mansioni o durante alcuni eventi, cercheremo la collaborazione con le guardie volontarie formate dall'Ente Parco tramite Bioma.</p>
<p>RAPPORTI DI RETE CON IL TERRITORIO</p> <p>Descrivere come si intenderebbe costruire una rete di relazioni territoriali</p>	<p>Nell'ambito di tale azione è prevista la collaborazione con le seguenti realtà presenti sui territori regionali: Università degli Studi di Torino (con la quale è prevista una collaborazione nelle fasi preliminari, di elaborazione risultati, di arruolamento studenti);</p>	<p>Nell'ambito di tale azione è prevista la collaborazione con le seguenti realtà presenti sui territori regionali: amministratori comunali e regionali (per condividere le attività intraprese e i risultati ottenuti), stakeholder (gestori di attività turistiche, titolari di imprese agro-</p>	<p>Le attività organizzate in questo ambito hanno la necessità di coinvolgere e rendere protagonisti gli enti locali come associazioni o gruppi di volontariato, biblioteche, ma anche commercianti, al fine di rendere radicale la pratica della segnalazione delle specie e della</p>	<p>Tutte le attività dei diversi centri verranno organizzate in relazione agli eventi sul territorio organizzati da enti e associazioni locali. In alcuni caso i soci dell'associazione fanno parte anche del Direttivo di associazioni locali, favorendo così un coordinamento tra le diverse azioni (i.e.</p>

	Associazione Guardie Volontarie GranPasso (con i quali sarà possibile coordinare ed eseguire una parte delle attività di monitoraggio).	silvo-pastorali, che verranno a diverso titolo coinvolti nelle operazioni gestionali o nella divulgazione dei risultati), pro-loco (condivisione dei risultati e promozione delle attività gestionali “biodiversity-friendly”).	divulgazione dei temi della conservazione. Si prevede inoltre il coinvolgimento delle amministrazioni comunali al fine di capire assieme quali attività possono diventare parte di progetti portati avanti dagli enti stessi. Dove possibile si prevede la formazione e il coinvolgimento di personale locale su attività anche nel lungo termine.	Valsavarenche). In altri casi verranno instaurati rapporti di comunicazione propedeutici alla condivisione degli obiettivi o si utilizzeranno i canali già attivi tra Parco ed enti locali. Dove sarà possibile, si prevede la formazione e l’inserimento di personale locale su attività ed azioni conformi alla loro preparazione. In ogni caso si cercherà il coinvolgimento delle associazioni locali per rinforzare le attività da organizzare e la diffusione degli eventi.
MONITORAGGIO ATTIVITA’ Indicare strumenti e metodi	Indicatori di attività saranno i seguenti: numero di dati archiviati, numero di nuovi record di specie target georiferiti, numero di mappe prodotte, numero di studenti seguiti, numero di report/articoli prodotti.	Indicatori di attività saranno i seguenti: numero di stakeholder coinvolti, numero di attività gestionali coordinate assieme all’Ente, risultati di questionari che valutano il gradimento da parte degli stakeholder delle attività intraprese, numero di dati di monitoraggio archiviati, numero di report prodotti.	Gli indicatori di attività saranno: Eventi dedicati di coinvolgimento e informazione della cittadinanza. Eventi formativi per i cittadini attivi nella raccolta dati. Questionari di gradimento. Numero di segnalazioni di specie all’interno del territorio del Parco. Numero di adesioni al progetto di Citizen Science del PNGP su iNaturalist. Numero di utenti attivi nella segnalazione di specie.	Indicatori di attività saranno: Frequenza di attività ed eventi organizzati; Diversificazione dell’offerta; partecipazione e misura del ‘nuovo pubblico’; Questionari di gradimento; Incontro con le reti locali e capacità di networking a livello locale, nazionale ed internazionale; Richieste di attività da parte di scuole, università, gruppi ed associazioni; Progetti e collaborazioni attivate; Organizzazione o partecipazione a eventi tecnici e scientifici e produzione scientifica e report tecnici.

<p>COFINANZIAMENTO DA PARTE DELL'ETS</p> <p>Indicare come l'ETS intende supportare il progetto con costi interni o attività</p>	<p>BioMA intende supportare il progetto con le seguenti attività: coordinamento generale delle attività (in maniera congiunta assieme all'Ente), coinvolgimento dei volontari dell'associazione nelle operazioni di monitoraggio (là dove possibile), archiviazione digitale delle informazioni raccolte e reportistica tecnica, valutazione della qualità dei dati raccolti e dei protocolli applicati, supporto all'Ente nella ricerca di fonti di finanziamento, produzione di materiale scientifico, incontri formativi e di aggiornamento per il personale dell'Ente.</p>	<p>BioMA intende supportare il progetto con le seguenti attività: coordinamento generale delle attività (in maniera congiunta assieme all'Ente), coinvolgimento dei volontari dell'associazione nelle operazioni di monitoraggio (là dove possibile), archiviazione digitale delle informazioni raccolte e reportistica tecnica, valutazione della qualità dei dati raccolti e della pratiche gestionali applicate, supporto all'Ente nella ricerca di fonti di finanziamento, produzione di materiale scientifico, incontri formativi e di aggiornamento per il personale dell'Ente.</p>	<p>BioMA intende supportare il progetto con le seguenti attività: coordinamento generale delle attività (in maniera congiunta assieme all'Ente), coinvolgimento dei volontari dell'associazione.</p> <p>Partecipazione e interazione in eventi locali per portare avanti le collaborazioni sul territorio.</p> <p>Partecipazione ad eventi di divulgazione, di formazione e di presentazione delle attività.</p> <p>Divulgazione delle iniziative attraverso i canali di comunicazione di BioMA (sito e social).</p>	<p>BioMA intende supportare il progetto con le seguenti attività:</p> <p>Coordinamento generale delle attività (in maniera congiunta assieme all'Ente);</p> <p>Formazione e supporto del personale coinvolto in attività di routine dei centri;</p> <p>Partecipazione e interazione in eventi locali per portare avanti le collaborazioni sul territorio;</p> <p>Partecipazione ad eventi di divulgazione, di formazione e di presentazione delle attività.</p> <p>Partecipazione a eventi scientifici, a gruppi di lavoro tecnici e di conservazione sui temi rilevanti per i centri in questione.</p>
<p>ALTRE RISORSE</p> <p>Indicare i possibili co-finanziatori oltre al Parco</p>	<p>I possibili co-finanziatori sono i seguenti: Università di Torino (tempo messo a disposizione da parte del personale UNITO per la progettazione e l'elaborazione dei dati ottenuti), Consiglio Nazionale delle Ricerche (collaborazione alla stesura dei progetti e alla ricerca di ulteriori finanziamenti).</p> <p>Ulteriori fonti di finanziamento potranno derivare dalla partecipazione dell'Ente e di BioMA a progetti dedicati alla messa a punto e all'esecuzione di progetti di monitoraggio e di ricerca finalizzati alla</p>	<p>Possibili fonti di finanziamento potranno derivare dalla partecipazione dell'Ente e di BioMA a progetti dedicati alla sperimentazione e all'applicazione di metodologie gestionali innovative e "biodiversity-friendly" nelle aree protette (e.g. bandi PSR, FESR, LIFE)</p>	<p>Fonti di finanziamento potranno derivare dalla partecipazione dell'Ente e di BioMA a bandi dedicati alla messa a punto di progetti di Citizen Science/didattica, o per la realizzazione di progetti di grafica al fine di produrre materiali divulgativi, promozionali.</p>	<p>Specifici finanziamenti su progetti e derivanti da altre collaborazioni su temi di ricerca e divulgazione o su particolari bandi di recupero di alcune parti dismesse, sempre in linea con gli obiettivi dell'ente.</p> <p>Alcuni eventi saranno pensati con una parte di autofinanziamento (es. festival di disegno).</p> <p>Per progetti legati alle attività scientifiche dei centri si cercherà una collaborazione finanziaria con gruppi ed associazioni specifiche e tecniche (es. associazione nazionale mulini storici; associazione musei scientifici;</p>

	conservazione (e.g. Interreg, Biodiversa).			<p>Otter specialist Group) delle quali i centri entreranno a far parte.</p> <p>Contributi da enti locali per attività congiunte, anche in termini di forza lavoro, materiale, strutture.</p>

DESCRIZIONE DEL PROGETTO (massimo quindici (15) cartelle)

UN APPROCCIO PARTECIPATO PER LA CONSERVAZIONE DELLA NATURA: LA COPROGETTAZIONE COME STRUMENTO DI CONNESSIONE TRA RICERCA, MONITORAGGIO, GESTIONE ATTIVA E DIVULGAZIONE

Contesto scientifico e socio-culturale: monitoraggio, gestione, divulgazione e sviluppo sostenibile.

Situato nelle Alpi occidentali tra Valle d'Aosta e Piemonte, il Parco Nazionale Gran Paradiso (PNGP) è un imprescindibile *hotspot* di biodiversità, noto per le sue vette maestose, valli glaciali e una varietà eccezionale di flora e fauna. Tuttavia, in un contesto di trasformazioni ambientali e climatiche crescenti, questa preziosa diversità è minacciata, evidenziando quindi, come priorità sociale, la necessità urgente di proteggerla, conservarla e garantire al contempo tutti i servizi ecosistemici a essa associata per il territorio.

Questo obiettivo si basa su tre pilastri principali interconnessi: la conoscenza approfondita del territorio, la gestione sostenibile del paesaggio e la condivisione efficace delle informazioni. Il monitoraggio, la ricerca a fini gestionali e la condivisione delle conoscenze emergono come fondamentali per la conservazione della biodiversità, e solo attraverso un approccio sinergico possiamo sperare di preservarla per le generazioni future.

In questo contesto le aree protette giocano un ruolo cruciale. La gestione di queste aree richiede azioni di monitoraggio costanti per comprendere meglio le dinamiche ambientali e adottare misure di conservazione mirate. La conoscenza acquisita attraverso il monitoraggio è fondamentale e deve essere diffusa attraverso processi di divulgazione. Coinvolgendo attivamente la popolazione, si promuove un senso di appartenenza e responsabilità, rendendo il tema della restituzione un elemento chiave. In questo modo, le aree protette non solo

preservano la biodiversità e il paesaggio, ma svolgono anche un ruolo sociale importante attraverso la sensibilizzazione e la partecipazione della comunità.

L'applicazione del binomio ricerca-monitoraggio e la divulgazione scientifica attraverso i principi della Citizen Science può costituire un efficace stimolo economico per le vallate alpine colpite dal declino demografico. La ricerca e il monitoraggio consentono di conoscere meglio il territorio e di sviluppare soluzioni mirate per la sua conservazione. Al contempo, la divulgazione offre opportunità di coinvolgimento della comunità, creando un ambiente favorevole per iniziative che valorizzano le risorse naturali e culturali delle montagne, contribuendo così a contrastare lo spopolamento e a rinvigorire l'economia locale.

Il PNGP si caratterizza per un territorio ricco di specie che, a causa della loro unicità, sono altamente vulnerabili. La missione principale del PNGP, come da compiti istitutivi riportati nella Legge Quadro 394 del 1991 sulle aree naturali protette e nello statuto dell'area protetta, è la conservazione e tutela di questa ricca biodiversità, insieme al patrimonio naturalistico circostante. L'ente mira anche a diffondere il rispetto per la natura e la consapevolezza ambientale, impegnandosi in tre ambiti principali: biodiversità e conservazione, educazione ambientale e divulgazione, nonché sviluppo sostenibile. Questa missione riflette un approccio olistico che integra la salvaguardia della biodiversità con la sensibilizzazione della popolazione e lo sviluppo economico sostenibile, contribuendo così a preservare il territorio unico del PNGP per le generazioni future.

Il ruolo di ETS BioMA nella coprogettazione

All'interno del contesto delineato, l'associazione E.T.S. BioMA può mettere a disposizione dell'Ente Parco Nazionale Gran Paradiso l'esperienza acquisita nel corso degli anni di attività in ambiente alpino e le competenze pregresse dei suoi soci fondatori e dei collaboratori, legate principalmente: i) al monitoraggio della biodiversità animale e vegetale in diverse tipologie ambientali, ii) alla diffusione a vari livelli e con vari strumenti dei risultati ottenuti, iii) al coordinamento di attività di comunicazione, coinvolgimento dei portatori di interesse e di formazione, iv) alla collaborazione a progetti di gestione attiva del territorio.

Grazie ai suoi soci e alla rete di contatti che ha costruito nel tempo, soprattutto nel territorio delle regioni Piemonte e Valle d'Aosta, BioMA può essere un supporto concreto, avendo la possibilità di mettere a disposizione del PNGP diverse competenze nell'ambito delle scienze naturali, della ricerca e della divulgazione scientifica. La rete di contatti a disposizione di BioMA assicura una migliore efficienza nell'esecuzione delle attività pratiche e nella condivisione dei risultati ottenuti. Grazie anche all'interdisciplinarietà che caratterizza l'associazione, è possibile un adeguato coordinamento tra i vari ambiti di attività, necessari per portare avanti operazioni di conservazione della natura, che non riguardano quindi soltanto la conoscenza naturalistica del territorio, ma anche aspetti di coinvolgimento e accettazione sociale, soprattutto in un contesto locale come quello di un'area protetta.

BioMA e i suoi soci fondatori hanno esperienza nel campo dell'individuazione e della scrittura di bandi nazionali ed europei e potranno quindi coadiuvare il PNGP nella ricerca di fondi per implementare le attività relative alla conservazione.

BioMA è inoltre presente su internet (www.biomassociazione.it) e sui principali social (facebook, instagram) e potrà utilizzare questi canali per promuovere ulteriormente le attività di conservazione e di divulgazione portate avanti in sinergia con il PNGP, contribuendo così alla migliore diffusione e accettazione degli obiettivi legati alla conservazione della biodiversità.

Le attività portate avanti da BioMA e proposte nell'ambito della co-progettazione presentano evidenti risvolti di natura sociale e si inseriscono nel contesto europeo e nazionale, volto alla diffusione di buone pratiche nella conservazione della natura, considerando tutti gli elementi coinvolti a vario titolo. Rientrano infatti appieno tra gli Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile (SDGs) individuati dall'Agenda 2030 delle Nazioni Unite, e sono in particolare in linea con l'Obiettivo 15. Flora e fauna terrestre.

Oggetto della coprogettazione

Il monitoraggio e la ricerca sulla biodiversità forniscono dati cruciali per informare la gestione attiva degli ecosistemi. La raccolta sistematica di informazioni attraverso monitoraggi accurati consente di identificare le specie chiave e gli habitat prioritari, informando così la progettazione e l'implementazione di piani di pascolo e interventi di ripristino ambientale. La gestione attiva, a sua volta, è guidata dalla conoscenza acquisita attraverso la ricerca scientifica, con l'obiettivo di mantenere e migliorare la salute degli ecosistemi. In questo contesto la divulgazione e la comunicazione giocano un ruolo cruciale. I risultati delle ricerche e le pratiche di gestione attiva devono essere comunicati in modo efficace ai vari *stakeholders*, compresi i responsabili delle decisioni, i gestori ambientali e il pubblico. La Citizen Science e la rete PNGP-LABS possono fungere da ponte tra la ricerca scientifica e il pubblico, divulgando e condividendo in modo accessibile le scoperte più recenti e sensibilizzando sulle pratiche di gestione attiva necessarie per la conservazione della biodiversità. Inoltre, una comunicazione trasversale e continua tra ricercatori, gestori e divulgatori può facilitare una gestione più informata ed efficace degli ecosistemi.

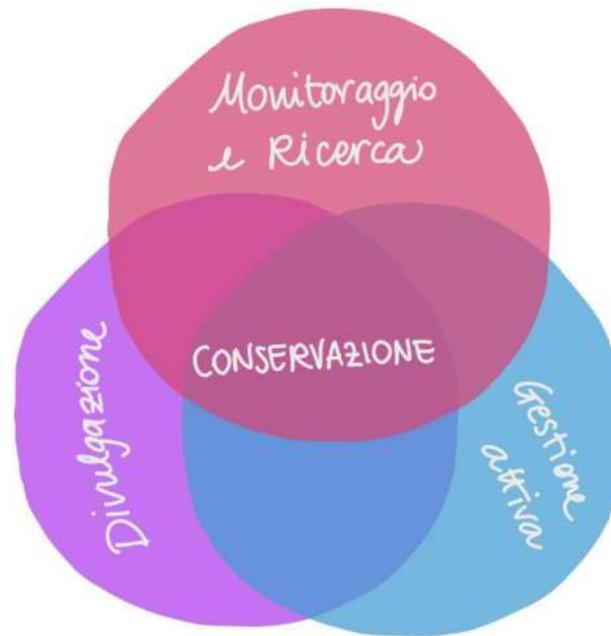


Diagramma di Venn che rappresenta le relazioni fra i concetti chiave della coprogettazione

I temi proposti, dato il loro rilevante impatto, la complessità e l'interconnessione richiedono un impegno temporale significativo per garantire una pianificazione e un'implementazione efficace. Le attività e le azioni pianificate saranno delineate su base annuale, consentendo un monitoraggio attento e una valutazione appropriata del progresso. L'obiettivo auspicabile è perseguire la ripetibilità di questo ciclo di pianificazione e azione per almeno 5 anni, al fine di affrontare in modo continuativo le sfide legate a tali concetti. Questo approccio consentirà un monitoraggio accurato, una valutazione continuativa e una flessibilità nella risposta alle dinamiche mutevoli, assicurando così il successo e la sostenibilità di queste iniziative nel tempo. Non meno importante, un coordinamento organico, trasversale e su un orizzonte temporale pluriennale va inoltre incontro a una semplificazione e riduzione del carico amministrativo in capo al PNGP con risvolti positivi trasversali a tutti gli uffici dell'Ente.

Dettaglio delle azioni

Azione 1 - Monitoraggio, ricerca e sperimentazione

Come si evidenzia nel Piano integrato di attività e organizzazione (PIAO 2024-2026), un target fondamentale dell'ente Parco consiste nel *“Raggiungere un sempre più elevato grado di conoscenza della biodiversità e della composizione strutturale degli habitat e dei paesaggi che compongono l'area protetta, allo scopo di garantire la messa in atto di azioni gestionali improntate alla conservazione...”*

Per questo obiettivo, BioMA si propone di affiancare il PNGP nell'implementazione di metodologie avanzate di monitoraggio, la conduzione di ricerche approfondite e la sperimentazione di nuove pratiche per guidare decisioni informate e sostenere la sinergia tra conservazione e sviluppo sostenibile.

L'articolazione in 5 anni consentirà di sviluppare in sequenza le seguenti fasi di valutazione delle attività secondo un principio di auto-monitoraggio dell'efficacia (da ripetere su base annuale e ampliare su base quinquennale).

Prima fase. Una prima fase vedrà un lavoro congiunto fra BioMA e PNGP dedicato alla revisione accurata dei progetti di monitoraggio passati e in corso attraverso la valutazione dei metodi utilizzati e dei dati a disposizione. Questo primo passo costituisce il fondamento per la progettazione a lungo termine, con l'obiettivo di valutare l'efficacia delle attività di monitoraggio esistenti e identificare le opportunità di miglioramento. L'obiettivo è identificare le attività che hanno dimostrato di essere efficaci e che devono essere mantenute, nonché individuare le opportunità di miglioramento e l'implementazione di nuove iniziative.

Seconda fase. Seguirà un periodo dedicato all'applicazione di piani di monitoraggio ad hoc a più livelli spaziali e temporali (varie scale e vari livelli di ripetizione).

In questa fase sarà possibile anche un'integrazione delle conoscenze aggiornate su specie target e protette dalla direttiva habitat per garantire che le attività di monitoraggio siano informate e adattabili alle esigenze specifiche di conservazione.

Inoltre una parte delle attività sarà dedicata alla sperimentazione di metodologie automatizzate per il monitoraggio ecologico la quale rappresenta un passo significativo nell'evoluzione delle pratiche di conservazione ambientale. Attraverso l'uso innovativo di sensori remoti, telecamere e registratori audio e mediante un'analisi supportata da sistemi e metodi basati sull'intelligenza artificiale sarà possibile ottenere dati ecologici in modo efficiente e accurato.

Terza fase. BioMA, in collaborazione e a sostegno del PNGP, si occuperà di gestire e supervisionare le azioni e gli interventi progettati. Ciò include la direzione delle attività operative, la comunicazione efficace tra le parti coinvolte e la gestione delle risorse necessarie.

Quarta fase. Sempre in sinergia con il PNGP, BioMA si occuperà di garantire che il piano o il programma stabilito venga eseguito in modo coerente, monitorando costantemente l'andamento delle attività per valutare l'efficacia complessiva del progetto. Questa fase è fondamentale per garantire una corretta implementazione delle strategie pianificate e per assicurare che il monitoraggio delle attività fornisca dati accurati e tempestivi per valutare l'efficacia complessiva del progetto.

Nel primo anno di coprogettazione, in conformità con il Piano Integrato di Azione e Obiettivi (PIAO) 2024-2026 dell'Ente Parco e seguendo la linea dei progetti nazionali ed europei in corso o appena conclusi dall'ente, si propone di fornire supporto per coordinare ed eseguire le seguenti attività.

1. Monitoraggio della biodiversità animale in ambiente alpino

Nel biennio 2006-2007, il Parco Nazionale del Gran Paradiso ha avviato un progetto di Monitoraggio della Biodiversità Animale in Ambiente Alpino. Il progetto, a lungo termine, mira ad analizzare l'impatto dei parametri micro-climatici e ambientali sulla distribuzione della fauna, individuando anche specie vulnerabili ai cambiamenti climatici e di uso del suolo.

Nel 2013, su spinta del Ministero dell'Ambiente, il progetto di "Monitoraggio della Biodiversità in ambiente alpino" è diventato un'azione di sistema che si è tradotta in un Protocollo di intesa tra i Parchi Nazionali del Gran Paradiso, dello Stelvio, della Val Grande e delle Dolomiti Bellunesi, permettendo l'estensione del progetto a 6 aree protette dell'arco alpino (4 parchi nazionali e 2 parchi regionali). Il coinvolgimento di aree protette distinte è stato il primo tentativo di sviluppare un protocollo per il monitoraggio a lungo termine di più gruppi tassonomici in una rete di aree protette alpine. Il progetto, in linea con gli obiettivi strategici e prioritari proposti a livello globale, europeo e nazionale per arrestare la perdita di biodiversità entro il 2030, assume un ruolo chiave nella conservazione ambientale.

Le operazioni di monitoraggio si concentrano su stazioni fisse lungo gradiente altitudinale, dove vengono raccolti dati dettagliati sulla fauna, sull'ambiente e sul micro-clima con una particolare attenzione a taxa d'invertebrati attivi sul suolo, impollinatori e uccelli.

In tal contesto, ETS BioMA, grazie alla sua esperienza nel fornire supporto di alta qualità per attività di monitoraggio ambientale e grazie alla sua rete di collaboratori, professionisti e soci dotati di competenze specializzate, si propone di supportare e coordinare le attività di monitoraggio descritte. In particolare, ETS BioMA ha dimostrato capacità nell'organizzare e condurre, monitoraggi e corsi specializzati sullo studio di uccelli, insetti attivi sul suolo e impollinatori, inclusi programmi di formazione sul riconoscimento specifico sul campo.

Nell'ottica della semplificazione e dell'automatizzazione delle operazioni di monitoraggio, BioMA si propone di supportare il PNGP nella sperimentazione di metodi automatici di rilievo. Tale metodologie, se opportunamente testate e verificate, possono fornire informazioni utili dal punto di vista conservazionistico su ampie scale spaziali e temporali e rappresentano strumenti in grado di produrre output utilizzabili anche per un'efficace comunicazione dei risultati e sensibilizzazione degli stakeholder. In tale contesto sarebbe interessante valutare la possibilità di utilizzare registratori acustici per i monitoraggi dell'avifauna e degli ortotteri e fotocamere per i monitoraggi degli impollinatori. Confrontando direttamente i risultati con monitoraggi tradizionali in aree target, BioMA potrebbe supportare il parco nel quantificare le potenzialità di tali strumentazioni.

2. Indagini esplorative sulla distribuzione di specie target e protette dalla direttiva Habitat

La rendicontazione prevista dall'articolo 17 della Direttiva Habitat è un processo di raccolta, analisi e presentazione di informazioni riguardanti lo stato di conservazione delle specie e degli habitat di interesse comunitario all'interno dei territori degli Stati membri dell'Unione Europea. Questo monitoraggio deve essere effettuato periodicamente e le informazioni raccolte devono essere comunicate alla Commissione Europea. La rendicontazione articolo 17 si compone di diverse fasi, tra cui la raccolta dei dati sullo stato di conservazione delle specie e degli habitat, l'analisi dei risultati per valutare se sono soddisfatti gli obiettivi di conservazione stabiliti dalla direttiva, e la presentazione dei rapporti alla Commissione Europea. L'Ente Parco Nazionale del Gran Paradiso ha quindi fra i suoi obiettivi primari il soddisfacimento di quanto richiesto dall'articolo 17 ovvero il miglioramento delle conoscenze riguardo alla distribuzione e allo status conservazionistico di specie protette dalla direttiva habitat.

A questo si aggiunge che i lepidotteri, gli apoidei e i sirfidi sono stati identificati come specie prioritarie dal PNGP, anche in risposta alle direttive europee e ministeriali. Ad esempio, la Direttiva Impollinatori del 2018, denominata "Iniziativa dell'UE a favore degli impollinatori" (Comunicazione 395 del 1.6.2018), ha svolto un ruolo significativo nel sollecitare questa identificazione. Tale direttiva ha posto l'attenzione sull'importanza della conservazione degli impollinatori e ha delineato misure per promuovere la loro protezione e il loro habitat.

Successivamente, nel 2023, l'aggiornamento della comunicazione europea attraverso "Un nuovo patto per gli impollinatori" (Comunicazione 35 del 24.1.2023) ha rafforzato ulteriormente l'importanza di queste specie. Questo nuovo patto ha evidenziato la necessità di un impegno ancora maggiore per affrontare le minacce che gravano sugli impollinatori e ha invitato gli Stati membri ad adottare misure concrete per invertire il declino delle popolazioni di impollinatori.

Di conseguenza, l'identificazione dei lepidotteri, degli apoidei e dei sirfidi come specie prioritarie da parte del PNGP è stata guidata sia da una visione nazionale che da un'impostazione europea.

Unendo questi due obiettivi, ETS BioMA si propone di coordinare, a supporto e in sinergia con l'Ente PNGP, delle campagne di campionamento volte alla conoscenza della distribuzione e dell'ecologia di alcune specie target di impollinatori tipiche dell'ambiente montano come potrebbero essere *Kretania trappi*, *Parnassius apollo*, *Parnassius mnemosyne* e *Bombus alpinus*.

Azione 2 - Gestione attiva del territorio

All'interno di questa azione, BioMA prevede di supportare il PNGP nella gestione attiva e adattativa del territorio, conciliando le priorità conservazionistiche dell'Ente, la necessità di adattamento ai cambiamenti ambientali in atto e le attività economiche sostenibili portate avanti dagli attori locali, in linea con le finalità dell'Ente, anche in base a quanto scritto nel suo stesso Statuto (Art. 3 - Finalità). Come evidenziato anche nel Piano Integrato di Attività e Organizzazione (PIAO 2024-2026) dell'Ente, emergono le seguenti priorità gestionali: i) aree aperte d'alta quota; ii) aree umide ed ecosistemi acquatici; iii) aree aperte al di sotto della linea degli alberi (orizzonte montano e subalpino); iv) analisi dell'impatto del turismo su ecosistemi e biodiversità.

Come nel punto precedente, l'articolazione della co-progettazione su un percorso di 5 anni consentirà di sviluppare in sequenza le seguenti fasi, che consentono un percorso di valutazione-automonitoraggio delle attività svolte e di conseguenza un'eventuale modifica o perfezionamento delle stesse, in itinere.

Prima fase. BioMA si occuperà di effettuare assieme a PNGP una accurata analisi della situazione di partenza, individuando in maniera puntuale le esigenze e le criticità del territorio e delineando il contesto sociale di azione. Verranno quindi riepilogati e visionati assieme ai referenti del PNGP i materiali già a disposizione dell'Ente (e.g. eventuali mappature degli impatti antropici che consentano di individuare aree sottoposte a maggiore pressione; mappe che individuano le aree in cui sono avvenuti, o avverranno, i principali cambiamenti di copertura del suolo in seguito all'abbandono delle attività agro-silvo-pastorali e ai cambiamenti climatici; progetti che analizzano il contesto sociale e il livello di percezione che i portatori di interesse locali hanno dei cambiamenti ambientali in atto, dell'impatto delle loro attività e del ruolo del parco). In questo modo sarà possibile individuare i principali habitat vulnerabili (e.g. aree umide e praterie), le principali minacce gestionali che insistono su di essi (presumibilmente legati a una scarsa calibrazione delle attività agro-silvo-pastorali, o al loro abbandono), la localizzazione puntuale delle aree di intervento prioritarie.

Seconda fase. Successivamente BioMA e PNGP procederanno alla messa a punto di piani di intervento specifici per le aree prioritarie individuate (e.g. esclusione dal pascolo di aree umide, messa a punto di buone pratiche gestionali per il mantenimento delle aree aperte all'interno degli orizzonti montano e subalpino, ripristino di habitat fortemente degradati). Parallelamente verranno messi a punto piani di monitoraggio per la valutazione della riuscita del progetto, che comporteranno sia l'analisi delle componenti ambientali (impatto sulla

biodiversità) sia delle componenti sociali (valutazione da parte degli attori locali direttamente coinvolti, percezione da parte della comunità più ampia).

Terza fase. BioMA, in supporto a PNGP, si occuperà di coordinare gli interventi messi a punto e di portare avanti il monitoraggio previsto.

Quarta fase. Dopo l'esecuzione delle prime attività e i risultati dei monitoraggi ambientali e sociali, verrà tempestivamente valutata la riuscita degli interventi, in modo tale da effettuare le eventuali correzioni necessarie. Verranno inoltre messi a punto piani per il mantenimento nel tempo degli interventi effettuati.

In particolare, per il primo anno di co-progettazione, sulla base del sopracitato PIAO 2024-2026 e in continuità con i progetti nazionali ed europei in corso (o appena terminati) dall'ente, si propone il supporto al coordinamento e all'esecuzione delle seguenti attività.

1. Applicazione e valutazione delle strategie di gestione delle aree aperte, già sperimentate all'interno del PNGP

In continuità con il progetto LIFE-PASTORALP (<https://www.pastoralp.eu>), portato avanti dall'Ente e recentemente terminato (marzo 2022), volto allo studio della vulnerabilità dei pascoli e alla sperimentazione di strategie di adattamento ai cambiamenti climatici, si propone il supporto al coordinamento delle attività di mantenimento/gestione delle aree aperte, sperimentate all'interno del progetto in siti pilota. BioMA, in quanto ETS attiva sul territorio, propone di interfacciarsi con gli stakeholder locali, mediando tra le esigenze conservazionistiche del parco e quelle di tipo socio-economico, ottenendo l'attuazione delle linee guida gestionali sviluppate al termine del sopra-citato progetto. Ruolo di BioMA sarà anche la valutazione degli effetti gestionali sulla biodiversità delle aree pilota, focalizzandosi in particolare su gruppi target (lepidotteri, apoidei, sirfidi), già individuati come prioritari dal PNGP, anche su spinta delle direttive europee e ministeriali (e.g. Direttiva Impollinatori 2018 "Iniziativa dell'UE a favore degli impollinatori" - Com. 395 del 1.6.2018 e suo aggiornamento tramite la comunicazione europea "Un nuovo patto per gli impollinatori" - Com. 35 del 24.1.2023).

2. Definizione di modelli di gestione "biodiversity-friendly" in un'area target

In relazione all'esigenza dell'ente di sperimentare anche nuovi modelli gestionali, oltre a quelli già applicati e valutati, BioMA si propone di supportare l'ente nella messa a punto di modelli di gestione integrati, valutando in un'area target, l'entità e la localizzazione delle diverse fonti di disturbo, i dati faunistici/ambientali disponibili e sviluppando proposte gestionali che portino a una ottimizzazione degli interessi coinvolti. L'area target ottimale per questa tipologia di studio potrebbe essere il vallone del Lauson, citato in tale ottica anche all'interno del PIAO 2023-2026 e interessato dal Progetto "Parchi per il Clima", annualità 2021. In tale area, BioMA potrebbe fornire le informazioni

cartografate relative alla distribuzione delle specie di interesse conservazionistico (gruppi target quali invertebrati vulnerabili e minacciati, uccelli nidificanti), individuare le esigenze macro- e micro-ambientali dei gruppi target, collaborare con il Servizio Scientifico dell'Ente alla messa a punto di strategie gestionali, legate alle attività di pascolo e all'impatto del turismo, monitorare l'effetto dell'applicazione delle strategie stesse.

3. Sperimentazione di attività di monitoraggio e di gestione forestale in un'area target

Nell'ottica di sviluppare attività gestionali che possano coinvolgere la popolazione locale, recando beneficio alla conservazione della biodiversità, si propone un supporto all'attività promossa dal PNGP nell'ambito del progetto "Parchi per il Clima", annualità 2020 (PIAO 2023-2026). Tale progetto riguarda il recupero dell'attività di castanicoltura in un'area target della Valle Orco e la sperimentazione di attività dimostrative di ceduzione. In tale contesto BioMA si potrebbe occupare del coordinamento delle attività dimostrative, in sinergia con il Servizio Scientifico dell'Ente, della valutazione degli effetti sulla biodiversità (attraverso rilievi naturalistici e ambientali e il confronto ante- e post- operam dei risultati ottenuti) e della stesura di un piano potenziale di mantenimento per la gestione forestale dell'area in questione.

4. Valutazione della qualità ambientale e della vulnerabilità di aree umide d'alta quota

Le aree umide d'alta quota rappresentano una priorità conservazionistica del PNGP, come emerge chiaramente dal PIAO 2023-2026 e dalle progettazioni ministeriali attualmente in corso nel PNGP che riguardano l'acquisizione di informazioni ambientali loro relative e la sperimentazione di gestione/ripristino delle stesse (progetti in atto "Parchi per il Clima", annualità 2019 e annualità 2021). In tale contesto, BioMA, si propone di supportare il PNGP nel monitoraggio delle componenti faunistiche delle aree umide individuate come prioritarie, nella cartografia delle priorità naturalistiche e degli impatti, nella messa a punto delle attività di mantenimento/ripristino necessarie e nella stesura di un adeguato piano di monitoraggio.

Azione 3 - Citizen science: la scienza di tutti e per tutti

La Citizen Science (scienza dei cittadini) è stata anche definita la "Scienza democratica" perché grazie al suo approccio partecipativo è in grado di coinvolgere le cittadine e i cittadini a più livelli.

Oggi è da ritenersi superata la definizione che limitava la Citizen Science (CS) al mero coinvolgimento dei cittadini nella raccolta di dati e informazioni a scopo scientifico, anche se resta una delle sue principali applicazioni. E' infatti da considerarsi come parte della più ampia Open Science il cui obiettivo è la diffusione dei risultati delle ricerche e la loro uguale accessibilità da parte della cittadinanza. La conoscenza scientifica come bene comune e luogo di libero scambio di idee.

La CS è quel motore che, attraverso l'uso di molteplici approcci, alimenterà la sinergia tra ricerca, educazione e tutela ambientale coinvolgendo i portatori di interesse, per la costruzione di una comunità consapevole e sensibile ai temi della conservazione della natura. L'approccio che si vuole adottare comprende diversi canali e strumenti di coinvolgimento e racconto, quali i social media, l'organizzazione di eventi dedicati, la pubblicazione di articoli scientifici e report, l'editoria scientifica e la divulgazione continua dei risultati.

La scelta del mezzo sarà preceduta dall'analisi dei diversi contesti che ruotano attorno al Parco, in modo da raggiungere un pubblico ampio e variegato arrivando ai diversi target oggetto.

Parallelamente, BioMA si dedicherà all'organizzazione di corsi di formazione, rivolti sia al personale dell'ente Parco che a figure esterne interessate. I corsi mirano a potenziare le competenze del personale coinvolto, non solo all'interno dell'ente gestore ma anche tra i collaboratori esterni, promuovendo una diffusione capillare delle conoscenze e delle pratiche sostenibili. E' fondamentale che tutti gli operatori del Parco parlino come se fossero una voce sola e per fare ciò è fondamentale l'aggiornamento continuo sulle attività di ricerca.

Queste attività saranno strettamente integrate con tutti i progetti del PNGP, creando sinergie tra le diverse iniziative. L'interfaccia costante con i cittadini è l'elemento centrale per far sì che le attività siano allineate alle esigenze della comunità locale e che le informazioni diffuse siano scientificamente corrette ma anche facilmente comprensibili ai più.

Azione 4 - Rete dei centri del parco

Nel Parco Nazionale Gran Paradiso sono presenti almeno 3 centri con un'importante componente scientifica, di monitoraggio e divulgativa: Uomo e i coltivi (Valprato Soana, TO), Giardino Botanico Alpino Paradisia (Cogne, AO), Acqua e Biodiversità (Valsavarenche, AO). In una delibera recente, il Commissario straordinario ha approvato la strategia mirata all'organizzazione coordinata dei suddetti centri (Delibera nr. 25 del 27/11/2023, rete PNGP Labs) per potenziarne l'attività di divulgazione della ricerca scientifica ad ampio spettro.

In accordo a tale auspicata strategia, riteniamo che parte dell'attività che viene svolta all'interno dei centri possa essere implicata in iniziative di divulgazione di vario tipo, così come eventi di comunicazione al pubblico possano localizzarsi all'interno di questi centri nei quali, di conseguenza, l'attività divulgativa e formativa può diventare un riferimento sia per il territorio che per i visitatori, che potranno contare su queste strutture per un'offerta di attività di elevata qualità ma altrettanta varietà. In considerazione dell'esperienza dell'associazione BioMA e dei suoi soci nel gestire attività relative a divulgazione, ricerca e gestione, consideriamo questa proposta robusta nella programmazione, con offerte di attività di qualità ed innovativa nelle modalità di offerta e interazione con il territorio.

L'associazione BioMA si propone quindi di collaborare con i Servizi di Affari Generali, comunicazione, educazione e turismo e con il Servizio Biodiversità e ricerca scientifica del Parco Nazionale Gran Paradiso nello sviluppo dei suddetti centri sia a livello di mantenimento funzionale delle strutture sia in diverse fasi del coordinamento, ideazione e attuazione delle iniziative più divulgative ad essi collegati.

Altresì BioMA si propone di tenere sempre in considerazione la collaborazione con il territorio delle aree in cui sono attivi i centri della rete, così da amplificare il beneficio derivante dalla loro attività.

Nello specifico, proponiamo di portare avanti su un periodo non inferiore ai 5 anni, per poter sviluppare il progetto e valutarne tappe e risultati, un programma che possa avvicinare il pubblico generico, cioè sia i visitatori occasionali che quelli fidelizzati dell'area protetta, gli abitanti delle valli limitrofe e delle regioni ad avvicinarsi alle attività di ricerca e monitoraggio portate avanti dal Parco. Allo stesso tempo, intendiamo offrire con regolarità e organicità, proposte destinate a un pubblico più tecnico e specializzato, sia attraverso workshop tecnici di uno o più giorni, scuole di formazione anche in collaborazione con enti universitari e di ricerca, istituzioni museali e associazioni specializzate o altresì con singoli professionisti. Ancor più, riteniamo di poter proporre i centri come luogo in cui altri Enti possano ritenere di organizzare loro attività formative (collegate alle attività di ricerca del Parco).

BioMA è un' associazione i cui soci possono garantire una robusta preparazione tecnica e scientifica, caratteristiche che permettono di inquadrare l'offerta divulgativa dei centri all'interno di un contesto ampio e ben delineato; in particolare, la rete PNGP Labs i entrerà in circuiti di ricerca e divulgazione come, tra gli altri, l'associazione dei musei scientifici (<https://www.anms.it/>), il Direttivo dell'European breeding program (EEP Otter), l'Associazione dei mulini storici (<https://aiams.eu/>), il gruppo specialistico sulla lontra (IUCN- OSG), ponendo i singoli centri come punti di attività anche di queste strategie nazionali e internazionali.

In generale, le modalità delle azioni di divulgazione e formazione saranno diverse e potranno cambiare negli anni in seguito a nuove idee, nuove collaborazioni, esperienze, in modo da mantenere elevato lo standard di qualità ed innovazione. Indicativamente tali attività si attueranno tramite: laboratori didattici, conferenze, escursioni, corsi di formazione, workshop, festival, tavole rotonde, escursioni,... Il programma di iniziative di divulgazione e formazione sarà poi condiviso con l'Ente Parco, sviluppandosi inizialmente nei 3 centri ma attivando negli anni le iniziative alla Stambeccaia di Cogne e all'Incubatoio ittico di Piantonetto, sempre declinando le attività secondo le caratteristiche degli stessi.

I temi e le attività verranno ideati con cadenza annuale in un percorso programmatico di più anni, favorendo così un regolare arricchimento culturale dei partecipanti e una visione d'insieme coerente con gli obiettivi del Parco. Grande spazio verrà dato alle ricerche portate avanti all'interno dell'area protetta, per valorizzarne l'attività di ricerca e conservazione e per comunicare i risultati ottenuti. Altresì i temi importanti per la conservazione circa l'interazione uomo-natura, spesso poco condivisi o facilmente fraintesi, verranno trattati durante specifiche attività aperte a tutto il pubblico (ad esempio il divieto di portare cani all'interno del Parco, o come comportarsi correttamente in eventuali incontri con la fauna selvatica).

La capacità di fare networking con altre realtà simili per vocazione e per obiettivi ai centri della rete del Parco sarà un ulteriore passo per amplificare le azioni intraprese e la capacità di attrarre pubblico ed, eventualmente, forme di cofinanziamento su specifici progetti. Inoltre questo garantirà continua innovazione e confronto con la realtà nazionale ed internazionale.

I centri di questa rete del Parco necessitano della predisposizione di un funzionamento quotidiano che garantisca il regolare svolgimento delle attività al loro interno e la funzionalità ed agibilità delle strutture. Alla luce di un coordinamento ottimale tra la parte operativa dei centri e l'offerta divulgativa/formativa verso il pubblico, e, quindi, in considerazione del forte legame tra il funzionamento strutturale dei centri (la loro *mission operativa*), e il loro potenziale divulgativo (il punto di connessione tra ciò che viene fatto all'interno dei centri e l'interazione con (tutti) i visitatori), proponiamo di coordinare nella presente proposta di coprogettazione, anche le attività di natura più gestionale dei centri. Riteniamo infatti che solo in questo modo sia possibile garantire un funzionamento organico, una comunicazione circolare completa, e una fondamentale flessibilità tra aperture, attività, formazione e contatto diretto con il pubblico. In tal senso BioMA intende occuparsi della formazione degli operatori e il loro coinvolgimento diretto nel lavoro quotidiano, così come la generale supervisione delle diverse attività ordinarie da espletare.

In questo senso BioMA è pronta a contribuire nella coprogettazione garantendo un coordinamento strumentale tra il funzionamento delle strutture e le attività di contatto con il pubblico. La gestione unitaria e diretta della rete dei centri inoltre, porta con sé il vantaggio di attivare connessioni lavorative e formative con le persone e le associazioni del territorio, sia in termini di collaborazioni dirette sia in termini di ricaduta vantaggiosa sulle attività commerciali presenti nell'area protetta. Entrambe queste condizioni, specie se gestite in prima persona, rafforzano la collaborazione su temi rilevanti per l'Ente Parco e per la finalità di attività sostenibili. Inoltre, la gestione diretta e comune permette una flessibilità molto preziosa quando si pensa alla possibilità di attivare azioni o organizzare incontri-eventi anche in relazione a necessità contingenti che non si adattano ad una programmazione basata unicamente su date prefissate con largo anticipo.

Per valutare i risultati del percorso in questa azione, BioMA utilizzerà più indicatori (v. tabella) che nell'insieme restituiranno la capacità di proporre un'offerta diversificata verso il pubblico ed il gradimento della stessa, così come la capacità di attrarre nuovo pubblico. A livello tecnico invece si farà riferimento alla partecipazione ad attività legate al mondo scientifico e tecnico, considerando anche la produzione di report o pubblicazioni così come la partecipazione a progetti di scala più ampia.

In generale la proposta di BioMA ricalca la necessità di avviare una strategia condivisa tra più centri che sia innovativa e flessibile, basata su solida esperienza e coerente con la formazione scientifica del Parco Nazionale Gran Paradiso e con la potenzialità di modificarsi nel tempo, adattandosi ai bisogni di un ambiente che sta velocemente cambiando.

Costi presunti

Nell'Allegato 3 - piano finanziario sono indicati i costi annuali ipotizzati per ciascuna delle 4 azioni sopra descritte. Si ipotizza che, a parità della complessità delle attività portate avanti, ciascuna annualità successiva abbia una simile ripartizione dei costi.

I costi presentati corrispondono alle spese vive che BioMA sosterrà annualmente per l'esecuzione delle attività sopra indicate (spese per acquisto materiali, spostamenti per raggiungere le aree di attività, consulenze da parte di esperti che forniranno le attività necessarie).

BioMA intende contribuire come cofinanziamento al progetto, mettendo a disposizione dell'ente le proprie competenze per lo svolgimento delle seguenti attività:

- coinvolgimento e coordinamento dei volontari dell'associazione, in attività di comunicazione, di sensibilizzazione, di supporto degli specialisti nel monitoraggio (in modo tale da diffondere tra un pubblico più ampio gli scopi della coprogettazione e da ridurre i costi vivi delle attività);
- confronto e coordinamento costante con i vari Servizi dell'ente interessati dalla coprogettazione e con gli stakeholder, in modo tale da rendere il più efficace possibile la realizzazione delle attività previste;
- confronto e coordinamento con altre associazioni/ETS/pro-loco operanti sul territorio del PNGP, al fine anche di organizzare eventi e attività congiunte;
- archiviazione digitale e permanente delle informazioni raccolte (nei vari formati di volta in volta ritenuti maggiormente idonei e concordati con l'Ente) e reportistica delle attività svolte;
- valutazione di qualità delle attività svolte (anche attraverso la somministrazione di questionari di gradimento agli stakeholder e l'analisi delle risposte ottenute);
- supporto all'ente nella ricerca di nuove fonti di finanziamento, per portare avanti assieme le tematiche di interesse comune evidenziate tra gli obiettivi della coprogettazione (eg. bandi PSR, FEASR, Interreg,);
- promozione attraverso i canali social di BioMA delle finalità conservazionistiche ed educative dell'ente; coordinamento di attività di laboratorio e conferenze;
- partecipazione anche a nome dell'Ente Parco a incontri, conferenze, meeting su temi legati ai temi della coprogettazione, nonché nella produzione di materiale scientifico non specificatamente derivante dal presente progetto;
- corsi di formazione per figure tecniche nell'ambito della ricerca negli ambiti di interesse dell'Ente; incontri formativi e di aggiornamento per il personale dell'Ente su ricerca, monitoraggio e divulgazione .