

CONCORSO INTERNAZIONALE DI IDEE "MONTE DI PORTOFINO"

Rotary Clubs Golfo Paradisa, Golfa di Genova, Rapallo, Tigullio e Chiavari

IL PARCO SPIEGA LE ALI : da Portofino si apre all'Europa

"Ciò che il bruco chiama fine del mondo, il resto del mondo chiama farfalla"
(Lao Tzu, Tao Te King - La via del Tao e della Virtù, V sec a.C.)



RELAZIONE

1. PREMESSA

2. IL PARCO SPIEGA LE ALI :

- 2.1. Inquadramento naturalistico
- 2.2. Da Portofino si apre all'Europa

3. IL PARCO SI METTE IN MOSTRA DA MILLENNI

- 3.1. Percorso BIO : Il calendario della Natura
- 3.2. Percorso GEO: La piega del Mistero

4. IL PARCO ACCOGLIE E INSEGNA - IDEE PROGETTUALI

- 4.1. Riuso dei fabbricati
- 4.2. Energie alternative e rinnovabili, low impact tech
- 4.3. Rilettura percorsi e nuovi sentieri
- 4.4. Collegamenti
- 4.5. Didattica ambientale
- 4.6. Comunicazione

5. FATIBILITÀ ECONOMICA E IPOTESI DI GESTIONE

6. CONCLUSIONI

1. PREMESSA

L'elaborazione della proposta progettuale descritta in relazione ed illustrata negli elaborati grafici si basa sulle specifiche definite dal Bando di Concorso Internazionale di Idee "Monte di Portofino" che i Rotary Clubs Golfo Paradiso, Golfo di Genova, Rapallo, Tigullio e Chiavari hanno promosso per la sistemazione dell'area delle "batterie" sul Monte di Portofino e risulta coerente con i criteri progettuali enunciati nel bando di concorso:

- basso impatto ambientale ed estetico delle sistemazioni in progetto
- qualità architettonica e tecnica dei manufatti
- economicità della gestione delle nuove strutture.

Il tema del concorso di idee è limitato ad una specifica zona del parco, al di sopra della Punta Chiappa, denominata "batterie" che seppur attraente per l'elevata panoramicità e per la presenza di interessanti fortificazioni della seconda guerra mondiale (bunker) è oggi in profondo stato di degrado e presenta anche un certo grado di pericolosità nella sua utilizzazione.

Rilevante importanza assume la rete dei percorsi che collega l'area di studio con le principali località del Monte: Punta Chiappa, San Rocco, Cala dell'Oro che una volta potenziata ed innovata può determinare un significativo incremento di fruizione della zona, oggi "periferica", delle "batterie".

Il contesto di riferimento è comunque tutto il compendio del Monte di Portofino perché ogni azione innovativa deve confrontarsi e risultare coerente con il complesso organismo del Monte producendo quelle azioni che ne promuovano la qualificata unicità in un ambito più ampio possibile.

Il parco del Monte di Portofino riveste oggi un ruolo di rilievo prevalentemente a scala locale. Tuttavia il parco racchiude potenzialità ambientali, economiche, sociali che possano portarla ad avere un'eco europea, ad esempio può entrare in rete in un contesto più ampio con realtà simili, seppure diverse.

Il parco può e deve quindi evolvere, ovvero rileggere le sue componenti naturali per proporsi così ad un pubblico più ampio e diversificato, anche attraverso una gestione sostenibile e sensibile alle sue straordinarie peculiarità.

2. IL PARCO SPIEGA LE ALI : da Portofino si apre all'Europa

"Ciò che il bruco chiama fine del mondo, il resto del mondo chiama farfalla"

(Lao Tzu, Tao Te King - La via del Tao e della Virtù, V sec a.C.)

La visione locale del parco oggi non è più sufficiente. Il parco si reinterpreta; si deve evolvere verso nuovi scenari. Confrontarsi con realtà europee simili per contesto ma allo stesso tempo così diverse, come ad esempio la Penisola di Giens e Capo Lardier (Parco Nazionale di Port Cros, Costa Azzurra); la Penisola di Crozon (Parco Nazionale dell'Armorique, Bretagna) e Land's End (Comovaglia).

Interprete e testimonial di questo processo è la Ninfa del Corbezzolo (*Charaxes* *Caraxes jasius*), specie strettamente legata all'endemismo ligure, tipico della macchia mediterranea.. La farfalla nei suoi stadi evolutivi, da uovo, bruco, pupa e adulto, può simbolizzare l'evoluzione del parco: da affascinante sperone roccioso eroso dal mare, il parco sfarfalla, spiega le ali. Il contenuto prezioso di conoscenze e informazioni connesse ad una matrice ambientale e paesaggistica unica e irripetibile si apre e confronta a livello europeo.

3. IL PARCO SI METTE IN MOSTRA DA MILLENNI

Come indicato in premessa la riqualificazione dell'area delle "batterie" deve necessariamente incardinarsi in un disegno, seppur abbozzato, di fruizione coordinata di tutto il Parco. Per tale motivo le sistemazioni architettoniche dei reliquiati bellici ed il loro utilizzo in un contesto turistico sono riferiti ad una ampia area del Monte come del resto indicato nel bando di concorso.

Il progetto di valorizzazione del complesso delle "batterie" considera quindi, in primo luogo lo complessa rete di percorsi e tracce di sentieri che caratterizzano lo scosceso versante del Monte nel quale si collocano i manufatti da recuperare.

Il progetto propone una duplice chiave di lettura dei sentieri del parco, una lettura sul piano orizzontale, caratterizzata da una serie di percorsi a tema biologico (*Percorsi BIO*) e una lettura sul piano verticale, caratterizzata da un percorso a tema geologico (*Percorso GEO*).

La chiave di lettura orizzontale sviluppa una serie di **Percorsi dei Sensi** nei tempi della Natura (**il Calendario della Natura**) e in scala annuale. Quella verticale sviluppa invece, nei tempi della terra (**la Piegia del Mistero**) e in scala geologica, un percorso alla risalita per milioni di anni alla scoperta del mistero del conglomerato.

3.1. Percorsi BIO.

a) Il Calendario della Natura: la macchia nelle 4 stagioni

Il paesaggio mediterraneo è interessante in ogni stagione. Su uno sfondo di sempreverdi si stagliano i colori delle fioriture di un certo numero di specie.

La macchia mediterranea è presentata come un ambiente dinamico, modellato dall'alternarsi delle stagioni e dal ciclo naturale degli incendi. Le piante sclerofille sono una delle massime espressioni della vita in questi ambienti selettivi. Le piante aromatiche riservano invece al visitatore un viaggio tra i profumi della natura. Per moltissimi animali la macchia rimane un ambiente particolare di transizione, che accomuna specie di bosco come pure altre legate all'ambiente costiero. Nella grande varietà di uccelli, mammiferi, rettili e artropodi le specie esclusive della macchia sono quindi relativamente poche (tra queste uccelli come la storpazzolina e la magnanina e un certo numero di artropodi meno noti, tra i quali la più carismatica è senz'altro la ninfa del corbezzolo).

Queste caratteristiche della macchia rendono il parco visitabile in ogni stagione, le temperature miti favoriscono anche le escursioni invernali e favoriscono lo svernamento di molte specie animali.

La gestione forestale, quindi, dovrà essere differenziata e graduata in funzione della tipicità della macchia mediterranea e degli obiettivi di gestione naturalistica e valorizzazione degli habitat presenti. Il piano di assestamento dovrà essere integrato in funzione della gestione forestale, della sentieristica (per rendere il parco accessibile a diverse tipologie di escursionista nel rispetto della natura e della storia dei luoghi), dell'attività didattica e di consolidamento del versante nelle aree a maggiore erosione.

b) i 4 Percorsi dei Sensi: la natura racconta il ciclo stagionale

Il *Percorso della Vista*, da maggio a settembre ci propone l'osservazione in silenzio, perdere lo sguardo verso il mare, immergersi per osservare i tesori, lo snorkeling e i percorsi in canoa.

Il *Percorso dei Sapori*, da giugno a dicembre, sviluppa il tema del ciclo stagionale della maturazione e la raccolta dei frutti: le arance nell'agrumeto riproposto (vedi didattica ambientale 5.14), le olive, e, in particolare, i frutti del corbezzolo che in tardo autunno e inizio inverno colorano la macchia di rosso, giallo e arancione. Sono rosse anche le piccole bacche della salsapariglia, osservabili nel periodo invernale.

Il *Percorso dei Canti*, da settembre a maggio ci mostra la natura durante il suo risveglio. Ci propone birdwatching e l'ascolto dei suoni nella macchia, il trekking, l'osservazione del cielo stellato. Durante questi mesi, il cambio delle stagioni viene illustrato e ritmato dal passaggio di numerose specie di uccelli migratori in primavera e in autunno, ma anche dalla stagione riproduttiva e la nidificazione dei piccoli passeriformi tipici della macchia e del falco pellegrino, rapace dal volo elegante, facilmente osservabile durante le frequenti cacce. Nella tranquillità dei mesi invernali è facile l'osservazione di piccoli passeriformi che per fuggire ai climi più rigidi trovano rifugio nella macchia. L'autunno e l'inverno sono anche le stagioni in cui si può ammirare il volo leggero e colorato della Ninfa del Corbezzolo ormai giunta all'ultimo stadio del suo sviluppo. Più avanti, alla fine dell'inverno, l'euforbia arborea entra nella seconda fase vegetativa.

Il *Percorso dei Profumi*, da dicembre a giugno, ci guida alla scoperta dei profumi della macchia (le fioriture primaverili dei cisti e delle ginestre, quelle estive del mirto e del lentisco), i fiori balsamici di

Venere, e la ricerca delle piante aromatiche. In estate il sole esalta i profumi tipici della macchia, mentre in inverno sono enfatizzati dalla maggiore umidità.

3.2. Percorso GEO

Un ulteriore approccio permette di svelare riposti segreti del Monte che al turista che avvicina le ripide coste con un natante, da mare, mette in mostra spettacolari formazioni geologiche formate da calcare del Monte Antola e conglomerato di Portofino. Analoghe formazioni di conglomerato si trovano al Deserto di Varazze e sulle rocche del Reopasso e confermano l'anomala collocazione di questi conglomerati od oggi senza datazione e di oscura provenienza: "Un fiume enorme di grandissima energia da sud ha trasportato ciottoli di origine mista..."

La peculiarità geologica del Parco del Monte di Portofino motiva la creazione di un percorso Geo di scoperta che attraverso percorsi pedonali e con battello permetta di cogliere fino in fondo l'originalità dei luoghi e la loro misteriosa imponenza.

La creazione del percorso si integra, come per le precedenti proposte, con l'idea progettuale di cremagliera che costituendo un diretto e rapido collegamento fra la costa e il Monte permette di integrare virtuosamente le rilevanti potenzialità delle risorse naturali, visive, paesistiche del Parco proponendole ad una più ampia platea agevolata dal più facile accesso.

4. IL PARCO ACCOGLIE E INSEGNA - IDEE PROGETTUALI

4.1. Riqualificazione dei fabbricati e delle aree limitrofe

La riqualificazione dell'area delle "batterie", fulcro del tema del concorso di idee, richiede una riflessione sulle disponibilità, in termini di accoglienza, che il Parco del Monte di Portofino propone oggi ad escursionisti e turisti in termini di supporto logistico, didattico e di sicurezza.

I temi affrontati sono quindi i seguenti:

a) Riqualificazione dei fabbricati bellici

Il progetto prevede il recupero ed il riutilizzo, con un aggiornamento della destinazione d'uso, dei fabbricati realizzati nel corso della seconda guerra mondiale per il ricovero delle truppe e le funzioni di supporto. I manufatti, oggi parzialmente in rovina, vengono recuperati, attraverso un intervento leggero di riqualificazione esterna ed interna ad usi turistici:

- rifugio escursionistico
- centro cattura per gli ospiti del rifugio o, in forma di autoproduzione, per escursionisti non strutturati
- locale di ristoro
- centro divulgazione

I vari corpi di fabbrica, in cui vengono ospitate le nuove funzioni turistiche di accoglienza ed ospitalità, sono raccordati da un sistema di pergole metalliche che unificano formalmente il complesso immobiliare risultando inoltre supporta, in alcune parti di passaggio fra diversi edifici, di pannelli fotovoltaici.

Le pergole, che creano un percorso di attraversamento fra gli edifici, si raccordano con il tracciato "circolare", in parte su sentiero ed in parte su passerelle con assita di legno, di accesso ai bunker.

Spino centrale del sistema di collegamento è la cremagliera che dalla Punta Chiappa sale all'ingresso dei bunker ad est dei fabbricati di accoglienza ed ospitalità.

(riferimenti normativi per la realizzazione e la gestione: L.R. 6/1998, L.R. 22/1998, L.R. 19/2000)

Il recupero dei fabbricati, come gli altri interventi previsti dal progetto, fa riferimento ad un impiego di tecniche e materiali tradizionali:

- intonaci di calce naturale per i prospetti dei fabbricati colorati in pasta (calce naturale, cocchiopesto, sabbia di frantoio)
- rame 8/10 su struttura in legno a camera d'aria (doppio assito) per tutte le coperture voltate
- ferro trattato (profili di sicurezza tipo Jansen) e vetro a camera d'aria e stratificato (3+3/12/3+3) per i serramenti dei fabbricati
- ardesia per piane, soglie, guide, ecc.

- *rame 8/10 per canali e pluviali*
- *pavimentazioni interne in cotto*
- *impianti elettrici esterni in tubo metallico tipo TAZ e cassette esterne della stessa tipologia*
- *pavimentazioni esterne di tipo drenante (ghiaio consolidato)*
- *passerelle e belvedere in assito di legno trattato per esterni con tavoloni maschiati*
- *ringhiere, pergole e cancellate, ove necessario, in acciaio inox brunito opaco assemblato con bulloneria nello stesso materiale*

b) Sinergia con le strutture esistenti

Parte della sostenibilità del progetto risiede anche nelle azioni sinergiche con le strutture esistenti, come la Scuola di Mortola e lo Stello Maris. La posizione strategica della Scuola di Mortola suggerisce un utilizzo come infopoint per lo scoperta del Parco, mentre l'affermata funzionalità e il pregio dello Stella Maris consentono di affiancare alla foresteria anche una struttura ricettiva di diversa natura.

c) Bunkermuseum e Bird-watching

Costruiti dalla Marina Tedesca alla fine della Seconda Guerra Mondiale i bunker sono una delle poche tracce dell'attività umana presenti sul promontorio. Alcuni dei complessi sono tra loro collegati da un passaggio sotterraneo e presentano anche vie di accesso laterali che conducono alle singole postazioni difensive dopo un breve corridoio.

Per questi manufatti, in discrete condizioni, si prevede sostanzialmente un intervento di restauro che ne fissi l'attuale stato di conservazione permettendone, in condizioni di sicurezza, la visita a gruppi organizzati e guidati. Il tema che si è pensato di sviluppare è quello del "Bunkermuseum" nel quale le strutture belliche, consolidate, revisionate e paste in sicurezza, si aprono ai visitatori presentando un realistico spaccato della realtà bellica passata attraverso la vista diretta, display illustrativi (serigrafie su alluminio a parete) ed esposizione di alcuni residuati bellici dell'epoca. Nel manufatto di maggior dimensione – bunker telemetrico - si prevede di installare una semplice ma efficace ricostruzione di un bunker sotto bombardamento navale con suoni e rumori che coinvolgano i piccoli gruppi ospitati al suo interno. La percezione attraverso tutti i sensi della realtà passata determina un pieno ed efficace coinvolgimento del visitatore che, alla estremità del bunker potrà verificare direttamente l'efficacia del posizionamento della postazione di controllo sul territorio del golfo.

Il "Bunkermuseum" è quindi una piccola struttura museale a semplice tecnologia, tenuto conto della particolare collocazione, per custodire la memoria di questi luoghi. Alcuni di questi spazi potranno ospitare particolari programmi di storia per le scuole integrandosi con le aree esterne – impalcati in legno - , che ampliano lo spazio di accesso alle strutture militari.

I bunker per la protezione dal nemico si affidavano, oltre allo spesso rivestimento di cemento, anche al camuffamento. Anche adesso, del tutto privi di rivestimento, non sono sempre facilmente individuabili. Per questo motivo sono facilmente utilizzabili come luogo di osservazione faunistica. In prossimità dell'osservatorio faunistico si propone la costruzione di una vasca per la raccolta dell'acqua piovana e come attrattiva per la fauna selvatica.

Per le coperture dei bunker, utilizzate come punto sosta durante il giorno, si propone anche un punto di osservazione astronomica openair, favorita dalla posizione isolata del promontorio. La presenza del mare e la lontananza dai maggiori centri abitati consente di godere di una buona visibilità notturna.

Inoltre la natura stessa dei bunker, difficilmente visibili, permette di prevedere un utilizzo anche come osservatorio faunistico e un punto bird watching.

4.2. Energie alternative e rinnovabili, low impact tech

La gestione del piccolo complesso delle "batterie" deve rispondere, come richiesto dal bando di concorso, a criteri di economicità e basso impatto ambientale. Per tale motivo, oltre che ad una scelta attenta di materiali naturali nelle opere di recupero architettonico e all'impiego di metodologie tradizionali nella sua realizzazione si è optato per un sistema integrato di utilizzo dell'energia per la gestione delle strutture di accoglienza ed ospitalità.

Riscaldamento e raffrescamento

Tali servizi, necessari alla gestione del rifugio escursionistico e delle funzioni collegate, viene svolto da un gruppo "pompa di calore" con alimentazione elettrica derivata dalla rete pubblica (si è prevista una nuova linea da posare nel contesto delle opere di realizzazione della cremagliera).

Illuminazione

L'illuminazione dei locali è assicurata dal miglior utilizzo delle bucatore esistenti ed in progetto e dall'allaccio alla fomitura pubblica.

Una percentuale di tale servizio potrà essere coperta dalla presenza di pannelli fotovoltaici collocati sul pergolato che raccorda i vari corpi di fabbrica. L'illuminazione di emergenza sarà fornita da batterie ricaricabili collegate ai pannelli.

Acqua sanitaria

Per l'approvvigionamento di acqua per usi sanitari (escluso il solo consumo umano) si prevede di raccogliere in apposito locale l'acqua piovana idoneamente trattata ed assigenata con un gruppo pompe collegato ai pannelli fotovoltaici ed alla rete. La stessa fomitura, integrabile con fluidi provenienti dall'acquedotto pubblico, sarà utilizzata per i servizi igienici.

Acqua potabile

La cucina e le forniture di acqua potabile disponibili al pubblico saranno garantite dall'acquedotto pubblico.

Il riscaldamento dell'acqua sanitaria sarà, in buona misura, coperto dalla produzione con pannelli solari che saranno collocati sulle torrette di nuova realizzazione in corrispondenza dei principali corpi di fabbrica. La quota residua con riscaldatore elettrico. Nelle stesse torrette saranno collocati serbatoi di accumulo di acqua sanitaria al fine di consentire la funzionalità dei servizi igienici anche in caso di mancanza di energia elettrica.

Non è previsto, per motivi di sicurezza, uso di gas in bombole o bomboloni.

Il centro cottura sarà alimentata da energia elettrica.

Acque nere

I reflui derivanti dall'utilizzo sanitario saranno suddivisi in rete grigia e nera al fine di essere ricondotti al più idoneo procedimento di trattamento purificante. La fossa imhoff, collocata a valle dei principali manufatti (capienza circa 2 mc.) sarà completata da una condotta di smaltimento che distribuisca il fluido trattato in un tratto sufficientemente esteso di terreno in base ai parametri di legge.

4.3. Rilettura percorsi e nuovi sentieri

I sentieri del parco possono essere riletti e percorsi da diversi fruitori per turismo e sport ecocompatibile, ma anche per attività di *tech training* rivolte a specialisti, a studenti universitari nell'ambito di stage formativi specialistici, e/o a persone con hobby specifici interessati a corsi di approfondimento, come ad esempio:

- Arte e Ecologia, i laboratori artistici: le tecniche del disegno e fotografia naturalistico, documentari naturalistici e le tecniche di tintura naturale;

- I corsi di entomologia: Metodi di censimento (farfalle, libellule, ragni ecc), studio della sistematica e dell'uso delle guide per l'identificazione degli insetti e dei ragni, studio degli insetti in relazione ai diversi ambienti, utilizzo del microscopio nell'osservazione e l'identificazione delle specie e tecniche di macro-fotografia naturalistica applicata all'entomologia.

- I corsi di ornitologia: Corsi di approfondimento sulla biologia e l'ecologia degli uccelli i metodi di censimento, guida all'identificazione e alla sistematica, corsi di birdwatching; riconoscere i canti degli uccelli, la costruzione di mangiatoie e cassette nido, la preparazione del cibo per attirare gli uccelli nella mangiatoia e tecniche specifiche di studio (inanellemento);

- Corsi di botanica: Le particolarità e gli adattamenti della macchia, le sclerofille ed il ruolo degli incendi e le piante delle rupi e il loro rapporto con le falesie;

- Corsi di geologia: sopralluoghi per osservare le strutture di conglomerato del parco, tra le poche reperibili nella regione, formulazione di ipotesi sulla loro origine;

- **Corsi di astronomia:** osservazione degli astri dalla postazione privilegiata dei bunker con l'ausilio di strumentazioni avanzate sul posto;
- **Corsi di ecologia marina:** osservazioni delle specie legate alla fascia costiero rocciosa, dal livello sopralitorale fino al coralligeno.

Il parco può essere fruito anche attraverso attività di formazione aziendale (*outdoor training*), con importanti ripercussioni dal punto di vista economico per l'ente parco. Le attività di outdoor training possono essere abbinate a pacchetti soggiorno nel parco, ma anche a conferenze e seminari residenziali. Si possono proporre:

- **Percorsi terapeutici:** percorsi attraverso il parco secondo i criteri dell'Ecoterapia, che tende a riequilibrare le componenti fisiche, psichiche e motorie attraverso attività personalizzate nella Natura.
- **Percorsi energetici:** percorsi attraverso il parco (trekking e/a canoa) brevi ma piacevoli e rinfrescanti, per godersi la natura e respirare l'aria di mare. Da proporre come pausa o evento di chiusura nell'ambito di una giornata di seminario o conferenza, per ossigenare il cervello!
- **Giornate incentivo/premio:** un modo per premiare i propri collaboratori alla raggiunta di un importante traguardo lavorativo. Pacchetti weekend con soggiorno nella foresteria e passeggiate nel parco, giri in canoa, anche da abbinare ai periodi elencati nel calendario della natura.
- **Attività di teambuilding:** per rinforzare l'affiatamento del proprio team di lavoro, divertendosi. Rilassarsi e scaricare la tensione, e allo stesso tempo, rafforzare lo spirito di gruppo, rinvigorire il personale, e creare nuove sfide (sfide sportive, tecniche di sopravvivenza, la gara di orienteering, uscite in canoa o in snorkeling e la caccia a tesoro nel parco).

4.4. Collegamenti

Come già evidenziato nei punti precedenti nodo principale della valorizzazione del complesso delle "batterie" è l'accessibilità che, estremamente difficoltosa, penalizza l'area sia in termini di frequentazione, ancorchè qualificata od organizzata, che di apporto di materiali e derrate per le funzioni di accoglienza ed ospitalità.

La soluzione che si ipotizza è quella di un collegamento rapido, efficace ed a basso impatto, fra la costa e le "batterie", tramite cremagliera. Il sistema ha il pregio di risultare idoneo a superare pendenze che possono risultare anche maggiori di 45° oltre ad essere economicamente sostenibile anche con un numero modesto di viaggiatori.

La cremagliera risulta utilizzabile sia per il trasporto di persone che accedono ai servizi del rifugio escursionistico e del centro di divulgazione che per il trasporto di merci necessarie all'approvvigionamento delle strutture turistiche a monte.

A questo mezzo agevole e celere di accesso, necessario per sostenere la presenza di una struttura come il rifugio escursionistico dandogli continuità di utilizzo, si affianca la rete dei sentieri oggi esistente che adeguatamente recuperata con interventi di pulizia e consolidamento dei percorsi bene si integra con il percorso, di nuova creazione, che raccorda, tramite passerelle in legno, le varie tappe del tour dei bunker concludendosi nella posizione di maggior panoramicità del bunker telemetrico.

4.5. Didattica ambientale

Per quanto riguarda le attività di educazione ambientale, il progetto prevede il ripristino del frutteto storico, risalente al 1700, del conte Gerolamo Gnecco, che possedeva una villa con tenuta agricola in coincidenza di punta Chiappa. A monte della casa era posto l'agrumeto, famoso all'epoca per l'eccezionale qualità dei frutti, con la relativa sistemazione del versante a gradoni. Si vuole restaurare parte dell'agrumeto come testimonianza della tradizione olearia del parco. Sempre a scopo didattico, nel frutteto verrà allestita una mangiatoia per gli uccelli in legno con fonti di cibo che vengono costantemente rinnovate. In questo modo gli uccelli si abitueranno a frequentare la struttura e saranno più facilmente osservabili dai visitatori.

Inoltre, il riuso dei bunker può avere un ruolo anche nella didattica ambientale tramite la creazione di un'aula nella quale si potranno svolgere attività di educazione ambientale rivolte alle scuole, con laboratori per l'osservazione e la conoscenza degli ambienti naturali presenti nel territorio del parco, indoor e all'aperto. Queste iniziative mirano anche a sensibilizzare alle problematiche legate allo sfruttamento non sostenibile dell'ambiente, propongono pertanto attività e laboratori ecocompatibili. A questo scopo potrebbe essere posizionata una webcam sulla mangiatoia nel frutteto didattico e/o in coincidenza dei punti di osservazione faunistici (abbeveratorio).

L'aula didattica potrà essere utilizzata per attività di formazione a distanza (FAD) rivolta a tecnici e ricercatori (vedi tech training) con l'organizzazione di lezioni in videoconferenza e stage.

4.6. Comunicazione

Scopriparco, cartellonistica, segnaletica

La duplice chiave di lettura dei sentieri del parco (*Percorsi BIO e Percorso GEO*) sarà enfatizzata da un'apposita cartellonistica e da una segnaletica di riferimento. La cartellonistica illustrerà, anche in modo interattivo, le peculiarità faunistiche e floristiche del Parco insieme al Calendario della Natura. Accompagnerà i visitatori attraverso i 4 percorsi dei sensi e in un viaggio nel tempo alla scoperta delle origini geologiche del promontorio di Portofino e della sua storia (l'eredità dei bunker). Come esempio di cartellonistica interattiva si propone un pannello didattico sull'avifauna tipica della macchia e sui canti che caratterizzano ogni uccello: di fianco all'illustrazione di ogni specie sarà presente un pulsante per sentire la riproduzione del canto. Oppure per i più piccoli, si propongono pannelli "sfogliabili", posizionati all'altezza dei bambini, per portarli alla scoperta della natura e della storia del parco tramite una serie di giochi, domande e indovinelli.

5. FATTIBILITÀ ECONOMICA E IPOTESI DI GESTIONE

Il costo degli interventi di recupero del complesso delle "batterie" è sommariamente quantificabile in circa 1.570.000,00 € oltre a spese tecniche ed IVA nelle varie aliquote attualmente in vigore.

E più in dettaglio:

Opere	Costo in €	Tipologia opere
Recupero degli edifici	€ 450.000,00	Restauro, ris. conservativo
Rifacimento coperture in rame	€ 190.000,00	"
"Torrette" impianti	€ 90.000,00	"
Impianti	€ 130.000,00	Manutenzione straordinaria
Sistemazioni spazi esterni	€ 40.000,00	"
Percorsi su passerella, ringhiere	€ 58.000,00	"
Restauro bunker	€ 170.000,00	"
Sistemazioni ambientali e naturalistiche	€ 25.000,00	"
Pannelli didattici ed allestimenti	€ 10.000,00	Forniture
Arredi	€ 24.000,00	"
Cremagliera	€ 198.000,00	Accessibilità a disabili
Stazioni a valle ed a monte	€ 86.000,00	Nuova costr.
Sommano	€ 1.496.000,00	
Imprevisti (5%)	€ 74.000,00	
Totale opere ed arredi	€ 1.570.000,00	
Spese tecniche (9%)	€ 141.000,00	
TOTALE GENERALE	€ 1.711.000,00	
IVA 4% (abb. Barr. Arch.)	€ 7.920,00	
IVA 10% (per opere qualificabili come restauro)	€ 73.000,00	
IVA 20%	€ 156.600,00	

A fronte di tali costi di intervento che, pur improntati a criteri di economicità, scontano l'onerosità della difficile accessibilità si possono ipotizzare rendimenti derivanti dalla gestione delle attività di accoglienza ed ospitalità che permettano di ottenere un utile di gestione e coprire parzialmente i costi di intervento.

A fronte di tale situazione risulta quindi necessario individuare una articolata e significativa modalità di finanziamento in "conto capitale" che permetta di sgravare l'attività da circa il 70% dei costi di intervento lasciando al gestore delle attività i soli costi di gestione, delle manutenzioni ordinarie e straordinarie e l'ammortamento di circa il 30% dei costi di allestimento e recupero del complesso delle "batterie" in un periodo pari ad almeno 10 anni.

Tale quantificazione nasce da una ipotesi di gestione che a regime produca, in estrema sintesi:

Ospitalità- Rifugio escursionistico

Occupazione pari al 50% della ricettività totale/anno

n. pernottamenti/trattamento pensionistico rifugio escursionistico 180gg. x 25 pers. = 4.500

Ricavo dell'attività

4.500 x 45,00€ = € 202.500,00

Punto di ristoro

Ricavo annuo

€ 40.000,00

Bunkermuseum

Visite/anno

3.000

Ricavo annuo

3.000 x € 10,00 = € 30.000,00

Cremagliera

Utilizzi/anno

8.500

Ricavo annuo

8.500 x € 6,00 = € 51.000,00

Totale ricavi**€ 323.500,00****Costi a carico del gestore/anno****Personale**

3 persone per 180gg/anno

€ 90.000,00

Manutenzioni ordinarie e straordinarie

€ 28.000,00 (m.d.o e materiali)

Utenze (elettricità, tel., acqua, ecc.)

€ 26.000,00

Materiale di consumo e derrate

€ 38.000,00

Guardiania temporanea (180gg/anno)

€ 20.000,00

Assicurazioni, oneri cont. autorizzazioni, ecc.

€ 8.000,00

Promozione

€ 6.000,00

Trasporti, materiali vari

€ 8.000,00

Ammortamento 30% costi ed oneri passivi

€ 55.000,00

Imprevisti ed acc.

€ 10.000,00

Totale costi di gestione**€ 289.000,00**

Ricavi di gestione/anno	Costi di gestione/anno	Attivo di gestione (o: lordo di oneri fiscali, ecc.)
€ 323.500,00	€ 289.000,00	€ 34.500,00

(l'IVA è considerata recuperabile)

Tale risultato, raggiungibile a "regime", ipotizzabile dopo i primi 4/5 anni di attività, permette di prevedere l'affidamento della gestione del complesso ad un soggetto terzo: cooperativa sociale con partecipazione di associazioni ambientaliste od altra forma di carattere cooperativo, con adeguata esperienza nel settore della accoglienza ed ospitalità, mantenendo un minimo di remunerazione per l'Ente proprietario a copertura dei costi generali di gestione e manutenzione di questa porzione del Parco.

Al fine di potenziare l'attività migliorandone l'efficacia e la redditività è da prevedere il riuso e rilancio dei servizi esistenti (Stella Maris, ristoranti, ecc.), servizio marittimo, ex scuola Mortola.

Per quanto attiene poi al finanziamento del 70% dei costi di recupero del complesso delle batterie si deve ipotizzare di poter attingere alle risorse offerte da fondi a livello nazionale e regionale oltre a specifiche contribuzione da parte dell'Ente gestore.

Per il recupero dei fabbricati, proprietà di un Ente pubblico, si prevede di poter attingere, considerato il particolare valore architettonico/ambientale del sito e dei manufatti, ai fondi previsti dal D.lgs. 42/2004 da parte del Ministero dei BB.CC.AA.

Tale contributo in "conto capitale" ammonta al 30% dei costi sostenuti per le opere di restauro di immobili di rilevante interesse architettonico (batterie e bunker)

€ 900.000,00 x 30% = € 300.000.

Altri fondi possono essere reperiti su capitoli afferenti o leggi regionali:

- L.R. 6/1998
- L.R. 30/1998
- L.R. 22/1998
- L.R. 19/2000

di cui non è possibile, in questa fase, però prevedere l'entità del contributo.

Altre quote di finanziamento possono poi essere reperite nella vigente normativa regionale come incentivi alla realizzazione di impianti funzionanti con energie alternative.

Fondi afferenti alla C.E. possono costituire poi ulteriore fonte di finanziamento a fondo perduto.

Il contributo in conto capitale necessario al raggiungimento degli obiettivi sopra espressi è pari quindi a circa € 1.100.000,00. Obiettivo che sembra a portata di mano.

Apposite iniziative promozionali ed organizzative, che potranno essere meglio sviluppate in una successiva fase di maggior dettaglio, possono migliorare i conti di previsione ed ampliare il "mercato". Ad esempio si può ipotizzare la vendita di pacchetti ecoturismo e formazione "all inclusive" ponendo l'accento su un target turistico nord europeo, per incentivare una fruizione internazionale ma mirata, nel pieno rispetto di una gestione ecosostenibile dell'area. Tale pacchetto turistico, potrebbe comprendere: il volo aereo (per es. da Amsterdam o Londra) lo spostamento in traghetto a Porto Pidocchio, il passaggio sulla cremagliera, l'uso della foresteria, le attività di esplorazione e formazione nel parco.

Un ulteriore ritorno economico potrà derivare anche dallo sviluppo di attività di noleggio all'interno del Parco, collegate alle diverse tipologie di fruizione proposte, ad esempio: il nolo di canoe e di strumenti di osservazione della natura (binocolo, cannocchiale, attrezzatura per snorkeling), così come il nolo di asinelli per brevi gite per i più piccoli.

Nella stessa ottica, si può prevedere che al punto di ristoro e sosta, si possa abbinare anche a un punto di vendita "gadget natura" (guide illustrate al parco, magliette, cappellini, ecc.)

6. CONCLUSIONI

Il progetto di recupero del complesso delle "batterie" sul Monte di Portofino è stato finalizzato al raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- basso impatto ambientale ed estetico delle sistemazioni in progetto con utilizzo di materiali naturali e "mimetici" negli interventi di recupero dei fabbricati unificati in termini formali ed estetici dalle nuove coperture in rame e dai pergolati; gli impianti necessari al funzionamento della struttura risulta "mascherati" o inseriti organicamente nei manufatti senza emergere dai profili dei fabbricati;
- qualità architettonica e tecnica dei manufatti; si è puntato su forme elementari (coperture voltate) e materiali tradizionali e naturali che presentino durate significative senza bisogno di particolari interventi manutentivi (le coperture in rame hanno una durata minima superiore ai 50 anni e gli intonaci di calce, colorati in pasta, possono durare, senza necessità di interventi di revisione per decenni oltre a risultare particolarmente validi in termini di isolamento termico);
- economicità della gestione delle nuove strutture; quanto ipotizzato in termini di utilizzo dei fabbricati risanati permette di prevedere una gestione economica che ben si integra con le scelte tecniche ed impiantistiche idonee ad un utilizzo non continuativo.