REGIONE EMILIA-ROMAGNA
Atti amministrativi
GIUNTA REGIONALE

Delibera Num. 728 del 18/05/2026

Seduta Num. 23

Questo lunedì 18 **del mese di** Maggio

dell' anno 2026 **si è riunita in** via Aldo Moro, 52 BOLOGNA

la Giunta regionale con l'intervento dei Signori:

1) de Pascale Michele	Presidente
2) Colla Vincenzo	Vicepresidente
3) Allegni Gessica	Assessore
4) Baruffi Davide	Assessore
5) Conti Isabella	Assessore
6) Frisoni Roberta	Assessore
7) Mammi Alessio	Assessore
8) Mazzoni Elena	Assessore
9) Paglia Giovanni	Assessore

Funge da Segretario: Colla Vincenzo

Proposta: GPG/2026/802 del 11/05/2026

Struttura proponente: SETTORE AREE PROTETTE, FORESTE E SVILUPPO ZONE MONTANE DIREZIONE GENERALE CURA DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE

Assessorato proponente: ASSESSORA A CULTURA, PARCHI E FORESTAZIONE, PARI OPPORTUNITÀ

Oggetto: APPROVAZIONE STRATEGIA DI GESTIONE COMPLESSIVA E DEL RELATIVO STATO DI ATTUAZIONE E DEL PIANO DI GESTIONE DELL'ESPERIENZA DI VISITA DEL SITO PATRIMONIO MONDIALE UNESCO "CARSISMO E GROTTE NELLE EVAPORITI DELL'APPENNINO SETTENTRIONALE".

Iter di approvazione previsto: Delibera ordinaria

Responsabile del procedimento: Gianni Gregorio

LA GIUNTA DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA

Visti:

- la decisione 45 COM 8B.32 2023 del Comitato del Patrimonio Mondiale UNESCO, presa in data 19 settembre nella quarantacinquesima sessione (Riyadh, SAU 10-25 settembre 2023) di iscrizione del sito seriale "*Carsismo e Grotte nelle Evaporiti dell'Appennino Settentrionale*" (EKCNA)nella Lista del Patrimonio Mondiale;
- la deliberazione di Giunta regionale 8 luglio 2024, n. 1524 "*Adempimenti regionali relativi al sito seriale patrimonio dell'umanità denominato "Carsismo e Grotte nelle Evaporiti dell'Appennino Tosco-Emiliano*";
- l'istituzione del Comitato Scientifico e l'approvazione del relativo Regolamento di funzionamento con determinazioni 26 marzo 2025, n. 5824 e 23 dicembre 2025, n. 2536;

Considerato che in sede di iscrizione del bene, il Comitato per il Patrimonio Mondiale (*World Heritage Committee*) ha impartito diverse raccomandazioni, tra le quali, quella di definire un piano di gestione dei visitatori che identifichi le aree in cui si prevede una elevata pressione turistica;

Considerato inoltre che:

- in data 08/07/2025 è stato sottoscritto da tutti i 36 soggetti istituzionali coinvolti nella gestione del sito, oltre alla Regione Emilia-Romagna, il "*Protocollo d'intesa per il supporto alle attività inerenti all'iscrizione del "Carsismo e grotte nelle evaporiti dell'appennino settentrionale(EKCNA)" nella world heritage list dell'UNESCO*" (RPI 08.07.2025.0000324);
- in base al suddetto Protocollo d'intesa e alla DGR n.1524 del 08/07/2024 viene istituito presso la Regione Emilia-Romagna un Comitato Istituzionale che rappresenta l'organo politico di riferimento avente un ruolo consultivo e propositivo con le funzioni di:
  - esprimere parere sui criteri e sugli indirizzi della Strategia di Gestione Complessiva (SGC);
  - formulare proposte sulle attività, programmi ed obiettivi fissati dalla SGC;
  - verificare e approvare lo stato di attuazione della SGC;

  - esprimere parere sulla programmazione triennale per l'attuazione delle attività di conservazione, gestione e valorizzazione;
  - fornire indicazioni e proposte sulle attività di sostegno e sulla formazione di gruppi consultivi di stakeholder / sostenitori esterni (ovvero gruppi tematici di supporto al bene come i club UNESCO, le organizzazioni speleologiche, alpinistiche, naturalistiche, il volontariato sociale o l'associazionismo culturale, ecc.);

- il Comitato Istituzionale è presieduto dall'Assessore competente della Regione Emilia-Romagna ed è composto dai rappresentanti degli Enti sottoscrittori del Protocollo d'intesa;
- il coordinamento delle attività di gestione del sito è affidato alla Regione Emilia-Romagna che si avvale del WH EKCNA f*ocal point*, struttura operativa costituita sulla base della deliberazione n. 1524 del 8/7/2024;

Premesso che:

- nell'ambito della gestione di un Sito riconosciuto dall'UNESCO, la Strategia di Gestione Complessiva (SGC) e il Piano di Gestione dell'Esperienza di Visita (PGEV) costituiscono strumenti fondamentali per assicurare il coordinamento tra i diversi soggetti coinvolti, la tutela e la valorizzazione del patrimonio, nonché una fruizione sostenibile e coerente con il mantenimento del Valore Universale Eccezionale del sito;
- la Strategia di Gestione Complessiva (SGC) definisce obiettivi, azioni e strumenti per la tutela, la conservazione e la valorizzazione del sito, nonchè coordina il monitoraggio, la gestione dei visitatori, la ricerca scientifica e lo sviluppo sostenibile del territorio;
- il Piano di Gestione dell'Esperienza di Visita (PGEV) definisce come organizzare e regolare la fruizione dei visitatori (accessi, percorsi, servizi, attività di interpretazione ed educazione) e stabilisce strategie per gestire i flussi turistici, tenendo in debita considerazione la sicurezza e riducendo gli impatti sul sito naturale;

Dato atto che:

- entrambi i documenti citati in premessa (SGC e PGEV) sono stati vagliati dal Comitato Scientifico, che ha espresso parere favorevole nella seduta del 15/12/2025 (verbale

prot. n. 1248244.I);

- dei 36 enti facenti parte del Comitato istituzionale, 34 hanno espresso formale parere favorevole sulla Strategia di Gestione Complessiva (SGC) e sul relativo stato di attuazione, con note trasmesse via PEC a seguito dell'incontro *online* tenutosi in data 4 febbraio 2026 (cfr. lettera di trasmissione agli enti del verbale della seduta Prot. n. 0138704 del 16/02/2026);

- l'Unione Colline Matildiche, comprendente i Comuni di Albinea, Quattro Castella e Vezzano sul Crostolo, non ha espresso un parere formale unitario; tuttavia, sono pervenuti i pareri di quei Comuni, inclusi nel sito EKCNA, Albinea e Vezzano sul Crostolo;

- non è pervenuto il parere del Comune di Ventasso; è tuttavia stato acquisito il parere espresso dall'Unione Montana dei Comuni dell'Appennino Reggiano, ente che lo ricomprende;

Considerato che:

- quattordici enti hanno inoltre espresso considerazioni, osservazioni e proposte di modifica ai documenti in approvazione di seguito riassunte:

1. Città Metropolitana di Bologna:
    a) ritiene importante la valorizzazione del Sito UNESCO e propone dal punto di vista turistico e territoriale di rafforzare alcuni elementi strategici: il riconoscimento UNESCO come leva di sviluppo sostenibile, la costruzione di un sistema turistico integrato, l'esperienza di visita e l'accessibilità, il coinvolgimento delle comunità locali, l'equilibrio tra tutela e fruizione;
2. Comuni di Riolo Terme e Casola Valsenio, Provincia di Ravenna e Unione Romagna Faentina:
    a) richiedono, relativamente allo stato di attuazione della SGC, di modificare la seguente espressione: "*in fase di riconoscimento lo Stato si è impegnato a non ampliare l'attività estrattiva nella cava di Monte Tondo e ad avviare le attività di ripristino il prima possibile*" con l'espressione: "*in fase di riconoscimento lo Stato si è impegnato a non ampliare il perimetro dell'attività estrattiva nella cava di Monte Tondo e ad avviare le attività di ripristino il prima possibile*";

b) segnalano che ad oggi risulta *online* un sito (https://www.evaporiti.it/) che, pur non riportando scorrettezze, ingenera "confusione comunicativa" anche rispetto al sito ufficiale ekcna.it;

c) richiedono, insieme al Comune di Brisighella, di avviare il prima possibile un tavolo regionale che affronti, con il coinvolgimento e la sinergia di tutti gli attori coinvolti, il tema delle attività economiche insediate;

3. Comune di Zola Predosa e Unione Reno, Lavino, Samoggia:

   a) propongono, relativamente alla Strategia di Gestione Complessiva, la sostituzione dello slogan proposto: "Le Rupi di Selenite" per descrivere i caratteri distintivi del sito componente CS.3-Gessi di Zola Predosa con lo slogan: "Rupi e Gessi di Zola Predosa";

   b) il Comune di Zola Predosa, inoltre, richiede un incontro per individuare congiuntamente possibili misure compensative nei confronti dell'Azienda Faunistico-Venatoria (AFV) al fine di avviare il percorso istitutivo della Riserva Naturale corrispondente al CS.3;

4. Comuni di Borgo Tossignano, Casalfiumanese, Fontanelice, e Nuovo Circondario Imolese:

   a) propongono, relativamente alla Strategia di Gestione Complessiva, la sostituzione dello slogan proposto per il CS.5: "Le creste di gesso della Romagna" con un altro testo: "La spettacolare Vena del Gesso Romagnola";

   b) richiedono dei chiarimenti sulla comunicazione ufficiale, con particolare riferimento alla *newsletter* "Evaporiti" della Federazione Speleologica dell'Emilia-Romagna, collegata a un sito dedicato al tema UNESCO; gli enti segnalano che tale iniziativa genera confusione e chiedono di sapere se vi sia stata una preventiva condivisione e il coordinamento con la Regione;

5. Ente di gestione per i Parchi e la Biodiversità Romagna e Comune Gemmano riportano le stesse osservazioni dei Comuni di Borgo Tossignano, Casalfiumanese, Fontanelice e Nuovo Circondario Imolese, (cfr. punto 4) oltre a quanto di seguito riassunto:

   a) viene proposta la sostituzione dello slogan

individuato per il CS.7: "Il respiro del sottosuolo" con il testo "Onferno: l'anima sotterranea";

- in merito alle considerazioni, osservazioni e proposte di modifica pervenute, la Regione fornisce puntuale riscontro come di seguito riportato:

  1a) si prende atto delle considerazioni formulate, che risultano in linea con lo spirito della SGC, saranno tenute in debito conto nell'attività di gestione continua del sito UNESCO EKCNA;

  2a) si chiarisce che, la Decisione 47 COM 8B. Add dell'11 giugno 2025 del Comitato del Patrimonio Mondiale nell'approvare la dichiarazione di eccezionale valore universale (OUV) definitiva, a tale proposito prevede:

  "*Protective status ensures that quarrying is prohibited within the property. To maintain the excellent state of conservation at the time of inscription, it is essential to ensure the restoration of former quarry sites. A guiding example at the time of inscription is the commitment not to extend the permit for quarrying in the Monte Tondo quarry, located in the buffer zone of the property, and to commence restoration activity as soon as practical*."

  2b) e 4b) si prende atto della criticità segnalata: la Regione avvierà un'interlocuzione con la Federazione Speleologica dell'Emilia-Romagna per assicurare un coordinamento comunicativo coerente con il canale ufficiale (www.ekcna.it), al fine di evitare sovrapposizioni o possibili fraintendimenti;

  2c) si prende atto della richiesta e si manifesta la disponibilità a valutare, nei tempi e nelle forme più opportune, l'attivazione di un confronto dedicato con i soggetti interessati;

  3a) la proposta del nuovo slogan è accolta;

  3b) Si conferma la disponibilità a collaborare con il Comune di Zola Predosa al fine di approfondire il tema degli impatti sulla pianificazione faunistico venatoria vigente dell'istituzione di una Riserva Naturale in corrispondenza del CS.3;

  4a) e 5a) le proposte dei nuovi slogan sono accolte;

Visti:

- il decreto legislativo 14 marzo 2013, n. 33 "Riordino

della disciplina riguardante il diritto di accesso civico e gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni";

- la legge regionale 26 novembre 2001, n. 43 "Testo unico in materia di organizzazione e di rapporti di lavoro nella Regione Emilia-Romagna" ss.mm.ii;
- la determinazione dirigenziale 27 febbraio 2026, n. 4291 "Conferimento e proroga di incarichi dirigenziali nell'ambito della Direzione Generale Cura del Territorio e dell'Ambiente", con la quale, tra l'altro, è stato conferito l'incarico di Responsabile del Settore Aree Protette, Foreste e Sviluppo Zone Montane;

Richiamate le proprie deliberazioni:

- 16 luglio 2025, n. 1187 "XII legislatura. Affidamento degli incarichi di direttore generale e di direttore di alcune agenzie regionali ai sensi degli artt. 43 e 18 della L.R. n. 43/2001" con cui, tra l'altro, è stato conferito l'incarico di Direttore Generale della Direzione Cura del territorio e dell'ambiente;
- 8 settembre 2025, n. 1440 "PIAO 2025-2027. Aggiornamento a seguito di approvazione della legge regionale 25 luglio 2025 n. 7 "Assestamento e prima variazione al bilancio di previsione della Regione Emilia-Romagna 2025-2027", per quanto applicabile;
- 22 dicembre 2025, n. 2224 "XII legislatura. Riorganizzazione dell'Ente in vigore dal 1° marzo 2026. Prima fase.";
- 27 febbraio 2026, n. 278 "Disciplina organica in materia di organizzazione dell'ente e gestione del personale. Aggiornamenti in vigore dal 1° marzo 2026.";
- 30 gennaio 2026, n. 100 "XII legislatura. Riorganizzazione dell'Ente in vigore dal 1° marzo 2026. Seconda fase.";
- 30 gennaio 2026, n. 101 "Piano integrato di attività e organizzazione 2026-2028. Approvazione";

Dato atto che il responsabile del procedimento ha dichiarato di non trovarsi in situazioni di conflitto, anche potenziale, di interessi;

Dato atto dei pareri allegati;

Su proposta dell'Assessora alla cultura, parchi e forestazione, tutela e valorizzazione della biodiversità, pari opportunità

A voti unanimi e palesi

D E L I B E R A

1) di prendere atto del parere favorevole reso dal Comitato Scientifico nella seduta del 15/12/2025 relativamente ai documenti: Strategia di Gestione Complessiva (SGC)e Piano di Gestione dell'Esperienza di Visita del sito Patrimonio Mondiale UNESCO "Carsismo e Grotte nelle Evaporiti dell'Appennino Settentrionale";

2) di prendere atto del parere favorevole espresso dalla maggioranza dei componenti del Comitato Istituzionale, 34 voti favorevoli su 36, sui documenti: Strategia di Gestione Complessiva (SGC) e Stato di attuazione della SGC del sito Patrimonio Mondiale UNESCO "Carsismo e Grotte nelle Evaporiti dell'Appennino Settentrionale";

3) di dare atto delle controdeduzioni alle diverse considerazioni, osservazioni e proposte di modifica ai documenti di cui al precedente punto 2, presentate da alcuni enti componenti del Comitato Istituzionale, come illustrato nella parte narrativa;

4) di approvare la Strategia di Gestione Complessiva (SGC) del sito Patrimonio Mondiale UNESCO "Carsismo e Grotte nelle Evaporiti dell'Appennino Settentrionale", parte integrante e sostanziale del presente atto (Allegato 1);

5) di approvare lo stato di attuazione della Strategia di Gestione Complessiva (SGC) del sito Patrimonio Mondiale UNESCO "Carsismo e Grotte nelle Evaporiti dell'Appennino Settentrionale", parte integrante e sostanziale del presente atto (Allegato 2);

6) di approvare Piano di Gestione dell'Esperienza di Visita del sito Patrimonio Mondiale UNESCO "Carsismo e Grotte nelle Evaporiti dell'Appennino Settentrionale", parte integrante e sostanziale del presente atto (Allegato 3);

7) di provvedere alle ulteriori pubblicazioni previste dal PIAO ai sensi dell'art. 7 bis c. 3 del D.lgs. 33/2013 e ss.mm.ii.;

8) di pubblicare la presente deliberazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Emilia-Romagna telematico.

unesco
Carsismo e grotte nelle evaporiti dell'Appennino settentrionale Patrimonio Mondiale dal 2023

RE-R

REGIONE EMILIA-ROMAGNA

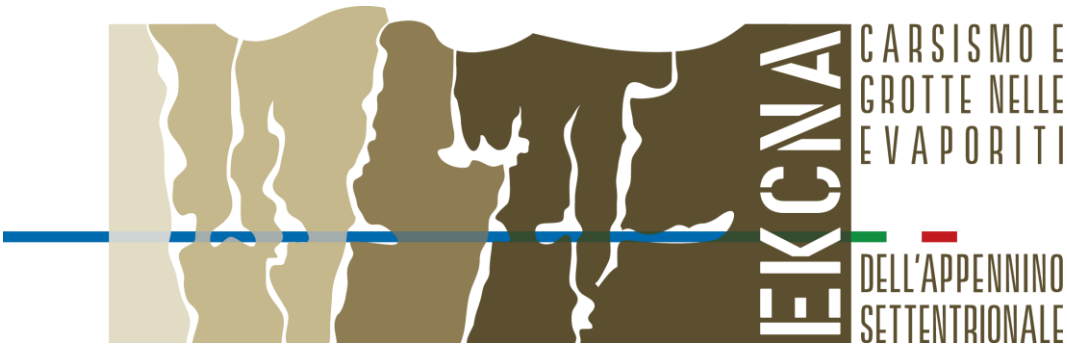
DIREZIONE GENERALE

CURA DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE

CARSISMO E GROTTE NELLE EVAPORITI DELL'APPENNINO SETTENTRIONALE



STRATEGIA DI GESTIONE COMPLESSIVA


IEKCNA
CARSISMO E
GROTTE NELLE
EVAPORITI
DELL'APPENNINO
SETTENTRIONALE

STRATEGIA DI GESTIONE COMPLESSIVA

ALLEGATI ALLA STRATEGIA

I_Mappa online del bene seriale (webGIS)

- https://earth.google.com/earth/d/1JFMzzCZ3IDVWDqONKVzhw5Jt7bHFlJv8?usp=sharing
- Localizzazione delle risorse del bene e delle azioni di gestione (a cura del Gruppo di Lavoro)

COLOPHON

Coordinamento generale

Monica Palazzini I Regione Emilia-Romagna - Settore Aree Protette, Foreste e Sviluppo Zone Montane
M. Vittoria Biondi | Regione Emilia-Romagna - Settore Aree Protette, Foreste e Sviluppo Zone Montane
Rebecca Petri | Regione Emilia-Romagna - Settore Aree Protette, Foreste e Sviluppo Zone Montane

Gruppo di lavoro tecnico-scientifico

Nevio Agostini | Ente di gestione per i parchi e la biodiversità Romagna
Roberta Azzoni | Ente di gestione per i parchi e la biodiversità Emilia centrale
David Bianco | Ente di gestione per i parchi e la biodiversità Emilia orientale
Beatrice Biguzzi | Ente di gestione per i parchi e la biodiversità Romagna
Lorenzo Cangini | Ente di gestione per i parchi e la biodiversità Romagna
Alessandra Curotti | Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano
Jo Hilaire Agnes De Waele | Alma Mater Studiorum Università di Bologna – Dipartimento di Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali
Valerio Fioravanti | Ente di gestione per i parchi e la biodiversità Emilia centrale
Mauro Generali | Regione Emilia-Romagna - Settore Difesa del Territorio
Fausto Giovanelli | Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano
Piero Lucci | Federazione Speleologica Regionale dell'Emilia-Romagna
Stefano Lugli | Università di Modena e Reggio Emilia - Dipartimento di Scienze chimiche e geologiche
Monica Miari I Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la Città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara
Luca Pisani | Federazione Speleologica Regionale dell'Emilia-Romagna
Marco Pizziolo | Regione Emilia-Romagna – Settore Difesa del Territorio
Massimo Rossi | Ente di gestione per i parchi e la biodiversità Emilia orientale
Matteo Ruocco | Ente di gestione per i parchi e la biodiversità Romagna
Francesco Uccellari | Ente di gestione per i parchi e la biodiversità Emilia centrale

Coordinamento specialistico + english version

Cesare Micheletti & Loredana Ponticelli | A²studio_research & projects for the alpine landscape, Trento
Stefano Furin | Dolomiti Project srl, Feltre (BL)

[Edizione 3/2026]

BY-NC-SA

Tutti i testi, i dati, le tabelle, le foto, le illustrazioni e i diagrammi contenuti nella presente Strategia di Gestione Complessiva sono disponibili con licenza Creative Commons 4.0.
[La SGC è stata discussa ed elaborata dal Gruppo di Lavoro durante il biennio 2024-2025]

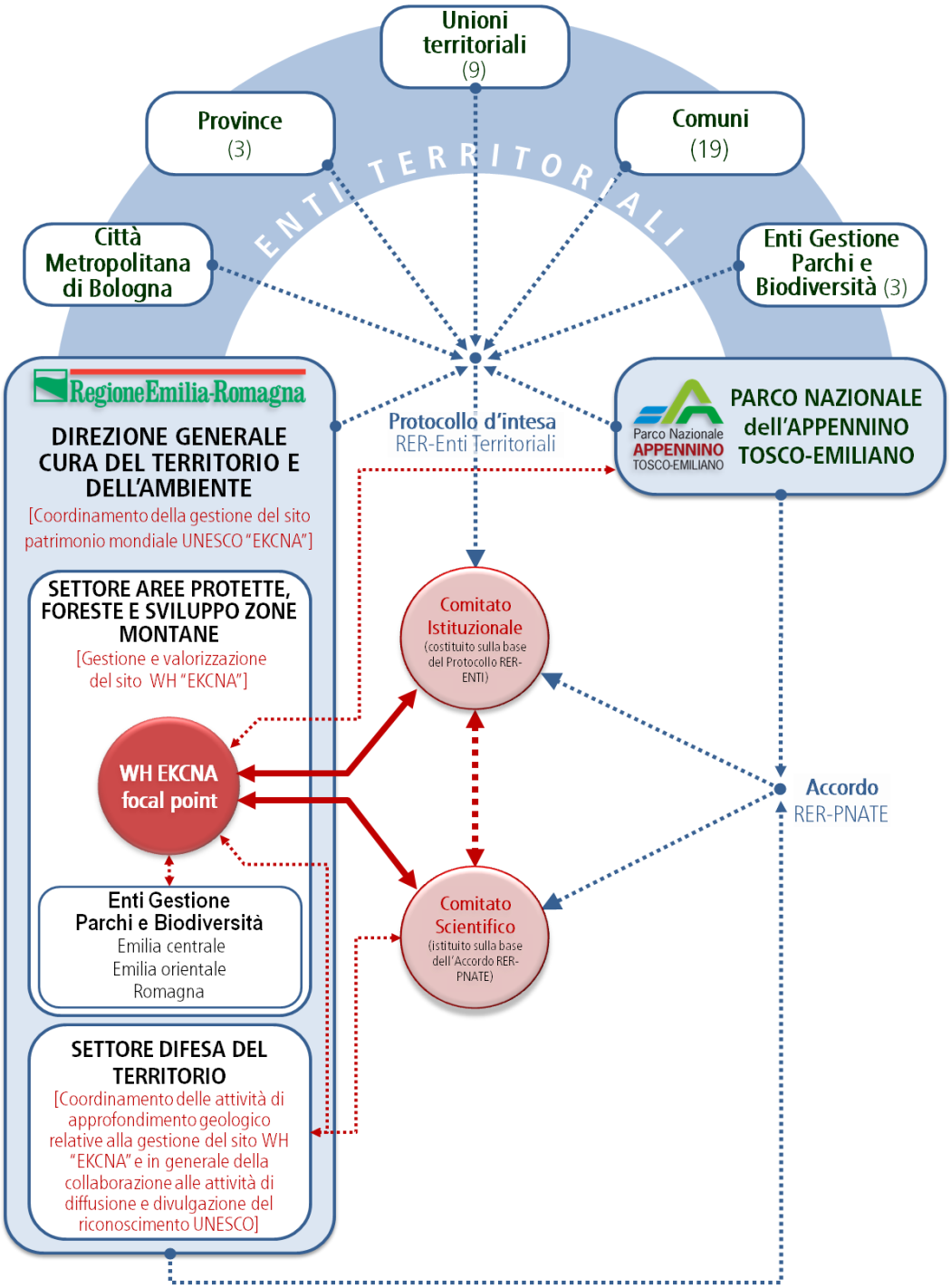
© 2026 Regione Emilia-Romagna

INDICE

SINTESI NON TECNICA **4**
EXECUTIVE SUMMARY **8**
Introduzione **13**
STRATEGIA **14**
1. Quadro di riferimento **15**
1.1 Gli orientamenti internazionali per la gestione dei beni del Patrimonio Mondiale 15
1.2 Il progetto di strategia di gestione complessiva delineato per la candidatura 16
1.3 Gli adempimenti della Regione Emilia-Romagna 17
2. Governance **19**
2.1 *Vision* 19
2.2 *Mission* 23
2.3 Strumenti di governance 23
2.4 Struttura della governance 25
QUADRO ATTUALE **32**
3. Attori territoriali **33**
3.1 *Stakeholder* istituzionali 33
3.2 *Stakeholder* scientifici e ambientali 34
SCI = scientifici; AMB = ambientali*3.2* *Stakeholder* culturali, sociali ed economici 36
4. Attività in essere nel bene **37**
4.1 Gestione, valorizzazione, promozione 37
4.2 Ricerca, studio, sperimentazione 41
5. Identificazione dei fattori d'influenza **43**
5.1 Elenco standard dei fattori che possono influire sul bene 43
5.2 Lista adattata al bene WH EKCNA 44
PROGRAMMA ESECUTIVO **46**
6. Assi strategici **47**
6.1 Patrimonio Geologico 48
6.2 Conoscenza e Formazione 49
6.3 Esperienza di visita 50
6.4 Comunità e Sviluppo sostenibile 51
7. Coordinamento gestionale **52**
7.1 Temi 53
STRUMENTI **54**
8. WebGIS **55**
8.1 Mappa operativa 55
9. Protocolli di monitoraggio **56**
9.1 Schema 56
9.2 Temi 57
10. Strumenti di gestione adattiva **64**
10.1 Procedura di valutazione 64
10.2 Indicatori di prestazione (KPI) 65
10.3 Standard di qualità 66
10.4 Valutazione delle trasformazioni 66
ALLEGATI **68**

SINTESI NON TECNICA

La Strategia di Gestione Complessiva (SGC, in attuazione degli artt. 108 e 114 delle OG) del bene delinea lo scenario di lungo periodo conseguente alla nuova prospettiva aperta dal riconoscimento. Essa si basa su due interventi chiave: la definizione di una governance specificamente dedicata al bene e l'elaborazione di un sistema coordinato di indirizzi ed azioni strategiche orientate alla conservazione, valorizzazione e promozione del geopatrimonio.



Governance

La governance del bene poggia su due accordi che stabiliscono gli impegni reciproci degli enti amministrativi con competenze e responsabilità di governo e gestione dei territori in cui ricadono le aree del bene. Il primo è un protocollo d'intesa che stabilisce i termini della collaborazione delle 37 amministrazioni coinvolte: la Regione Emilia-Romagna (RER), il Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano (PNATE), 3 Province, 3 enti di gestione delle aree protette, 19 Comuni, 9 Unioni di Comuni e la Città Metropolitana di Bologna. Il secondo è un accordo di programma tra enti di pari livello: la RER ed il PNATE.

La struttura della governance comprende i seguenti organi:

- *Comitato Istituzionale.* Formato dai rappresentanti delle 37 amministrazioni del territorio sopra citate, rappresenta l'organo politico di riferimento di supporto alla gestione del bene con ruolo consultivo e propositivo.
- *Comitato Scientifico*. Formato da studiosi ed esperti nei valori inerenti il patrimonio geologico/speleologico e nei valori associati ambientali, ecologici e culturali (almeno 8 membri), rappresenta l'organo scientifico di riferimento con un ruolo consultivo e propositivo, e con funzioni di consulenza tecnico-scientifica su materie e problematiche attinenti la gestione e conservazione del bene.
- *EKCNA Focal Point.* Incardinata presso il Settore Aree Protette, Foreste e Sviluppo delle Zone Montane della RER, è la struttura operativa referente per la gestione del sito del patrimonio mondiale che coordina, insieme agli enti parco regionali ed al PNATE, le attività di gestione, conservazione e valorizzazione orientate al patrimonio mondiale. La struttura si avvale di risorse finanziarie, competenze amministrative e figure professionali di riferimento individuate all'interno delle strutture tecniche regionali.

Strategia di gestione

Vision: offrire una chiave di lettura "su misura" del bene. L'espressione "EKCNA, i Paesaggi dei Gessi" unisce i valori naturali che hanno valso l'iscrizione del bene nella Lista del Patrimonio Mondiale (Gessi) alla profondità culturale che caratterizza questi luoghi (Paesaggi). L'utilizzo al plurale dei termini allude alla serialità del bene, ovvero al fatto che presenta l'intera gamma di manifestazioni del fenomeno carsico gessoso, sia ipogee che epigee, ma anche alla ricchezza di interpretazioni culturali che si proietta e si trasferisce nell'immagine dei luoghi (la cosiddetta "cultura dei gessi"), testimoniando il legame millenario delle popolazioni locali con i luoghi carsici. La vision esprime lo scopo della strategia: contribuire a formare una comunità consapevole dell'eccezionale valore universale ed impegnata nella sua protezione e trasmissione alle generazioni future.

Mission: mettere in rete le risorse e le competenze presenti sul territorio del bene seriale EKCNA al fine di coordinare le gestioni degli Enti Territoriali e degli Enti Parco relativamente alle aree del bene. La SGC propone inoltre un sistema comune per tenere sotto controllo i fattori di pressione e monitorare l'efficacia gestionale in riferimento allo stato di conservazione del bene seriale EKCNA.

Quadro attuale (risorse e fattori d'influenza). La strategia traccia un quadro inedito del bene seriale, organizzando le informazioni utili alla gestione, relative ai diversi siti componenti. Tale quadro complessivo costituisce il punto di riferimento iniziale (il grado 0) per il monitoraggio dello stato di conservazione/valorizzazione del bene e per la valutazione dell'efficacia gestionale. In particolare il quadro conoscitivo identifica gli attori territoriali (istituzionali, scientifici ed ambientali, culturali, sociali ed economici) ed i loro ruoli in atto e potenziali; le diverse attività di gestione, valorizzazione e promozione in atto da parte degli enti di gestione delle aree protette; le attività di studio e ricerca da parte delle Università, delle Soprintendenze, degli enti di ricerca e delle associazioni.

Il quadro identifica inoltre la lista dei fattori che possono causare potenziali effetti negativi sull'integrità del bene, utile per il monitoraggio periodico dello stato di conservazione. La lista prende a riferimento, adattandolo alle caratteristiche del bene, l'Elenco standard dei fattori d'influenza predisposto dal Centro per il Patrimonio Mondiale (https://whc.unesco.org/en/factors/).

Programma esecutivo

La SGC sviluppa una visione sistemica che pone in relazione il bene in quanto tale (valori naturali) e chi lo interpreta e lo vive (valori culturali).

In questo senso le azioni programmate ricadono sia nel campo della conservazione attiva delle aree cuore e cuscinetto, sia nel campo della pianificazione e gestione delle aree dell'ambito più ampio di riferimento (*wider setting*), sia nel campo della comunicazione e trasmissione dell'eccezionale valore universale del bene.

Al fine di indirizzare le attività dei singoli siti componenti verso obiettivi comuni, la SGC individua una serie di quattro assi strategici su cui far convergere le competenze già presenti a livello locale attraverso la collaborazione reciproca: patrimonio geologico, conoscenza e formazione, esperienza di visita, comunità e sviluppo sostenibile. Ciascuno di questi quattro assi comprende il tema della comunicazione, che rappresenta un argomento trasversale e unificante.

Per ogni asse sono inoltre individuati degli indirizzi generali e degli obiettivi specifici cui corrispondono delle azioni comuni. Nella tabella seguente sono riportati gli indirizzi generali di ciascuno degli assi:

1. patrimonio geologico	2. conoscenza e formazione
> promuovere la conservazione e la valorizzazione dei valori geologici e speleologici del bene > rafforzare le connessioni naturali, ecologiche e paesaggistiche fra i siti componenti > mettere a rendita i plusvalori del Patrimonio Mondiale a sostegno della gestione degli attributi del bene e del suo intorno	> contribuire a rendere le comunità più consapevoli dei valori del Patrimonio Mondiale > promuovere lo sviluppo di abilità e competenze professionali basate sui temi del riconoscimento (*capacity building*) > sostenere l'educazione ambientale delle nuove generazioni attraverso progetti ed attività educative rivolti alla trasmissione del valore universale di EKCNA e dei valori civili dell'UNESCO
3. esperienza di visita	**4. comunità e sviluppo sostenibile**
> approfondire la conoscenza del fenomeno della frequentazione turistica nelle aree del bene anche ai fini del monitoraggio nel tempo > identificare le aree *hotspot* in cui si prevede un aumento della frequentazione e le misure per gestire eventuali situazioni di overtourism > definire degli interventi opportuni a migliorare l'esperienza di visita e gestire i flussi turistici	> promuovere l'uso sostenibile delle risorse naturali ed energetiche all'interno delle aree del bene > promuovere la costituzione di reti di prossimità (attraverso progetti culturali, sociali, economici) al fine di sostenere uno sviluppo equilibrato dei territori collegati al riconoscimento > facilitare il dialogo e la collaborazione con gli attori economici, sociali e territoriali delle aree del bene per la gestione dei conflitti

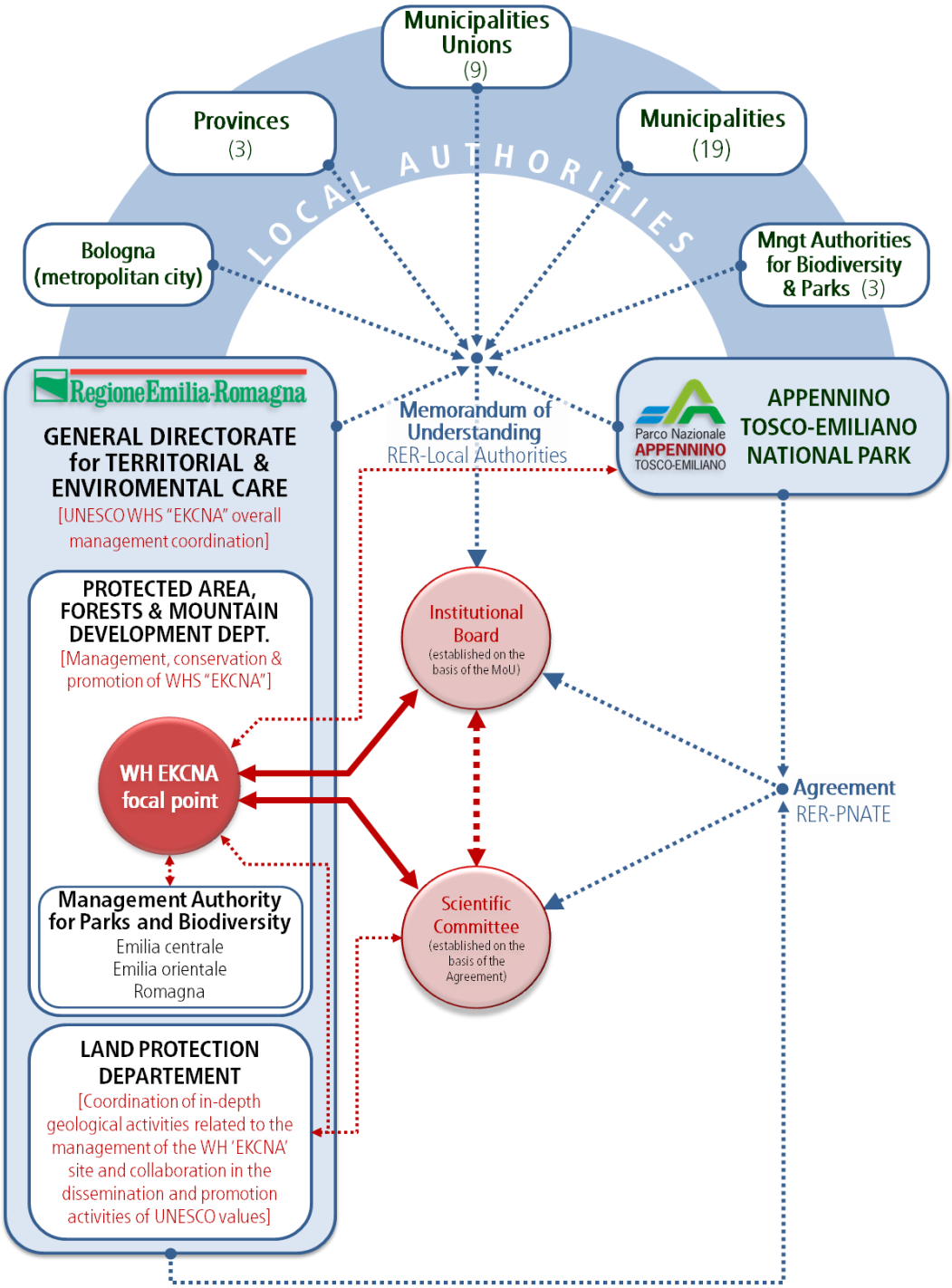
Strumenti

La SGC fornisce una serie di strumenti a supporto del coordinamento delle gestioni ed alla progettazione di attività comuni. Gli strumenti sono:

- una mappa operativa del bene (WebGIS) – aggiornable ed integrabile - popolata con le informazioni utili alla programmazione delle azioni di gestione e degli interventi di valorizzazione;
- lo schema per lo sviluppo di protocolli comuni di monitoraggio con l'indicazione dei temi e degli indicatori significativi (scelti in coerenza con l'Elenco standard dei fattori d'influenza del WHC);
- lo schema di una procedura di valutazione dell'efficacia gestionale che comprende l'individuazione di una lista di indicatori di prestazione e di standard di qualità.

EXECUTIVE SUMMARY

The Overall Management Strategy (OMS, implemented in accordance with Articles 108 and 114 of the Operational Guidelines) outlines the long-term scenario resulting from the new perspective opened up by the property's recognition. It is based on two key interventions: defining a governance structure dedicated specifically to the property, and developing a coordinated system of guidelines and strategic actions aimed at conserving, enhancing and promoting the geoheritage.



Governance

The governance of the property is based on two agreements that establish the mutual commitments of the administrative bodies responsible for governing and managing the territories in which the property's areas are located. The first agreement is a memorandum of understanding setting out the terms of collaboration between the 37 administrations involved, including the Emilia-Romagna Region (RER), the Tuscan-Emilian Apennine National Park (PNATE), three provinces, three protected area management bodies, 19 municipalities, nine municipal unions, and the Metropolitan City of Bologna. The second is a programme agreement between two bodies of equal standing: the RER and the PNATE.

The governance structure comprises the following bodies:

- *Institutional Committee,* consisting of representatives from the 37 local administrations mentioned above. This political body is responsible for supporting the management of the site and plays an advisory and proactive role.
- *Scientific Committee,* (at least 8 members) consisting of scholars and experts in geological and speleological heritage and its associated environmental, ecological and cultural value. It is the scientific reference body with an advisory and propositional role. It provides technical and scientific advice on matters relating to the management and conservation of the site.
- *EKCNA Focal Point.* Based in the RER's Protected Areas, Forests and Mountain Development Sector, it is the operational structure responsible for managing the World Heritage Site. Together with the regional park authorities and the PNATE, it coordinates management, conservation and enhancement activities oriented towards World Heritage. It makes use of financial resources, administrative skills and professional figures identified within the regional technical structures.

Management strategy

Vision: to offer a 'tailor-made' interpretation of the property. The expression 'EKCNA, the Gypsum Landscapes' combines the natural values that led to the property's inscription on the World Heritage List (Gypsum) with the cultural significance that characterises these places (Landscapes). The use of the plural form of the terms alludes to the property's serial nature, i.e. that it presents the full range of manifestations of the gypsum karst phenomenon, both above and below ground. It also alludes to the wealth of cultural interpretations projected onto the places, known as the 'culture of gypsum', which testify to the millennial link between local populations and karst landscapes. This vision encapsulates the strategy's objective: to foster a community that recognises the site's exceptional universal value and is dedicated to its preservation for future generations.

Mission: to network the resources and skills available in the EKCNA serial property area in order to coordinate the management of local authorities and park authorities in relation to the areas of the property. The OMS also proposes a common system for monitoring affecting factors and management effectiveness in relation to the conservation status of the EKCNA serial property.

Current situation (resources and affecting factors). The strategy outlines a new framework for the serial property, organising useful management information relating to the various component sites. This framework provides the initial reference point (level 0) for monitoring the conservation and enhancement of the property, as well as evaluating management effectiveness. The knowledge framework identifies local stakeholders (institutional, scientific, environmental, cultural, social and economic) and their current and potential roles, as well as the management, enhancement and promotional activities of protected area management bodies and the study and research activities of universities, superintendents, research bodies and associations.

The framework also identifies factors that could negatively impact the property's integrity, providing useful information for periodic monitoring of its state of conservation. This list is based on the Standard List of Affecting Factors prepared by the World Heritage Centre (https://whc.unesco.org/en/factors/) and adapted to the property's characteristics.

Executive programme:

The OMS develops a systemic vision relating the property (natural values) to those who interpret and experience it (cultural values).

The planned actions therefore fall within the scope of active conservation of the core and buffer zones, planning and management of the wider setting, and communication and transmission of the property's exceptional universal value.

To direct the activities of the individual component sites towards common objectives, the OMS has identified four strategic areas of focus, on which to converge the existing local skills through mutual collaboration: geoheritage, knowledge and training, visitor experience, community and sustainable development. Each of these four axes incorporates the theme of communication as a cross-cutting and unifying topic.

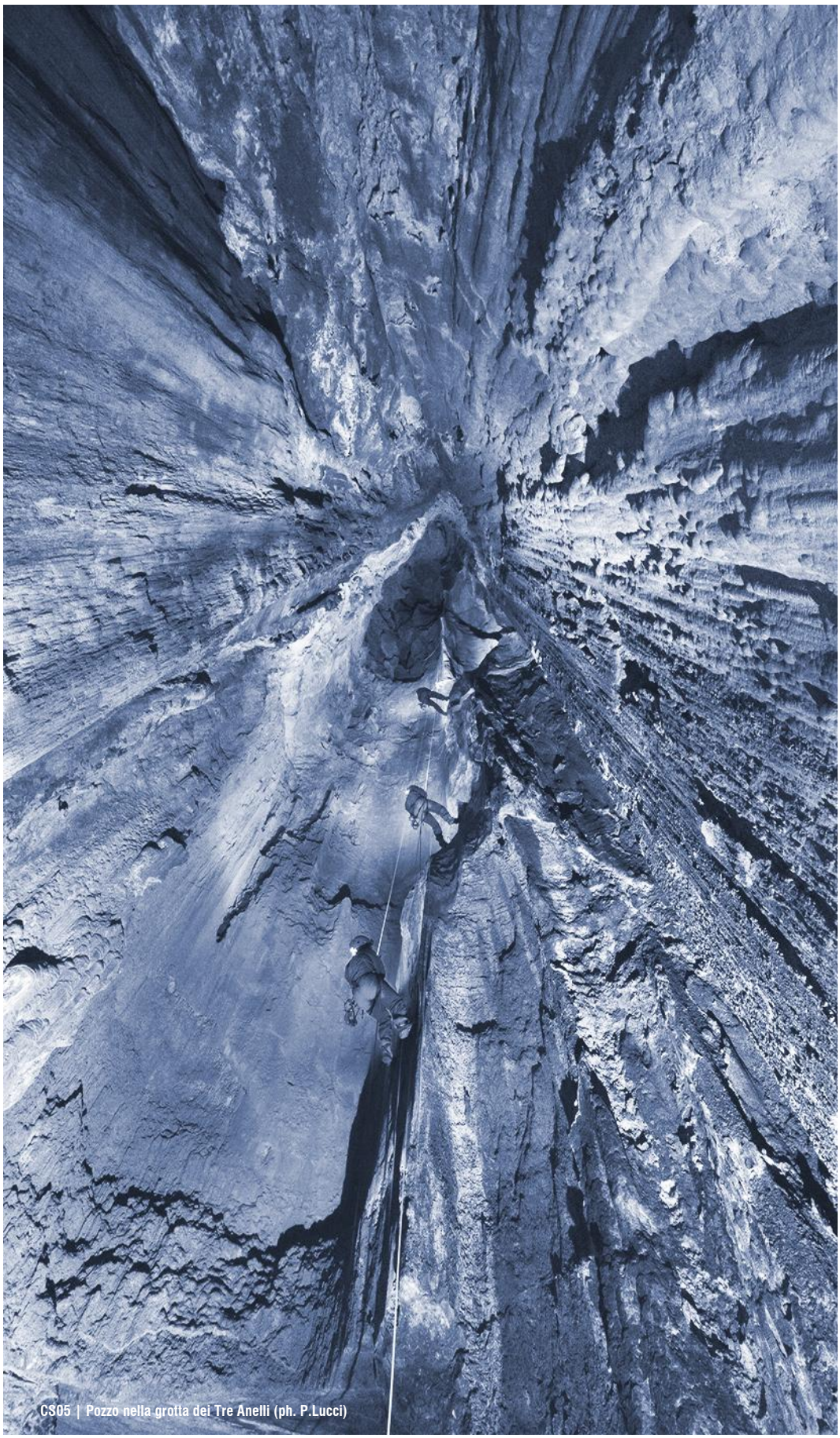
For each axis, general guidelines and specific objectives are identified that correspond to common actions. The following table shows the general guidelines for each axis:

1. geoheritage	2. knowledge and training
> promote the conservation and enhancement of the geological and speleological values of the property > strengthen the natural, ecological and landscape connections between the component sites > capitalise on the added value of World Heritage to support the management of the attributes of the property and its surroundings	> contribute to raising awareness among communities of the values of World Heritage > promote the development of professional skills and competences based on the themes of recognition (capacity building) > support environmental education for the younger generation through educational projects and activities aimed at transmitting the universal value of EKCNA and the civic values of UNESCO
3. visitor experience	**4. community & sustainable development**
> improve knowledge of tourist visitation in the areas of the property, including for the purposes of monitoring over time > identify hotspot areas where an increase in visitation is expected and measures to manage any situations of overtourism > define appropriate interventions to improve the visitor experience and manage tourist flows	> promote the sustainable use of natural and energy resources within the areas of the property > promote the establishment of local networks (through cultural, social and economic projects) in order to support the balanced development of the territories linked to the recognition > facilitate dialogue and collaboration with economic, social and territorial actors in the areas of the property for conflict management

Tools

The OMS provides a series of tools to support management coordination and the planning of joint activities. These tools are:

- an operational map of the property (WebGIS) – updatable and integrable – populated with information useful for planning management actions and enhancement interventions;
- a framework for the development of common monitoring protocols, indicating significant themes and indicators (chosen in accordance with the WHC's Standard List of Affecting Factors);
- a framework for a management effectiveness assessment procedure, which includes the identification of a list of performance indicators and quality standards.



CS05 | Pozzo nella grotta dei Tre Anelli (ph. P.Lucci)

Introduzione

Il cambio di prospettiva da patrimonio locale a patrimonio mondiale costituisce il filo conduttore della Strategia di Gestione Complessiva (SGC). I contenuti principali sono: la definizione di una governance dedicata al bene e l'elaborazione di un sistema coordinato di gestione rivolto alla conservazione, educazione, valorizzazione e promozione del geopatrimonio a beneficio delle generazioni future, attraverso procedure di partecipazione e coinvolgimento delle parti interessate (*stakeholder*).

Finalità

Il tema fondamentale della SGC del bene è tutelare il bene e valorizzare la varietà di relazioni – sia di tipo scientifico che culturale – che raggruppano le aree carsiche gessose dell'Appennino Settentrionale in un sistema unitario, coordinato ed orientato al patrimonio mondiale.

Strumenti

La SGC si compone dei seguenti strumenti:

Fascicolo analitico che raccoglie:

- dati e informazioni che descrivono il quadro complessivo delle risorse del bene seriale;
- indirizzi ed azioni utili a garantire la conservazione nel tempo dell'eccezionale valore universale.

Mappa interpretativa online del bene seriale (WebGIS)

https://earth.google.com/earth/d/1JFMzzCZ3IDVWDqONKVzhw5Jt7bHFlJv8?usp=sharing

interrogabile e continuamente aggiornabile, realizzata sulla base cartografica open source di Google Earth. La mappa localizza tutte le informazioni utili per lo sviluppo e la programmazione di azioni coordinate e segnatamente:

- gli *hotspot* di pressione turistica
- i luoghi di maggiore interesse
- i punti panoramici
- i sentieri
- i percorsi ciclabili
- i parcheggi
- gli interventi di progetto

Durata

La durata della SGC è prevista in 5 anni, rinnovabili, con decorrenza dalla data di approvazione.



CS01 | Alta valle Secchia - Monte Rosso e Pietra di Bismantova (ph.P.Lucci)

STRATEGIA

1. Quadro di riferimento

1.1 Gli orientamenti internazionali per la gestione dei beni del Patrimonio Mondiale

Il Centro per il Patrimonio Mondiale e l'Unione Internazionale per la Conservazione della Natura (IUCN) forniscono una serie di orientamenti per la predisposizione degli strumenti di gestione dei beni naturali iscritti nelle Lista. Questi orientamenti comprendono studi, manuali e le Guide Pratiche del Patrimonio Mondiale (*World Heritage Resource Manuals*) che sviluppano gli indirizzi contenuti nelle "Linee guida Operative per l'applicazione della Convenzione del Patrimonio Mondiale" (OG) che costituisce il riferimento principale per tutte le attività che riguardano i beni iscritti nella Lista.

1.1.1 Linee guida Operative per l'applicazione della Convenzione del Patrimonio Mondiale (OG)

Le OG stabiliscono che ciascun bene iscritto nella Lista debba disporre di un sistema di gestione che specifichi in che modo preservare il Valore Universale Eccezionale del sito a beneficio delle future generazioni del mondo.

In particolare, per i beni seriali come nel caso di EKCNA, le OG dispongono di dotare il bene seriale di un sistema o di una strategia di gestione che garantisca la gestione coordinata delle singole parti componenti[1].

Un sistema di gestione efficace dipende dal tipo, dalle caratteristiche e dalle esigenze del bene e dal suo contesto culturale e naturale. I sistemi di gestione possono quindi variare a seconda delle diverse prospettive culturali, delle risorse disponibili e di altri fattori sia interni che esterni al bene. A partire da questo presupposto, le OG stabiliscono gli elementi comuni che ogni sistema di gestione dovrebbe comprendere:

- una comprensione approfondita del bene, dei suoi valori universali e del suo contesto socio-ecologico da parte di tutte le parti interessate, comprese le comunità locali;
- l'utilizzo di processi di pianificazione inclusivi e partecipativi e di consultazione delle parti interessate;
- un ciclo di pianificazione, attuazione, monitoraggio, valutazione e *feedback*;
- una valutazione delle vulnerabilità del bene alle pressioni e ai cambiamenti sociali, economici, ambientali e di altro tipo, compresi i cambiamenti climatici e gli eventi estremi, nonché il monitoraggio degli impatti delle tendenze e degli interventi

[1] *UNESCO Operational Guidelines for the Implementation of the World Heritage Convention*, 2025, par. 114 (https://whc.unesco.org/en/guidelines/)

proposti;

- lo sviluppo di meccanismi per il coinvolgimento e il coordinamento delle varie attività tra i diversi partner e parti interessate;
- l'assegnazione delle risorse necessarie;
- lo sviluppo di competenze e capacità orientate alla conservazione, valorizzazione e trasmissione dei valori del bene (*capacity building*);
- una descrizione del funzionamento del sistema di gestione.

1.1.2 Le guide pratiche del Patrimonio Mondiale (*World Heritage Resource Manuals*)

I *Resource Manuals* del Patrimonio Mondiale (RM) raccolgono i risultati dei diversi studi applicativi degli organismi internazionali e forniscono indirizzi ed approfondimenti su come sviluppare gli elementi gestionali comuni elencati nelle OG. In particolare, per quanto riguarda i beni seriali, i RM raccomandano di sviluppare un quadro strategico per l'intero bene seriale che coordini una serie di piani individuali orientati alle azioni, dedicati ad ogni singola parte componente.

In base a queste guide pratiche, a livello dell'intero bene seriale, il sistema di gestione dovrebbe garantire la comunicazione e il coordinamento tra tutte le parti componenti in relazione a:

- armonizzare la gestione di tutte le parti componenti per soddisfare una serie di obiettivi condivisi di conservazione dell'Eccezionale Valore Universale;
- identificare e fornire risposte adeguate alle minacce al bene;
- coordinare il monitoraggio e la rendicontazione, in particolare in relazione ai requisiti della Convenzione per il Patrimonio Mondiale.

Come indicazione generale, le guide pratiche raccomandano inoltre un regolare aggiornamento del sistema di gestione per rafforzare, ove possibile, i meccanismi di coordinamento ed aumentare la coesione e l'efficacia gestionale del bene del Patrimonio Mondiale al fine di rispondere in modo efficace ai cambiamenti che influenzano le sue parti componenti.

1.2 Il progetto di strategia di gestione complessiva delineato per la candidatura

In sede di candidatura è stato elaborato un progetto di Strategia di Gestione Complessiva (SGC) per il bene seriale EKCNA che delinea un sistema di coordinamento delle gestioni dei siti componenti del bene seriale.

Il progetto è stato sviluppato tenendo presenti le indicazioni generali delle OG e dei *Resource Manuals*, adattando le esigenze specifiche di EKCNA allo schema generale degli strumenti di gestione dei siti del Patrimonio Mondiale. Propone quindi contenuti

orientati ai valori ed ai temi caratterizzanti EKCNA, messi a punto attraverso il confronto con gli enti di gestione delle aree del bene e con i diversi portatori d'interesse.

Dato che il progetto di strategia è parte integrante del dossier di candidatura, lo stesso è stato valutato - come tutta la documentazione - dagli organismi internazionali di valutazione e validato dal Comitato del Patrimonio Mondiale attraverso il dispositivo di iscrizione. Il progetto rappresenta quindi il riferimento condiviso della strategia complessiva di gestione del bene, sia a livello locale che internazionale.

I contenuti del progetto di SGC sono in sintesi i seguenti:

- coinvolgimento dei portatori d'interesse (individuazione degli *stakeholder*-chiave distinguendo tra *stakeholder* istituzionali e *stakeholder* tecnico-scientifici);
- definizione del sistema di *governance* dedicato al bene seriale (organigramma e organi costitutivi);
- temi-chiave per il coordinamento delle attività di gestione;
- temi-chiave per il coordinamento delle attività di monitoraggio;
- proposte per la valutazione dell'efficacia gestionale.

Incluso nel progetto di strategia di gestione, il "Protocollo d'intesa per il supporto alla candidatura dei fenomeni carsici gessosi dell'Emilia-Romagna alla *World Heritage List* dell'UNESCO" rappresenta l'atto in cui tutti i soggetti con responsabilità di gestione delle aree del bene, si impegnano reciprocamente a sostenere la candidatura ed a sviluppare una serie di compiti finalizzati alla conservazione, valorizzazione e trasmissione dei valori di questo patrimonio comune.

1.3 Gli adempimenti della Regione Emilia-Romagna

In seguito all'iscrizione del bene EKCNA nella *World Heritage Lis*t dell'UNESCO, la Regione Emilia-Romagna, entro i cui limiti amministrativi ricadono tutte le aree del bene, ha ritenuto di dover provvedere ad avviare la gestione coordinata del bene seriale, A questo scopo, ha avviato il processo di coordinamento i cui passaggi fondamentali sono stati stabiliti attraverso una specifica deliberazione della Giunta Regionale del luglio 2024 (Delibera della Giunta regionale n. 1524 d.d. 8/07/2024).

Gli adempimenti stabiliti sono i seguenti:

- presa d'atto della cartografia ufficiale del sito seriale comprensiva della perimetrazione delle zone e dei dati GIS, resa disponibile dal centro del Patrimonio mondiale;
- definizione della composizione e articolazione della struttura di gestione;
- approvazione di uno schema di accordo da stipulare con il Parco nazionale

dell'Appennino Tosco-emiliano finalizzato a regolare i rapporti tra i due soggetti, Regione-Ente Parco ai fini della gestione del bene e per avviare da parte dell'ente parco, gestore della Riserva della Biosfera, il procedimento di allineamento della zonazione della Riserva alla perimetrazione del Patrimonio Mondiale;

- approvazione, alla luce dell'iscrizione del bene nella lista del patrimonio UNESCO, di una nuova versione del protocollo d'intesa finalizzato al supporto, alla gestione del bene, tra gli stessi Enti sottoscrittori dei precedenti protocolli di intesa, attualizzandone i contenuti rispetto ai compiti da svolgere nelle prossime fasi;
- individuazione di un comitato scientifico con funzioni di consulenza tecnico-scientifica su materie e problematiche attinenti la gestione e conservazione del bene costituito da 8[2] componenti scelti da Regione Emilia-Romagna, sentito il Parco Nazionale Appennino Tosco–Emiliano, tra dipendenti della Regione Emilia-Romagna (3), del Parco Nazionale (1), tra rappresentanti della Federazione Speleologica Regionale dell'Emilia-Romagna (1), del Ministero della Cultura (1), delle Università regionali (2) cui potranno aggiungersi altri componenti d'intesa tra Regione e Parco Nazionale e sentito il Comitato Scientifico.

[2] DGR Num. 25365 del 23/12/2025 BOLOGNA

2. Governance

2.1 *Vision*

Lo scenario di lungo periodo della Strategia di Gestione Complessiva (SGC) valorizza le motivazioni che hanno portato il bene seriale EKCNA all'inclusione nella Lista del Patrimonio Mondiale e definisce la nuova prospettiva aperta dal riconoscimento.

Il riconoscimento è infatti il risultato di un progetto collettivo di "costruzione del patrimonio" che rappresenta una nuova interpretazione dei luoghi e una diversa consapevolezza dei loro valori.

Nel caso di EKCNA, questa nuova prospettiva è stata il centro di incontri, riunioni e consultazioni che hanno caratterizzato i mesi successivi al riconoscimento ed hanno coinvolto in diversi modi i membri del Comitato Scientifico di EKCNA ed i diversi portatori d'interesse tra i quali:

- i responsabili della gestione delle aree protette del bene seriale,
- gli studiosi ed i professori universitari che hanno seguito la candidatura,
- i rappresentanti delle Soprintendenze Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province interessate,
- i rappresentanti delle diverse associazioni culturali,
- i rappresentanti dei diversi gruppi speleologici attivi nelle aree del bene e della Federazione Speleologica Regionale dell'Emilia-Romagna.

2.1.1 EKCNA. I Paesaggi dei Gessi

L'immagine sintetica che identifica EKCNA completandone il nome è riassunta dall'espressione "EKCNA. I Paesaggi dei Gessi".

Questa immagine complessiva unisce i valori naturali caratteristici del bene (Gessi) alla profondità culturale che caratterizza questi luoghi (Paesaggi). L'utilizzo al plurale dei termini allude alla serialità del bene, ovvero al fatto che presenta l'intera gamma di manifestazioni del fenomeno carsico gessoso, sia ipogee che epigee, ma anche alla ricchezza di interpretazioni culturali che si proietta e si trasferisce nell'immagine dei luoghi (la cosiddetta "cultura dei gessi"), testimoniando il legame millenario delle popolazioni locali con i luoghi carsici.

Questa caratterizzazione per mezzo di immagini sintetiche si trasferisce anche sui siti componenti del bene seriale, contribuendo a focalizzarne gli elementi identificativi. Anche in questo caso, le espressioni che accompagnano i nomi dei siti componenti evocano sia l'eccezionalità delle manifestazioni naturali, sia i legami indissolubili tra i valori naturali e i valori culturali dei luoghi.


Parma
Carpi
Reggio nell'Emilia
Modena
BOLOGNA
2
i gessi e le grotte di Matilde
3
i gessi e le doline di Zola Predosa
1
i gessi più antichi e le fonti salate
NORTHERN
Carrara
Massa
44°0'N
Pistoia
Prato
Viareggio
Lucca
Firenze
Tirrenian sea
EKCNA : I PAESAGGI DEI GESSI
CARATTERIZZAZIONE DEI COMPONENTI


Adriatic sea
12°0'E
Reno
Sillaro
Lamone
Senio
Ravenna
Imola
Santerno
Savio
Cesena
Marecchia
San Marino
Foglia
PENNINES
4
i gessi di Bologna
5
la spettacolare Vena del Gesso romagnola
6
i candidi gessi alabastrini
7
Onferno: l'anima sotterranea

L'insieme delle caratterizzazioni facilita la lettura del "bene seriale" evidenziando che ciascun *component site* (CS), con la propria individualità, è necessario per formare una serie di valore eccezionale.

Gli slogan descrittivi dei caratteri distintivi dei siti componenti sono i seguenti:

- CS 01 "Alta Valle del Secchia" – **i gessi più antichi e le fonti salate**
- CS 02 "Bassa Collina Reggiana" – **i gessi e le grotte di Matilde**
- CS 03 "Gessi di Zola Predosa" – r**upi e gessi di Zola Predosa**
- CS 04 "Gessi Bolognesi" – **i gessi di Bologna**
- CS 05 "Vena del Gesso Romagnola" – **la spettacolare Vena del Gesso romagnola**
- CS 06 "Evaporiti di San Leo" – **i candidi gessi alabastrini**
- CS 07 "Gessi di Onferno" – **Onferno: l'anima sotterranea**

2.1.2 EKCNA. Una comunità consapevole

La *vision* descrive una proiezione del bene verso il futuro, uno scenario a lungo termine da costruire. Nel caso di EKCNA, la *vision* implica chiedersi quale sia l'utilizzo che del riconoscimento si intende fare. Lo scenario rappresenta quindi l'obiettivo del riconoscimento e la SGC costituisce lo strumento per contribuire a realizzarlo.

Nel caso di EKCNA, l'obiettivo strategico di lungo periodo è contribuire, attraverso il riconoscimento, a formare una comunità consapevole dell'eccezionale valore universale ed impegnata nella sua protezione e trasmissione alle generazioni future.

La comunità locale in tutte le sue componenti – istituzionali, culturali e sociali - è individuata come il principale strumento per creare, nel tempo, un patrimonio comune rispetto al quale tutti, non solo gli abitanti ma anche i visitatori, condividano la responsabilità della protezione, della conservazione nel tempo e dello sviluppo sostenibile.

2.1.3 Chiavi di lettura

La SGC intende fornire un modello di cooperazione che ponga l'ambiente naturale al centro dell'interesse. Il riconoscimento offre l'occasione per sperimentare politiche innovative per la crescita consapevole, che realizzino il concetto di patrimonio naturale come ambiente di vita.

La SGC costituisce un accordo volontario e condiviso piuttosto che un documento prescrittivo. Essa rappresenta l'evoluzione dalla conservazione passiva dell'ambiente

alla promozione di quel complesso di abilità locali che rendono la conservazione un atto consapevole ed a responsabilità diffusa (*Protected Landscape Approach*).

La SGC si pone come programma flessibile e dinamico. Essa non costituisce una raccolta di norme rigide ed immutabili ma un insieme di strategie e di obiettivi adattabili ai luoghi e verificabili nel tempo, sulla base di un processo che comprenda la mediazione e la compensazione fra interessi diversi.

2.2 *Mission*

Lo scopo della SGC è mettere in rete le risorse e le competenze presenti sul territorio del bene seriale EKCNA al fine di coordinare le gestioni degli Enti Territoriali e degli Enti Parco relativamente alle aree del bene. Inoltre, la SGC intende individuare un sistema comune per tenere sotto controllo i fattori di pressione e monitorare l'efficacia gestionale in riferimento allo stato di conservazione del bene seriale EKCNA.

Essa fornisce una guida operativa utile a far convergere il vasto complesso delle responsabilità gestionali attive sul territorio verso specifici obiettivi di conservazione, valorizzazione e trasmissione dell'eccezionale valore universale di EKCNA.

Il contributo degli enti di gestione delle aree protette ed il confronto con i membri del Comitato Scientifico hanno permesso di focalizzare meglio le aree strategiche di intervento individuate dal progetto di strategia elaborato in sede di candidatura: patrimonio geologico, conoscenza e formazione, esperienza di visita, svluppo sostenibile.

2.3 Strumenti di governance

La governance del bene, come elemento cardine della strategia di gestione, si basa su due accordi che stabiliscono gli impegni reciproci degli enti amministrativi con competenze e responsabilità di governo e gestione dei territori in cui ricadono le aree del bene. Questi accordi sono: un protocollo d'intesa che stabilisce i termini della collaborazione delle 37 amministrazioni coinvolte e un protocollo d'intesa specifico tra la Regione Emilia-Romagna (RER) ed il Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano (PNATE) per soddisfare le raccomandazioni contenute nel dispositivo di iscrizione del bene.

2.3.1 Protocollo d'intesa con le amministrazioni del territorio

Il Protocollo d'Intesa ha lo scopo di attuare le azioni necessarie a sostenere e mantenere il riconoscimento degli eccezionali valori universali del bene seriale. Rappresenta l'aggiornamento degli accordi siglati in precedenza per sostenere la candidatura ed è stato firmato da tutte le 37 amministrazioni del territorio (RER,

PNATE, 3 Province, 1 Città Metropolitana, 9 Unioni territoriali, 19 Comuni e 3 Enti di Gestione per i Parchi e la Biodiversità). Con questo accordo gli enti si impegnano a collaborare per promuovere, ognuno per le proprie competenze ed ambiti di intervento, azioni, progetti, programmi e strategie per lo sviluppo dei principali temi anticipati nel progetto di strategia:

- protezione e conservazione degli eccezionali valori universali del bene;
- difesa dell'equilibrio ambientale e la tutela dell'integrità dei sistemi epigei ed ipogei;
- valorizzazione degli aspetti storici, culturali, sociali ed archeologici associati al fenomeno naturale;
- consapevolezza degli eccezionali valori universali ed educazione ambientale della popolazione locale e dei visitatori delle aree protette e delle aree contermini;
- sviluppo sostenibile del territorio attraverso la cooperazione tra tutti gli attori territoriali e promozione delle attività economiche compatibili con gli obiettivi di conservazione e valorizzazione del bene.

In particolare, l'accordo stabilisce la collaborazione per l'attuazione delle attività specificamente orientate alla gestione coordinata del bene del Patrimonio Mondiale:

- riconoscere alla Regione Emilia-Romagna il ruolo di indirizzo e coordinamento delle attività di gestione delle aree ricomprese nel bene;
- sostenere il *focal point* incardinato nel "Settore Aree protette, Foreste e Sviluppo zone montane" presso la "Direzione Generale Cura del territorio e dell'Ambiente", nella protezione, gestione e valorizzazione coordinata del bene;
- promuovere la formazione di una strategia di gestione complessiva, sulla base dei principi definiti nel dossier di candidatura e sostenere l'applicazione degli indirizzi e delle misure che verranno indicate;
- promuovere e sostenere la formazione di un piano per la gestione dell'esperienza di visita del bene.

2.3.2 Protocollo d'intesa tra RER e PNATE

Il Protocollo è finalizzato a regolare i rapporti tra i due soggetti, Regione Emilia-Romagna (RER) e Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano (PNATE) ai fini della gestione coordinata del bene Patrimonio dell'Umanità e per l'allineamento delle perimetrazioni tra il sito Patrimonio dell'Umanità (WHS) e la Riserva della Biosfera (MaB). Gli impegni dei due enti sono i seguenti:

- la RER si impegna a formare una struttura operativa leggera con funzione di punto di riferimento del bene (*WH EKCNA focal point*). Tale struttura operativa è incardinata nel Settore Aree Protette, Foreste e Sviluppo Zone Montane della Regione;

- il PNATE, in quanto gestore della Riserva della Biosfera, si impegna ad avviare il procedimento di allineamento della zonazione della Riserva alla perimetrazione del Patrimonio Mondiale; inoltre, e si impegna ad individuare una figura per i lavori del *focal point*;
- la Rer, sentito il PNATE, si impegna a nominare un comitato scientifico con funzioni di consulenza tecnico-scientifica su materie e problematiche attinenti alla gestione e conservazione del bene nonché su altre questioni rilevanti in base alle richieste dell'*WH EKCNA focal point*.

2.4 Struttura della governance

2.4.1 WH EKCNA Focal point

Il *WH EKCNA focal point* è la struttura operativa leggera referente per la gestione del sito del patrimonio mondiale, che coordina in forma diretta con gli enti parco regionali e con il PNATE - oppure attraverso un Regolamento - le attività di gestione, conservazione e valorizzazione orientate al patrimonio mondiale. La struttura è incardinata presso il Settore Aree Protette, Foreste e Sviluppo delle Zone Montane, competente per la gestione del Patrimonio Mondiale UNESCO EKCNA (Delib. GR n.2319 del 22/12/2023) e per la quale la RER mette a disposizione le risorse finanziarie, le competenze amministrative e le figure professionali di riferimento individuate al proprio interno. Per gli aspetti geologici, le attività di diffusione e divulgazione si avvale della collaborazione con il Settore Difesa del Territorio.

I compiti specifici, non esaustivi, del ***WH EKCNA focal point*** sono i seguenti:

– elaborare la SGC, specificamente orientata alla geo-conservazione ed alla geo-valorizzazione delle aree del patrimonio mondiale;
– elaborare un piano di gestione dell'esperienza di visita orientata allo sviluppo di una fruizione consapevole e sostenibile dei nove siti componenti del bene;
– elaborare il piano di comunicazione dei valori universali e di quelli associati del bene;
– coordinare le attività di gestione, conservazione e valorizzazione orientate al patrimonio mondiale e proposte dagli enti di gestione delle aree protette (PNATE, Enti di Gestione per i Parchi e la Biodiversità Emilia Centrale, Emilia Orientale, Romagna);
– coordinare le misure di promozione e fruizione sostenibile del bene;
– sviluppare gli ulteriori obiettivi di gestione finalizzati alla valorizzazione dei valori associati (ambientali, ecologici e culturali);
– curare il programma triennale delle attività di conservazione, gestione e valorizzazione e delle relative misure di attuazione;
– convocare periodicamente il Comitato scientifico e attivarne le competenze di supporto specialistico;

- coordinare le modalità e le attività di monitoraggio dello stato di conservazione del bene;
- gestire le comunicazioni con il Ministero italiano (MASE) e le istanze del Centro del patrimonio Mondiale (WH Centre) e/o di IUCN;
- predisporre i report periodici sullo stato di conservazione del bene previsti dal Centro del Patrimonio Mondiale;
- favorire la partecipazione di gruppi consultivi di stakeholder / sostenitori esterni, ovvero persone fisiche o giuridiche pubbliche o private, che condividano le finalità del WH e possano contribuire ad azioni di conservazione/valorizzazione del bene;
- costituire il punto di riferimento per i vari attori/organismi attuatori al fine di coordinare l'esecuzione della SGC.

2.4.2 Comitato istituzionale EKCNA

Il Comitato Istituzionale, istituito in base al Protocollo d'Intesa tra le 37 amministrazioni del territorio, rappresenta l'organo politico di riferimento di supporto alla gestione del bene. Il Comitato ha un ruolo consultivo e propositivo e le sue funzioni sono:

- esprimere parere sui criteri e sugli indirizzi della Strategia di Gestione Complessiva;
- formulare proposte sulle attività, programmi ed obiettivi fissati dalla SGC;
- verificare e approvare lo stato di attuazione della SGC;
- esprimere parere sulla programmazione triennale per l'attuazione delle attività di conservazione, gestione e valorizzazione;
- fornire indicazioni e proposte sulle attività di sostegno e sulla formazione di gruppi consultivi di *stakeholder* / sostenitori esterni (ovvero gruppi tematici di supporto al bene come i club UNESCO, le organizzazioni speleologiche, alpinistiche, naturalistiche, il volontariato sociale o l'associazionismo culturale, ecc.).

2.4.3 Comitato scientifico EKCNA

Il Comitato Scientifico, istituito in base all'Accordo di collaborazione tra RER e PNATE, rappresenta l'organo scientifico di riferimento con un ruolo consultivo e propositivo, e con funzioni di consulenza tecnico-scientifica su materie e problematiche attinenti la gestione e conservazione del bene. Il Comitato è formato da studiosi ed esperti nei valori inerenti il patrimonio geologico/speleologico e nei valori associati (ambientali, ecologici e culturali) ritenuti significativi per la conservazione, gestione e valorizzazione del bene.

Il Comitato scientifico è composto da almeno n.8 componenti, scelti rispettivamente fra:

a) dipendenti della Regione Emilia-Romagna (3 componenti),
b) dipendenti del Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano (1 componente),
c) componenti delle Università della Regione (2 componenti),

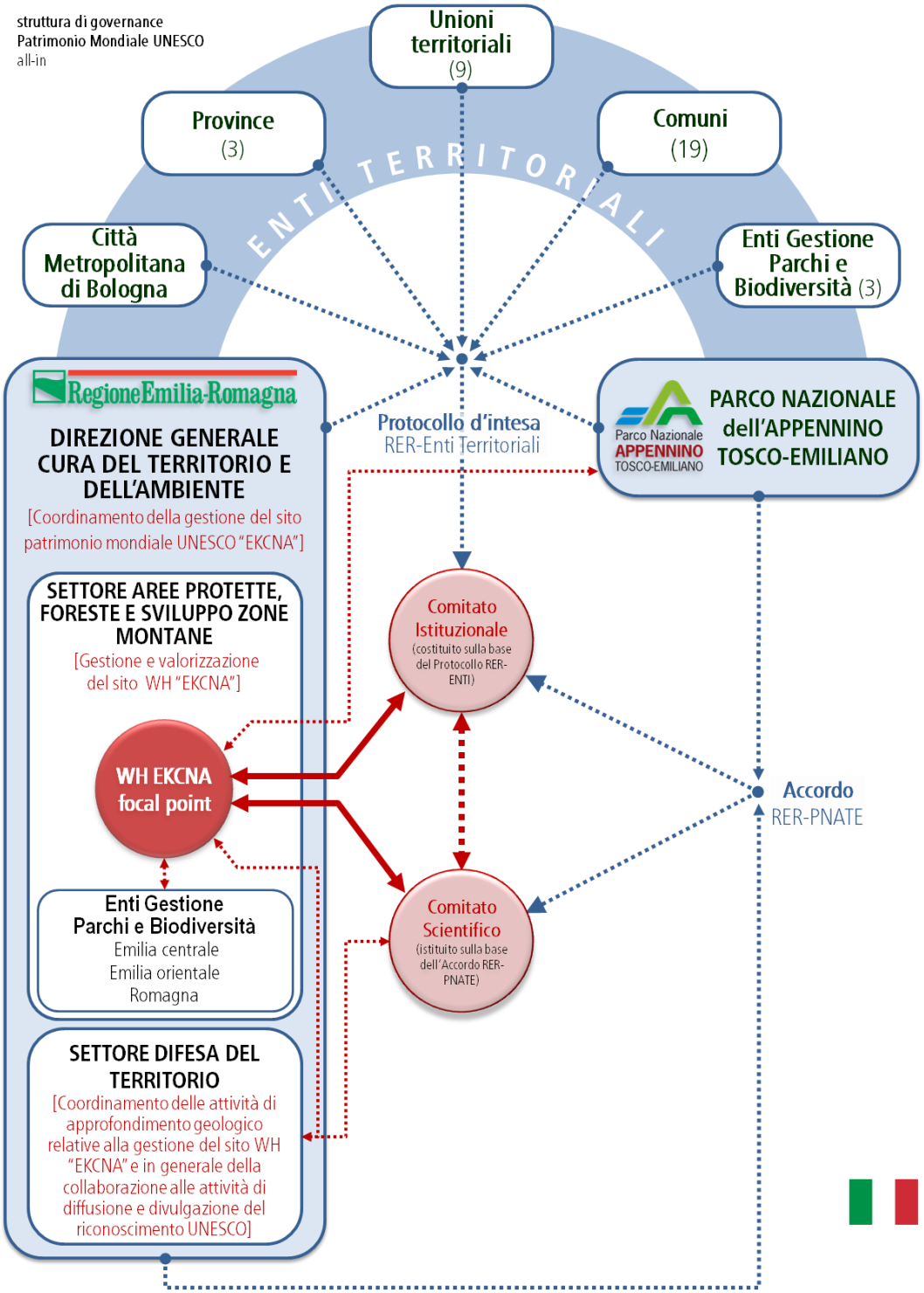
d) componenti della Federazione Speleologica dell'Emilia-Romagna (1 componente),
e) dipendenti della Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio (1 componente).

cui potranno aggiungersi altri componenti d'intesa tra Regione e Parco Nazionale e sentito il Comitato Scientifico.

I compiti specifici, non esaustivi, del Comitato Scientifico sono i seguenti:

- esprimere parere sulla SGC, sul piano di gestione dell'esperienza di visita, e sul piano di comunicazione dei valori universali e di quelli associati del bene;
- fornire criteri ed indirizzi per le attività di ricerca scientifica, di approfondimento dei valori associati (ambientali, ecologici e culturali) e per le attività di divulgazione scientifica;
- fornire consulenza tecnico-scientifica su materie e problematiche attinenti la gestione e conservazione del bene;
- esprimere pareri su questioni rilevanti su richiesta del *WH EKCNA focal point* e del Comitato Istituzionale;
- fornire pareri sulle modalità e sulle attività di monitoraggio dello stato di conservazione del bene.

ORGANIGRAMMA DELLA GOVERNANCE DEL BENE EKCNA



2.4.4 Soggetti istituzionali coinvolti

Le funzioni attribuite ai soggetti istituzionali che concorrono alla gestione coordinata sono le seguenti:

RER - Direzione Generale Cura del Territorio e dell'Ambiente

Assicura il coordinamento della gestione del sito del Patrimonio Mondiale UNESCO EKCNA, attraverso i due Settori regionali: Aree protette Foreste e Sviluppo Zone Montane e Difesa del Territorio. In base agli effetti generati dal riconoscimento UNESCO e dalle conseguenti attività di protezione, gestione e valorizzazione del sito, valuta le eventuali ricadute sulle altre proprie competenze, quali ad esempio la pianificazione della tutela e risanamento delle risorse idriche, la valutazione di impatto ambientale e la valutazione ambientale strategica, il sistema informativo geotematico e cartografie tematico ambientali, il Piano Territoriale Regionale e il coordinamento con i piani territoriali a livello subregionale, la pianificazione urbanistica e paesistica. In generale si occupa di:

- programmare le risorse messe a disposizione dal bilancio regionale per l'attuazione delle attività istituzionali connesse alla gestione del sito del Patrimonio Mondiale UNESCO EKCNA.
- organizzare la struttura operativa dedicata al coordinamento della gestione del bene (*WH EKCNA focal point*);
- provvedere a costituire il Comitato scientifico, in base all'Accordo con il PNATE;
- sottoporre all'approvazione della Giunta o approva direttamente:
  a) la strategia di Gestione Complessiva;
  b) il Piano di Gestione dell'esperienza di Visita;
  c) il Piano di Comunicazione coordinata del bene;
  d) la programmazione triennale per l'attuazione delle attività di conservazione, gestione e valorizzazione
  e) i report periodici sullo stato di conservazione del bene previsti dal Centro del Patrimonio Mondiale;
- curare le relazioni con il Comitato istituzionale ed in particolare con il PNATE;
- curare l'integrazione nelle pianificazioni di settore delle finalità e degli obiettivi fissati dalla Strategia di Gestione Complessiva agendo sulle proprie competenze.

Settore Aree Protette, Foreste e Sviluppo Zone Montane

Il settore si occupa della gestione e valorizzazione del sito del Patrimonio Mondiale UNESCO EKCNA, incorpora nella propria struttura organizzativa il *WH EKCNA focal point*, avvalendosi delle proprie risorse.

Settore Difesa del Territorio

Il settore si occupa del coordinamento delle attività di approfondimento geologico relative alla gestione del sito del Patrimonio Mondiale UNESCO EKCNAe in generale della collaborazione alle attività di diffusione e divulgazione del riconoscimento

UNESCO; per questi aspetti si coordina con il Settore Aree Protette, Foreste e Sviluppo Zone Montane e si interfaccia con il Comitato Scientifico. In particolare, il settore collabora attivamente con il *WH EKCNA focal point* in merito:

- alle attività di gestione, conservazione e valorizzazione orientate al geo-patrimonio;
- alle modalità e alle attività di monitoraggio dello stato di conservazione del bene;
- al rilevamento dei fenomeni geologici che contribuiscono alla formazione degli eccezionali valori universali (OUV) e dei geositi oggetto del riconoscimento UNESCO;
- al sistema informativo geo-cartografico ed alla cartografia generale e tematica del bene;
- alla preparazione dei report periodici sullo stato di conservazione del bene previsti dal Centro del Patrimonio Mondiale.

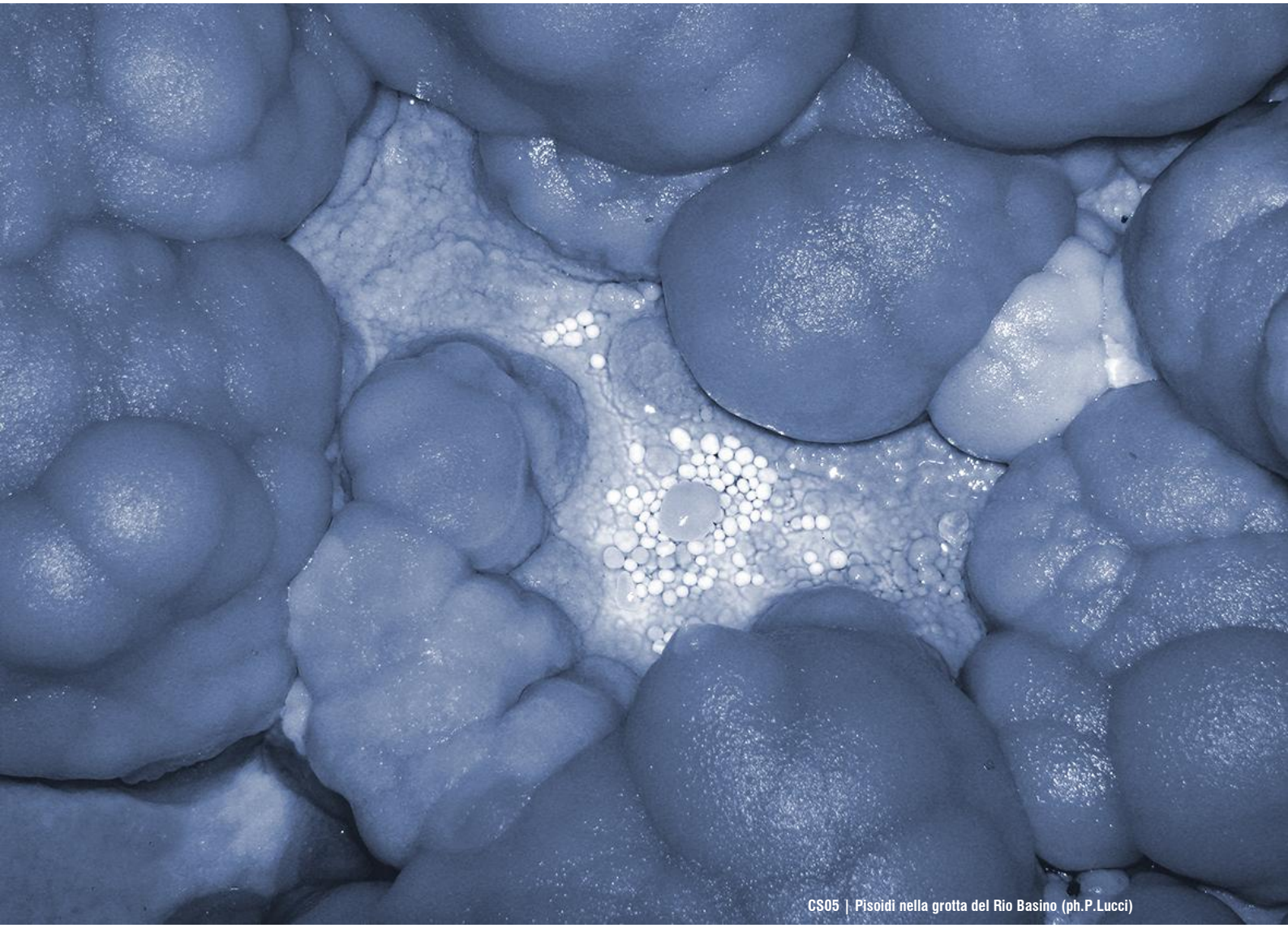
PNATE - Parco Nazionale Appennino Tosco-Emiliano

Il Parco Nazionale contribuisce al coordinamento della gestione del sito del Patrimonio Mondiale UNESCO Carsismo e grotte nelle Evaporiti dell'Appennino Settentrionale (EKCNA) amministrando direttamente il *component site* (cs.) 1 Alta Valle del Secchia. Inoltre, essendo il gestore della Riserva della Biosfera "Appennino Tosco-Emiliano", viene coinvolto nella governance del sito UNESCO EKCNA sia tramite il Protocollo d'Intesa che tramite l'Accordo di collaborazione con la Regione Emilia-Romagna (RER). Le funzioni specifiche consistono in:

- curare il procedimento di allineamento della zonazione della Riserva della Biosfera alla perimetrazione del Patrimonio Mondiale;
- contribuire alla struttura operativa dedicata al coordinamento della gestione del bene (*WH EKCNA focal point*), individuando un referente;
- indicare uno dei componenti del Comitato scientifico, in base all'Accordo con la RER;
- concordare con la Regione la programmazione triennale per l'attuazione delle attività di conservazione, gestione e valorizzazione.



CS05 | Cascata nella forra della risorgente del Rio Basino (ph.P.Lucci)



CS05 | Pisoidi nella grotta del Rio Basino (ph.P.Lucci)

QUADRO ATTUALE

3. Attori territoriali

Gli attori territoriali della SGC sono stati individuati nel percorso di sviluppo del progetto di strategia elaborato per la candidatura. Il progetto ha coinvolto tutti i partner istituzionali del territorio del bene. Tale percorso di partecipazione ha portato alla sottoscrizione dei due protocolli d'intesa che impegnano i soggetti istituzionali ad attuare le azioni necessarie a sostenere la candidatura costituendo le basi anche per la formazione degli organi della governance.

All'interno di questo percorso sono stati individuati e selezionati gli *stakeholder* fra i soggetti che hanno responsabilità di gestione diretta ed indiretta delle aree e dei territori del bene, distinguendo tra:

- "*stakeholder*-chiave", rappresentati dalle due autorità di gestione direttamente responsabili delle aree del bene (Regione Emilia-Romagna e Parco Nazionale);
- "*stakeholder* istituzionali" (tutte le autorità amministrative dei territori in cui si trovano le aree del bene);
- "*stakeholder* operativi" o "sostenitori" (enti di ricerca, associazioni, operatori economici, privati, ecc.) che possono realizzare azioni a sostegno del bene.

3.1 *Stakeholder* istituzionali

***Stakeholders* istituzionali**

n.	tipologia	DENOMINAZIONE	cs
1	PA	Regione Emilia-Romagna	1-7
2	EP	Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano	1
3	EP	Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità Emilia Centrale	2
4	EP	Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità Emilia Orientale	4
5	EP	Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità Romagna	5, 6, 7
6	PA	Città Metropolitana di Bologna	4
7	PA	Provincia di Ravenna	5
8	PA	Provincia di Reggio Emilia	2
9	PA	Provincia di Rimini	6, 7
10	PA	Unione Montana dei Comuni dell'Appennino Reggiano	1
11	PA	Unione Colline Matildiche	2
12	PA	Unione Tresinaro-Secchia	2
13	PA	Nuovo Circondario Imolese	5
14	PA	Unione Valli Reno Lavino Samoggia	3
15	PA	Unione dei Comuni Savena-Idice	4
16	PA	Unione della Romagna Faentina	5
17	PA	Unione dei Comuni Valmarecchia	6
18	PA	Unione dei Comuni Valconca	7

Stakeholders istituzionali			
n.	**tipologia**	**DENOMINAZIONE**	**cs**
19	PA	Comune di Albinea (RE)	2
20	PA	Comune di Castelnovo ne' Monti (RE)	1
21	PA	Comune di Scandiano (RE)	2
22	PA	Comune di Ventasso (RE)	1
23	PA	Comune di Vezzano sul Crostolo (RE)	2
24	PA	Comune di Viano (RE)	2
25	PA	Comune di Villa Minozzo (RE)	1
26	PA	Comune di Borgo Tossignano (BO)	5
27	PA	Comune di Casalfiumanese (BO)	4
28	PA	Comune di Fontanelice (BO)	5
29	PA	Comune di Pianoro (BO)	4
30	PA	Comune di San Lazzaro (BO)	4
31	PA	Comune di Sasso Marconi (BO)	3
32	PA	Comune di Zola Predosa (BO)	3
33	PA	Comune di Brisighella (RA)	5
34	PA	Comune di Casola Valsenio (RA)	5
35	PA	Comune di Riolo Terme (RA)	5
36	PA	Comune di Gemmano (RN)	7
37	PA	Comune di San Leo (RN)	6

PA = Pubblica Amministrazione ; EP = Ente Parco

3.2 *Stakeholder* scientifici e ambientali

Stakeholders scientifici e ambientali		
N.	**tipologia**	**DENOMINAZIONE**
1	SCI	Università di Modena e Reggio Emilia - Dipartimento di Scienze chimiche e geologiche
2	SCI	Università di Bologna – Alma Mater Studiorum - Dipartimento di Scienze dell'Educazione "Giovanni Maria Bertin"
3	SCI	Università di Bologna – Alma Mater Studiorum - Dipartimento di Scienze Biologiche, geologiche e ambientali
4	SCI	Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per la Citta' Metropolitana di Bologna
5	SCI	Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara
6	SCI	Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini
7	SCI / AMB	Federazione Speleologica Regionale dell'Emilia-Romagna
8	AMB	Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano

Stakeholders scientifici e ambientali		
N.	**tipologia**	**DENOMINAZIONE**
9	AMB	Paesaggio Naturale e Seminaturale Protetto Collina Reggiana-Terre di Matilde
10	AMB	Parco regionale dei Gessi Bolognesi e Calanchi dell'Abbadessa
11	AMB	Parco regionale della Vena del Gesso Romagnola
12	AMB	Riserva regionale Onferno
13	SCI	Società Speleologica Italiana
14	SCI	Centro Italiano di Documentazione Speleologica - Biblioteca 'Franco Anelli', BO
15	SCI	Museo della Preistoria 'Luigi Donini', San Lazzaro di Savena
16	SCI	Musei Civici di Reggio Emilia
17	SCI	Museo Civico Archeologico di Bologna
18	SCI	Museo Giovanni Capellini, Alma Mater Studiorum - Università di Bologna
19	SCI	Museo Giuseppe Scarabelli, Imola Musei
20	SCI	Rocca di Riolo Terme (RA)
21	AMB	Gruppo Speleologico Paletnologico G. Chierici (GSPGC)
22	AMB	Gruppo Speleologico Bolognese-Unione Speleologica Bolognese
23	AMB	Bologna Speleologica ODV
24	AMB	Corpo Volontario Soccorso Civile
25	AMB	Gruppo Grotte Ariminum
26	AMB	Gruppo Speleo-Ambientalista Ravenna
27	AMB	Gruppo Speleologico Emiliano Modena
28	AMB	Speleo Club Forlì
29	AMB	Gruppo Speleologico Ferrarese
30	AMB	Gruppo Speleologico Faentino
31	AMB	Ronda Speleologica Imolese
32	AMB	Speleo GAM Mezzano
33	SCI	Gruppo Archeologico Albinetano 'Paolo Magnani'
34	AMB	CAI – Emilia-Romagna
35	AMB	CAI – sez. Bismantova Castelnovo ne' Monti
36	AMB	CAI - Reggio Emilia
37	AMB	Legambiente Castelnovo Monti
38	AMB	Legambiente Faenza
39	AMB	WWF - Bologna
40	AMB	WWF - Reggio Emilia
41	AMB	FAI - San Lazzaro di Savena
42	AMB	CGAM (Corpo Guardie Ambientali Metropolitane Area metropolitana di Bologna)
43	AMB	Guardie Ecologiche Volontarie di Legambiente Ravenna
44	AMB	GEVV Reggio Emilia
45	AMB	Associazione Ambientalista "Il Gabbiano" Reggio Emilia
46	AMB	Unione Bolognese Naturalisti
47	AMB	Corpo Guardie Ecologiche Volontarie
48	AMB	Associazione Altripassi GAE (Guide Ambientali Escursionistiche)
49	AMB	FederGEV – Emilia-Romagna

Stakeholders scientifici e ambientali		
N.	**tipologia**	**DENOMINAZIONE**
50	AMB	Pro-Natura Reggio Emilia

SCI = scientifici; AMB = ambientali

3.3 Stakeholder culturali, sociali ed economici

Stakeholder culturali, sociali ed economici		
N.	**tipologia**	**DENOMINAZIONE**
1	CULT	Club per l'UNESCO di Carpineti (RE)
2	CULT	Istituto Comprensivo di Toano (RE)
3	CULT	CEAS Imolese
4	CULT	CEAS Romagna Faentina
5	CULT	Associazione Pro-loco Sologno
6	ECO	AITR - Associazione Italiana Turismo Responsabile
7	CULT	Ecomuseo Valli del Secchia e dell'Enza – Villa Minozzo
8	CULT	Associazione Amici del CEA di Albinea
9	CULT	Pro Loco Albinea
10	ECO	IF – Imola-Faenza Tourism Company
11	CULT	Pro Loco di Brisighella
12	CULT	Gruppo MATE (MaB Appennino Tosco-Emiliano) – Una Riserva di giovani idee – ArcheoVea Impresa Culturale
13	ECO	IAT (Informazione ed Accoglienza turistica) Appennino Reggiano
14	CULT	IIS Cattaneo- Dall'Aglio – Castelnovo Monti
15	CULT	IIS N. Mandela - Castelnovo Monti
16	CULT	Associazione Villacultura
17	CULT	Associazione Amici dell'Atelier dell'Acqua e dell'Energia
18	SOC	Associazione il Melograno
19	SOC	Centro Laudato Si
20	SOC	Cooperativa sociale "Il Ginepro" e Agriturismo
21	CULT	Università Verde Reggio Emilia
22	ECO	FIPSAS (Federazione Italiana Pesca Sportiva e Attività Subacquee)
23	SOC	Associazione "Catomes tot" - Comune Reggio Emilia
24	SOC	Cooperativa sociale La Carovana Onlus
25	ECO	Naturale Srl
26	ECO	Corte dell'Abbadessa farm
27	ECO	Estate of Santa Cecilia della Croara
28	CULT	Club per L'UNESCO di Reggio Emilia
29	CULT	Associazione Villacultura APS di Villa Minozzo
30	CULT	CEAS rete Reggiana
31	CULT	CEAS Tresinaro-Secchia

CULT = culturali; ECO = economiche; SOC = sociali

4. Attività in essere nel bene

4.1 Gestione, valorizzazione, promozione

Al fine di definire il quadro della situazione attuale, l'EKCNA *focal point* ha costituito un gruppo di lavoro multidisciplinare formato dai responsabili della gestione delle visite in tutte le aree protette coinvolte. Il gruppo, coordinato dalla Regione Emilia-Romagna (RER) per le azioni regionali a favore del sistema delle aree protette e della conservazione della biodiversità, è costituito dai referenti dei seguenti enti:

- Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano;
- Ente di gestione per i parchi e la biodiversità Emilia centrale
- Ente di gestione per i parchi e la biodiversità Emilia orientale
- Ente di gestione per i parchi e la biodiversità Romagna
- Federazione Speleologica Regionale dell'Emilia-Romagna

4.1.1 Gestione

Le attività di gestione che caratterizzano il lavoro degli enti di gestione delle aree protette comprendono una vasta tipologia di azioni volte alla conservazione attiva delle aree naturali. Queste attività di conservazione costituiscono il fondamento delle aree protette e vengono svolte da tutti gli enti di gestione.

Esse comprendono in sintesi (elenco indicativo):

a) attività di monitoraggio

- monitoraggio e rilevamento della stabilità degli ambienti ipogei e dell'attività antropica su di essi;
- monitoraggio e rilevamento della stabilità degli affioramenti gessosi;
- monitoraggio faunistico e floristico;
- monitoraggio dei flussi di visitatori.

b) attività di manutenzione

- manutenzione ordinaria e straordinaria delle grotte visitabili;
- manutenzione ordinaria e straordinaria della rete dei sentieri escursionistici;
- manutenzione ordinaria e straordinaria delle strutture dei parchi (centri visita, musei, rifugi, foresterie, ecc.)
- manutenzione, controllo e gestione degli accessi (parcheggi, porte del parco).

4.1.2 Valorizzazione

Le attività di valorizzazione comprendono attività formative ed educative, interventi progettuali di miglioramento della fruibilità delle aree, partecipazione a progetti di ricerca per l'accrescimento delle conoscenze, collaborazioni con enti di ricerca e culturali del territorio.

a) attività formative ed educative[3]

- corsi di formazione per guide ed operatori delle aree protette;
- corsi di formazione per docenti;
- eventi indirizzati ai gestori ed agli operatori dei vari CS, finalizzati al confronto ed alla formazione;
- moduli didattici di educazione ambientale in aula e sul campo per allievi delle scuole di ogni ordine e grado;
- attività laboratoriali in aula e sul campo per docenti e allievi.

b) attività progettuali e di valorizzazione

- acquisizione di aree per rafforzare le attività di conservazione dei luoghi più rappresentativi e degli habitat relativi;
- allestimento delle aree *hotspot* e della rete sentieristica con pannelli informativi per la visita informata in autonomia;
- riqualificazione e allestimento di aree d'interesse scientifico al fine di renderle accessibili e visitabili;
- partecipazione a progetti europei su importanti temi di carattere gestionale (riduzione degli impatti antropici, accessibilità delle aree naturali a persone con disabilità, riduzione delle emissioni di CO_2 in atmosfera, adattamento agli impatti dei cambiamenti climatici, incremento dell'efficienza energetica, promozione della fruizione sostenibile);
- percorsi di qualificazione al fine di rafforzare il ruolo delle aree protette nel territorio (Carta Europea del Turismo Sostenibile).

4.1.3 Promozione e divulgazione

Le attività di promozione comprendono attività pubblicistica con la predisposizione di materiale informativo a stampa (guide, *brochure*, mappe escursionistiche) e materiale audiovisivo (video-promo, documentari televisivi), l'organizzazione di presentazioni pubbliche, mostre ed esposizioni, l'organizzazione e la partecipazione ad eventi.

Di seguito si riporta un quadro riassuntivo delle attività di promozione svolte tra il 2024 ed il 2025, in seguito all'iscrizione del bene nella Lista del patrimonio Mondiale.

[3] Il Piano di Gestione dell'Esperienza di Visita (2025) comprende un repertorio completo delle attività formative ed educative svolte da ciascun ente di gestione negli ultimi 5 anni, come attività fondamentali per qualificare l'esperienza del bene.

Quadro sintetico delle attività di promozione

n.	sito comp.	ATTIVITÀ - descrizione	finalità
1	Alta Valle del Secchia	**Documentari TV** "Valle del Secchia, dove la storia riaffiora" - Trasmissione B-Wild TV Parma https://youtu.be/62QKUeE81iQ?si=i2YyDTZGcZzRdmLZ Documentari presentati in varie trasmissioni televisive nazionali (Geo&Geo, Kilimangiaro) e locali dedicate ai Gessi Triassici (Teletricolore, Telereggio, B-Wild TV Parma)	promuovere la conoscenza diretta dei Gessi Triassici
		Articoli su pubblicazioni specializzate Articoli sul *National Geographic*, Guida di Repubblica, Mensile «il Cusna» Cai Re, mensile «Stampa reggiana» e diversi quotidiani locali	approfondire e diffondere la conoscenza del sito
		Presentazioni pubbliche Eventi di presentazione di EKCNA Patrimonio Mondiale: Sologno (Villa Minozzo) 10/22 Ligonchio (Ventasso) 08/2023, Costa dei Grassi (Ventasso) 05/23 e 12/24, Poiano CAI /2024 Pubblico/24; Reggio Circolo culturale/2024	coinvolgere la popolazione ed i portatori di interesse
		Eventi "Poiano e i Gessi" – manifestazione artistica a tema sui beni geologici Pietra di Bismantova e Gessi Triassici; NonFestival «l'uomo che cammina» Comune di Castelnovo Monti, 2025 "Poiano", side-event del Giro d'Italia con presentazione di progetti nell'area dei Gessi Triassici – 2025 "I gessi triassici e le Fonti di Poiano: un patrimonio di valore e dinamicità" (12/25)	favorire nuove interpretazioni e diverse esperienze del bene
		Video-promo Video Gessi Triassici (2') – Progetto Humanita – Interreg Documentario realizzato dalla TBS per la TV giapponese e versione ridotta per la serie dei patrimoni del Centro per il Patrimonio Mondiale (per tutti i siti componenti)	promuovere la conoscenza del patrimonio
		Escursioni e visite ai Gessi triassici a tema per la conoscenza del patrimonio rivolte a scolaresche e studenti universitari, delegazioni estere (Marocco, Stati Uniti, Sud America, Giappone...), gruppi CAI extraprovinciali e associazioni, accompagnati da GAE, personale del Parco Nazionale, Unimore e Unipr.	promuovere la conoscenza del patrimonio
		Geoguida "Pietra di Bismantova e Gessi Triassici"	conoscenza

Quadro sintetico delle attività di promozione

n.	sito comp.	ATTIVITÀ - descrizione	finalità
2	Bassa Collina Reggiana	**Escursioni a tema per l'esperienza diretta del bene** Escursioni a tema dedicate al patrimonio geologico ed ai geositi dell'area dei Gessi di Borzano (a cura delle Guide Ambientali Escursionistiche incaricate dall'Ente Parchi Emilia Centrale, Associazione Amici del CEA, CEAS Rete Reggiana e Gruppo Archeologico Albinetano). Camminate sull'anello Cà del Vento in occasione del Festival del turismo responsabile: Amici del CEA – It.A.CA' – Gruppo Archeologico Albinetano - Gruppo di Cammino attivo: Camminate una volta alla settimana tutto l'anno (a cura dell'Associazione Amici del CEA) - Camminate domenicali tematiche nell'area dei Gessi (a cura dell'Associazione Amici del CEA in collaborazione con il Gruppo Archeologico Albinetano)	promuovere la conoscenza del patrimonio geologico, naturalistico e storico-paesaggistico del bene e del suo contesto
		Esposizioni Mostra dal titolo «Pianeta insetti» presso il CEA di Albinea sugli insetti dell'area collinare di Albinea (Ente Parchi)	promuovere la conoscenza entomologica
		Video promo Realizzazione video promozionali sull'area (a cura della Pro Loco di Albinea)	promuovere la conoscenza del bene
		Presentazioni ed Eventi pubblici - Dialoghi sull'Ambiente - Il gesso nell'arte - Archeologia dell'area Albinetana Fiera di Borzano: apertura del percorso didattico del CEA sui Gessi con laboratori per bambini sull'uso del gesso	promuovere la conoscenza dei valori naturali e culturali dell'area
		Pubblicazioni *Brochure* su cammini ed itinerari ciclabili nell'area	promuovere la mobilità sostenibile
5	Vena del Gesso Romagnola	**Escursioni a tema** «A piedi nel Parco della Pietra di Luna» Programma escursionistico con le Guide del Parco, organizzato con proposte di visita adatte a target escursionistici diversi (famigli, singoli, camminatori esperti o alle prime armi) per favorire una maggiore consapevolezza sull'importanza della gestione e conservazione della biodiversità	valorizzare il ruolo delle Guide come interpreti delle diverse peculiarità (storia, geologia, biodiversità, folklore, ecc.) della VGR
		Guide e mappe Carta escursionistica della Vena del Gesso Romagnola	far conoscere la VGR come parte

Quadro sintetico delle attività di promozione			
n.	**sito comp.**	**ATTIVITÀ - descrizione**	**finalità**
		Guida escursionistica «A piedi nel Parco della Pietra di Luna» che propone itinerari di visita (11 giornalieri + una transparco) e offre approfondimenti sui molteplici aspetti che fanno della Vena del Gesso Romagnola un'area protetta Rivista annuale Cristalli (digitale e cartacea)	del sito EKCNA e offrire una visione d'insieme sul territorio e le attività del Parco,
		Pubblicazioni Cofinanziamento ai volumi della Federazione Speleologica regionale dell'Emilia-Romagna (Memorie dell'Istituto Italiano di Speleologia)	sostenere lo studio, la ricerca e la divulgazione scientifica del bene
		Networking Partecipazione ad eventi e iniziative nel territorio (es. Centro Culturale M. Guaducci – Zattaglia)	sostenere le attività culturali di altre organizzazioni
		Progetti di promozione del territorio "Passaporto dell'ospitalità" Iniziativa che promuove, congiuntamente ai valori geologici e naturalistici, l'enogastronomia e i prodotti tipici del territorio	fidelizzare i visitatori

4.2 Ricerca, studio, sperimentazione

Le attività di ricerca, studio e sperimentazione di livello nazionale ed internazionale, espressamente dedicate ai valori geologici e speleologici ed agli attributi del bene EKCNA che contribuiscono alla definizione dell'Eccezionale Valore Universale (EVU) sono innumerevoli. Si tratta di:

- progetti di ricerca sviluppati dalle Università del territorio (Università di Modena e Reggio Emilia - Dipartimento di Scienze chimiche e geologiche e Alma Mater Studiorum Università di Bologna – Dipartimento di Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali); dalla Federazione Speleologica Regionale dell'Emilia-Romagna; dalle Soprintendenze (Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per la Citta' Metropolitana di Bologna Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini);
- di convenzioni per attività di consulenza e supervisione scientifica finalizzati a supportare progetti di divugazione e diffusione scientifica dei valori del bene sviluppati dalle Università del territorio in collaborazione con la Regione Emilia-

Romagna, gli enti di gestione delle aree protette, la Federazione Speleologica Regionale dell'Emilia-Romagna;

– di articoli e pubblicazioni scientifiche (articoli e interventi a convegni) che rendono conto delle più recenti indagini e conoscenze sugli attributi del bene e sui suoi valori associati.

Una selezione dei progetti di ricerca nazionali ed internazionali e delle pubblicazioni scientifiche effettuate negli ultimi 10 anni è disponibile in allegato.

5. Identificazione dei fattori d'influenza

Per la valutazione ed il monitoraggio dell'integrità degli attributi del bene le Linee guida Operative stabiliscono di analizzare il loro stato di conservazione attraverso dei fattori che possono generare pressioni: i cosiddetti "fattori che possono causare potenziali effetti negativi" o "fattori d'influenza"[4].

Come criterio unitario per organizzare il monitoraggio della conservazione del bene, appare quindi conveniente fare riferimento ai fattori d'influenza raccolti in un elenco standardizzato, appositamente predisposto dal Centro per il Patrimonio Mondiale.

5.1 Elenco standard dei fattori che possono influire sul bene[5]

I rapporti periodici sullo stato di conservazione del bene si basano sul monitoraggio dell'influenza - effettiva o potenziale - che determinati fattori di trasformazione possono causare alla conservazione degli attributi rappresentativi dell'eccezionale valore universale, così come riconosciuto al momento dell'iscrizione.

Il Centro del Patrimonio Mondiale ha categorizzato questi fattori, raccogliendoli in un elenco standardizzato di 14 fattori primari e 82 fattori secondari (d'ora in poi "Elenco Standard WHC"), che il Comitato per il Patrimonio Mondiale ha adottato nel 2008 in occasione della revisione del questionario relativo al *periodic reporting*.

Tale elenco costituisce la base di riferimento per i diversi strumenti di valutazione periodica e di valorizzazione, adottati e messi a disposizione dal Centro del Patrimonio Mondiale e dagli organi internazionali consultivi (IUCN, ICOMOS).

L'obiettivo è quello di ottenere analisi omogenee e comparabili sullo stato di conservazione e sulle tendenze alla trasformazione nel corso degli anni di tutti i Siti iscritti nella Lista, basando la descrizione di ogni minaccia sul corrispondente fattore standardizzato.

Ogni rapporto, compilato secondo questo standard, contribuisce infine a formare il Sistema Informativo sullo stato di conservazione del Patrimonio Mondiale[6] che raccoglie i dati sulla conservazione dei beni iscritti nella Lista dal 1979 ad oggi e costituisce uno dei sistemi di monitoraggio più completi a livello internazionale.

---

[4] OG, Annex 3 - Request Format for a Preliminary Assessment of a potential nomination to the world heritage list, par. 4b *Conservation status of the attributes, and factors affecting the potential nominated property*

[5] *List of factors affecting the property,* https://whc.unesco.org/en/factors/

[6] *State of Conservation Information System*, https://whc.unesco.org/en/soc/

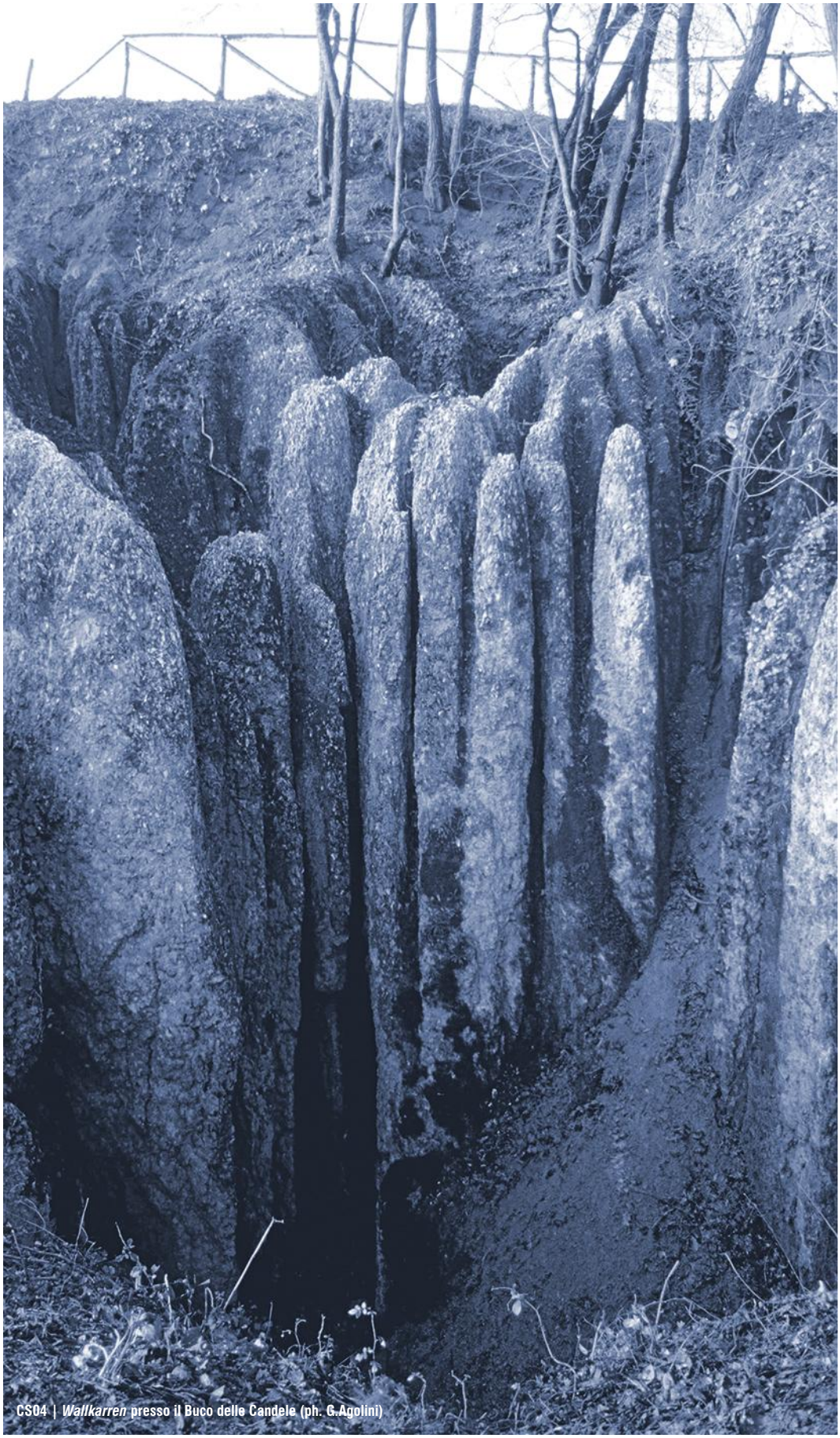
5.2 Lista adattata al bene WH EKCNA

Al fine di predisporre uno strumento-guida utile all'organizzazione delle attività di monitoraggio, l'Elenco Standard WHC è stato adattato e integrato rispetto ai caratteri del Patrimonio Mondiale EKCNA. Mantenendo inalterato l'impianto dei fattori primari, l'Elenco è stato epurato di alcuni fattori secondari che non interessano (come ad esempio "trasporto marittimo", "petrolio e gas", "eruzione vulcanica", "tsunami", ecc.) ed integrato con gli esempi che invece nell'Elenco Standard mancano, ovvero le attività e le strutture dell'ambiente appenninico (come ad esempio rifugi, casali, rustici, stalle, agriturismi, ecc.). In sostanza, le integrazioni hanno riguardato esclusivamente la lista originale degli esempi (fornita come indicativa e non esaustiva), mantenendo immutati i fattori primarie e adeguando la lista dei fattori secondari.

Per completare l'adattamento al territorio di riferimento del bene EKCNA, i fattori di influenza potranno inoltre essere declinati in funzione della loro localizzazione probabilistica rispetto alle principali aree in cui è suddiviso il bene, ovvero aree cuore e tampone e rispetto ad un ambito di riferimento più ampio (*wider setting*).

Ai fini della SGC, si considera come "ambito di riferimento/*wider setting*" l'areale prossimo all'area cuscinetto, ovvero la porzione di territorio immediatamente esterna alle aree di protezione del Patrimonio Mondiale dove si localizzano quei fattori d'influenza che possono avere effetti (positivi o negativi) che travalicano la perimetrazione del bene. Nel caso di EKCNA, l'ambito di riferimento considerato corrisponde ad una fascia di ampiezza compresa tra i 2-5 km all'esterno del perimetro della *buffer zone*, variabile in base alle situazioni specifiche, morfologiche e insediative, di ciascun sito componente. Tale misura è da intendersi come indicativa.

La lista adattata ad EKCNA è disponibile in allegato.



CS04 | *Wallkarren* presso il Buco delle Candele (ph. G.Agolini)



CS04 | Soffitto a *mammelloni* nella grotta del Buco del Belvedere (ph. G.Agolini)

PROGRAMMA ESECUTIVO

6. Assi strategici

La SGC sviluppa una visione sistemica che pone in relazione il bene in quanto tale (valori naturali) e chi lo interpreta e lo vive (valori culturali). EKCNA rappresenta infatti un insieme organico di peculiarità geologiche e paesaggistiche collegate fra loro da una rete di relazioni naturali e culturali di valore straordinario. È il rapporto fra questi valori a fornire la chiave di lettura per la gestione e la valorizzazione del bene ed è il sistema di relazioni che li tiene uniti a costituire l'elemento di originalità – anche interpretativa – del bene.

In questo senso le azioni programmate ricadono sia nel campo della conservazione attiva delle aree cuore e cuscinetto, sia nel campo della pianificazione e gestione delle aree dell'ambito più ampio di riferimento (*wider setting*), sia nel campo della comunicazione e trasmissione dell'eccezionale valore universale del bene.

Al fine di indirizzare le attività dei singoli siti componenti verso obiettivi comuni, la SGC individua una serie di quattro assi strategici su cui far convergere le competenze già presenti a livello locale attraverso la collaborazione reciproca: patrimonio geologico, conoscenza e formazione, esperienza di visita, comunità e sviluppo sostenibile. Ciascuno di questi quattro assi comprende il tema della comunicazione, che rappresenta un argomento trasversale e unificante. L'obiettivo è quello di mettere a sistema l'insieme di esperienze e buone pratiche sviluppato da ciascun ente di gestione delle singole aree protette in modo che diventino patrimonio comune.

Questi assi strategici sono inoltre coerenti alla "Strategia di medio termine" dell'UNESCO, che ne rappresenta la visione strategica e la struttura programmatica nei settori di educazione, scienze, cultura, comunicazione e informazione a livello mondiale, regionale e nazionale per gli otto anni dal 2022 al 2029.

Tale Strategia riconosce e valorizza il ruolo dei siti del patrimonio mondiale come strumenti di conoscenza e integrazione sociale interpretandoli come "ambienti di istruzione non formale" al pari di centri di ricerca, istituti culturali e musei.

Gli obiettivi strategici della Strategia di medio termine UNESCO sono i seguenti:

- garantire un'istruzione di qualità equa e inclusiva e promuovere opportunità di apprendimento permanente per tutti;
- lavorare per società sostenibili e per la protezione dell'ambiente attraverso la scienza, la tecnologia, l'innovazione ed il patrimonio naturale;
- costruire società inclusive, giuste e pacifiche promuovendo la libertà di espressione, la diversità culturale, l'educazione alla cittadinanza globale;
- promuovere un ambiente tecnologico al servizio dell'umanità attraverso lo sviluppo e la diffusione di conoscenze e competenze e il miglioramento degli standard etici.

6.1 Patrimonio Geologico

Obiettivi ed Azioni comuni	
obiettivi strategici	
> promuovere la conservazione e la valorizzazione dei valori geologici e paesaggistici del bene > rafforzare le connessioni naturali, ecologiche e paesaggistiche fra i siti componenti > mettere a rendita i plusvalori del Patrimonio Mondiale a sostegno della sicurezza e della gestione degli attributi del bene e del suo intorno	
obiettivi specifici	**azioni comuni**
A1 **Conservazione dell'EVU**	1 Conservazione dell'integrità geologica e geomorfologica del bene
	2 Protezione della continuità degli ecosistemi epigei e ipogei
	3 Individuazione valorizzazione di un sistema di corridoi ecologici/paesaggistici fra i 7 siti componenti di EKCNA
	4 Individuazione di misure comuni di protezione geologica da applicare localmente a livello di ciascun sito componente
A2 **Plusvalore UNESCO**	1 Utilizzo del plusvalore del riconoscimento UNESCO per attività di conservazione e gestione degli ambienti carsici ipogeni destinati alla ricerca scientifica ed al monitoraggio
	2 Elaborazione e/o partecipazione a progetti di ricerca di livello nazionale ed internazionale, ed agli strumenti di programmazione internazionale
	3 Attivazione di scambi e collaborazioni con altri siti del Patrimonio Mondiale comparabili in termini scientifici o organizzativi
A3 **Comunicazione scientifica**	1 Partecipazione di EKCNA alle reti scientifiche e di collaborazione con i centri studio internazionali sulla geologia degli ambienti carsici gessosi
	2 Promozione e comunicazione di ricerche sui valori geologici delle aree del bene EKCNA come eccezionale testimonianza della storia della Terra (ad esempio, repertorio degli speleotemi e delle eccellenze geologiche, convegni specialistici, ecc.)
	3 Elaborazione di materiali e strumenti per la divulgazione scientifica dell'eccezionale valore universale del WHS EKCNA (strumenti digitali e a stampa, canali social, materiale audiovisivo, ecc.)
A4 **Gestione e pianificazione**	1 Identificazione di principi unitari di protezione del patrimonio geologico da includere negli strumenti di pianificazione (ad esempio integrando il perimetro del sito seriale nella cartografia degli strumenti di pianificazione)
	2 Gestione consapevole delle attività antropiche che hanno effetti sul sistema idrogeologico e sul paesaggio
	3 Istituzione di un repertorio di buone pratiche di conservazione attiva all'interno dell'ambito di riferimento del bene (*wider setting*)
	4 Integrazione nelle procedure di valutazione d'impatto (VIA, VAS, VINCA) di criteri specifici riferiti all' OUV del WHS

6.2 Conoscenza e Formazione

Obiettivi ed Azioni comuni	
obiettivi strategici	
> contribuire a rendere le comunità e le amministrazioni locali più consapevoli dei valori del Patrimonio Mondiale > promuovere lo sviluppo di abilità e competenze professionali basate sui temi del riconoscimento (*capacity building*) > sostenere l'educazione ambientale delle nuove generazioni attraverso progetti ed attività educative rivolti alla trasmissione del valore universale di EKCNA e dei valori civili dell'UNESCO	
obiettivi specifici	**azioni comuni**
B1 **Educazione e sensibilizzazione**	1 Elaborazione di moduli didattici per promuovere la consapevolezza dei valori dell'UNESCO associati allo status di patrimonio mondiale calibrati sui diversi *target* (scolari e alunni degli istituti scolastici, funzionari pubblici ed amministratori, cittadinanza, ecc.)
	2 Elaborazione di progetti educativi rivolti all'esperienza diretta dell'eccezionale valore universale del bene EKCNA calibrati sui diversi *target* (scolari e alunni degli istituti scolastici, funzionari pubblici ed amministratori, cittadinanza, ecc.)
B2 **Comunicazione dei valori del bene**	1 Creazione di una rete dei centri di interpretazione e di una rete dei musei geologici collegati al bene, per la diffusione e divulgazione dei valori scientifici del bene ad un pubblico ampio
	2 Promozione, diffusione e divulgazione della conoscenza dei valori del bene e dei suoi caratteri associati
	3 Formazione di un repertorio informatizzato (bibliografico, fotografico, iconografico) specifico per il WHS EKCNA e basato sugli attributi che esprimono l'EVU
	4 Sviluppo di applicazioni/*software* per la comprensione degli attributi di ciascun sito componente del bene seriale, anche con finalità di tipo ludico-didattico per facilitarne l'apprendimento (utilizzando ad esempio il "*geocaching*")
B3 **Formazione dedicata**	1 Elaborazione di progetti formativi sull'approfondimento dell'eccezionale valore universale del bene EKCNA dedicati alla qualificazione delle professionalità esistenti (guide, accompagnatori di territorio, docenti, operatori turistici, operatori dei trasporti, ecc.)
	2 Elaborazione di corsi formativi sull'approfondimento dell'eccezionale valore universale del bene EKCNA dedicati alle associazioni ed alle nuove professionalità legate al riconoscimento UNESCO (esperti in comunicazione del patrimonio mondiale, tecnici per la documentazione digitale, formatori e divulgatori del patrimonio, esperti di turismo sostenibile, ecc.)
	3 Organizzazione di appuntamenti a cadenza annuale (Giornate del World Heritage EKCNA) rivolti a enti gestori e operatori, guide, da svolgersi ogni anno in un sito diverso e che prevedano iniziative di formazione, visita ai siti, e confronto

6.3 Esperienza di visita[7]

Obiettivi ed Azioni comuni		
obiettivi strategici		
> approfondire la conoscenza del fenomeno della frequentazione turistica nelle aree del bene anche ai fini del monitoraggio nel tempo > identificare le aree *hotspot* in cui si prevede un aumento della frequentazione di visita > definire degli interventi opportuni a migliorare l'esperienza di visita e gestire i flussi turistici		
obiettivi specifici		**azioni comuni**
C1 **Promozione e comunicazione congiunta**	1	Predisposizione di materiale divulgativo scientifico unitario per una comunicazione coordinata dei valori di EKCNA patrimonio mondiale (*brochure*, sito *web*, guide, cartellonistica, ecc.)
	2	Formazione unitaria degli operatori dei siti componenti
	3	Progetti didattici unitari per istituti scolastici ed enti formativi
	4	Prodotti turistici valoriali (itinerari EKCNA all'interno ed all'esterno del bene; balconi panoramici sul patrimonio mondiale)
	5	Coordinamento dei centri d'interpretazione del bene e dei Musei del territorio collegati ad EKCNA e alla Cultura del Gesso (*wider setting*)
C2 **Cultura dell'ospitalità**	1	Formazione unitaria per gli operatori privati (ospitalità e trasporti)
	2	Promozione del turismo sostenibile nelle aree protette – CETS
	3	Convenzioni con le strutture d'accoglienza (codice etico agriturismi)
C3 **Mobilità sostenibile**	1	Gestione integrata del trasporto pubblico e delle forme di mobilità alternativa (EKCNA *Card*)
	2	Piattaforma informativa unitaria per il trasporto pubblico
	3	Mappatura e regolamentazione unitaria dei percorsi pedonali/sentieri nelle aree del patrimonio mondiale
	4	Mappatura e regolamentazione unitaria dei percorsi ciclabili nelle aree del patrimonio mondiale
C4 **Strutture e infrastrutture nei diversi c.s.**	1	Revisione/adattamento delle strutture per l'interpretazione (musei, centri visita, punti informativi, ecc.)
	2	Creazione/riqualificazione paesaggistica delle infrastrutture per la visita (sentieri e percorsi attrezzati, balconi panoramici, percorsi ciclabili, percorsi attrezzati ipogei, ecc.)
	3	Gestione dei punti di accesso al bene (traffico motorizzato privato, sosta breve e sosta lunga (camper), ecc.)

[7] Gli obiettivi e le azioni comuni riportate nella scheda sono meglio sviluppati ed approfonditi nel Piano di Gestione dell'Esperienza di Visita (agosto 2025) che rappresenta il primo strumento di gestione elaborato per il sito del Patrimonio Mondiale EKCNA.

6.4 Comunità e Sviluppo sostenibile

Obiettivi ed Azioni comuni	
obiettivi strategici	
> promuovere l'uso sostenibile delle risorse naturali ed energetiche all'interno delle aree del bene > promuovere la costituzione di reti di prossimità (attraverso progetti culturali, sociali, economici) al fine di sostenere uno sviluppo equilibrato dei territori collegati al riconoscimento > facilitare il dialogo e la collaborazione con gli attori economici, sociali e territoriali delle aree del bene per la gestione dei conflitti	
obiettivi specifici	**azioni comuni**
D1 **Uso sostenibile delle risorse naturali**	1 Promozione di forme di cooperazione fra amministrazioni ed operatori economici, al fine di sostenere progetti innovativi per l'uso sostenibile delle risorse naturali ed energetiche e sostenere forme di economia circolare riducendo il consumo di suolo gli sprechi, riciclando e riutilizzando i materiali
	2 Promozione di forme di partecipazione diffusa e collaborazione con i siti appartenenti alla rete mondiale delle Riserve della Biosfera che già sperimentano modelli di sviluppo sostenibile replicabili nelle aree del bene (a partire dalla MaB dell'Appennino Tosco-Emiliano)
D2 **Comunicazione dei territori**	1 Promozione di eventi e feste popolari che interpretano i valori del bene EKCNA (Festival EKCNA, EKCNA Day 19 settembre, ecc.)
	2 Creazione di strumenti di comunicazione dedicati a raccontare la vita nelle aree del Patrimonio Mondiale (interviste, filmati, documentari, social media, ufficio stampa, ecc.)
	3 Promozione di scambi e gemellaggi con le comunità di altri siti carsici iscritti nella Lista del Patrimonio Mondiale
D3 **Costruzione di reti sociali ed inclusive**	1 Promozione di reti informali tra gli abitanti dell'ambito di riferimento del bene orientate alla protezione e promozione dei suoi valori naturali (per es. Club UNESCO, Amici di EKCNA, Gruppi organizzati di sostenitori, ecc.)
	2 Promozione delle relazioni tra scuola ed imprese sostenibili che applicano forme di gestione attente all'ambiente ed al contesto sociale a favore dello sviluppo di professioni e comunità sostenibili
	3 Promozione di progetti finalizzati a sostenere l'inclusione sociale facilitando la fruizione esperienziale del bene da parte di persone con disabilità
D4 **Valorizzazione delle economie sostenibili**	1 Valorizzazione dei prodotti tipici locali di agricoltura biologica e dei prodotti a km 0 come prodotti del territorio del Patrimonio Mondiale
	2 Valorizzazione delle imprese locali che applicano principi di sostenibilità (impiego di energie rinnovabili, utilizzo di materie prime naturali, ecc.) e di economia circolare (riduzione degli sprechi, riciclo e riutilizzo dei materiali di scarto, ecc.)

7. Coordinamento gestionale

La prospettiva introdotta con l'iscrizione del bene nella WHL considera le aree carsiche evaporitiche dell'Appennino settentrionale come collegate da relazioni genetiche che formano un insieme coerente e correlato. I piani di gestione di ciascuna area protetta, insieme agli strumenti di coordinamento esistenti, garantiscono la protezione di tutti i siti che ne fanno parte. Pertanto, l'obiettivo centrale della SGC è il coordinamento delle azioni di gestione già applicate e il loro orientamento rispetto ai requisiti del Patrimonio Mondiale.

Le questioni chiave relative alla gestione includono la protezione delle caratteristiche e dei valori del patrimonio geologico, le misure di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario, la conoscenza e la comunicazione degli ambienti, l'educazione e la valorizzazione dell'esperienza dei visitatori.

L'obiettivo centrale è il mantenimento dell'integrità del bene seriale nel suo complesso, pertanto la strategia si articola secondo alcuni concetti ampiamente condivisi a livello internazionale: conservazione e protezione / valorizzazione / comunicazione.

La presenza di competenze stratificate e forme di gestione sul bene richiede anche una strategia di gestione coordinata e inclusiva.

I principi di coordinamento della SGC sono i seguenti:

- sviluppare la collaborazione esistente tra le aree protette (sull'esempio dei progetti europei - vedi l'esperienza di collaborazione del progetto LIFE Gypsum);
- mettere in rete le conoscenze e le esperienze tra le autorità di gestione dei parchi regionali e nazionali;
- valorizzare il valore scientifico geologico concentrandosi sulla serialità e sui fattori di connessione tra i siti che compongono il bene seriale;
- applicare i principi di conservazione della connettività per rafforzare il valore della serialità;
- applicare i principi di equità sociale e inclusione per offrire opportunità di esperienza alle persone con disabilità;
- supportare lo sviluppo sostenibile del territorio attraverso le migliori pratiche di collaborazione e gli usi compatibili del territorio.

Gli obiettivi strategici e le azioni di seguito trattate sono il frutto delle valutazioni elaborate dal Gruppo di Lavoro tecnico-scientifico nel corso del 2025 sulla base dell'esperienza e delle competenze specifiche dei membri.

7.1 Temi

7.1.1 coordinamento e condivisione delle conoscenze/competenze degli attori territoriali

- coordinamento delle attività di formazione degli operatori a supporto dell'esperienza di visita (guide e accompagnatori, educatori, docenti, operatori economici, ecc.);
- coordinamento delle attività educative in base alle diverse tipologie di destinatari (alunni delle scuole di ogni ordine e grado, famiglie, cittadini, ecc.);
- coordinamento delle attività di monitoraggio tramite lo sviluppo di protocolli comuni;
- coordinamento delle attività di comunicazione in base alle diverse tipologie di destinatari;
- coordinamento con il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza energetica per lo sviluppo di progetti di interesse nazionale e con valore esemplare (da sottoporre al finanziamento disposto con la Legge 77/2006 "Misure speciali di tutela e fruizione a favore dei Siti e degli Elementi UNESCO");
- coordinamento di attività e sviluppo di progetti di scambio con altri siti carsici della Lista del Patrimonio Mondiale;
- coordinamento con gli altri siti regionali riconosciuti secondo i programmi UNESCO (Patrimonio Modiale, Riserva della Biosfera, Patrimonio culturale immateriale, Città creative)
- coordinamento delle attività legate alla valorizzazione dei temi associati - ambientali, ecologici, storici e culturali – al fenomeno del carsismo nei gessi



CS05 | Vena del Gesso Romagnola, falesia gessosa nei pressi di Tossignano (ph. P-Lucci)

STRUMENTI

8. WebGIS

8.1 Mappa operativa

La mappa costituisce uno strumento del Piano. È realizzata sulla base cartografica *open source* di *Google Earth* ed è interrogabile, continuamente aggiornabile ed integrabile.
Sulla mappa sono localizzate tutte le informazioni utili alla programmazione delle azioni di gestione e degli interventi di valorizzazione delle aree.
In particolare, sono mappati:

- gli *hotspot* di pressione turistica
- i luoghi di maggiore interesse
- i punti panoramici
- i sentieri
- i percorsi ciclabili
- i parcheggi
- gli interventi di progetto

La mappa è disponibile al link:

https://earth.google.com/earth/d/1JFMzzCZ3IDVWDqONKVzhw5Jt7bHFlJv8?usp=sharing

9. Protocolli di monitoraggio

In ciascuna area protetta del bene si svolgono già attività di monitoraggio a lungo termine, con cui si osservano sia fenomeni di superficie che sotterranei, per una migliore valutazione dello stato ecologico delle falde acquifere carsiche, dei movimenti sismotettonici e delle condizioni climatiche delle grotte. Sono monitorati anche gli aspetti chiave della flora e della fauna delle aree protette.

Tuttavia, la maggior parte dei fattori che influenzano lo stato di conservazione del patrimonio geologico non riguardano solo il fenomeno nelle aree del bene, ma anche l'ampia area che comprende il sito e i vari elementi che contribuiscono all'evoluzione naturale delle caratteristiche carsiche dell'Appennino settentrionale (ad esempio gli aspetti climatici o le aree di ricarica dei fiumi e dei torrenti che attraversano le aree carsiche).

Per questo motivo, le attività di monitoraggio sono svolte sia a livello regionale che nazionale dalle agenzie di gestione del territorio e delle aree protette; alcuni fattori sono monitorati anche a livello europeo.

Con la nuova prospettiva di bene seriale, il coordinamento delle attività di monitoraggio dei fattori che possono influire sugli attributi specifici del bene appare importante per ottenere un quadro complessivo continuamente aggiornabile dello stato conservazione del bene nella sua integrità. Il coordinamento può essere assicurato tramite lo sviluppo di protocolli di monitoraggio, da applicare in ciascuno dei siti componenti, che identifichino le questioni prioritarie da monitorare, selezionino degli indicatori chiave e stabiliscano modalità comuni di monitoraggio e/o aggiornamento dei dati.

9.1 Schema

La guida pratica messa a disposizione dal Centro per il Patrimonio Mondiale per la valorizzazione dei beni del Patrimonio Mondiale[8] fornisce una serie di indirizzi e orientamenti per una gestione efficace dei beni iscritti nella Lista. Tra questi, la guida fornisce uno schema organizzativo e dei contenuti che può costituire un utile riferimento per la predisposizione dei protocolli di monitoraggio.

Lo schema comprende i seguenti argomenti:

– Metodo: metodo o metodi utilizzati (ad esempio campionamento, interviste, osservazione, tecniche di transetto lineare, trappole o metodologia di censimento a strisce)

[8] Hockings M. et al., 2008. "*Enhancing Our Heritage Toolkit. Assessing management effectiveness of natural World Heritage sites*", World Heritage Papers n. 23, UNESCO World Heritage Centre

- Procedure: procedure standardizzate per la raccolta dei dati, compresa l'area di monitoraggio, il personale necessario (ad esempio numero di persone, formazione richiesta, tempo assegnato), le attrezzature necessarie (ad esempio veicoli, binocoli, GIS, trappole) e le procedure di sicurezza
- Frequenza della raccolta dati: mensile, trimestrale, annuale, ecc. Raccolta dei dati: indicatori da misurare (ad esempio specie, numero di avvistamenti, frequenza degli incendi, guadagni medi delle comunità locali)
- Analisi dei dati: consigli relativi all'analisi e al confronto (ad esempio uso di grafici, software di analisi, confronti, ecc.)
- Gestione dei dati: repertori e banche dati dei risultati del monitoraggio (set di dati) e la cronologia dello sviluppo e della revisione del monitoraggio.

9.2 Temi

Al fine di poter definire i protocolli comuni di monitoraggio, è stato redatto un inventario analitico di tutti i programmi di monitoraggio attualmente in atto nelle aree del bene, organizzati in base alla serie di indicatori significativi per il monitoraggio delle pressioni.

La serie di indicatori è stata scelta in relazione ai fattori di pressione contenuti nell'Elenco Standard dei fattori che influenzano i beni adottato dal Comitato del Patrimonio Mondiale (*List of affecting factors*). Tali fattori, selezionati con la consultazione delle strutture tecniche regionali e degli enti di gestione delle aree protette, rappresentano i principali temi di monitoraggio.

Sono state prese in considerazione anche le indicazioni della letteratura internazionale.

9.2.1 Vulnerabilità geologica e idrogeologica

I fattori che determinano la vulnerabilità geologica e idrogeologica sono stati considerati sulla base della letteratura scientifica relativa al monitoraggio dei fenomeni geomorfologici e carsici (EPA - Quinlan J.F. 1989; IGRACT 2008; RER 2005; Renard K. G. et al. 1997).

Questi fattori possono influenzare il bene sia negativamente che positivamente.

Da un lato, possono registrare o determinare la scomparsa fisica e la frammentazione di attributi chiave; oppure possono influenzare l'accessibilità fisica delle grotte. Dall'altro lato, gli stessi fattori possono anche creare le condizioni per la scoperta di nuove grotte o l'esposizione di nuovi attributi.

Vulnerabilità geologica e idrogeologica

fattori	indicatori chiave	freq.	livello	ente responsabile
erosione	consumo di suolo a causa dell'eccessiva edificazione e delle infrastrutture	P	N	ISPRA SNPA
	degrado del suolo per erosione idrologica	P+C	R+N+E	ISPRA / ESDAC RER-SGSS
stabilità dei versanti	numero di frane	P	R+N	ISPRA / ARSTPC RER-SGSS
	numero di deformazioni gravitative profonde dei pendii	P+C	R+N	ISPRA / ARSTPC RER-SGSS
condizioni idrografiche e idrogeologiche	parametri chimici e fisici delle fonti idriche	P+C	R	ARPAE / RER-STR RER-SGSS
	indice di qualità morfologica	P+C	R	ARPAE / RER-STR
	numero di nodi delle reti di monitoraggio idrometrico	C	R	ARSTPC
	livello della falda freatica	P+C	R	ARPAE / RER-SGSS
sismologia	numero di terremoti	C	N	INGV
	entità dei danni alle infrastrutture	O	R+N	RER-SGSS / DPC / ARSTPC / ARRSIS / NVR
	numero di comuni con zonizzazione sismica	O	N	INGV / RER-SGSS
alluvioni	numero di alluvioni	O+P	R+N	ARSTPC / ARPAE-SIM / RER-SDS / ADBPo

legenda

frequenza	*O = occasionale, P = periodica, C = continua*
livello	*R = regionale, N = nazionale, E = europeo*

9.2.2 habitat e microclima

Le condizioni ecologiche degli habitat sono indicatori molto utili per monitorare lo stato di conservazione dei sistemi carsici sotterranei. Il monitoraggio viene effettuato a livello regionale con il supporto delle università e della Federazione Speleologica Regionale.

Anche i fattori climatici svolgono un ruolo importante sullo stato di conservazione del sistema carsico sotterraneo, in relazione a due elementi che caratterizzano il fenomeno carsico:

- a livello ipogeo - l'interazione tra le precipitazioni e il sistema di circolazione delle acque sotterranee;
- a livello epigeo - in relazione alla posizione geografico-climatica dei fenomeni. Questo secondo fattore distingue infatti EKCNA da molti altri siti con fenomeni carsici simili.

Il monitoraggio di questi fattori globali, che non sono influenzati da attività antropiche di origine locale, viene effettuato continuamente sia a livello regionale che nazionale, in modo da conoscerne gli effetti.

Va inoltre sottolineato che il monitoraggio costante degli indicatori climatici delle grotte (temperatura e umidità) fornisce informazioni sulla risposta dei sistemi carsici sotterranei ai cambiamenti climatici globali.

Habitat e microclima

fattori	indicatori chiave	freq.	livello	ente responsabile
condizioni ecologiche	stato ecologico degli acquiferi carsici	P	R	RER-SAP / ARPAE / EdG
	numero di comunità faunistiche	O+P	R	RER-SAP / EdG
	numero di comunità floristiche	O	R	RER-SAP / EdG
clima in superficie	teperatura in superficie	C	R+N	ARPAE-SIM / PNATE / EdG Macroaree
	precipitazioni	C	R+N	ARPAE-SIM / PNATE / EdG Macroaree
clima in grotta	temperatura delle grotte	O+P	R	EdG
	umidità	O+P	R	EdG

legenda

frequenza	*O = occasionale, P = periodica, C = continua*
livello	*R = regionale, N = nazionale, E = europeo*

9.2.3 Attività umane

Le attività umane che incidono sullo stato di conservazione del bene possono essere raggruppate in due macro-categorie: sfruttamento delle risorse naturali, antropizzazione.

La prima è direttamente correlata allo sfruttamento delle risorse del sottosuolo (attività estrattive) e del suolo (attività agricole). Queste attività, che possono alterare o distruggere il patrimonio geologico e le risorse idriche, sono molto localizzate e regolamentate dalla legislazione regionale; le poche attività esistenti al di fuori delle aree cuore sono costantemente monitorate a livello regionale. L'attività agricola, decisamente meno invasiva di quella estrattiva ma relativamente più diffusa, è comunque regolamentata e monitorata a livello regionale e a livello del singolo parco o area protetta.

La seconda macro-categoria comprende gli effetti derivanti dalla vicinanza ad aree intensamente antropizzate (insediamenti, attrazioni turistiche, inquinamento, degrado da abbandono). Questi fattori producono pressioni differenziate sui singoli siti componenti e non si verificano in forma diffusa, ma in pochi luoghi ben localizzati. In questi luoghi, la combinazione dei fattori di pressione potrebbe portare localmente all'alterazione o alla perdita di leggibilità dei processi o degli attributi che contribuiscono all'eccezionale valore geologico. Tuttavia, queste situazioni sono note e un monitoraggio continuo garantisce che i fattori di pressione siano tenuti sotto controllo.

Attività umane				
fattori	**indicatori chiave**	**freq.**	**livello**	**ente responsabile**
attività estrattiva	n. di concessioni per tipologia di estrazione	C	R	RER-SGSS
	n. di interventi di recupero ambientale	C	R	RER-SDS
	estensione delle aree	C	R	RER-SDS
	n. eventi di distruzione o alterazione del patrimonio carsico			
popolazione	numero di abitanti	P	R+N	ISTAT
	dati sulla mobilità	P	R	RER-STM
	dati sulla scolarizzazione	P	R+N	RER-DGCLI / RER-SSIIDG
	dati sulla gestione dei rifiuti	P	R	RER-DGCTA
turismo	numero di pernottamenti	P	R	RER-STCS / MiTur / EdG Macroaree
	numero di ingressi ai siti d'interesse	P	R	
	numero di presenze	P	R	
	distribuzione delle presenze	P	R+N	
	tipologia dei visitatori	P	R	

Attività umane				
fattori	**indicatori chiave**	**freq.**	**livello**	**ente responsabile**
	indice di soddisfazione dei servizi	P	R	
prelevamento rocce e fossili	numero e esito dei controlli effettuati dagli organismi competenti	O	R	PNATE / EdG Macroaree / CF
pressioni da abbandono	avanzamento del bosco	P	R	RER-SAP
	numero di insediamenti in abbandono	O	R	PNATE / EdG Macroaree
	numero di strade e sentieri in abbandono	O+P	R	PNATE / EdG Macroaree
pressioni da sviluppo	inquinamento dell'acqua (in superficie e sotterranea)	P	R	ARPAE-SIM / RER-STR / PNATE / EdG Macroaree
	inquinamento del suolo	P	R	ARPAE-SIM / RER-STR / RER-SGSS /PNATE / EdG Macroaree
	inquinamento atmosferico	P+C	R	ARPAE-SIM / PNATE / EdG Macroaree
	piogge acide	P	R	ARPAE-SIM / PNATE / EdG Macroaree

legenda

frequenza	*O = occasionale, P = periodica, C = continua*
livello	*R = regionale, N = nazionale, E = europeo*

9.2.4 Fattori associati

Il monitoraggio dei fattori associati è direttamente collegato alla gestione dei valori associati del bene, che sono essenzialmente legati ad aspetti immateriali come l'importanza del bene per la ricerca e divulgazione scientifica, per l'accrescimento della consapevolezza a livello locale del valore universale e come veicolo per l'educazione ambientale e la formazione di comunità sostenibili. La comunicazione dei valori geologici e speleologici del bene, ad esempio, è fondamentale per favorire comportamenti consapevoli con effetti diretti sulla conservazione del bene.

Il monitoraggio della comunicazione dei valori e delle caratteristiche che costituiscono la base del suo eccezionale valore scientifico garantisce la disponibilità di informazioni sufficienti sul sito nel suo complesso e sulle sue singole componenti, in modo da soddisfare le esigenze di tutte le parti interessate.

Fattori associati				
fattori	**indicatori chiave**	**freq.**	**livello**	**ente responsabile**
educazione	n. di progetti educativi nelle scuole e presso i portatori d'interesse	O	R+E	RES / CEAS / PNATE / FSRER / EdG Macroaree

Fattori associati				
fattori	**indicatori chiave**	**freq.**	**livello**	**ente responsabile**
	n. di progetti educativi extracurricolari	O	R	
	n. di progetti di formazione	O	R	
produzione di materiale scientifico	n. di pubblicazioni a carattere geologico e speleologico	O+P	R+E	UNIMORE / UNIBO / FSRER
comunicazione	n. di articoli in riviste scientifiche	O+P	R+N+E	UNIMORE / UNIBO / FSRER
	n. di articoli in pubblicazioni divulgative	O	R+N	PNATE / FSRER / EdG Macroaree
	n. di prodotti audio visivi	O	R+N	PNATE / FSRER / EdG Macroaree
	n. di reportage televisivi	O	R+N	PNATE / EdG Macroaree

legenda

frequenza	*O = occasionale, P = periodica, C = continua*
livello	*R = regionale, N = nazionale, E = europeo*

9.2.5 Autorità ed enti responsabili del monitoraggio e delle banche dati

I sette siti che compongono il bene seriale sono situati all'interno di parchi (nazionali e regionali) o aree protette Natura 2000, i cui piani di gestione stabiliscono chiaramente il quadro di riferimento per il monitoraggio degli aspetti biotici (habitat e clima) e di quelli relativi alle attività educative e formative (educazione e comunicazione).

Per quanto riguarda gli aspetti geologici e idrogeologici, il monitoraggio dei sistemi carsici è regolamentato a livello regionale e nazionale, compresi gli aspetti relativi alla pressione delle attività umane.

Gli istituti nazionali, le agenzie regionali, gli organismi di gestione e le associazioni garantiscono una frequenza di rilevamento costante e gli indicatori utilizzati sono pienamente pertinenti agli obiettivi di protezione e conservazione del patrimonio geologico.

A queste autorità, va aggiunto il ruolo della Federazione Speleologica della Regione Emilia-Romagna nella cura, insieme alla Regione, del Catasto delle cavità naturali.

Di seguito sono elencate le autorità e gli enti responsabili del monitoraggio e dell'aggiornamento dei dati.

Enti e agenzie responsabili delle attività di monitoraggio	
acronimo	**denominazione**
RER-SGSS	Regione Emilia-Romagna - Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli

Enti e agenzie responsabili delle attività di monitoraggio	
acronimo	**denominazione**
RER-STR	Regione Emilia-Romagna - Servizio Tutela e Risanamento Acqua, Aria e Agenti Fisici
RER-SDS	Regione Emilia-Romagna - Servizio Difesa del Suolo, della Costa e Bonifica
RER-SAP	Regione Emilia-Romagna - Servizio Aree Protette, Foreste e Sviluppo della Montagna
RER-DGCTA	Regione Emilia-Romagna - Direzione Generale Cura del Territorio e dell'Ambiente
RER-DGCLI	Regione Emilia-Romagna - Direzione Generale Conoscenza, Ricerca, Lavoro, Imprese
RER-SSIIDG	Regione Emilia-Romagna - Servizio Sistema Informativo e Informatico della Direzione Generale
RER-STCS	Regione Emilia-Romagna – Servizio Turismo, Commercio e Sport
RER-EGPB-EC	Ente di Gestione Parco e Biodiversità - Macroarea Emilia Centrale
RER-EGPB-EO	Ente di Gestione Parco e Biodiversità - Macroarea Emilia Orientale
RER-EGPB-R	Ente di Gestione Parco e Biodiversità - Macroarea Romagna
RER-STM	Regione Emilia-Romagna - Servizio Trasporti e Mobilità
RER-SSS	Regione Emilia-Romagna - Servizio Statistica e Sistemi informativi geografici
ARRSIS	Agenzia regionale per la ricostruzione – Sisma 2012
ARSTPC	Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile
ARPAE	Agenzia Regionale Prevenzione, Ambiente ed Energia Emilia-Romagna
ARPAE-SIM	Agenzia Regionale per la Prevenzione, l'Ambiente ed Energia - Servizio Idro-Meteo
FSRER	Federazione Speleologica Regionale dell'Emilia-Romagna
ISPRA	Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale
SNPA	Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente
ESDAC	European Soil Data Centre - Joint Research Centre
INGV	Istituto Nazionale Geofisica e Vulcanologia
DPC	Dipartimento di Protezione locali e Civile - Di.Coma.C (Direzione di Comando e Controllo)
NVR	Nucleo di Valutazione Regionale composto dai tecnici della Regione e degli enti
ADBPo	Autorità di bacino distrettuale del fiume Po
PNATE	Parco Nazionale Appennino Tosco-Emiliano
ISTAT	Istituto nazionale di statistica
CUFAA	Comando unità forestali, ambientali e agroalimentari
UNIMORE	Università di Modena e Reggio Emilia - Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche
UNIBO	Università di Bologna - Dipartimento di Scienze Biologiche, Geologiche ed Ambientali – BiGeA; Dipartimento di Scienze dell'Educazione "Giovanni Maria Bertin"
MiC-SABAP	Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per la Citta' Metropolitana di Bologna
MiC-SABAP	Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara
MiC-SABAP	Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio) per le province di Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini.
MiTur	Ministero del Turismo

10. Strumenti di gestione adattiva

La SGC s'inserisce nel quadro dei modelli di gestione adattiva raccomandati dagli organismi internazionali di valutazione (IUCN/WCPA) e si basa sull'elaborazione di una specifica procedura di valutazione dell'efficacia gestionale (*evaluating effectiveness*).

Questa procedura richiede il monitoraggio periodico degli indicatori, l'aggiornamento delle azioni di gestione per mantenere gli standard qualitativi e la correzione delle pratiche gestionali in relazione ai dati monitorati. Il processo gestionale è inclusivo ed è pensato in modo da controllare lo sviluppo sostenibile in aree abitate e gestite tradizionalmente dalle comunità locali. Per questo richiede azioni di gestione concertate e condivise.

10.1 Procedura di valutazione

La procedura di valutazione dell'efficacia gestionale del bene verifica che le pratiche gestionali siano in linea con le informazioni più recenti e interpreta gli obiettivi di gestione, gli indicatori di performance e gli standard di qualità.

Il processo di valutazione si articola nelle seguenti fasi:

1. utilizzo della mappa operativa, che rappresenta la struttura seriale del bene, come base per il controllo degli interventi e delle azioni di gestione in base alle caratteristiche di ciascun sito componente ed in relazione alla classificazione delle aree (aree cuore, aree cuscinetto, aree del contesto prossimo-*wider setting*);
2. valutazione degli obiettivi di gestione e di programmazione in riferimento alla classificazione delle aree;
3. definizione di alcuni indicatori di prestazione facilmente misurabili, selezionati in base agli obiettivi di gestione e pianificazione;
4. definizione degli standard di qualità (intesi come condizioni desiderabili e come obiettivi da raggiungere o mantenere);
5. applicazione dei protocolli di monitoraggio periodico degli effetti delle azioni e delle misure di gestione;
6. valutazione ed eventuale riprogrammazione delle azioni di gestione in base ai risultati.

10.2 Indicatori di prestazione (KPI)

Oltre agli indicatori ambientali considerati nel capitolo precedente, l'efficacia gestionale delle aree del bene può avvalersi di indicatori di prestazione (KPI – *Key Performance Indicators*) utili alla verifica dell'efficienza delle attività di gestione.

La misurazione di questi indicatori permette di valutare il successo nel raggiungere gli obiettivi di conservazione e di migliorare continuamente le pratiche operative.

Tali indicatori si distinguono in:

- **indicatori di efficienza gestionale** (come costi e tempi di gestione)
- **indicatori sociali** (coinvolgimento delle comunità, accesso pubblico)
- **indicatori di governance** (adeguatezza delle strategie e delle pratiche gestionali)

10.2.1 Indicatori di efficienza gestionale (elenco indicativo)

Efficienza operativa:
- Quantità di progetti programmati;
- Ore necessarie per ogni progetto;
- Personale necessario per seguire i progetti.

Uso delle risorse finanziarie:
- Costi per unità di superficie gestita o per azione di conservazione svolta;
- Efficacia nell'utilizzo dei fondi disponibili per raggiungere gli obiettivi;
- Investimenti in gestioni associate (certificazioni d'area, reti tra enti, ecc.).

Programmi di ricerca:
- Numero e impatto dei programmi di ricerca e/o sviluppo;
- Numero e impatto dei programmi di monitoraggio.

10.2.2 Indicatori di governance e sociali (elenco indicativo)

Efficacia delle politiche:
- Capacità di raggiungere gli obiettivi prefissati nelle strategie di gestione.

Coinvolgimento delle comunità:
- Grado di partecipazione dei residenti locali e degli *stakeholder* nelle decisioni.

Accesso e fruizione:
- Percentuale di visitatori, impatto del turismo e raggiungimento degli obiettivi di educazione ambientale.

Sicurezza:
- Indici di sicurezza per il personale e per i visitatori

10.3 Standard di qualità

Lo standard, ovvero il valore ottimale di riferimento da associare ad ogni indicatore, è ottenuto attraverso un processo di valutazione dell'intervallo entro cui le modificazioni dovute all'evoluzione dei fenomeni naturali oppure causate dall'intervento dell'uomo possono essere giudicate accettabili (procedure LAC, ovvero *Limits of Accettable Change*).

Il processo di valutazione degli standard è strettamente legato agli obiettivi di gestione fissati dalla SGC. Esso coinvolge in particolar modo gli enti gestori delle aree protette ed è il risultato di una mediazione tra le aspettative e gli obiettivi di progetto.

In questa operazione va tenuto presente che gli standard non sono dati in assoluto e che a diverse situazioni corrisponderanno standard diversificati. Per questo la SGC si appoggia ad una mappa operativa del bene basata sulla classificazione funzionale delle aree.

AREE CUORE	*core zone*	**standard di valutazione dei fattori di pressione**
AREE CUSCINETTO	*buffer zone*	**standard di valutazione dei fattori di protezione**
AMBITO DI RIFERIMENTO	*wider setting*	**standard di valutazione degli usi compatibili e dei valori culturali ed identitari**

10.4 Valutazione delle trasformazioni

Per la valutazione degli scenari di trasformazione all'interno del WHS EKCNA viene applicata una gradazione di "pesi" sulla base del livello di accettabilità (5 gradi di valutazione), secondo l'esempio di alcune esperienze già sperimentate in altri siti del Patrimonio Mondiale (Fiordi Norvegesi)[9].

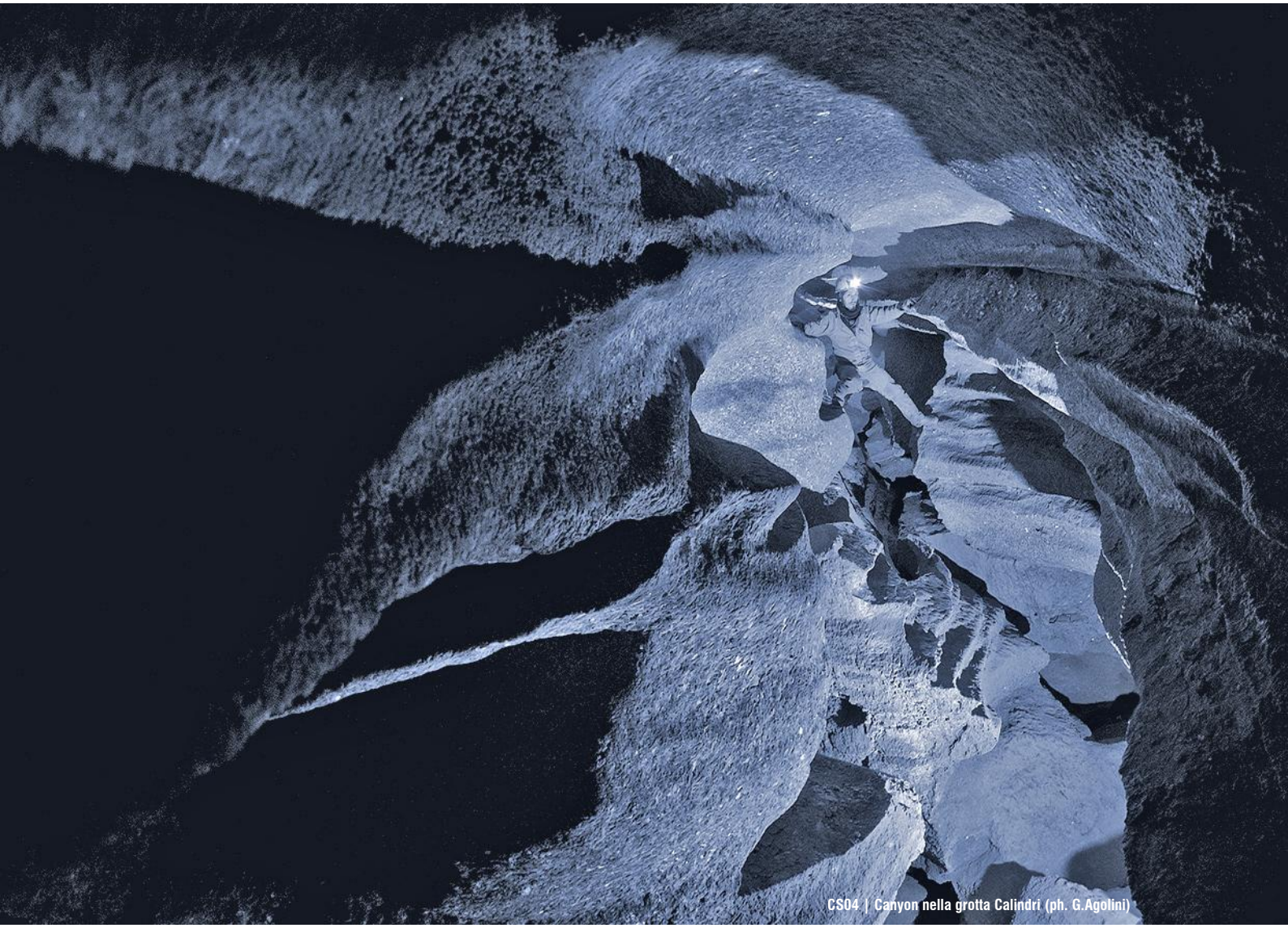
A questo schema, considerando la necessità – in alcuni casi – di interventi per migliorare le prestazioni dell'area - sono stati introdotti nella scala di valutazione anche classificazioni di grado positivo, che corrispondono a scenari in cui la trasformazione non è solamente accettabile, ma addirittura preferibile ed auspicabile.

[9] Booth, K., Espiner, S. 2006. *Managing Human Activity in Fiordland: A Carrying Capacity Method*. Lincoln University, Canterbury, New Zealand.

scenario di trasformazione	peso attribuito
preferibile	***+2***
accettabile	**+1**
senza effetto	**0**
evitabile	**-1**
inaccettabile	**-2**

Questo tipo di valutazione, pur semplificata, può assumere una grande importanza non solo nella logica di gestione complessiva del bene, ma anche in funzione della pianificazione territoriale sia di area vasta che di livello locale.

La comparazione delle condizioni attuali con gli standard proposti, validati attraverso la consultazione degli enti di gestione delle aree protette, può fornire informazioni utili ad orientare le future scelte di pianificazione e gestione.



CS04 | Canyon nella grotta Calindri (ph. G.Agolini)

ALLEGATI

ALLEGATO 1

Elenco delle Attività di Studio e Ricerca

Progetti di ricerca nazionali ed internazionali		
N.	**anno**	**DENOMINAZIONE**
1	2025-2027	"Dolina dell'Inferno, Sito archeologico ipogeo denominato "Grotta Inferno di Cristallo" (San Lazzaro di Savena, BO)" (Gruppo di lavoro composto da: Soprintendenza ABAP per la città metropolitana di Bologna; Ente di gestione per i parchi e la biodiversità - Emilia Orientale; Comune di San Lazzaro di Savena – Museo civico archeologico "Luigi Donini"; Federazione Speleologica Regionale dell'Emilia-Romagna; GSB-USB APS; Università di Bologna – Alma Mater Studiorum, Dipartimento di Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali; Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, Dipartimento di Scienze Chimiche e geologiche; Regione Emilia-Romagna, Servizio Geologico Sismico e dei Suoli)
2	2021-2024	Progetto "Evolgyps", finanziato attraverso la Federazione Regionale Speleologica dell'Emilia-Romagna dalla Regione Emilia-Romagna e dal Parco Regionale della Vena del Gesso per un importo totale di 40 k
3	2010-2016	LIFE+ GYPSUM (LIFE08 NAT/IT/000369) – "Tutela e Gestione di habitat associati alle formazioni gessose dell'Emilia-Romagna", budget 1.962.983 euro (coordinatore EGPB Emilia Orientale, referente David Bianco)
4	2012-2015	Messinian salinity crisis: the greatest Mediterranean environmental perturbation and its repercussions to the biota, THALIS – MEDSALC, coordinated by V. Karakitsios, University of Athens (Greece)
5	2010-2012 PRIN 2008	"The Messinian evaporite facies within a new stratigraphic framework for the Mediterranean: high-frequency cyclicity, isotope signature, microbialitic content and post-depositional transformations". 40.113 euro (Coordinatore nazionale M. Roveri)
6	2007-2008 PRIN 2006	"Facies analysis, petrography, geochemistry and fluid inclusions of the Mediterranean salt: sedimentology, hydrogeology and paleoclimate of the Messinian "salinity crisis"", 39.450 euro (Coordinatore nazionale M. Roveri)
7	2004 PRIN-COFIN	"La tettonica del sale in vari contesti geodinamici, interpretazione sismica, analisi stratigrafiche, strutturali, petrografiche-sedimentologiche e modellizzazione analogica: casi di studio del cuneo orogenico della Calabria ionica, Bacino Balearico, Tirreno, margine NW dell'Africa, Zagros-Golfo Persico" (Coordinatore nazionale E. Costa)
8	2003 PRIN-COFIN	"The late Messinian Lago Mare event: high-resolution stratigraphy, tectonic and climatic control on high-frequency paleoenvironmental changes related to the final stage of the Messinian Salinity Crisis of the Mediterranean area" (Coordinatore nazionale M. Roveri)
9	2000 PRIN-COFIN	"The events related to the Messinian salinity crisis of the Apennines foredeep: regional synthesis of outcrop and subsurface and implication at the Mediterranean scale" (Coordinatore nazionale F. Ricci Lucchi)

Principali convenzioni e contratti dipartimentali		
N.	**anno**	**DENOMINAZIONE**
1	2025-2027	contratto di ricerca: "Raccontare i Gessi – Attività di studio, conoscenza, divulgazione e monitoraggio applicativo all'area dei Gessi Triassici e Risorgenti Fonti di Poiano". Parco Nazionale dell'Appennino Tosco Emiliano
2	2019-2020	convenzione "Consulenza e la supervisione scientifica della progettazione e realizzazione del Museo Geologico del Palazzo Baronale e del Centro di Documentazione sul Carsismo". Ente di gestione per i parchi e la biodiversita' – Romagna, Regione Emilia Romagna
3	2016-2018	convenzione "Geologia dei gessi dell'Emilia-Romagna nell'ambito del contesto Mediterraneo". Federazione Speleologica Regionale dell'Emilia-Romagna
4	2017-2018	convenzione "Geosfera Appennino – azioni per la valorizzazione e la conoscenza della geodiversità nella Riserva della Biosfera UNESCO Appennino Tosco Emiliano". Unione Montana dei Comuni dell'Appennino Reggiano e il Parco Nazionale Appennino Tosco Emiliano
5	2008-2009	convenzione "Geologia del parco Nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano". Comune di Castelnuovo Monti e Parco Nazionale (RE)

Pubblicazioni scientifiche – ultimi 10 anni (in grassetto gli articoli indicizzati)		
N.	**anno**	**DENOMINAZIONE**
1	2025	**Roveri M., Lugli S., Manzi V., 2025, The Desiccation and Catastrophic Refilling of the Mediterranean: 50 Years of Facts, Hypotheses, and Myths Around the Messinian Salinity Crisis, Annual Review of Marine Science, 17, 485–509**
2	2025	Lugli S., Reghizzi M., Cipriani A., in corso di stampa, Analisi isotopiche per la determinazione della provenienza di *lapis specularis*, "Atti III Convegno internazionale, Il lapis specularis nei rinvenimenti archeologici", Brisighella 2017
3	2025	**Sevil-Aguareles Jorge, Pisani Luca, Chiarini Veronica, Santagata Tommaso, De Waele Jo (2025) - Gypsum cave notches and their palaeoenvironmental significance: a combined morphometric study using terrestrial laser scanning, traditional cave mapping, and geomorphological observations. Geomorphology, 471, 109576 (doi: 10.1016/j.geomorph.2024.109576)**
4	2025	**Martin-Pozas Tamara, Ghezzi Daniele, D'Angeli Ilenia M., Madonia Giuliana, Chiarini Veronica, Vattano Marco, De Waele Jo, Cappelletti Martina, Saiz-Jimenez Cesareo, Jurado Valme (2025) - Microbial and geochemical variability in sediments and biofilms from Italian gypsum caves. Microbial Ecology, 88, 81 (doi: 10.1007/s00248-025-02576-3)**
5	2024	Lugli S. 2024, Il valore universale delle evaporiti e del carsismo dell'Appennino settentrionale, in: "Le evaporiti dell'Appennino settentrionale patrimonio dell'Umanita', sintesi multidisciplinare", a cura di P. Lucci e S. Lugli, Memorie dell'Istituto Italiano di Speleologia, s. II, 45, 27-29
6	2024	Lugli S., Manzi V., Roveri M. 2024, Geologia dei gessi triassici e dei gessi messiniani, in: "Le evaporiti dell'Appennino settentrionale patrimonio dell'Umanita', sintesi multidisciplinare", a cura di P. Lucci e S. Lugli, Memorie dell'Istituto Italiano di Speleologia, s. II, 45, 31-44
7	2024	Lugli S. 2024, Il carsismo nei gessi triassici, i nuovi studi e le nuove scoperte, in: "Le evaporiti dell'Appennino settentrionale patrimonio dell'Umanita', sintesi multidisciplinare", a cura di P. Lucci e S. Lugli, Memorie dell'Istituto Italiano di Speleologia, s. II, 45, 89-101

Pubblicazioni scientifiche – ultimi 10 anni (in grassetto gli articoli indicizzati)		
N.	**anno**	**DENOMINAZIONE**
8	2024	Lugli S. 2024, Il gesso del sito UNESCO nell'arte, in: "Le evaporiti dell'Appennino settentrionale patrimonio dell'Umanita', sintesi multidisciplinare", a cura di P. Lucci e S. Lugli, Memorie dell'Istituto Italiano di Speleologia, s. II, 45, 377-388
9	2024	Lugli S 2024, "Carsismo e grotte nelle evaporiti dell'Appennino settentrionale", un nuovo sito UNESCO per l'Italia, Geologicamente 13, 18-26
10	2023	**Ronchetti F.; Deiana M.; Lugli S.; Sabattini M.; Critelli V.; Aguzzoli A.; Mussi M., 2023, Water isotopes and flow measures for understanding the stream and meteoric recharge contributions to the Poiano evaporite karst spring, Hydrogeology Journal**, 1-19
11	2022	**Bigi D.; Lugli S.; Manzi V.; Roveri M., 2022. Are fluid inclusions in gypsum reliable paleoenvironmental indicators? An assessment of the evidence from the Messinian evaporites. Geology, 1-6**
12	2022	Lugli S., 2022, Inquadramento geologico della Grotta del Re Tiberio: criteri per definire l'evoluzione dei sistemi carsici nei gessi messiniani del Mediterraneo. In: "La Grotta del Re Tiberio, valori ambientali e valori culturali", Ercolani M., Lucci, P. e Piastra S. (a cura di), Memorie dell'istituto Italiano di Speleologia, serie II, v. XLI, 11-18
13	2022	Lugli S., Costa M., Forti P., Piastra S., De Waele J., Grimandi P., Nenzioni G., Bianco D., Lucci P., Curotti A., Furin S., 2022, Geological field trip guidebook, proposal for the 'Evaporitic Karst and Caves of Northern Apennines' for inscription on the UNESCO Natural world heritage list. Emilia-Romagna Region (ed.) Bologna
14	2022	Lugli S., 2022, Geology, karst, paleontology. Nomination Dossier 'Evaporitic Karst and Caves of Northern Apennines' for inscription on the UNESCO Natural world heritage list. Emilia-Romagna Region (ed.) Bologna
15	2022	**Dallavalle G., Di Tommaso A., Gottardi G., Trombetti T., Lancellotta R., Lugli S. 2022, The Garisenda Tower in Bologna: Effects of degradation of selenite basement on its static behavior. Proceeding of the Third international symposium on Geotechnical engineering for the preservation of monuments and historic sites Napoli, 22–24 June 2022**
16	2021	**Manzi, V., Gennari, R., Lugli, S., Reghizzi, M., Roveri, M., 2021. A new Messinian $^{87}Sr/^{86}Sr$ curve for the Ain El Beida section (Morocco): an atlantic perspective of the Mediterranean salinity crisis. Paleoceanography and Paleoclimatology, 36, 1-27**
17	2021	**Tirelli G., Bosi G., Galli A., Hajdas I., Lindroos A., Martini M., Maspero F., Mazzanti M., Olsen J., Panzeri L., Ringbom Å., Sibilia E., Silvestri E., Torri P., Lugli S., 2021, A chronology of ancient earthquake damage in the Modena cathedral (Italy): integrated dating of mortars (14C, OSL, pollen record) and bricks (TL). International Journal of Architectural Heritage, 1-18**
18	2021	**Rossi F. P., Schito A., Manzi V., Roveri M., Corrado S., Lugli S., Reghizzi M. 2021. Paleo-thermal constraints on the origin of native diagenetic sulfur in the Messinian evaporites: The Northern Apennines foreland basin case study (Italy). Basin Research, 33, 1–17**
19	2021	Ronchetti F., Deiana M., Lugli S., Critelli V., Arosio D., Mussi M., Longoni L., Ivov Ivanov V., Taruselli M., Brambilla D., Curotti A., Bergianti S., Ercolani M., Sansavini B. 2021, Nuove evidenze sulla circolazione idrica sotterranea delle fonti carsiche di Poiano (Appennino reggiano), 17 pp., ISBN: 978-88-943271-9-9
20	2021	**Belcastro Maria Giovanna, Nicolosi Teresa, Sorrentino Rita, Mariotti Valentina, Pietrobelli Annalisa, Bettuzzi Matteo, Morigi Maria Pia, Benazzi Stefano, Talamo Sahra, Miari Monica, Preti Nevio, Castagna Lucia, Pisani Luca, Grandi Luca,**

Pubblicazioni scientifiche – ultimi 10 anni (in grassetto gli articoli indicizzati)		
N.	**anno**	**DENOMINAZIONE**
		Baraldi Pietro, Zannini Paolo, Scarponi Daniele, De Waele Jo (2021) - Unveiling an odd fate after death: the isolated Eneolithic cranium discovered in the Marcel Loubens Cave (Bologna, Northern Italy). PloSOne, 16(3), e0247306, 30 pages. (DOI: 10.1371/journal.pone.0247306)
21	2021	**Fabbri Stefano, Chiarini Veronica, Ercolani Massimo, Sansavini Garibaldi, Santagata Tommaso, De Waele Jo (2021) - Terrestrial Laser Scanning, geomorphology and archaeology of a roman gypsum quarry (Vena de Gesso Romagnola area, Northern Apennines, Italy). Journal of Archaeological Science Reports, 36, Article 102810, 12 pages (DOI: 10.1016/j.jasrep.2021.102810)**
22	2020	**Manzi, V.; Argnani, A.; Corcagnani, A.; Lugli, S.; Roveri, M., 2020, The Messinian salinity crisis in the Adriatic foredeep: evolution of the largest evaporitic marginal basin in the Mediterranean. Marine and Petroleum Geology, 115, 1-19**
23	2020	**Lugli S., Reghizzi M., Pannuzi S., 2020, Provenance of the transparent gypsum crystals (lapis specularis) and gypsum mortars in the windows from the churches of Rome: S. Sabina sull'Aventino and S. Giorgio al Velabro. Hortus Artium Medievalium, v. 26, 579-582**
24	2020	**Roveri M., Gennari R., Ligi M., Lugli S., Manzi V., Reghizzi M., 2020, The synthetic seismic expression of the Messinian salinity crisis from onshore records: Implications for shallow - to deep - water correlations. Basin Research, 31:1121–1152**
25	2020	Tirabassi I., Formella W., Cremaschi M. (a cura di), 2020, La Tana della Mussina di Borzano. Dallo scavo pionieristico dell'Ottocento agli studi scientifici del Ventunesimo secolo. FSRER Editore.
26	2019	Reghizzi M., Lugli S., Manzi V., Roveri M., 2019. Aspetti geologici dei gessi di Monte Mauro. In: I gessi di Monte Mauro, studio multidisciplinare di un'area carsica nella Vena del Gesso romagnola, Costa M., Lucci P. e Piastra S. (a cura di). Memorie dell'Istituto Italiano di Speleologia, s. II, v. 34, 17-34
27	2019	**Pisani Luca, Antonellini Marco, De Waele Jo (2019) – Structural control on epigenic gypsum caves: evidences from Messinian evaporites (Northern Apennines, Italy). Geomorphology, 332, pp. 170-186 (DOI: 10.1016/j.geomorph.2019.02.016).**
28	2018	Lugli S., 2018, Fernando Malavolti speleologo e geologo, in: Fernando Malavolti, i diari delle ricerche, 1935-1948 a cura di S. Pellegrini e C. Zanasi, All'Insegna del Giglio s.a.s., Firenze, 95-108
29	2018	**Reghizzi M., Lugli S., Manzi V., Rossi F.P., Roveri M., 2018. Orbitally forced hydrological balance during the Messinian salinity crisis: insights from strontium isotopes ($^{87}Sr/^{86}Sr$) in the Vena del Gesso Basin (Northern Apennines, Italy). Paleoceanography and Paleoclimatology, 33, 716–731. 10.1029/2018PA003395**
30	2018	**De Waele Jo, Fabbri Stefano, Santagata Tommaso, Chiarini Veronica, Columbu Andrea, Pisani Luca (2018) - Geomorphological and speleogenetical observations using terrestrial laser scanning and 3D photogrammetry in a gypsum cave (Emilia Romagna, N-Italy). Geomorphology, 319, pp. 47-61 (DOI: 10.1016/j.geomorph.2018.07.012).**
31	2018	Boccuccia P., Gabusi R., Guarnieri C., Miari M. (a cura di), 2018, Nel sotterraneo mondo: La frequentazione delle grotte in Emilia-Romagna tra archeologia, storia e speleologia, (Atti del Convegno, Brisighella, 6-7 ottobre 2017). DEA- Documenti ed Evidenze di Archeologia 8. FSRER Editore.
32	2018	Nenzioni G., Lenzi F., a cura di, 2018, Geopaleontologia dei gessi bolognesi. Nuovi dati sui depositi carsici del pleistocene superiore. Memorie dell'Istituto Italiano di

Pubblicazioni scientifiche – ultimi 10 anni (in grassetto gli articoli indicizzati)		
N.	**anno**	**DENOMINAZIONE**
		Speleologia, Serie II, vol. 32. FSRER Editore.
33	2017	**De Waele Jo, Piccini Leonardo, Columbu Andrea, Madonia Giuliana, Vattano Marco, Calligaris Chiara, D'Angeli Ilenia Maria, Parise Mario, Chiesi Mauro, Sivelli Michele, Vigna Bartolomeo, Zini Luca, Chiarini Veronica, Sauro Francesco, Drysdale Russell N., Forti Paolo (2017) – Evaporite karst in Italy: a review. International Journal of Speleology, 46(2), pp. 137-168 (DOI: 10.5038/1827-806X.46.2.2107).**
34	2017	**Vigna Bartolomeo, D'Angeli Ilenia Maria, Fiorucci Adriano, De Waele Jo (2017) - Hydrogeological flow in gypsum areas: some examples from northern Italy and main circulation models. International Journal of Speleology, 46(2), pp. 205-217. (DOI: 10.5038/1827-806X.46.2.2095).**
35	2017	**D'Angeli Ilenia Maria, Serrazanetti Diana I., Montanari Chiara, Vannini Lucia, Gardini Fausto, De Waele Jo (2017) - Geochemistry and microbial diversity of cave waters in the gypsum karst aquifers of Emilia Romagna region, Italy. Science of the Total Environment, 598, pp. 538-552. (DOI: 10.1016/j.scitotenv.2017.03.270)**
36	2017	**Columbu Andrea, Chiarini Veronica, De Waele Jo, Drysdale Russell, Woodhead Jon, Hellstrom John, Forti Paolo (2017) - Late quaternary speleogenesis and landscape evolution in the northern Apennine evaporite areas. Earth Surface Processes and Landforms, 42(19), pp. 1447-1459. DOI: 10.1002/esp.4099).**
37	2017	**Vasiliev I., Mezger E.M., Lugli S., G.J. Reichart, Manzi V., Roveri M., 2017. How dry was the Mediterranean during the Messinian salinity crisis? Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology, 471, 120–133**
38	2016	Lugli S., 2016. Il Lapis specularis, *in* Guarnieri C., Lugli S., Gullì D., Ingravallo V., Pisapia M.S., *Il Lapis specularis a Pompei ed Ercolano*. Rivista di Studi Pompeiani, 26-27, 2015-2016, «L'erma» di Bretschneider, p. 142-145. ISBN DIGITALE 978-88-913-1216-7
39	2016	Lugli S., Manzi V., Roveri M., 2016. Geologia dei gessi e solfi della Romagna Orientale. In: gessi e solfi della Romagna Orientale, M.L. Garberi, P. Lucci e S. Piastra (a cura di). Memorie dell'Istituto Italiano di Speleologia s. II, 31, 2016, pp. 15-26
40	2016	**Roveri M., Gennari. R, Lugli S., Manzi V., Minelli N., Reghizzi M., Riva A., Rossi M.E., Schreiber B.C., 2016. The Messinian salinity crisis: open problems and possible implications for Mediterranean petroleum systems. Petroleum Geoscience, 22, 283-290**
41	2016	**Lugli S., Manzi V., Roveri M. & Schreiber B.C., 2015. The deep record of the Messinian salinity crisis: evidence of a non-desiccated Mediterranean Sea. Palaeogeography Palaeoclimatology Palaeoecology, 433, 201-218**
42	2015	**Columbu Andrea, De Waele Jo, Forti Paolo, Montagna Paolo, Picotti Vincenzo, Pons-Branchu Edwige, Hellstrom John, Bajo Petra, Drysdale Russell (2015) - Gypsum caves as indicators of climate-driven river incision and aggradation in a rapidly uplifting region. Geology, 43(6), 539-542 (DOI: 10.1130/G36595.1).**
43	2015	Lugli S., Diaz-Molina M., Benito Moreno M.I., Ruggieri R. e Manzi V., 2015. Giacitura e origine dei cristalli gessosi di *lapis specularis* nell'area mediterranea. In: "Il vetro di pietra – il *lapis specularis* nel mondo romano dall'estrazione all'uso, a cura di C. Guarnieri, Carta Bianca Editore, Faenza. 205-210
44	2015	Ercolani M., Lucci P., Lugli S. e Sansavini B., 2015. I nuovi rinvenimenti di cave di *lapis specularis* nella Vena del Gesso romagnola. In: "Il vetro di pietra – il *lapis specularis* nel mondo romano dall'estrazione all'uso, a cura di C. Guarnieri, Carta

Pubblicazioni scientifiche – ultimi 10 anni (in grassetto gli articoli indicizzati)		
N.	**anno**	**DENOMINAZIONE**
		Bianca Editore, Faenza. 109-112
45	2015	Gullì D. e Lugli S., 2015. Nuove possibili tracce di escavazione di lapis specularis nel territorio di Cattolica Eraclea. In: "Il vetro di pietra – il lapis specularis nel mondo romano dall'estrazione all'uso, a cura di C. Guarnieri, Carta Bianca Editore, Faenza. 85-88
46	2015	Lugli S., Manzi V. e Roveri M., 2015. Geologia dei Gessi di Brisighella e Rontana. In: "I gessi di Brisighella e Rontana - Studio multidisciplinare di un'area carsica nella vena del gesso romagnola" a cura di P. Lucci e S. Piastra. Memorie dell'Istituto Italiano di Speleologia, 28, 17-26. ISBN:9788897550587
47	2015	Guarnieri C. (a cura di), 2015, Il vetro di pietra. Il lapis specularis nel mondo romano dall'estrazione all'uso, Faenza.
48	2015	Santagata T., Lugli S. Camorani M. E., Ercolani, M., 2015. Laser scanner survey and Truview applications of the "grotta della lucerna" (Ravenna, Italy), a roman mine for lapis specularis. Atti del Convegno Hypogea 2015, Roma, 11-17/03/2015, a cura di: Parise M.; Galeazzi C. Bixio R. Germani C., Società Speleologica Italiana, 411-416. ISBN: 978-88-89731-79-6

ALLEGATO 2

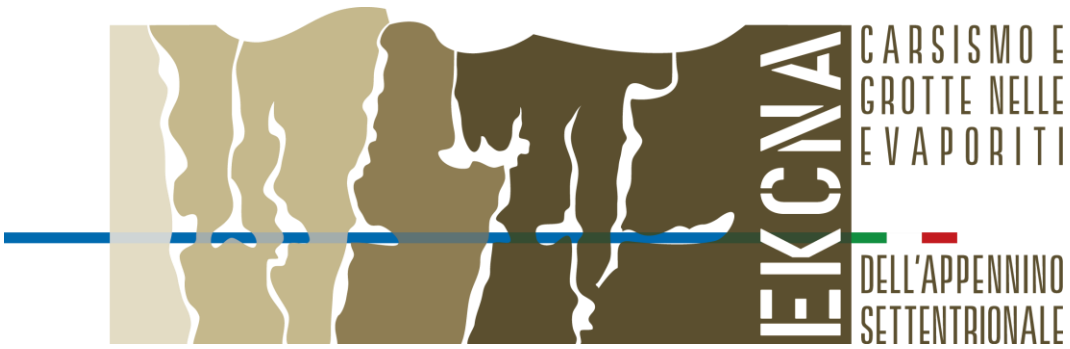
Lista adattata al bene WH EKCNA dei Fattori di Influenza

FATTORI PRIMARI	FATTORI SECONDARI	*ESEMPI*
1 Edificazione e sviluppo	Residenza	~~*Consistente crescita urbana/dispersione*~~
		~~*Invasione/modifiche dello skyline ecc.*~~
	Sviluppo commerciale	~~*Grattacieli*~~
		~~*Grandi centri commerciali*~~
		~~*Invasione/modifiche dello skyline ecc.*~~
	Aree industriali	*Fabbricati isolati*
		Aree/parchi industriali
		~~*Invasione/modifiche dello skyline etc.*~~
	Grandi strutture ricettive e infrastrutture associate	*Grandi strutture ricettive e infrastrutture associate (hotels, restaurants, campi da golf, stazioni sciistiche, ecc.)*
		Strutture turistiche importanti/permanenti ad alto costo (pontili, moli, osservatori, funivie, chalet, aree di campeggio completamente attrezzate, ecc.)
	Attrezzature per l'interpretazione e la visita	*Strutture per l'interpretazione e la visita (centri visita, musei dedicati al sito, ecc.)*
		Segnaletica, ecc.
		Potenziamento dei sentieri (segnavia, ecc.)
		Postazioni informative, ecc.
		Piccole strutture per picnic
		Aree di campeggio minori
		~~*Ormeggi/boe di segnalazione*~~
2 Infrastrutture per il trasporto	Infrastrutture di trasporto terrestre	*Strade*
		Parcheggi
		~~*Ferrovie, comprese le servitù*~~
		~~*Depositi di trasporto*~~
	Infrastrutture di trasporto aereo	~~*Aeroporti*~~
		~~*Piste di atterraggio*~~
	Infrastrutture di trasporto marittimo	~~*Strutture portuali*~~
	Effetti derivanti dall'uso di infrastrutture di trasporto	*Effetti del traffico veicolare sulle strade*
		~~*Effetti del traffico marittimo sulle rotte di navigazione*~~
		~~*Effetti del traffico aereo*~~
	Infrastrutture di trasporto sotterranee	
3 Infrastrutture di pubblica utilità e servizio	Infrastrutture idriche	~~*Dighe*~~
		~~*Chiuse*~~
		~~*Sbarramenti*~~
		Serbatoi d'acqua
		Stazioni di pompaggio
		Introduzione di nuovi sistemi/ infrastrutture
	Attrezzature per le energie rinnovabili	~~*Geotermiche*~~
		~~*Marcomotrici*~~
		Solari
		Eoliche
	Attrezzature per le energie non rinnovabili	~~*Centrali nucleari*~~
		~~*Centrali a carbone*~~
		~~*Impianti di petrolio/gas*~~
	Impianti localizzati	*Inceneritori*
		Antenne per la telefonia cellulare
		Impianti di depurazione
		Antenne per rete dati/TV/ radio
	Grandi infrastrutture lineari	*Linee elettriche/servitù*
		Condotte, ecc.
		Canali

4 Inquinamento	Inquinamento delle acque del mare	~~*Scarico in mare*~~ ~~*Scarico di acque di sentina*~~ ~~*Detriti solidi in ambienti marini*~~
	Inquinamento delle acque sotterranee	*Sversamenti di petrolio/chimici* *Effluenti industriali* *Deflusso agricolo* *Scarichi domestici/rifiuti* *Suoli contenenti solfati acidi* *Scarico di effluenti* *Dilavamento di miniere e discariche*
	Inquinamento delle acque superficiali	*Piogge acide* *Dilavamento di miniere e discariche* *Dilavamento agricolo*
	Inquinamento dell'aria	~~*Eccesso di fumi o altri particolati aerodispersi*~~ *Polveri* ~~*Effetti locali delle emissioni derivanti dall'uso di combustibili fossili*~~
	Rifiuti solidi	*Scarti delle miniere* *Discariche* *Rifiuti industriali* *Rifiuti domestici*
	Immissione di energia in eccesso	~~*Qualsiasi apporto di calore o luce che disturba gli ecosistemi, tra cui l'illuminazione urbana inadeguata, l'inquinamento termico, ecc.*~~
5 Utilizzo/modifica di risorse biologiche	~~*Pesca/rprelievo di risorse acquatiche*~~	~~*Pesca a strascico*~~ ~~*Pesca con reto*~~ ~~*Pesca con la lenza*~~ ~~*Pesca sportiva*~~ ~~*Pesca di prelievo/selezione*~~ ~~*Pesca con lance*~~ ~~*Problemi di catture accidentali*~~
	~~*Acquacoltura*~~	~~*Acquacoltura in ambiente marino*~~ ~~*Acquacoltura d'acqua dolce*~~
	Trasformazioni d'uso del suolo	*Agricoltura (colture e allevamento)* *Attività rurali* *Silvicoltura*
	Allevamento/pastorizia	*Pascolo nelle aziende agricole o da parte di gruppi pastorali*
	Produzione agricola	*Aratura profonda* *Nuove colture* ~~*Intensificazione dell'agricoltura di piantagione*~~ *Colture tradizionali* *Sistemi tradizionali* ~~*Giardinaggio*~~
	Prelievo di piante selvatiche a scopo commerciale	~~*Commercio farmaceutico*~~ ~~*Piante medicinali*~~ ~~*Sfalcio*~~ ~~*Pagliare (paglia per coperture)*~~ ~~*Prelievo di funghi*~~ ~~*Prelievo di bulbi, ecc.*~~
	Prelievo di sussistenza di piante selvatiche	~~*Piante alimentari*~~ ~~*Piante medicinali*~~ ~~*Sfalcio*~~ ~~*Pagliare (paglia per coperture)*~~ ~~*Raccolta di funghi*~~ ~~*Raccolta di bulbi, ecc.*~~
	Cacciagione a scopo commerciale	~~*Commercio di carne di selvaggina*~~ ~~*Caccia organizzata alla selvaggina*~~
	Cacciagione di sussistenza	~~*Caccia di sussistenza, cioè non a scopo di lucro. Usare "Caccia e raccolta indigene (tradizionali)" per indicare fattori che riguardano specificamente la caccia, la raccolta e il prelievo da parte di popolazioni indigene.*~~

	Silvicoltura / produzione di legname	*Taglio* ~~*Produzione di cellulosa*~~ *Tutte le operazioni selvicolturali* *Restauro/rigenerazione* *Raccolta sostenibile del legno*
6 Attività estrattiva	Miniere	
	Cave	*roccia* *sabbia* *aggregati*
	~~*Petrolio e gas*~~	
	Emungimento	
7 Condizioni locali che influenzano il contesto fisico	~~*Vento*~~	~~*Erosione*~~ ~~*Vibrazione ? (vibration)*~~
	Umidità relativa	
	Temperatura	
	Radiazione/luce	
	Polvere	
	Acqua (pioggia/falda)	
	Parassiti	
	Microrganismi	
8 Utilizzi socio-culturali del patrimonio	Usi rituali/spirituali/religiosi e associativi	*Usi e associazioni rituali/spirituali/religiose* *Festival/spettacoli*
	Valorizzazione del patrimonio da parte della società	*Cambiamenti di valore che portano a nuovi usi delle risorse del patrimonio* *Espansioni / integrazioni degli usi attuali delle risorse del patrimonio* *Valori contrastanti* *Abbandono*
	~~*Caccia e raccolta indigene*~~	
	Cambiamenti nei modi di vita tradizionali e nel sistema di conoscenze	*Perdita di conoscenze e pratiche tradizionali legate al patrimonio*
	Identità, coesione sociale, cambiamenti nella popolazione e nella comunità locale	*Cambiamenti nell'identità e nella coesione sociale* *Cambiamenti nei mezzi di sussistenza* ~~*Migrazione verso o dal sito*~~ *Cambiamenti nella popolazione e nella comunità locale*
	Impatti attività turistiche/di visita/ del tempo libero	*Interpretazione inadeguata/inesistente (non è un impatto)* *Alti livelli di visita* *Aumento dei venditori all'interno e all'esterno del sito* *Sostegno della comunità, mezzi di sussistenza sostenibili*
9 Altre attività umane	Attività illegali	~~*Estrazione illegale di risorse biologiche (ad es. bracconaggio)*~~ ~~*Pesca con l'esplosivo, pesca con il cianuro*~~ *Estrazione illegale di risorse geologiche (miniere/fossili)* *Commercio illegale* *Occupazione illegale di spazi* *Scavi illegali* *Abusivismo edilizio* *Saccheggio* *Furto* *Ricerca di tesori* ~~*Reti fantasma (attrezzi da pesca dismessi)*~~
	Distruzione intenzionale del patrimonio	*Vandalismo* *Graffitismo* *Atti a sfondo politico* ~~*Incendio doloso*~~
	Addestramento militare	
	Guerra	
	Terrorismo	
	Disordini civili	
10 Cambiamento climatico ed eventi meteorologici	Tempeste	~~*Tornado*~~ ~~*Uragani/cicloni*~~

	estremi		~~*Trombe d'aria*~~
			~~*Danni da grandine*~~
			~~*Fulmini*~~
			Esondazioni di fiumi e torrenti
			~~*Maree estreme*~~
		Inondazioni	
		Siccità	
		~~*Desertificazione*~~	
		~~*Alterazioni delle acque oceaniche*~~	~~*Variazioni dei modelli di flusso e circolazione dell'acqua su scala locale, regionale o globale*~~
			~~*Variazioni del pH*~~
			~~*Variazioni della temperatura*~~
		Variazione della temperatura	
		Altri impatti del cambiamento climatico	
11	**Manifestazioni ecologiche o geologiche improvvise**	~~*Eruzione vulcanica*~~	
		Terremoto	
		~~*Tsunami/onda di marea*~~	
		Valanga / frana	
		Erosione e insabbiamento/deposizione	
		Incendio (incendi boschivi)	*Alterazione dei fenomeni di incendio*
			Attività di spegnimento di incendi di forte impatto
			Fulmini
12	**Specie invasive/aliene o iperabbondanti**	Specie trasferite	*Ripopolamento ittico*
			~~*Piantagioni inadeguate*~~
			Terreno importato, ecc.
			Moria di piante a causa di agenti patogeni
		Specie terrestri invasive/aliene	*Infestanti*
			Animali selvatici
			Roditori
			Insetti infestanti
			Uccelli dannosi
			Malattie/parassita
			Microrganismi
		Specie invasive/aliene d'acqua dolce	*Infestanti*
			Parassiti invertebrati
			Parassiti dei pesci
			Malattie/parassiti
			Microrganismi
		~~*Specie marine invasive/aliene*~~	~~*Erbe infestanti*~~
			~~*Parassiti invertebrati*~~
			~~*Parassiti dei pesci*~~
			~~*Malattie/parassiti*~~
			~~*Microrganismi*~~
		Specie sovrabbondanti	
		Materiale genetico modificato	
13	**Fattori istituzionali e di gestione**	Sistema di gestione/Piano di gestione	
		Quadro giuridico	
		Attività di ricerca/monitoraggio a basso impatto	*Indagini sui visitatori*
			Campionamento dell'acqua
			Indagini non estrattive
			Indagini in situ
		Governance	
		Attività di ricerca/monitoraggio ad alto impatto	*Campionamento con tecniche distruttive*
			Ricerche che comportano la rimozione di elementi o specie (p.es. estrazione)
		Attività di gestione	
		Risorse finanziarie	
		Risorse umane	
14	**Altri fattori**		


EKCNA
CARSISMO E
GROTTE NELLE
EVAPORITI
DELL'APPENNINO
SETTENTRIONALE

STRATEGIA DI GESTIONE COMPLESSIVA

© 2025 REGIONE EMILIA-ROMAGNA

SETTORE AREE PROTETTE, FORESTE E SVILUPPO ZONE MONTANE

Sito del Patrimonio Mondiale
EKCNA: Carsismo e le Grotte nelle Evaporiti dell'Appennino settentrionale
Stato di attuazione della Strategia di Gestione Complessiva



Raccomandazioni impartite in fase di riconoscimento del bene il 19 settembre 2023

La DECISION.45 COM 8B_32 del Comitato UNESCO impegna lo stato italiano a:

- Istituire pienamente la struttura di gestione del sito seriale
- Presentare una modifica minore dei confini per l'ampliamento di due parti componenti situate in Alta Valle Secchia e nella Vena del Gesso Romagnola - Monte Mauro
- Sviluppare un solo ed unitario sistema di protezione per tutte le parti del sito seriale
- Garantire che la zonazione della Riserva della Biosfera dell'Appennino Tosco-Emiliano sia in linea con il regime di protezione e gestione necessario per il sito UNESCO
- Preparare un piano di gestione dei visitatori che identifichi le aree con livelli elevati di visite previste e la capacità di carico delle stesse aree

PRESCRIZIONI TASSATIVE ---> obbligo di presentare un report sulla loro attuazione entro il primo dicembre 2024

In fase di riconoscimento lo Stato si è impegnato a non ampliare l'attività estrattiva nella cava di Monte Tondo e ad avviare le attività di ripristino il prima possibile.

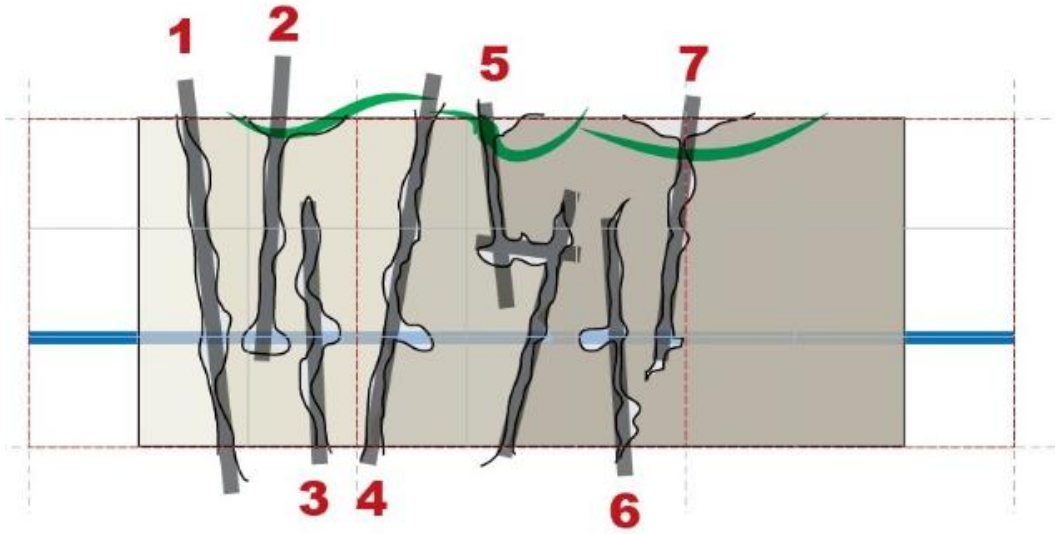
Struttura di gestione

Delibera n. 1524 del 08/07/2024 «ADEMPIMENTI REGIONALI RELATIVI AL SITO SERIALE PATRIMONIO DELL'UMANITA' DENOMINATO CARSISMO E GROTTE NELLE EVAPORITI DELL'APPENNINO TOSCO-EMILIANO»

1. di prendere atto della cartografia
2. di individuare l'articolazione della struttura di gestione e i suoi compiti
3. di approvare lo schema di accordo con il Parco nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano
4. di approvare lo schema di Protocollo d'intesa da proporre agli enti interessati per la stipula
5. dare mandato al Direttore generale Cura del territorio e dell'ambiente di stipulare l'accordo e il protocollo
6. di delegare il Direttore generale Cura del territorio e dell'ambiente a provvedere alla costituzione del Comitato scientifico
7. di dare mandato al Direttore generale Cura del territorio e dell'ambiente di predisporre e inviare il report sullo stato di attuazione delle raccomandazioni del Comitato per il Patrimonio Mondiale contenute nel dispositivo d'iscrizione del bene entro la scadenza del primo dicembre 2024

Il Marchio

Un marchio astratto e allusivo, ma nello stesso tempo fortemente ancorato ai valori geologici del sito, poiché intende descrivere gli attributi speleologici e gli aspetti morfologici del carsismo.



Sito web ufficiale

Descrive le caratteristiche del bene seriale consentendo **diversi livelli di approfondimento**, con l'ausilio della **cartografia** e della **galleria fotografica** e video.

Sono inoltre consultabili tutte le informazioni e i documenti relativi alla procedura di candidatura fino alla gestione del sito come il manuale d'uso del logo e le notizie sulle ricerche in atto e gli eventi in programma.



https://www.ekcna.it/it

Promozione

Convegni



La Regione Emilia-Romagna ha promosso 4 iniziative:

- 13 ottobre 2023 per raccontare il percorso che ha portato al riconoscimento e avviare il confronto tutela, governance e strategie di salvaguardia
- 15 dicembre 2023 Coordinamento, fruizione e tutela
- 19-22 settembre 2024 Conferenza internazionale
- 28 novembre 2025 a due anni dall'iscrizione per fare il punto su valorizzazione, comunicazione e gestione del patrimonio

Campagna di Comunicazione

La Regione ha finanziato con **100.000 €** una campagna di comunicazione dedicata al sistema EKCNA.

Il progetto copre identità di brand, contenuti foto-video, strumenti promozionali e aggiornamento dei canali digitali.

L'obiettivo è aumentare visibilità, ottimizzare la fruizione turistica e il coordinamento della promozione territoriale.

Comitato Scientifico

Il Comitato scientifico è stato istituito con determinazione dirigenziale n. 5824 del 26/3/2025 "*Istituzione del Comitato scientifico del sito patrimonio dell'umanità dell'UNESCO 'Carsismo e grotte nelle evaporiti dell'appennino settentrionale'*".

Rappresenta l'organo scientifico di riferimento con un **ruolo consultivo e propositivo**, formato da studiosi ed esperti nei valori inerenti il patrimonio geologico/speleologico e nei valori associati (ambientali, ecologici e culturali) ritenuti significativi per la conservazione, gestione e valorizzazione del bene.

È **composto da 8 membri**:

1. Tre dipendenti della Regione Emilia-Romagna
2. Un dipendente del Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano
3. Un rappresentante della Federazione Speleologica Regionale dell'Emilia-Romagna
4. Un dipendente del Ministero della Cultura
5. Due rappresentanti delle Università regionali

Comitato Scientifico



Il Comitato viene convocato periodicamente, ad oggi sono state effettuate tre sedute, attraverso le quali è stato:

- approvato il Regolamento di gestione del CS
- è stato espresso parere sulla SGC, sul piano di gestione dell'esperienza di visita
- è stato espresso parere sul sito web ufficiale e sul marchio
- sono state fornite proposte e indirizzi per le attività di divulgazione del 2026

Piano di Gestione dell'Esperienza di Visita



Lo **scopo** del Piano è fornire orientamenti e indirizzi condivisi per coordinare e programmare un'esperienza di visita complessiva del bene seriale di qualità, identificare le aree dove si prevede un incremento del numero di visitatori e individuare le azioni necessarie per gestire i flussi di visita.

Il Piano si compone dei seguenti strumenti:

- **Fascicolo analitico** che raccoglie:
  - dati e informazioni che descrivono il quadro complessivo delle risorse del bene seriale disponibili e utili a organizzare un'esperienza di visita di qualità;
  - un piano di indirizzi ed azioni specifiche per la valorizzazione dell'esperienza di visita.
- **Mappa online del bene seriale** (WebGIS) https://earth.google.com/earth/d/1JFMzzCZ3IDVWDqONKVzhw5Jt7bHFUv8?usp=sharing interrogabile e continuamente aggiornabile, realizzata sulla base cartografica open source di Google Earth. La mappa localizza tutte le informazioni utili alla gestione dell'esperienza di visita ed alla programmazione delle azioni

Sistema unificato di protezione



Due dei sette siti componenti il bene seriale non sono compresi nel sistema unificato di protezione più strutturato che è quello delle Aree Protette:

- c.s. **n. 3 “Gessi di Zola Predosa”**
- c.s. **n. 7 “Evaporiti di San Leo”**,

seppure entrambi sono interessati dalla Rete Natura 2000

- Le **Evaporiti di San Leo** sono all’interno del sito della Rete Natura 2000 ZSC-ZPS IT4090003 - Rupi e Gessi della Valmarecchia e del geosito corrispondente.

- I **Gessi di Zola Predosa** sono all’interno del Sito della Rete Natura 2000 ZSC IT4050027 - Gessi di Monte Rocca, Monte Capra e Tizzano e del geosito di rilevanza regionale: Monte Rocca.

La possibilità di istituzione di due nuove aree protette in corrispondenza dei due siti è in corso di verifica

Finanziamenti regionali

Programma investimenti	importo	Esempi di attività finanziate
2024	485.000 €	Acquisto di aree Realizzazione delle porte di accesso nella Vena del Gesso Romagnola Valorizzazione delle aree esterne nella Riserva di Onferno Interventi alle Fonti di Poiano
2026-2027	970.000,00 € (di cui 485.000 nel 2026 e 485.000 nel 2027	
Spesa corrente		
2024	100.000 €	Raccontare i gessi Avvio monitoraggio Fonti di Poiano Realizzazione di attività didattiche e informative Corsi di formazione
2025	100.000 € campagna comunicazione	Video, brochure, balconi panoramici…
2026	100.000.00 €	

Grazie dell’attenzione



unesco
Carsismo e grotte nelle evaporiti dell'Appennino settentrionale Patrimonio Mondiale dal 2023

RE-R

REGIONE EMILIA-ROMAGNA

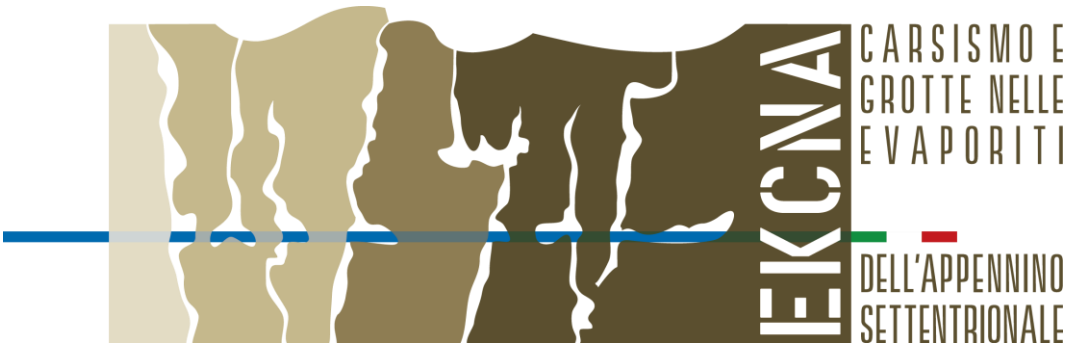
DIREZIONE GENERALE

CURA DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE

CARSISMO E GROTTE NELLE EVAPORITI DELL'APPENNINO SETTENTRIONALE



PIANO DI GESTIONE DELL'ESPERIENZA DI VISITA


IEKCNA
CARSISMO E
GROTTE NELLE
EVAPORITI
DELL'APPENNINO
SETTENTRIONALE

PIANO DI GESTIONE DELL'ESPERIENZA DI VISITA

ALLEGATI AL PIANO

I_Mappa online del bene seriale (webGIS)

- https://earth.google.com/earth/d/1JFMzzCZ3IDVWDqONKVzhw5Jt7bHFlJv8?usp=sharing
- Localizzazione delle risorse del bene e delle azioni di gestione (a cura del Gruppo di Lavoro)

COLOPHON

Coordinamento generale

Monica Palazzini I Regione Emilia-Romagna - Settore Aree Protette, Foreste e Sviluppo Zone Montane
M. Vittoria Biondi | Regione Emilia-Romagna - Settore Aree Protette, Foreste e Sviluppo Zone Montane
Rebecca Petri | Regione Emilia-Romagna - Settore Aree Protette, Foreste e Sviluppo Zone Montane

Gruppo di lavoro tecnico-scientifico

Nevio Agostini | Ente di gestione per i parchi e la biodiversità Romagna
Roberta Azzoni| Ente di gestione per i parchi e la biodiversità Emilia centrale
David Bianco | Ente di gestione per i parchi e la biodiversità Emilia orientale
Beatrice Biguzzi | Ente di gestione per i parchi e la biodiversità Romagna
Lorenzo Cangini | Ente di gestione per i parchi e la biodiversità Romagna
Alessandra Curotti | Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano
Jo Hilaire Agnes De Waele | Alma Mater Studiorum Università di Bologna – Dipartimento di Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali
Valerio Fioravanti | Ente di gestione per i parchi e la biodiversità Emilia centrale
Mauro Generali | Regione Emilia-Romagna - Settore Difesa del Territorio
Fausto Giovanelli | Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano
Piero Lucci | Federazione Speleologica Regionale dell'Emilia-Romagna
Stefano Lugli | Università di Modena e Reggio Emilia - Dipartimento di Scienze chimiche e geologiche
Monica Miari I Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la Città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara
Luca Pisani | Federazione Speleologica Regionale dell'Emilia-Romagna
Marco Pizziolo | Regione Emilia-Romagna – Settore Difesa del Territorio
Massimo Rossi | Ente di gestione per i parchi e la biodiversità Emilia orientale
Matteo Ruocco | Ente di gestione per i parchi e la biodiversità Romagna
Francesco Uccellari | Ente di gestione per i parchi e la biodiversità Emilia centrale

Coordinamento specialistico

Cesare Micheletti & Loredana Ponticelli | A^{2}studio_research & projects for the alpine landscape, Trento
Stefano Furin | Dolomiti Project srl, Feltre (BL)

[Edizione 8/2025]

BY-NC-SA

Tutti i testi, i dati, le tabelle, le foto, le illustrazioni e i diagrammi contenuti nel presente Piano di gestione dell'Esperienza di Visita sono disponibili con licenza Creative Commons 4.0.
[Il progetto è stato discusso ed elaborato dal Gruppo di Lavoro durante il biennio 2024-2025]

© 2025 Regione Emilia-Romagna

INDICE

Introduzione 5

1. Quadro di riferimento 7
1.1 Prescrizioni del Comitato per il Patrimonio Mondiale 7
1.2 Programma UNESCO – Patrimonio Mondiale e Turismo sostenibile 7
1.3 Strategia di Gestione Complessiva 8

2. Obiettivi strategici a breve e lungo termine per la gestione dei visitatori 11

3. Analisi della situazione attuale 13
3.1 Profilo del visitatore attuale 13
3.2 Stima del numero attuale di visitatori nei siti componenti del bene seriale 13
3.3 Personale dedicato nei siti componenti del bene seriale 17
3.4 Itinerari e luoghi di interesse 17
3.5 Sistema dei centri d'interpretazione ed informazione 27
3.6 Sistema dell'ospitalità 32
3.7 Repertorio delle attività finalizzate all'implementazione del turismo geologico (ultimi 5 anni) 35
3.8 Mappa online del bene seriale (*webGIS*) 44

4. Identificazione delle aree con potenziale incremento delle visite per effetto dell'iscrizione 47
4.1 Fattori di attrattività 47
4.2 Identificazione e descrizione delle aree ad elevata intensità di frequentazione 48
4.3 Valutazione dell'attrattività attuale e potenziale 54

5. Linee guida per la gestione dei flussi di visita 57
5.1 Gestione dei flussi di visita 57
5.2 *Check-list* dei fattori chiave dell'esperienza di visita 60
5.3 Proposte per la regolazione dei flussi di visita 62
5.4 Monitoraggio dei fattori che hanno influenza sull'esperienza di visita 64

6. Strategie di coinvolgimento delle comunità locali e dei settori privati interessati alla gestione turistica 71
6.1 Carta Europea del Turismo Sostenibile (CETS) 71
6.2 Protocolli d'Intesa e Convenzioni tra aree protette e operatori economici 72
6.3 Tipologie di portatori d'interesse (elenco non esaustivo) 73

7. Interventi ed Azioni a sostegno dell'esperienza di visita 77
7.1 Interventi per valorizzare e migliorare le dotazioni dei singoli siti componenti 77
7.2 Azioni comuni per il coordinamento delle visite nel bene seriale 82

8. Sitografia 93



Introduzione

L'iscrizione nella WHL comporta un aumento della visibilità a livello internazionale e, conseguentemente, la necessità di gestire un possibile incremento dei flussi e garantire la conservazione del sito, tramite l'introduzione di provvedimenti di controllo degli impatti negativi e la pianificazione di un turismo sostenibile. La pressione che l'incremento dei flussi di visita può determinare sia sugli attributi epigei che sugli attributi ipogei del bene costituisce uno dei fattori di maggiore attenzione da parte di tutti i gestori delle aree protette coinvolte nel sistema di gestione del bene seriale.

Finalità

Lo scopo del Piano è fornire orientamenti e indirizzi condivisi per coordinare e programmare un'esperienza di visita complessiva del bene seriale di qualità, identificare le aree dove si prevede un incremento del numero di visitatori e individuare le azioni necessarie per gestire i flussi di visita.

Strumenti

Il Piano si compone dei seguenti strumenti:

Fascicolo analitico che raccoglie:

- dati e informazioni che descrivono il quadro complessivo delle risorse del bene seriale disponibili e utili a organizzare un'esperienza di visita di qualità;
- un piano di indirizzi ed azioni specifiche per la valorizzazione dell'esperienza di visita.

Mappa online del bene seriale (WebGIS)

https://earth.google.com/earth/d/1JFMzzCZ3IDVWDqONKVzhw5Jt7bHFlJv8?usp=sharing

interrogabile e continuamente aggiornabile, realizzata sulla base cartografica open source di *Google Earth*. La mappa localizza tutte le informazioni utili alla gestione dell'esperienza di visita ed alla programmazione delle azioni e segnatamente:

- gli *hotspot* di pressione turistica
- i luoghi di maggiore interesse
- i punti panoramici
- i sentieri
- i percorsi ciclabili
- i parcheggi
- gli interventi

Durata

La durata del piano è prevista in 5 anni, rinnovabili, con decorrenza dalla data di approvazione.



1. Quadro di riferimento

1.1 Prescrizioni del Comitato per il Patrimonio Mondiale

Tra le prescrizioni formulate dal Comitato per il Patrimonio Mondiale al momento dell'iscrizione di EKCNA nella Lista vi è la preparazione di un piano di gestione dei visitatori che si concentri sulle aree dove è atteso un forte incremento delle visite[1].

Sulla base del rapporto di valutazione di IUCN[2], l'attenzione è rivolta in particolare alle aree del bene che si trovano vicino all'area metropolitana di Bologna (c.s. 4) già molto frequentate nei fine settimana dagli abitanti della città, ma anche a mete degli altri siti componenti del bene apprezzate dai visitatori che, in previsione, potrebbero essere interessate da un aumento dell'attuale numero dei visitatori.

Il piano di gestione dei visitatori considera il complesso dei diversi siti componenti del bene, tenendo presenti le differenti situazioni e pressioni.

1.2 Programma UNESCO – Patrimonio Mondiale e Turismo sostenibile

Il Programma UNESCO per il Patrimonio Mondiale e il Turismo Sostenibile rappresenta la cornice di riferimento generale per quanto riguarda l'approccio del piano.

Il Programma si basa sull'integrazione tra la gestione del turismo e la gestione del patrimonio al fine di assicurare la protezione dei beni naturali e culturali e, al tempo stesso, garantire la loro valorizzazione attraverso lo sviluppo di un turismo adeguato. Lo scopo è facilitare la gestione e lo sviluppo del turismo sostenibile nei siti del Patrimonio Mondiale attraverso la promozione di una maggiore consapevolezza e la partecipazione equilibrata di tutte le parti interessate.

Il Programma si articola in cinque obiettivi:

1. integrare i principi del turismo sostenibile nelle procedure della Convenzione del Patrimonio Mondiale;
2. sostenere politiche, strategie e strumenti che supportino il turismo sostenibile come importante veicolo per la protezione e la gestione del patrimonio culturale e naturale di eccezionale valore universale;

[1] "*A visitor management plan is required to identify areas of expected high levels of visitation and define the carrying capacity for these areas.*" (WHC Decision 45 COM 8B.32, Riyadh, 19.09.2023)

[2] "*The nominated property is close to large towns and is popular for local weekend visitation. If inscribed, it is anticipated that the level of tourism would increase, which could constitute a threat to the nominated property if not effectively managed through a visitor management plan with an identified carrying capacity.*" (IUCN Technical Evaluation, April 2023)

3. promuovere un ampio coinvolgimento delle parti interessate nella pianificazione, nello sviluppo e nella gestione di un turismo sostenibile improntato alla conservazione del patrimonio e si concentri sulla responsabilizzazione delle comunità locali;
4. fornire agli stakeholder del patrimonio mondiale la capacità e gli strumenti per gestire il turismo in modo efficiente, responsabile e sostenibile, in base al contesto e alle esigenze locali;
5. promuovere prodotti e servizi turistici di qualità che incoraggino un comportamento responsabile da parte di tutti i soggetti interessati e favoriscano la comprensione e l'apprezzamento del concetto di Eccezionale Valore Universale e della tutela del Patrimonio Mondiale.

1.3 Strategia di Gestione Complessiva

Il progetto di Strategia di Gestione Complessiva (SGC) allegato al dossier di candidatura individua quattro temi chiave da sviluppare:

1. GeoPatrimonio
2. GeoTurismo
3. Conoscenza & Formazione
4. Sviluppo Sostenibile

Il tema del GeoTurismo, ovvero dell'esperienza di visita sia di superficie che sotterranea, spicca tra gli altri in quanto permette di collegare i valori del GeoPatrimonio alla conoscenza ed esperienza di questi stessi valori da parte di un vasto pubblico sia di provenienza locale che esterna.

Gli obiettivi di sviluppo del GeoTurismo individuati dal progetto di SGC sono i seguenti:

- aumentare la qualità del turismo (sia quello di prossimità, sia quello in ingresso) attraverso la gestione coordinata dei flussi attuali e di previsione;
- definire un progetto di identità visiva del bene seriale per promuovere la diffusione dei valori geologici presso un pubblico più ampio;
- promuovere l'accessibilità alle aree del bene da parte di persone con disabilità e incentivare l'applicazione di principi di progettazione inclusiva per le strutture di visita (centri di interpretazione, percorsi museali esterni, percorsi naturalistici accessibili, ecc.);

- incrementare l'attrattività dei siti creando percorsi tematici che coprano tutti i valori geologici (ad esempio, creando itinerari di visita che mettano in relazione i valori geologici epigei con quelli ipogei);
- introdurre pratiche di "*geocaching*" e applicazioni/*software* per la comprensione dei valori geologici di ogni componente del bene seriale;
- promuovere la rete di centri di interpretazione e musei tematici, per la divulgazione dei valori geologici del bene;
- promuovere la creazione di una rete di strutture ricettive a sostegno dell'esperienza di visita (rifugi, foresterie, B&B, ristoranti, punti di ristoro, ecc.).



2. Obiettivi strategici a breve e lungo termine per la gestione dei visitatori

Lo scenario di lungo periodo della Strategia di Gestione Complessiva (SGC) costituisce l'orizzonte di riferimento anche per il Piano di gestione dell'esperienza di visita. Questo scenario valorizza le motivazioni che hanno portato il bene seriale EKCNA all'inclusione nella Lista del Patrimonio Mondiale ma, soprattutto, indica quale sia l'utilizzo che del riconoscimento si intende fare. Lo scenario rappresenta quindi l'obiettivo del riconoscimento e la SGC costituisce lo strumento per contribuire a realizzarlo.

Nel caso di EKCNA, l'obiettivo strategico generale è contribuire, attraverso il riconoscimento, a formare una comunità consapevole dell'eccezionale valore universale ed impegnata nella sua trasmissione alle generazioni future.

All'interno di questo scenario, il Piano di gestione dell'esperienza di visita ha l'obiettivo di creare nel tempo un patrimonio comune rispetto al quale tutti – non solo gli abitanti ma anche i visitatori - condividano la responsabilità della protezione, della conservazione nel tempo e dello sviluppo sostenibile.

La definizione dei temi strategici che precisano questo scenario di lungo periodo è stata attuata tramite una serie di incontri, riunioni e consultazioni al quale hanno partecipato, oltre ai membri del Comitato Scientifico di EKCNA, diversi portatori d'interesse tra i quali: i responsabili della gestione delle aree protette del bene seriale, gli studiosi ed i professori universitari che hanno seguito la candidatura, i rappresentanti delle Soprintendenze Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province interessate, i rappresentanti delle diverse associazioni culturali, della Federazione Speleologica Regionale e dei diversi gruppi speleologici attivi nelle aree del bene (vedi elenco).

Queste riunioni sono state accompagnate da visite e sopralluoghi sul territorio ai siti particolarmente fragili dove la visita potrebbe interferire con la protezione.

Ai temi strategici individuati ed elencati di seguito, corrispondono altrettante linee d'indirizzo ed azioni per lo sviluppo di un'esperienza di visita di qualità (vedi cap. 7).

- promuovere il turismo sostenibile come veicolo per la protezione e la gestione del patrimonio naturale e culturale;
- promuovere la visita del sito seriale come destinazione unitaria (*tour* ed itinerari che collegano i componenti);
- espandere l'esperienza di visita al territorio come espressione culturale dei valori naturali (paesaggi dei gessi)
- promuovere la rete dei centri di interpretazione ed accoglienza



3. Analisi della situazione attuale

Al fine di definire il quadro della situazione attuale, l'EKCNA *focal point* ha costituito un gruppo di lavoro multidisciplinare formato dai responsabili della gestione delle visite in tutte le aree protette coinvolte. Il gruppo, coordinato dalla Regione Emilia-Romagna (RER) per le azioni regionali a favore del sistema delle aree protette e della conservazione della biodiversità, è costituito dai referenti dei seguenti enti:

- Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano;
- Ente di gestione per i parchi e la biodiversità Emilia orientale
- Ente di gestione per i parchi e la biodiversità Emilia centrale
- Ente di gestione per i parchi e la biodiversità Romagna
- Federazione Speleologica Regionale dell'Emilia-Romagna

3.1 Profilo del visitatore attuale

Sulla base delle osservazioni e dei dati raccolti nel tempo dagli enti di gestione delle aree protette, il profilo del visitatore nei siti componenti del bene è piuttosto variegato e comprende famiglie, appassionati di escursionismo nella natura e persone interessate alla speleologia e alla geologia. I visitatori sono attratti in particolare dai sentieri naturalistici, dalla possibilità di fare passeggiate ed escursioni di media difficoltà in un paesaggio naturale ben conservato e dalle cosiddette "grotte turistiche", che offrono anche interessanti opportunità per l'esplorazione guidata in sicurezza e la didattica.
Trovandosi tutti in prossimità delle città più importanti della Regione – Bologna *in primis* ma anche Reggio Emilia, Imola, Faenza e Rimini – fino ad includere la Città di San Marino, costituiscono il riferimento naturale per il tempo libero dei cittadini e delle famiglie e il luogo deputato per l'educazione ambientale delle nuove generazioni. Queste sono le tipologie tipiche dei visitatori delle aree protette del bene.
Con l'inclusione nella Lista del Patrimonio Mondiale ed il conseguente inserimento del bene nella comunicazione mediatica dei "siti UNESCO da visitare", ci si aspetta l'aggiunta di ulteriori tipologie di visitatori - nazionali e internazionali - motivati da un forte interesse per il patrimonio naturale e culturale e dall'esigenza di vivere esperienze significative.

3.2 Stima del numero attuale di visitatori nei siti componenti del bene seriale

Il numero medio complessivo di visitatori del sito candidato è di poco meno di 380.000 all'anno, con concentrazioni diverse nelle varie aree del sito. Questo dato deriva dal conteggio dei visitatori annuali dei musei geologici e naturalistici e dei centri visita dei parchi e delle riserve naturali. Le cifre sono integrate da una stima degli escursionisti sui sentieri geologici, calcolando i veicoli nei parcheggi all'ingresso delle aree protette e il numero di visitatori che camminano o viaggiano con i mezzi pubblici o in bicicletta. Quest'ultima è una stima indicativa valutata solo nelle aree più frequentate.

STIMA DEL NUMERO DI VISITATORI					
N	sito componente	visitatori all'anno 2022	visitatori all'anno 2025	siti d'interesse	note
1	Alta Valle del Secchia	20.000 (dato stimato)	20.000 (dato stimato)	Infopoint Gessi Triassici / Area Fonti di Poiano /sentieristica CAI del sito	aperto da aprile ad ottobre; dal 2024 aperto tutto l'anno con sala conferenze, pannelli informativi sia esterni che interni, segnaletica di orientamento e aree picnic con cartelli per autoinformazione
2	Bassa Collina Reggiana	dato non disponibile	2.700	sentiero Cà del Vento (Comuni di Albinea e Viano)	sono presenti alcuni cartelli per l'autoinformazione e segnaletica per il geo-orientamento
			2.000	Sede del CEAS a Borzano di Albinea	non è previsto un ticket di ingresso
			300	Tana della Mussina, inghiottitoio Cà Speranza	dati forniti dal Gruppo Speleologico G. Chierici
3	Gessi di Zola Predosa	5.000	5.000	Sentiero dei Gessaroli	si stimano circa 15 visitatori/giorno - tranne nei periodi di maltempo. È presente segnaletica di orientamento e area pic-nic
4	Gessi Bolognesi	100.000	100.000	Sentiero geologico e area della Spipola	si stimano circa 100.000 escursionisti/frequentatori; i parcheggi dell'area ricevono giornalmente più di 200 auto in media; a questi visitatori si sommano quelli che giungono a piedi, in bici o con mezzi pubblici. È presente segnaletica di orientamento e area pic-nic
		1.000	1.000	Grotta della Spipola	visitabile su prenotazione solo con guida secondo modalità speleologiche. All'esterno è presente segnaletica di orientamento. Non visitabile durante l'inverno
		50.000	50.000	Centro Visite "Casa Fantini" e zona Farneto	si stimano circa 50.000 escursionisti/frequentatori (ossia circa 1000 a settimana); i parcheggi dell'area ricevono più di 100

STIMA DEL NUMERO DI VISITATORI					
N	sito componente	visitatori all'anno 2022	visitatori all'anno 2025	siti d'interesse	note
					auto/giorno in media; a questi visitatori si sommano quelli che vengono a piedi, in bici o con mezzi pubblici
		1.000	1.000	Grotta del Farneto	visitabile su prenotazione solo con guida secondo modalità speleologiche. All'esterno è presente segnaletica di orientamento. Non visitabile durante l'inverno
5	Vena del Gesso Romagnola	11.000	11.000	Museo Geologico a cielo aperto ex Cava di Monticino, Brisighella (RA)	visitabile tutto l'anno con visite guidate o con fruizione libera grazie al percorso attrezzato con pannelli informativi e diorami
		1.500	1.000	Centro Visite sul Carsismo e la Speleologia, Borgo Rivola (RA)	aperto tutto l'anno la domenica. Visite guidate per gruppi su prenotazione, fuori dagli orari di apertura. Servizi e attrattive: nella struttura è presente anche un ostello
		1.000	1.500	Museo Geologico "Palazzo Baronale", Borgo Tossignano (BO)	aperto da metà marzo a metà novembre; è sempre possibile richiedere visite guidate per gruppi
		1.500	2.500	Grotta del Re Tiberio, Borgo Rivola (RA)	aperto tutto l'anno con l'accompagnamento di guide (visita al tratto "turistico" e visita al tratto speleologico). Sempre possibile richiedere visite guidate per gruppi
		400	1.000	Area didattica dell'ex Cava Marana, Brisighella (RA)	sempre possibile richiedere visite guidate per gruppi
		900	1.200	Grotta della Tanaccia, Brisighella (RA)	visitabile da aprile a ottobre su prenotazione solo con guida speleologica
		50.000	50.000	Centro Visite "Rifugio Cà Carnè", Brisighella (RA)	servizi e attrattive: punto informazioni, sala conferenze, aula didattica, museo della fauna, rifugio con ristorante, bar e alcune stanze da letto, aree pic-nic, percorsi escursionistici, capanna Scout (edificio di appoggio per

STIMA DEL NUMERO DI VISITATORI					
N	sito componente	visitatori all'anno 2022	visitatori all'anno 2025	siti d'interesse	note
					campi estivi o gruppi organizzati), campeggio estivo e punto fuoco attrezzato
		5.000	5.000	Centro di educazione ambientale "La Casa del Fiume", Borgo Tossignano (BO)	servizi e attrattive: front-office, sala didattica polivalente, pannelli informativi sul Parco e altre tematiche, aula all'aperto per attività di outdoor education, xiloteca, area prativa attrezzata e un sentiero natura a tema biodiversità. Servizi e attrattive: nella struttura sono presenti posti letto per l'ospitalità
		19.000	20.000	Museo "L'Uomo e il Gesso", Rocca di Brisighella (RA)	aperto tutto l'anno
		500	500	Grotta di "Ca' Toresina"(antica cava romana di *lapis specularis*, Riolo Terme (RA) (solo visite guidate)	è possibile richiedere visite guidate per gruppi tutto l'anno
6	Evaporiti San Leo	dato non disponibile	dato non disponibile	Grotta del Rio Strazzano	la grotta di gesso alabastrino non è aperta al pubblico
7	Gessi di Onferno	10.000		Centro Visite "Grotte di Onferno"	punto di riferimento per le visite alla grotta e Museo Naturalistico della Riserva Naturale Orientata; aperto tutto l'anno con l'accompagnamento di guide; percorsi diversi nel corso dell'anno per rispettare la biologia dei pipistrelli. Sempre possibile richiedere visite guidate per gruppi
		368.600	**377.400**		

3.3 Personale dedicato nei siti componenti del bene seriale

Il personale impiegato a tempo pieno si compone di laureati nei diversi campi delle scienze naturali e sociali – biologia, geologia, scienze forestali, scienze naturali, storia così come in economia e gestione contabile. Tutto il personale impiegato sul campo deve seguire corsi di sicurezza e primo soccorso.

PERSONALE DEDICATO ALLA GESTIONE DEL BENE EKCNA PER SITO COMPONENTE (dati 2025)					
n.	**sito componente**	**Ente di gestione**	**tempo pieno**	**part-time**	**vigilanza** CCF+GEV
1	Alta Valle del Secchia	Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano	/	5	12 CCF + GEV
2	Bassa Collina Reggiana	Ente di gestione parchi e biodiversità Emilia centrale	-	3	10
3	Gessi di Zola Predosa	Settore Aree Protette, Foreste e Sviluppo Zone Montane Regione Emilia-Romagna	1	2	5
4	Gessi Bolognesi	Ente di gestione parchi e biodiversità Emilia orientale	5	1	30
5	Vena del Gesso Romagnola	Ente di gestione parchi e biodiversità Romagna	8	-	30
6	Evaporiti San Leo				
7	Gessi di Onferno				
			14	**11**	**80**

3.4 Itinerari e luoghi di interesse

Delle oltre 900 grotte catalogate, solo 8 sono visitabili, esclusivamente con visite guidate in piccoli gruppi (massimo 15-20 persone):

- la Tana della Mussina (nel c.s. 2);
- la Grotta della Spipola e la Grotta del Farneto (entrambe nel c.s.4);
- la Grotta del Re Tiberio, la Grotta della Tanaccia, la galleria dell'ex Cava Marana, e l'antica cava romana di *lapis specularis* e grotta di Cà Toresina (c.s.5);
- la Grotta di Onferno (nel c.s.7).

La visita di queste grotte aperte al pubblico avviene solo su prenotazione e con modalità speleologiche secondo specifici regolamenti, evitando alterazioni delle cavità naturali e dei loro habitat. Le grotte non sono visitabili durante la stagione riproduttiva ed il periodo invernale di ibernazione delle colonie di chirotteri.

n.	sito componente	GROTTE VISITABILI del Patrimonio Mondiale (esclusivamente visite guidate su prenotazione)
2	Bassa Collina Reggiana	**Tana della Mussina** La cavità rappresenta la risorgente di un vasto sistema carsico che vede il suo inizio nella valle cieca a NE di Monte del Gesso e raccoglie le acque provenienti da numerose grotte e doline ben visibili nella zona. L'ampio ingresso lascia presto spazio a bassi meandri e stretti passaggi che si susseguono sino all'attuale fondo. La visita avviene con modalità speleologiche. Il sito ha inoltre un grande valore storico-archeologico poiché rappresenta uno dei più importanti monumenti dell'età eneolitica (III millennio a.C.) dell'Emilia Romagna. Dallo scavo pioneristico di fine Ottocento agli studi scientifici moderni rappresenta oggi una tappa fondamentale per gli studi di preistoria della Regione (i reperti sono conservati ai Musei Civici di Reggio Emilia).
4	Gessi Bolognesi	**Grotta del Farneto** Scoperta nel 1871 da Francesco Orsoni, che avviò le prime importanti ricerche archeologiche, la grotta è un importante sito preistorico dell'Età del Bronzo (i reperti sono conservati al Museo Archeologico di Bologna), all'interno del Parco regionale dei Gessi Bolognesi e dei Calanchi dell'Abbadessa. Il luogo è interessante e stimolante per geologi, speleologi, biologi e storici. Il percorso di visita ha inizio presso il Centro Visite "Casa Fantini" ed è lungo circa un chilometro; costituisce la parte finale di un complesso sistema carsico che ha origine nella Valle cieca di Ronzana. **Grotta della Spipola** Il percorso in grotta si sviluppa per circa 700 m. con un dislivello minimo (10 metri) e quindi è adatto a tutti. L'attuale chiusura è stata realizzata nel 1995 dal Gruppo Speleologico Bolognese - Unione Speleologica Bolognese per conto del Parco, che ha curato la bonifica e qualche modesto adattamento dell'intero percorso turistico secondo le indicazioni della Società Speleologica Italiana per quanto riguarda la riduzione dell'impatto ambientale. I lavori, che si sono limitati al ripristino delle opere esistenti nel 1936, hanno previsto inoltre l'installazione di cinque stazioni di rilevamento che misurano i valori di temperatura e umidità. Lungo il percorso e in generale in tutte le cavità del parco è presente una fauna ipogea di grande interesse scientifico costituita, in particolar modo, da varie specie di pipistrelli e di invertebrati che si sono evoluti e specializzati per la vita in assenza di luce.
5	Vena del Gesso Romagnola	**Grotta del Re Tiberio** Questa grotta è conosciuta per la presenza di testimonianze archeologiche che attestano la frequentazione da parte dell'uomo durante l'arco di diversi millenni (i reperti sono conservati al Museo San Domenico di Imola e alla Rocca di Riolo Terme). La Grotta del Re Tiberio è la parte terminale di un vasto sistema di cavità naturali che ha uno sviluppo complessivo di oltre 6 chilometri e un dislivello di 223 metri. Il tratto di grotta percorribile più facilmente è attrezzato e illuminato ed è lungo circa 60 metri fino alla Sala Gotica; la visita dura complessivamente 90 minuti. Sono possibili anche visite speleologiche nei successivi 200 m sub-orizzontali di grotta fornendo attrezzatura speleologica. I rami inferiori della grotta sono molto

n.	sito componente	GROTTE VISITABILI del Patrimonio Mondiale (esclusivamente visite guidate su prenotazione)
		difficili a causa della presenza di pozzi e strozzature e possono essere visitati solo da speleologi con attrezzatura adeguata. Punto di riferimento per la visita è il vicino Centro Visite sul Carsismo e la Speleologia. **Grotta della Tanaccia** La Grotta si trova poco lontano dal Rifugio Ca' Carnè. Il percorso di visita è di circa 400 metri ed avviene con modalità speleologica (con guida). L'escursione dura circa due ore e attraversa la suggestiva Sala delle Sabbie, ricca di concrezioni, il grande Salone di Crollo, la Sala del Laghetto e la Sala Piatta, formatasi in seguito allo scollamento di due grandi blocchi gessosi. **Galleria ovest dell'ex cava Marana** La galleria della cava Marana è una grande galleria artificiale riutilizzata a fini didattici dopo la chiusura delle attività di sfruttamento. Rappresenta uno spazio preparatorio per l'escursione speleologica. Essendo di grandi dimensioni, può essere visitata anche da persone che avrebbero difficoltà ad accedere a una vera grotta naturale, che possono comunque vivere l'esperienza di una visita sotterranea. La galleria è facilmente accessibile anche per sedie a rotelle e persone ipovedenti. Pannelli didattici completano il percorso di visita. Trovandosi di fronte alla Grotta della Tanaccia, può essere visitata a margine dell'escursione speleologica alla grotta, scoprendo alcuni attrezzi utilizzati per l'attività estrattiva ed il fascino di un lago sotterraneo dalle acque immobili, limpide e turchesi. **Grotta di Cà Toresina** La grotta presso Cà Toresina rappresenta una cavità tettonica naturale allargata artificialmente dall'attività di estrazione di un particolare gesso secondario, detto *lapis specularis*, avvenuta in epoca romana. I romani recuperavano questo materiale per utilizzarlo come alternativa al vetro delle finestre: tracce di scalpellature e nicchie realizzate dagli stessi romani sono ancora ben riconoscibili. Questa cavità è stata attrezzata per le visite nei suoi primi dieci metri, permettendo al visitatore di scoprire in piena sicurezza il "Sentiero dei Cristalli", un percorso speciale creato per visitare le più importanti cave romane di *lapis specularis* nella zona di Monte Mauro, nel cuore del sito.
7	Gessi di Onferno	**Grotta di Onferno** La Grotta di Onferno, nota fin dal XIX secolo, è un traforo idrogeologico che si sviluppa in un blocco alloctono di gesso macrocristallino. Esplorata per la prima volta nel 1916, la grotta è oggi in buona parte percorribile e meta di visite guidate. Nel primo tratto, lungo il torrente, si percorrono gallerie impostate lungo fratture con pareti verticali modellate dall'acqua in forme sinuose. Nel tratto successivo, si abbandona il livello attivo raggiungendo ambienti fossili dove si sono ampliate alcune sale per fenomeni di crollo. Nella Sala Quarina si trovano i cosiddetti "mammelloni", caratteristiche strutture coniche che indicano la base di uno strato di gesso.

n.	sito componente	GROTTE VISITABILI del Patrimonio Mondiale (esclusivamente visite guidate su prenotazione)
		La grotta di Onferno è il sito coloniale più importante dell'intera regione per la conservazione della chirotterofauna e, per questa ragione, non è visitabile in estate per la stagione riproduttiva (colonie d'allevamento) e in inverno per l'ibernazione. Il centro visita, situato nell'antica pieve di Santa Colomba, è il punto di riferimento per le visite guidate alla grotta e le escursioni lungo gli itinerari.

n.	sito componente	ITINERARI nel Patrimonio Mondiale
1	Alta Valle del Secchia	**Anello Poiano-Sologno** T=sentiero turistico L=circa 9 km Δ=440 m Itinerario ad anello con partenza ed arrivo al parcheggio delle Fonti di Poiano. Il percorso si dirige verso l'abitato di Sologno attraverso sentieri e stradine che solcano le pendici del Monte Cafaggio. Passato Sologno, il percorso segue il corso del Torrente Sologno dirigendosi verso la Valle del Secchia. In corrispondenza del Ponte del Pianello, il percorso prende Pista Gatta Pianella lungo il corso del fiume Secchia e ritorna alle Fonti. **Sentiero Spallanzani** (tratto di attraversamento della Valle Secchia) Il sentiero Spallanzani è un cammino di media e bassa montagna suddiviso in 8 tappe che attraversa l'Appennino reggiano per circa 125 km, partendo da Reggio Emilia ed arrivando a San Pellegrino in Alpe. Il tratto che attraversa la Valle Secchia – parte della Tappa 6 da Ginepreto a Ligonchio – utilizza i tracciati delle antiche mulattiere e tocca le principali morfologie carsiche dell'area: le spettacolari pareti gessose di Monte Rosso sulla sinistra orografica del fiume Secchia e, in destra orografica attraversato il ponte del Pianello, le Fonti di Poiano con la zona umida ad est, e le cavità carsiche del Tanone grande della Gacciolina ad ovest. Il sentiero entra nell'area del patrimonio mondiale in prossimità di Cà Merlo ed esce in prossimità di Cà di Budriotto. **Sentiero Natura dei Gessi Triassici n. 698** T=sentiero turistico L=2,8 km Δ=270 m Il Sentiero Natura n. 698 nel Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano è un

n.	sito componente	ITINERARI nel Patrimonio Mondiale
		percorso escursionistico segnalato, con partenza e arrivo dal Circolo ARCI Frank e sviluppo ad anello a partire dall'intersezione con la S.P. 108. Il sentiero ha una lunghezza di 2.82 km, un dislivello di 270 metri e un tempo di percorrenza di 1 ora e 15 minuti, ed è classificato come "E" (escursionistico), ovvero privo di difficoltà tecniche significative. Il percorso è interamente compreso nell'area del patrimonio mondiale.
2	Bassa Collina Reggiana	**Anello Cà del Vento** **(tratto sentiero CAI 614 A "Tana della Mussina – Castello di Borzano")** E=sentiero escursionistico L=12,5 km Δ=430 m L'Anello di Ca' del Vento incomincia e termina nell'abitato di Borzano; è un percorso prevalentemente sterrato, molto frequentato da escursionisti e ciclisti soprattutto nei giorni festivi trovandosi a soli 20 minuti da Reggio Emilia. La deviazione (sentiero 614 A) raggiunge il Castello di Borzano e la Tana della Mussina che, oltre ad essere di notevole interesse geologico, rappresenta uno dei più importanti siti dell'età eneolitica (III millennio a.C.) della regione. Il tratto di sentiero che conduce al sito ed all'area archeologica (Via Franchetti - Tana della Mussina-Castello di Borzano) è oggetto di un progetto di sistemazione che comprende l'acquisizione delle aree attualmente di proprietà privata. L'accesso, tuttavia, è completamente privo di parcheggio.
3	Gessi di Zola Predosa	**Sentiero dei Gessaroli** **(tratto sentiro CAI 102 – Monte Castello)** Il sentiero dei Gessaroli ricalca il percorso un tempo utilizzato dai cavatori di gesso. Il percorso parte dal Borgo dei Gessi, sale per circa un chilometro, costeggia vari affioramenti gessosi e giunge a 260 metri di quota sulla cima di Monte Castello. Lungo il tracciato, che segue il sentiero CAI 102, sono state allestite cinque aree di sosta con panche, tavoli e pannelli che illustrano il gesso e le sue grotte, la natura del gesso, il fenomeno carsico, il Belvedere del Gesso e Monte Castello, la fauna del bosco e delle grotte.
4	Gessi Bolognesi	**Sentiero Natura - I Gessi della Croara** T=sentiero turistico L=2,4 km Δ= m Si tratta di un percorso ad anello di circa 2,4 km nel Parco Regionale dei Gessi Bolognesi e Calanchi dell'Abbadessa, nei pressi di San Lazzaro di Savena. È un percorso facile, adatto a tutti. Il sentiero permette di esplorare le forme carsiche della Croara, un'area con estesi affioramenti gessosi che creano un paesaggio di grande interesse scientifico. L'itinerario ha la partenza e l'arrivo al parcheggio "La Palazza". Segue l'itinerario CAI 802A, scendendo lentamente all'interno della dolina della Spipola e lungo quale si può ammirare una splendida vista del paesaggio carsico. Proseguendo,

n.	sito componente	ITINERARI nel Patrimonio Mondiale
		il percorso si immette nel bosco e scende lungo una ripida scalinata a metà della quale si distacca dal percorso CAI, che risale a sinistra, fino a raggiungere l'odierna via di accesso al complesso carsico. Il tracciato poi risale per raggiungere nuovamente gli affioramenti gessosi sul versante opposto della dolina nei pressi della località "Il Casetto" dove svolta a sinistra seguendo le indicazioni "Palestrina". Una volta raggiunto il percorso CAI 817 si svolta a destra per arrivare agli affioramenti gessosi che caratterizzano l'altopiano di Miserazzano. Si ritorna per raggiungere nuovamente "Il Casetto". Da qui, seguendo la strada ghiaiata, in pochi minuti si raggiunge nuovamente il punto di partenza. **Sentiero Farneto** EE=sentiero per escursionisti esperti L=6,8 km Δ= m Il Sentiero Farneto è un percorso ad anello, il cui tracciato principale è l'Anello Gaibola, di circa 6,8 km, adatto per trekking, mountain bike e corsa. Il sentiero è moderatamente impegnativo e richiede circa 2 ore e 12 minuti per essere completato, offrendo viste panoramiche su Bologna e la pianura circostante, oltre a passare attraverso boschi e affioramenti di gesso. L'area include la Grotta del Farneto e il Centro Visite "Casa Fantini", da cui è possibile accedere al sentiero.
5	Vena del Gesso Romagnola	Itinerario "Brisighella - Rifugio Ca' Carnè" T=sentiero turistico (escursionistico se si aggiunge la deviazione per Rontana) L=9,2 km Δ=290 m L'itinerario da Brisighella al Rifugio Ca' Carnè è un'escursione ad anello che offre viste spettacolari sugli affioramenti gessosi. Il percorso, prevalentemente in salita fino al parcheggio del parco, ha una lunghezza di circa 9 km con un dislivello positivo di 290 metri e una difficoltà tecnica facile. Si può seguire il sentiero numerato 511, con possibilità di fare un anello più ampio. Sentiero degli Abissi E=sentiero escursionistico L=3,7 km Δ=290 m Il Sentiero degli Abissi è un percorso escursionistico di 3.7 km che supera un dislivello di 290 metri; offre la possibilità di ammirare un suggestivo sistema carsico, caratterizzato da doline, inghiottitoi e grotte, formatesi grazie alla presenza del gesso. Il sentiero, che si snoda intorno al Monte di Rontana, è di interesse geologico e naturalistico, con la possibilità di osservare gli ingressi

n.	sito componente	ITINERARI nel Patrimonio Mondiale
		delle grotte. L'accesso alle grotte è tuttavia riservato solo al personale specializzato. Anello del Carnè E=sentiero escursionistico L=5,7 km Δ=400 m L'Anello del Carnè è un sentiero escursionistico ad anello di circa 6 km, moderatamente impegnativo. Il percorso è panoramico ed attraversa zone boschive, formazioni rocciose e fenomeni carsici. Il tragitto è ideale per il trekking naturalistico. Monte Mauro E=sentiero escursionistico (tratti di EE a seconda della stagione) L=5,7 km Δ=520 m Percorso suggestivo e molto panoramico sulla vetta più alta della Vena del Gesso. Partenza dal parcheggio di Zattaglia in direzione Pederzeto, poi si prosegue in cresta. Il tragitto è ideale per il trekking naturalistico. Sentiero dei Cristalli E=sentiero escursionistico (ma tratti EE) L=8,2 km Δ=750 m Itinerario ad anello con tre possibili punti di partenza: parcheggio di Zattaglia, parcheggio dell'azienda agricola Rio Stella e parcheggio di Ca' Castellina. L'area è importante per la presenza di cave-miniere di età romana di *lapis specularis*. Sulla Vena del Gesso sono state individuate oltre venti cave-miniere, tutte estremamente interessanti, in gran parte ipogee e spesso ricavate da grotte naturali preesistenti; esse presentano una miriade di segni di adattamento per lo scavo e l'estrazione del materiale. In questo itinerario se ne vedono cinque: le cave Toresina e Lucerna sono visitabili previa autorizzazione del Parco; sono visitabili anche le due cave di Ca' Castellina, molto piccole. Chiusa quella del versante nord di Monte Mauro poco ad ovest del bivio con il sentiero 511. La raccolta dei cristalli è vietata.

n.	sito componente	ITINERARI nel Patrimonio Mondiale
		Itinerario in cresta fra Monte Mauro e Cà Faggia E=sentiero escursionistico L=4 km Δ=320 m Percorso ad anello lungo la cresta di Monte Mauro. Partenza dal parcheggio di Rio Stella. percorso in cresta passando dalla sella di Cà Faggia fino alla valle cieca del Rio Stella. Rientro a mezza costa passando nei pressi dell'antica cava di *lapis specularis* di Cà Toresina. La grotta è chiusa da cancello di protezione e visitabile solo con le guide del Parco. Itinerario Monte Mauro versante riolese (nord) E=sentiero escursionistico (tratti di EE a seconda della stagione) L=5,5 km Δ=500 m Itinerario ad anello con partenza dal parcheggio di Cà Castellina. A poca distanza si trova la cava a blocchi di epoca romana, importante testimonianza delle tecniche antiche di estrazione del gesso, attiva tra il IV e il II sec. a.C. Si tratta altresì della cava di più antica datazione dell'intera Vena del Gesso. Su questo versante di Monte Mauro si possono inoltre apprezzare caratteristiche morfologie carsiche epigee come doline, fenomeni di erosione dei gessi. Anche questo anello giunge alla cima di Monte Mauro, punto panoramico sul territorio circostante. Monte della Volpe E= sentiero escursionistico con tratti EE per escursionisti esperti L=8,5 km Δ=700 m Itinerario con partenza dal parcheggio Rio Stella, salita per la Sella di Ca' Faggia e per la successiva, spettacolare cresta di Monte Volpe; ritorno attraverso il Borgo dei Crivellari. Il tratto compreso tra la Sella di Ca' Faggia fino alla cima di Monte della Volpe è un sentiero estremamente panoramico con alcuni brevi tratti esposti ma non pericolosi. Sasso Letroso – Cà Budrio E=sentiero escursionistico con tratti EE per escursionisti esperti L=3,5 km

n.	sito componente	ITINERARI nel Patrimonio Mondiale
		Δ=290 m Itinerario ad anello in sinistra idrografica del Senio. Il percorso si mantiene in cresta sopra i 400 metri, culminando con i 477 m della cima prima della sella di Ca' Budrio. Itinerario interessante sotto il profilo naturalistico per la presenza di castagneti da frutto ancora soggetti a manutenzione e geologico. Poco distante dalla sella vi è la possibilità di vedere l'ingresso dell'Abisso "Antonio Lusa" e l'avvallamento doliniforme che lo precede, raggiungibile con una breve deviazione. Tossignano - Ca' Budrio (per la Riva di San Biagio) EE=sentiero per escursionisti esperti L=8,5 km Δ=590 m Itinerario ad anello con partenza dal parcheggio Tossignano, direzione sud. Il percorso prosegue con un lungo tratto in cresta molto panoramico fino a Cà Budrio. Rientro sul versante nord passando da Villa Le Banzole ed il punto panoramico della Gola di Tramosasso e la Riva di San Biagio. Casa del Fiume – Monte Penzola E=sentiero escursionistico (EE sulla cresta) L=11 km Δ=420 m Partenza alla Casa del Fiume di Borgo Tossignano e arrivo al Monte Penzola (412 m.). Itinerario vario, pianeggiante nella prima parte e invece con ripida salita nella seconda. Anche in questo caso il tratto in cresta è molto interessante e panoramico. Tuttavia, anche il percorso lungofiume permette un'ottima visuale sugli affioramenti gessosi di questa parte di Vena. Traversata Trans-Parco E=sentiero escursionistico (EE sulla cresta) L=24,5 km Δ=1.230 m L'itinerario segue la cresta dell'affioramento che è il più lungo e imponente rilievo gessoso in Italia. Il percorso è spettacolare e permette di leggere chiaramente le superbe falesie del lato sud e la significativa differenza, invece, con il lato nord, meno ripido e di regola boscato (con orno-ostrieti, cioè boschi misti di orniello e carpino nero, talvolta con castagneti e sempre con qualche roverella che è in

n.	sito componente	ITINERARI nel Patrimonio Mondiale
		genere la protagonista di tutta questa fascia altitudinale). L'area è caratterizzata da peculiari morfologie carsiche, che comprendono doline, valli cieche e numerosissime grotte, tra le quali spiccano molti "abissi". L'itinerario è suddiviso in due tappe: tappa 1) Borgo Tossignano-Borgo Rivola E=sentiero escursionistico (EE sulla cresta) L=10 km Δ=720 m Partenza dal Centro Visite Casa del Fiume e arrivo a Borgo Rivola. Possibilità di pernottare presso l'Ostello Re Tiberio a Borgo Rivola. tappa 2) Borgo Rivola-Brisighella E=sentiero escursionistico (EE sulla cresta) L=14,5 km Δ=1.230 m
7	Gessi di Onferno	Sentiero Natura T=sentiero turistico L=1 km Δ=45 m Breve itinerario ad anello dov'è collocata l'Aula Verde, struttura didattica a disposizione degli escursionisti. Partenza dalle Grotte di Onferno, seguire l'indicazione del Sentiero Grande Anello, dopo pochi passi si incontra l'indicazione a sinistra, che vi farà entrare nel Sentiero Natura. Il percorso ricade in zona di tutela integrale per flora e fauna. Grande Anello CAI 011 (tratto compreso nell'area della riserva) E=sentiero escursionistico L=9 km Δ=370 m Itinerario ad anello con partenza ed arrivo dal Centro Visite di Onferno. Il percorso sale verso il castello di Onferno, borgo dove si trova la Locanda e Ostello a disposizione dei visitatori. Il percorso passa per l'antico borgo di Piandicastello, dominato dalla chiesa di San Salvatore per poi dirigersi con un ampio percorso verso Iola e rientrare a Onferno. Lungo tutto il percorso si trovano ruderi di abitazioni rurali.

n.	sito componente	CICLOVIE nel Patrimonio Mondiale
4	Gessi Bolognesi	**Ciclovia dei Gessi di Gaibola** E=percorso escursionistico L=21 km (compresa la deviazione all'oasi del Molino Grande) Δ=200 m Itinerario ad anello raggiungibile sia dalla stazione ferroviaria di San Lazzaro che da quella di Ozzano. Dopo una partenza in ambiente urbano si raggiungono le porte del parco in direzione Pizzocalvo. Raggiunto Pizzocalvo, il percorso può proseguire verso Est, lungo via Tomasella per percorrere l'Oasi Fluviale WWF del Molino Grande oppure salire direttamente verso Gaibola, su strada ripida e sterrata. L'ambiente è quello carsico dei Gessi, con doline e boschi con spettacolari fioriture primaverili. Costeggiate le grandi doline delle Buche di Gaibola e poi di Ronzana e dell'Inferno, si raggiunge l'asfaltata via dell'Eremo da cui si scende in breve, a destra, al fondovalle Zena. Oltrepassato il centro parco "Luigi Fantini" e la vicina Grotta del Farneto si raggiunge la località La Cicogna, da cui è possibile riprendere la pista ciclabile verso la stazione di San Lazzaro oppure proseguire per via Palazzetti e ritornare alla stazione di Ozzano.
5	Vena del Gesso Romagnola	Ciclovia dei Gessi EE=percorso per esperti L=circa 30 km (21 km percorrendo solo il primo anello) Δ=900 m. complessivi Itinerario ad anello con partenza ed arrivo alla stazione ferroviaria di Brisighella. Si svolge prevalentemente su strade asfaltate con scarso traffico e, in caso di terreno asciutto, è possibile deviare attraverso alcune varianti su sentiero. Dalla stazione di Brisighella il percorso segue la strada provinciale diretta a Riolo Terme, sfiorando la Rocca e il Santuario del Monticino; da quest'ultimo si stacca una spettacolare deviazione, più impegnativa e fattibile solo con terreno asciutto, che attraversa tutto il "Museo geologico all'aperto del Monticino". In alternativa, il percorso prosegue per il centro visite Ca' Carnè per raggiungere il passo della Valletta, da cui si scende velocemente a Zattaglia. Da qui inizia un secondo anello che aggira Monte Mauro, vetta principale della Vena del Gesso e ritorno sulla provinciale Riolo-Brisighella.

3.5 Sistema dei centri d'interpretazione ed informazione

L'organizzazione a supporto della visita informata è di grande qualità in tutti i sette siti che compongono il Bene candidato. Sono presenti sette centri visitatori e cinque musei geologici, uno dei quali è un museo all'aperto ottenuto dal ripristino ambientale di una

cava abbandonata. Inoltre, le gallerie di una cava romana di *lapis specularis* sono state trasformate in un'area didattica ipogea. Infine, tutti i sentieri geologici sono dotati di pannelli e cartelli per l'auto informazione.

Il sistema di mobilità è ben regolamentato, mentre i punti di sosta e ristoro sono ben organizzati e delimitati in aree appositamente attrezzate (agli ingressi del parco con aree di sosta, aree picnic e punti di ristoro).

Pannelli informativi e descrittivi e segnaletica turistica sono posizionati a tutti gli incroci nelle vicinanze delle aree protette, nonché nella maggior parte dei punti di interesse. Una segnaletica più estesa è collocata agli ingressi delle aree protette, dove è essenziale informare i visitatori sull'area protetta stessa. Cartelli di avvertimento, informazioni e pannelli interpretativi sono situati lungo i sentieri geologici e le aree picnic sui percorsi meno frequentati.

n.	sito componente	CENTRI VISITA (interni alle aree del Patrimonio Mondiale)
1	Alta Valle del Secchia	**Infopoint "Gessi Triassici"** **(area cuore)** Dedicato ai gessi triassici, si trova all'interno di un edificio di proprietà del Comune di Villa Minozzo. L'edificio è direttamente adiacente all'area delle sorgenti carsiche salate, le Fonti di Poiano. Il Centro è attrezzato per l'accoglienza di gruppi scolastici e turistici, per corsi di formazione per insegnanti, guide escursionistiche ambientali, CAI, gruppi speleologici e per altri tipi di attività ricreative. Il Centro, il parcheggio e il servizio bar-ristorante sono accessibili alle persone con disabilità. Nei pressi del punto informazioni, i visitatori, anche con disabilità, hanno la possibilità di osservare da vicino l'area delle sorgenti salate di Poiano grazie a un sentiero accessibile e a cartelli informativi. Lungo il tragitto in auto verso le Fonti di Poiano e verso l'area centrale dei Gessi, sono presenti aree di parcheggio con cartelli informativi dedicati all'area dei Gessi.
2	Bassa Collina Reggiana	**Centro Visite CEAS Albinea** **(prossimo area buffer)** Il Centro di Educazione all'Ambiente e alla Sostenibilità (CEAS) di Albinea si trova a Borzano, a circa 600 metri dal perimetro dell'area buffer. Il Centro, che occupa gli ampi spazi dell'ex edificio scolastico, ospita al pianterreno un allestimento museale permanente dedicato ai Gessi Messiniani con espositori e pannelli informativi. Al piano superiore si trova inoltre una collezione di reperti rinvenuti nell'area archeologica del Castello di Borzano, catalogati e conservati a cura del Gruppo Archeologico Albinetano "Paolo Magnani". Il Centro è attrezzato per attività didattiche e laboratoriali sia all'interno che all'esterno, disponendo di un ampio giardino di pertinenza.

n.	sito componente	CENTRI VISITA (interni alle aree del Patrimonio Mondiale)
4	Gessi Bolognesi	**Centro Visite "Casa Fantini"** **(area cuore)** Il Centro Visite "Casa Fantini" è situato in Val di Zena, nei pressi della Località Farneto, nella casa appartenuta a Luigi Fantini, pioniere dell'esplorazione dei gessi bolognesi e fondatore del Gruppo Speleologico Bolognese. Il Centro fornisce informazioni sulle attività del parco, le visite guidate naturalistiche e speleologiche organizzate per le scuole e i gruppi di visitatori. Il Centro è inoltre fornito di pubblicazioni informative per i visitatori e materiale audiovisivo sui vari aspetti dell'area protetta. A pochi passi dalla Grotta del Farneto si trova il punto di incontro per le visite guidate alla grotta.
5	Vena del Gesso Romagnola	**Centro Visite "Rifugio Ca' Carnè"** **(area cuore)** Il centro è la principale struttura per i visitatori del Parco regionale della Vena del Gesso Romagnola. Il centro offre numerosi servizi e attrattive: punto informazioni, sala conferenze, aula didattica, museo della fauna, rifugio con ristorante, bar e alcune stanze da letto, aree pic-nic, percorsi escursionistici, capanna Scout (edificio di appoggio per campi estivi o gruppi organizzati), campeggio estivo e punto fuoco attrezzato. L'edificio ospita il punto informazioni del Parco della Vena del Gesso Romagnola e il museo naturalistico dedicato alla fauna selvatica del Parco. Il museo conserva reperti di quasi tutte le specie animali più interessanti che vivono nel Parco, tra cui lupi, istrici crestati, gufi reali, falchi pellegrini e merli dal collare. Attorno al Carnè si trovano numerosi fenomeni carsici superficiali e sotterranei. Il Sentiero degli Abissi collega tra loro gli inghiottitoi (abissi) che fanno capo al sistema carsico della Grotta Risorgente del Rio Cavinale e permette di seguire virtualmente il cammino delle acque sotterranee. Non lontano dal Rifugio si trova La "Tanaccia" una delle Grotte visitabili del Parco e l'ex cava Marana. **Centro di educazione ambientale "Casa del Fiume"** **(area buffer)** Il centro fornisce informazioni sul Parco della Vena del Gesso Romagnola e sulla Valle del Santerno; le sue attività sono collegate alle attività di studio e divulgazione dell'ecosistema fluviale e della geologia della Valle del Santerno. Sono possibili attività di *outdoor education* grazie alla presenza di un'aula didattica all'aperto con sedute in legno, una xiloteca e un sentiero natura a tema biodiversità. **Centro Visite sul Carsismo e la Speleologia** **(limite esterno area buffer)** Il Centro Visite, aperto tutto l'anno in giornate specifiche o sempre su richiesta per gruppi, funge da porta di accesso alla Grotta del Re Tiberio, che si raggiunge percorrendo il breve "Sentiero delle Felci". Il Centro ospita attività didattiche

n.	sito componente	CENTRI VISITA (interni alle aree del Patrimonio Mondiale)
		dedicate alle scuole di ogni ordine e grado, mostre, eventi tematici. Oltre alle sale espositive, la struttura è dotata di un punto informazioni e di un ostello. Insieme alla Grotta di Re Tiberio, al Museo Geologico del Palazzo Baronale a Tossignano, al Geoparco del Monticino a Brisighella e ai quattro anelli escursionistici dedicati alla geologia, il Centro Visite sul Carsismo e la Speleologia concorre alla formazione del Museo Geologico Diffuso, che connette siti e strutture strategiche del Parco regionale della Vena del Gesso Romagnola consentendo una fruizione immersiva e totale del territorio protetto.
7	Gessi di Onferno	**Centro visite della Riserva Naturale di Onferno** **(area cuore)** Il Centro Visite, ospitato nell'antica Pieve di Santa Colomba, completamente distrutta dai bombardamenti durante la Seconda Guerra Mondiale, è il punto di riferimento per le visite guidate alla grotta, le escursioni e le altre opportunità per scuole o gruppi. Qui i visitatori possono ricevere tutte le informazioni relative alla riserva e al territorio circostante e hanno la possibilità di partecipare alle visite guidate giornaliere alle grotte, adeguatamente attrezzati con caschetto e lampada.

n.	sito componente	MUSEI (interni alle aree del Patrimonio Mondiale)
5	Vena del Gesso Romagnola	**Museo Geologico "Palazzo Baronale"** **(area buffer)** Il Museo ha sede nel Palazzo Baronale di Borgo Tossignano, un edificio risalente al XVI secolo con giardino, da cui è possibile accedere direttamente alla rete di sentieri del Parco. Il Museo è composto da 7 allestimenti, ciascuno dedicato ad un diverso approfondimento della geologia del territorio, e costituisce il punto di partenza per la visita al Museo Geologico Diffuso (abbreviato MuGeDi) del Parco regionale della Vena del Gesso Romagnola. Il MuGeDi è idealmente formato da 4 "anelli" che corrispondono ai gruppi territoriali geologici del Parco: – Anello della Riva di San Biagio; – Gessi di Monte Penzola; – Gessi di Monte Mauro; – Anello di Monte Mauro; – Gessi di Brisighella e Rontana. Tali percorsi consentono di raggiungere molteplici punti di interesse, le eccellenze geologiche del territorio ed approfondire le diverse tematiche connesse all'ambiente e l'uomo che lo abita.

		Museo Geologico all'aperto ex cava del Monticino **(area cuore)** Si tratta di un museo all'aperto situato in una ex cava in disuso nelle vicinanze di Brisighella, nella zona del santuario del Monticino. Qui sono stati portati alla luce interessanti aspetti geologici, speleologici e paleontologici, con percorsi, pannelli didattici e diorami sulla fauna tropicale messiniana. In particolare, all'interno delle fessure portate alla luce dagli scavi sono stati rinvenuti fossili di coccodrilli, antilopi, rinoceronti, iene e scimmie risalenti a circa 5 milioni e mezzo di anni fa. Il grande interesse scientifico è dovuto sia alla rarità della paleofauna continentale tardo-miocenica ritrovata sia alla contemporanea presenza, nello stesso sito, di resti di animali di grande e piccola taglia. I fossili rinvenuti sono ora conservati al Museo Civico di Scienze Naturali di Faenza. **Museo "L'Uomo e il Gesso"** **(area buffer)** Il Museo si trova presso la Rocca di Brisighella, edificata nel 1310 su uno dei tre pinnacoli gessosi che dominano il borgo. Il percorso museale descrive la lunga storia del rapporto dell'uomo con questo territorio e con il minerale che lo caratterizza, dall'età del Rame (grotte Tanaccia, Re Tiberio, Banditi), all'epoca romana (casa romana del Carnè, cave di *Lapis specularis*), al Medioevo (castello di Rontana).
7	Gessi di Onferno	**Museo naturalistico** **(area cuore)** Allestito nella ex Pieve di Santa Colomba il Museo Naturalistico offre ai visitatori informazioni sulle caratteristiche geologiche, speleologiche, vegetazionali e faunistiche della Riserva. Durante il percorso all'interno del Museo, il visitatore potrà osservare i reperti esposti ma anche interagire con essi tramite allestimenti che prevedono la fruizione interattiva. **Museo multimediale** **(area cuore)** Attivo dal 2009, il Museo Multimediale è frutto di un progetto del Dipartimento di Archeologia (T.e.m.p.l.a.) dell'Università degli Studi di Bologna, realizzato in collaborazione con la Regione Emilia-Romagna, la Provincia di Rimini e il Comune di Gemmano. Il Museo costituisce un centro Polifunzionale che ospita conferenze, esposizioni virtuali e tradizionali e può essere adibito a sala proiezione o consultazione dati, con la possibilità di accesso alla rete wireless.

3.6 Sistema dell'ospitalità

L'ospitalità dei visitatori del sito del patrimonio mondiale è garantita da un sistema diffuso di strutture ricettive, appartenenti in gran parte al tessuto insediativo storico che caratterizza il territorio delle colline appenniniche emiliane e romagnole.

Si tratta in generale di strutture che valorizzano il paesaggio rurale e le produzioni locali come agriturismi, *bed and breakfast*, ostelli, trattorie, locande e osterie. Dal punto di vista edilizio sono strutture ottenute dalla ristrutturazione di edifici tradizionali di dimensioni contenute e con un numero contenuto di coperti e posti letto. Dal punto di vista del servizio, essendo molto prossime e, in alcuni casi, comprese all'interno di parchi regionali o nazionali, molte strutture aderiscono inoltre a specifici protocolli di qualità collegati alle aree protette. Ad esempio, una decina di strutture del sito componente Alta Valle del Secchia hanno ottenuto il riconoscimento di "Strutture *partner* CETS" (Carta Europea del Turismo Sostenibile) dal Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano e altrettanti agriturismi afferenti al sito componente Vena del Gesso Romagnola sono convenzionati con il l'Ente di gestione Parchi e Biodiversità – Romagna sulla base di un protocollo d'intesa per la promozione del turismo consapevole ed informato.

Il Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano e il Paesaggio protetto Collina Reggiana - Terre di Matilde hanno inoltre ottenuto il riconoscimento di **"**Destinazioni per il Turismo Sostenibile" (CETS, fase III) mentre il Parco della Vena del Gesso Romagnola ha messo a punto strumenti specifici di promozione del turismo sostenibile quali ad esempio il "Passaporto dell'ospitalità", un progetto a supporto delle aziende agricole e agrituristiche che producono prodotti tipici.

Nell'insieme, questo sistema diffuso garantisce quindi un'ospitalità di riconosciuta qualità e costituisce una valida infrastruttura di supporto ad un turismo sostenibile orientato al patrimonio mondiale.

Dal punto di vista della distribuzione geografica delle strutture, l'intero bene può contare complessivamente su 5 strutture nelle aree cuore: un ristorante collegato all'Infopoint del Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano alle Fonti di Poiano, un Rifugio collegato al Centro Visite Cà Carnè nel Parco della Vena del Gesso, una locanda collegata al Centro Visite delle Grotte di Onferno. A queste strutture si aggiungono un piccolo B&B (4 posti letto) nei pressi del Farneto, nel Parco dei Gessi Bolognesi, e un agriturismo nella riserva naturale di Onferno, poco distante dal Centro Visite.

Nelle aree buffer del bene si trovano 9 strutture: 4 agriturismi convenzionati con il Parco della Vena del Gesso Romagnola, una trattoria e un B&B di una sola stanza nel paesaggio protetto della Bassa Collina Reggiana, due agriturismi nei Gessi di Zola Predosa ed un B&B nell'area dei Gessi Bolognesi.

Nelle aree prossime al bene - cioè, comprese nel cosiddetto "*wider setting*" - nel raggio di circa 2-3 km si trovano circa 115 strutture ricettive, sempre di tipologia adeguata al turismo sostenibile (agriturismi, B&B, locande, trattorie ed osterie).

Oltre a questa dotazione di strutture che, in prospettiva, si prestano a costituire il sistema dell'ospitalità "dolce" del patrimonio mondiale, va considerata l'opportunità offerta dalla vicinanza dei siti componenti del bene seriale con le aree urbane della pianura. Infatti, ad eccezione del sito componente n. 1 "Alta Valle Secchia" che rimane all'interno, tutti i siti componenti del bene si trovano ai piedi della dorsale appenninica e a pochi chilometri dalla Via Emilia che collega le città più importanti della regione. In particolare, il sito componente n. 3 "Gessi di Zola Predosa" e soprattutto il n. 4 "Gessi bolognesi", sono contigui all'area metropolitana di Bologna.

Se dal punto di vista della conservazione dell'ambiente naturale la prossimità a grandi nuclei urbani può costituire una minaccia di stress e sovra utilizzo da gestire con attenzione, dal punto di vista dell'ospitalità può costituire al contrario una risorsa. Questa prossimità garantisce infatti a tutti i siti del bene seriale di essere in grado di soddisfare le esigenze di ospitalità di eventuali incrementi, anche considerevoli, del numero dei visitatori appoggiandosi al sistema ricettivo urbano esistente.

	Quadro sintetico del sistema ricettivo	N. STRUTTURE RICETTIVE			
		aree cuore	aree buffer	territorio ampio (*wider setting*)	
				3 km	5-9 km
1	**Alta Valle del Secchia** 1 struttura di ristoro in area cuore (presso l'infopoint del Parco); 6 strutture di ristorazione nei piccoli borghi delle immediate vicinanze (agriturismi, trattorie e osterie); strutture ricettive nei paesi prossimi (3 Ligonchio, 7 Cervarezza, 4 Busana, 10 Castelnovo ne' Monti). *Wider setting* (raggio di 10 Km): 70 punti di ristoro; 55 strutture dove pernottare	1	0	24	125
2	**Bassa Collina Reggiana** 1 trattoria e 1 B&B in area buffer; 9 ristoranti e 4 alberghi nel raggio di 3 km.	0	2	13	dintorni Reggio Emilia
3	**Gessi di Zola Predosa** 2 agriturismi in area buffer; 1 ristorante sul limite tra area buffer/area esterna; 2 hotel sul limite buffer/area esterna; 6 ristoranti nelle vicinanze	0	2	9	area metropolitana Bologna
4	**Gessi Bolognesi** 1 B&B in area cuore, 1 B&B in area buffer; 20 ristoranti e 10 strutture ricettive nelle vicinanze (tra agriturismi, B&B e casali rustici)	1	1	20	centro di Bologna
5	**Vena del Gesso Romagnola** 8 agriturismi convenzionati con il Parco nelle immediate vicinanze (di cui 2 in area buffer); rifugio Cà Carnè (centro visite, convenzionato) + 2 ostelli (Ostello dei Gessi Tossignano e Ostello Re Tiberio del Centro Visite su Carsismo e la Speleologia presso Borgo Rivola). Inoltre, la contiguità delle aree del bene con centri caratteristici come Brisighella, Borgo Tossignano, Casola Valsenio e Riolo Terme permette di incrementare molto la dotazione di strutture ricettive a supporto della visita	1	4	31	Imola, Faenza
6	**Evaporiti di San Leo** 4 locande e osterie nel centro di San Leo + 6 strutture ricettive nelle immediate vicinanze tra agriturismi e casali rustici	0	0	10	San Marino
7	**Grotte di Onferno** 1 locanda + 1 agriturismo in area cuore; 8 strutture ricettive nelle immediate vicinanze	2	0	8	San Marino
	EKCNA	**5**	**9**	**115**	

3.7 Repertorio delle attività finalizzate all'implementazione del turismo geologico (ultimi 5 anni)

La promozione del turismo geologico e naturalistico, nei siti componenti del bene seriale, si attua attraverso progetti ed attività di educazione e formazione ed in progetti ed attività di guida ed accompagnamento sul campo, organizzati e gestiti dagli enti di gestione delle aree protette.

3.7.1 Educazione

Le attività educative sono attività continuative e sono svolte dagli enti di gestione delle aree protette in collaborazione con la Rete per l'Educazione alla sostenibilità (RES) dell'Emilia-Romagna ed in particolare con i Centri di Educazione alla Sostenibilità CEAS "Aree Protette". Il sito seriale può contare su quattro di questi centri specializzati: il CEAS "Aree Protette Emilia Orientale", il CEAS "Aree Protette Emilia Centrale", il CEAS "Parchi Romagna Pietro Zangheri" e il CEAS del Parco Nazionale. Questi centri coordinano le attività didattiche del Parco Regionale dei Gessi Bolognesi e Calanchi dell'Abbadessa, del Parco Regionale della Vena del Gesso Romagnola, della Riserva di Onferno, del Paesaggio protetto della Bassa Collina Reggiana e del Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano. Le attività di educazione geologica ed ambientale sono principalmente rivolte alle scuole del territorio e costituiscono una delle principali attività di ciascun ente di gestione dei siti componenti del bene seriale. Tali attività comprendono moduli didattici, visite guidate e laboratori didattici che possono essere realizzati nei Centri Visita dei parchi oppure presso le fattorie didattiche presenti nel territorio protetto. I moduli sono calibrati in base all'età dei bambini e ai programmi scolastici e rappresentano proposte didattiche e itinerari studiati sulla base delle esigenze delle classi. I temi approfonditi riguardano principalmente le caratteristiche geologiche e naturalistiche delle aree protette ma anche temi legati alla consapevolezza ambientale quali le pratiche agricole sostenibili, i rifiuti, l'impronta ecologica, l'energia, ecc.

3.7.2 Formazione ed aggiornamento

Le attività di formazione ed aggiornamento sono anch'esse attività continuative e sono organizzate dagli enti di gestione delle aree protette con la collaborazione scientifica delle Università ed il supporto specialistico dei diversi enti ed organizzazioni di ricerca del territorio (Federazione Speleologica Regionale dell'Emilia-Romagna e gruppi speleologici federati). Le attività si svolgono in gran parte sul campo e si differenziano in base al *target* di riferimento:

– corsi di aggiornamento dedicati al personale delle aree protette;

– corsi di formazione rivolti alle diverse tipologie di guide: Guide Ambientali Ecologiche (GAE), Guardie Ecologiche Volontarie (GEV), Guide speleologiche, guide turistiche;
– corsi e seminari rivolti al personale docente (insegnanti, dirigenti scolastici, educatori);
– corsi di formazione per operatori del territorio (professionisti del turismo, produttori agricoli) e categorie specifiche di *stakeholder*.

Si distinguono in giornate di aggiornamento sul campo e corsi di formazione di più giornate con attività in aula e sul campo.

3.7.3 Guida all'esplorazione del patrimonio geologico e speleologico

Le attività di guida ed accompagnamento all'esplorazione del patrimonio geologico e speleologico del bene sono curate, in tutti i siti componenti, da professionisti abilitati che hanno seguito uno specifico percorso di formazione accademico o professionale. La gestione delle visite avviene in modo diverso nei vari siti componenti.

Nell'Alta Valle del Secchia (cs 1) le visite sono curate dalle Guide ufficiali del parco e dalle Guide Ambientali Escursionistiche (singole o riunite in associazioni). Nel sito non sono presenti grotte di tipo turistico. Le visite guidate per esplorazioni speleologiche alle grotte non turistiche (Tanone grande della Gacciolina, Tanino, Grotta Rio Vei, Grotta Cinquecerri) sono curate dal Gruppo Speleologico Paletnologico Gaetano Chierici di Reggio Emilia che organizza anche corsi di avvicinamento alla speleologia e corsi avanzati (rilievo con DistoX, fotografia ipogea, tecniche di progressione, responsabilità penali in caso di incidente).

Nel sito della Bassa Collina Reggiana (cs 2) le visite guidate sono curate da GAE e Guide Turistiche singole o riunite in associazioni. Le visite guidate per esplorazioni speleologiche alla Tana della Mussina sono curate dal Gruppo Speleologico Paletnologico Gaetano Chierici di Reggio Emilia.

Nel sito componente dei Gessi Bolognesi (cs 4) le attività di guida ed accompagnamento dei visitatori sia al patrimonio geologico che speleologico (grotte "turistiche") sono gestite direttamente dal Parco dei Gessi bolognesi che organizza le prenotazioni e le visite sul campo delle guide del parco.

Nella Vena del Gesso Romagnola (cs 5) e nelle Grotte di Onferno (cs 7) le visite guidate al patrimonio geologico e speleologico sono curate dall'Ente di gestione Parchi e Biodiversità – Romagna - tramite un calendario annuale di escursioni realizzato in collaborazione con le Guide del Parco - e dai soggetti economici a cui è stato affidato il servizio di realizzazione delle visite guidate nelle grotte "turistiche". Le prenotazioni sono gestite direttamente dalle guide e dai soggetti che operano nelle grotte È sempre

possibile per le Guide Ambientali Escursionistiche abilitate alla professione organizzare autonomamente escursioni a tema geologia e carsismo.[3]

Le attività descritte sono riferite al quinquennio 2020-2024 e sono quindi gestite in maniera autonoma dai diversi enti nei diversi siti componenti.

In seguito all'iscrizione del bene nella Lista del Patrimonio Mondiale è stato organizzato un primo corso di formazione rivolto a diverse categorie di operatori (guide ambientali escursionistiche, educatori, docenti di scuola primaria e secondaria, amministratori locali, associazioni e operatori del territorio), orientato a fornire strumenti per l'interpretazione, didattica e la visita sul campo del bene seriale secondo una nuova prospettiva unitaria. I temi trattati rappresentano una prima iniziativa orientata alla formazione in ottica di Patrimonio Mondiale: programmi Unesco e buone pratiche nella comunicazione; patrimonio geologico regionale e strategie di valorizzazione; tecniche di interpretazione per una narrazione efficace del territorio.

Quadro sintetico delle attività di educazione e formazione (ultimi 5 anni)

n.	sito comp.	ATTIVITÀ - descrizione	target	anno
1	Alta Valle del Secchia	**Attività didattico-conoscitiva dei Gessi Triassici** Attività continuativa di formazione svolta nell'ambito di più progetti del CEA del Parco Nazionale (Neve e natura, Catalogo Riserva di Biosfera, ecc.). Le attività di svolgono all'aperto nell'area didattica delle Fonti di Poiano, lungo la sentieristica CAI - Sologno Cà Rabacchi, all'ingresso del Tanone della Gacciolina, lungo l'itinerario del Fiume Secchia. La finalità è far conoscere e comprendere i valori dell'area dei Gessi Triassici come uno dei componenti del bene seriale EKCNA. L'attività coinvolge soggetti pubblici (Università di Modena e Reggio Emilia, Gruppo Speleologico G. Chierici di Reggio Emilia, Federazione Speleologica Regionale) e soggetti privati (Guide Ambientali Escursionistiche, Associazioni sociali e culturali, operatori economici e turistici).	scuole di ogni ordine e grado	ogni anno
		Tavoli di Lavoro MAB geologia e paesaggio Attività di formazione periodica sui gessi triassici all'interno delle attività della Riserva della Biosfera dell'Appennino Tosco-Emiliano.		2020-2025

[3] Per maggiori info sulle guide del parco vedi il Regolamento:
https://www.parchiromagna.it/documentitrasparenza/amministrazione_trasparente/YYEPR-amm-trasp-20262.pdf

Quadro sintetico delle attività di educazione e formazione (ultimi 5 anni)

n.	sito comp.	ATTIVITÀ - descrizione	target	anno
		Attività di formazione e aggiornamento sui valori del riconoscimento UNESCO per docenti, GAE (forum della Guide Ambientali Escursionistiche dedicato) ed amministratori del territorio. L'attività coinvolge soggetti pubblici (Università di Modena e Reggio Emilia, personale esperto dell'Ente Parchi Emilia Centrale.	docenti, GAE, amministra-tori	2024 2025
		Corso di Formazione Guardie Ecologiche Volontarie Preparazione e formazione sul campo di aspiranti Guardie Ecologiche Volontarie. Attività a cura del Gruppo Speleo di Reggio Emilia con il supporto del Parco.	GEV	2024
		Giornate di formazione in aula e sul campo dedicate al riconoscimento UNESCO "Carsismo e grotte nelle evaporiti dell'Appennino settentrionale" con focus sui gessi emiliani all'interno dell'iniziativa "I Mercoledì dell'Archivio", i seminari di approfondimento organizzati dal Servizio Statistica e Sistemi Informativi Geografici con il supporto del Settore difesa del territorio – Area geologia, suoli e sismica e del Settore Aree protette Foreste e Sviluppo zone montane – area biodiversità.	GAE	2024
		Corso di Formazione rivolto alle associazioni attive sul territorio Corso dedicato all'associazione Melograno e Guide Ambientali Escursionistiche (GAE) con visita di studio sul campo. 15 partecipanti.	associazio-ni del territorio	2025
		Corso di formazione «Raccontare i Gessi e le grotte del Patrimonio Unesco: un eccezionale valore Universale» corso organizzato da Ente Parchi Emilia Centrale e Parco Nazionale Appennino Tosco-Emiliano in collaborazione con Regione Emilia Romagna, Università UNIMORE, Ente Parchi Emilia Orientale, Ente Parchi Romagna, Cai Castelnuovo Monti, Gruppo Speleologico G. Chierici, Gruppo Archeologico Albinetano.	GAE, docenti, amministra-tori, portatori d'interesse	2025
2	Bassa Collina Reggiana	**Visite sul campo ai gessi di Borzano** si svolgono generalmente partendo dalla sede del CEA di Borzano dove è allestito un percorso didattico dedicato ai Gessi Messiniani. Poi si percorre una parte dell'anello di Cà del Vento per raggiungere Tana della Mussina e l'area scavi sotto il castello di Borzano, rientrando per la variante 614 A.	scuole dell'infanzia scuole primarie e secondarie, famiglie, visitatori	2020-2025

Quadro sintetico delle attività di educazione e formazione (ultimi 5 anni)				
n.	**sito comp.**	**ATTIVITÀ - descrizione**	**target**	**anno**
		Visite tematiche sul campo L'associazione Amici del CEA organizza: - Gruppo di Cammino attivo: Camminate una volta alla settimana tutto l'anno anche in collaborazione con Gruppo Archeologico Albinetano; - Camminate domenicali tematiche nell'area dei Gessi.	soci e visitatori	2020-2025
		Giornate di formazione Tesori Nascosti di Albinea Corso di formazione sui valori geologici e ambientali dell'area, rivolto alle associazioni attive nel territorio del paesaggio protetto.	Gruppo Speleo, Amici del CEA	2022
		Giornate di formazione "Outdoor Educational" nel Geosito Gessi di Scandiano organizzato dal CEAS Terre Reggiane.	Docenti	2024
		Progetto di educazione ambientale «Raccontare i Gessi e le grotte del Patrimonio Unesco: un eccezionale valore Universale»: Attività didattiche sul campo presso il sito EKCNA di Borzano e successivo incontro in aula per conoscere l'area dei Gessi Messiniani del Comune di Albinea.	scuole primarie (4-5) e secondarie di I grado	2025
		Corso di formazione «Raccontare i Gessi e le grotte del Patrimonio Unesco: un eccezionale valore Universale» corso organizzato da Ente Parchi Emilia Centrale e Parco Nazionale Appennino Tosco-Emiliano in collaborazione con Regione Emilia-Romagna, Università UNIMORE, Ente Parchi Emilia Orientale, Ente Parchi Romagna, CAI Castelnuovo Monti, Gruppo Speleologico G. Chierici, Gruppo Archeologico Albinetano, Amici del CEA.	GAE, docenti, amministra-tori, stakeholder	2025
4	Gessi Bolognesi	**Moduli didattici e percorsi di educazione ambientale** Il Parco offre un'ampia gamma di moduli didattici, visite guidate e laboratori didattici che possono essere realizzati nel Parco, presso le fattorie didattiche o al Centro Visita di Villa Torre e Farneto. I moduli sono calibrati in base all'età dei bambini e ai programmi scolastici, toccano diversi temi, principalmente legati alle caratteristiche geologiche e naturalistiche dell'Area Protetta (i gessi, i calanchi, le zone umide…), ma anche alle pratiche agricole sostenibili, i rifiuti, l'impronta ecologica, l'energia. Possono essere concordate proposte didattiche e itinerari personalizzati che tengano conto delle esigenze delle classi.	scuole di ogni ordine e grado	2020-2025

Quadro sintetico delle attività di educazione e formazione (ultimi 5 anni)				
n.	**sito comp.**	**ATTIVITÀ - descrizione**	**target**	**anno**
		Corso di formazione "Educare ai paesaggi" Corso di formazione per docenti delle scuole primaria e secondaria di I grado.	docenti	2021
		Giornata di formazione sul campo Visita di formazione sul campo alla Dolina e alla Grotta del Farneto per 25 docenti delle scuole primaria e secondaria di I grado Valsamoggia.	docenti	2022
		Giornata di formazione sul campo Visita di formazione sul campo alla Grotta del Farneto per 20 docenti delle scuole dell'infanzia e primaria Monte San Giovanni.	docenti	2022
		Corso di formazione sulla geologia del parco Corso di formazione sulla geologia dei Gessi Bolognesi (13 partecipanti).	docenti	2023
		Giornata di formazione sul campo Giornata di formazione per 10 docenti della scuola primaria San Lazzaro di Savena al Parco Regionale dei Gessi Bolognesi e Calanchi dell'Abbadessa con visita alla Grotta del Farneto e alla Dolina della Spipola.	docenti	2023
		Corso di formazione sulla geologia del parco Corso di formazione per 20 docenti degli IC del Comune di Valsamoggia al Parco Regionale dei Gessi Bolognesi e Calanchi dell'Abbadessa con visite sul campo alla Grotta del Farneto e alla Dolina della Spipola. Hanno partecipato: 2 docenti della scuola dell'Infanzia e 5 della scuola primaria dell'IC Crespellano; 13 della scuola dell'Infanzia dell'IC Bazzano Monteveglio.	docenti	2023
		Giornata di formazione sul campo Giornata di formazione al Parco dei Gessi Bolognesi rivolta a docenti di scuola secondaria (primo e secondo grado): mattino Grotta della Spipola e Grotta del Farneto (15+15) pomeriggio passeggiata sui gessi (30 docenti).	docenti	2024
		Giornata di formazione sul campo Giornata di formazione al Parco dei Gessi Bolognesi con visita alla Grotta del Farneto rivolta a docenti della scuola dell'infanzia. 15 partecipanti utenza Distretto Savena Idice.	docenti	2024
		Giornata di formazione sul campo	docenti	2024

Quadro sintetico delle attività di educazione e formazione (ultimi 5 anni)

n.	sito comp.	ATTIVITÀ - descrizione	target	anno
		Giornata di formazione al Parco dei Gessi Bolognesi con visita alla Dolina della Spipola rivolta a docenti della scuola dell'infanzia. 18 partecipanti Distretto Savena Idice.		
5	Vena del Gesso Romagnola	**Corsi di formazione e aggiornamento delle Guide del Parco** Attività continuativa di formazione del personale del parco: Guide ambientali escursionistiche, turistiche e speleologiche.	Guide del parco	2020-2025
		Partecipazione alle attività educative della RES Attività di collaborazione continuativa con la Rete per l'Educazione alla sostenibilità (RES) dell'Emilia-Romagna con progetti rivolti alle scuole, alle famiglie, agli operatori economici del territorio, associazioni e categorie specifiche di stakeholder.	operatori del territorio	2020-2025
		Guida ed accompagnamento sul campo per enti formativi e centri di ricerca Attività continuativa di guida ed accompagnamento sul campo alle grotte ed ex cave visitabili del Parco (Re Tiberio, Tanaccia, Cava Marana, Ca' Toresina) rivolte a scuole, Università e altri Enti di formazione e ricerca.	enti formativi e di ricerca	2020-2025
		Progetto didattico «Un Parco per te» Progetto rivolto alle scuole primarie degli Istituti Comprensivi ricadenti nei Comuni del Parco con l'obiettivo di contribuire a rendere consapevoli e partecipi le nuove generazioni sull'importanza ambientale, economica e sociale del territorio del Parco. Il progetto comprende 20 ore di attività laboratoriali in aula e attività di studio sul campo	scuole primarie	2022-2025
		Visite guidate ai centri d'interpretazione Visite guidate ai percorsi espositivi del Museo Geologico della Vena del Gesso Romagnola a Tossignano (BO) e del Centro Visite sul Carsismo e la Speleologia a Borgo Rivola (RA) rivolto a scuole, Università e altri Enti di formazione e ricerca.	enti formativi	2022-2025
7	Gessi di Onferno	**Corsi di formazione e aggiornamento delle Guide** Attività continuativa di formazione delle guide a cura del parco della Vena del Gesso Romagnola: Guide ambientali escursionistiche, turistiche e speleologiche.	Guide dell'area protetta	2020-2025
		Partecipazione alle attività educative della RES	scuole	2020-

Quadro sintetico delle attività di educazione e formazione (ultimi 5 anni)				
n.	**sito comp.**	**ATTIVITÀ - descrizione**	**target**	**anno**
		Inclusione della Riserva Naturale e delle Grotte di Onferno nelle attività di collaborazione continuativa con la Rete per l'Educazione alla sostenibilità (RES) dell'Emilia-Romagna a cura del Parco della Vena del Gesso con progetti rivolti alle scuole, alle famiglie, agli operatori economici del territorio, associazioni e categorie specifiche di *stakeholder*.	operatori economici del territorio	2025
		Visite guidate in grotta e alla Riserva Visite guidate nelle grotte e nelle aree della riserva a cura delle guide del parco della Vena del Gesso Romagnola rivolte alle scuole, alle famiglie, agli operatori economici del territorio, associazioni e categorie specifiche di *stakeholder*.	scuole operatori economici del territorio	2020-2025

Quadro sintetico delle attività di guida ed accompagnamento (ultimi 5 anni)				
n.	**sito comp.**	**ATTIVITÀ - descrizione**	**target**	**anno**
1	Alta Valle del Secchia	**Visite guidate per il turismo geologico** Attività continuativa di guida ed accompagnamento sul territorio del Parco con guide che hanno conseguito il riconoscimento di Partner Carta Europea del Turismo Sostenibile (CETS Fase II) ed offrono un servizio in linea con i principi dell'ecoturismo.	visitatori, delegazioni straniere, gruppi scientifici, scuole, docenti	ogni anno
		Escursioni geologiche specifiche Attività di organizzazione ed accompagnamento ad escursioni a tema in collaborazione con le associazioni delle guide del territorio (CAI, GAE, GEV).	visitatori	2020-2025
2	Bassa Collina Reggiana	**Visite guidate per il turismo geologico** Le attività di accompagnamento per le visite sul campo e le escursioni al patrimonio geologico ed ai geositi dell'area dei Gessi di Borzano sono svolte dalle Guide Ambientali Escursionistiche incaricate dall'Ente Parchi Emilia Centrale. Escursioni a tema sono organizzate dall'Associazione Amici del CEA con i suoi volontari e dal Gruppo Archeologico Albinetano.	visitatori, GEV, scuole, gruppi Scout	2020-2025
		Visite guidate di tipo speleologico	gruppi	2020-

Quadro sintetico delle attività di guida ed accompagnamento (ultimi 5 anni)				
n.	**sito comp.**	**ATTIVITÀ - descrizione**	**target**	**anno**
		Le attività di accompagnamento per le visite guidate alla Tana della Mussina – grotta non turistica - sono svolte con modalità speleologiche in collaborazione con il Gruppo Speleologico G. Chierici.	scientifici	2025
4	Gessi Bolognesi	**Visite guidate per il turismo geologico** Escursioni guidate a gruppi di escursionisti (max 25 persone) attorno alla Dolina della Spipola, all'altopiano gessoso di Miserazzano ed alle famose Candele, con sguardo agli ingressi del Buco dei Vinchi e alla Grotta del Belvedere. Le visite sono a cura delle Guide del Parco.	visitatori	2020-2025
		Visite guidate per il turismo speleologico Visita guidata speleologica alla Grotta della Spipola su un tracciato "turistico" di circa 500 m. Il percorso richiede attenzione e un abbigliamento adeguato. Le visite sono guidate e organizzate, con date e modalità di prenotazione specifiche disponibili sul sito del parco, Ente Parchi Emilia Orientale. Il percorso offre la possibilità di ammirare le morfologie carsiche sotterranee, inclusi cunicoli, colate alabastrine e saloni, fino alla dolina interna. Visita guidata speleologica alla Grotta del Farneto, sempre su tracciato "turistico" adatto a tutti, grazie al suo percorso facile. La grotta è accessibile solo a visite guidate organizzate dall'ente parco su prenotazione per gruppi di max 25 persone. Le grotte non sono visitabili nel periodo della riproduzione delle colonie di chirotteri e dell'ibernazione.	visitatori	2020-2025
5	Vena del Gesso Romagnola	**Visite guidate per il turismo geologico** Programma escursionistico con le Guide del Parco «A piedi nel Parco della Pietra di Luna». Gli itinerari delle visite guidate hanno come mete i principali punti di interesse geologico del sito: il Sentiero degli Abissi, il Museo Geologico del Monticino, le Doline di Monte Mauro, Riva di San Biagio, l'anello del Rio Mescola, Monte Penzola, la Valle cieca del Rio Stella, Tossignano.	visitatori	2023-2025
		Visite guidate per il turismo speleologico Visite guidate speleologiche alla Grotta della Tanaccia, alla ex-cava Marana ed alla cava romana di *lapis specularis* di Cà Toresina, sia su tracciati "turistici" che su tracciati più impegnativi per visitatori esperti. La visita guidata speleologica della Grotta del Re Tiberio, sia nel tratto "turistico" più semplice che speleologico e più impegnativo è praticata dal 2022.	visitatori	2020-2025

Quadro sintetico delle attività di guida ed accompagnamento (ultimi 5 anni)				
n.	**sito comp.**	**ATTIVITÀ - descrizione**	**target**	**anno**
		In tutti i casi, le visite alle grotte possono avvenire solo su prenotazione e sono accessibili a gruppi di massimo 15 persone. Le grotte non sono visitabili nel periodo della riproduzione delle colonie di chirotteri e dell'ibernazione.		
7	Gessi di Onferno	**Visite guidate per il turismo geologico** Visite guidate e trekking nella Riserva.	visitatori	2020-2025
		Visite guidate per il turismo speleologico Visite guidate speleologiche alla Grotta di Onferno da metà giugno a metà settembre, percorso cosiddetto "turistico" con entrata e uscita dall'ingresso "basso". Da metà settembre a metà giugno, percorso con "traversata" dalla risorgente fino all'ingresso alto fossile. La visita avviene su prenotazione e le grotte sono accessibili a gruppi di massimo 15 persone.	visitatori	2020-2025

3.8 Mappa online del bene seriale (*webGIS*)

La mappa costituisce uno strumento del Piano. È realizzata sulla base cartografica *open source* di *Google Earth* ed è interrogabile, continuamente aggiornabile ed integrabile.

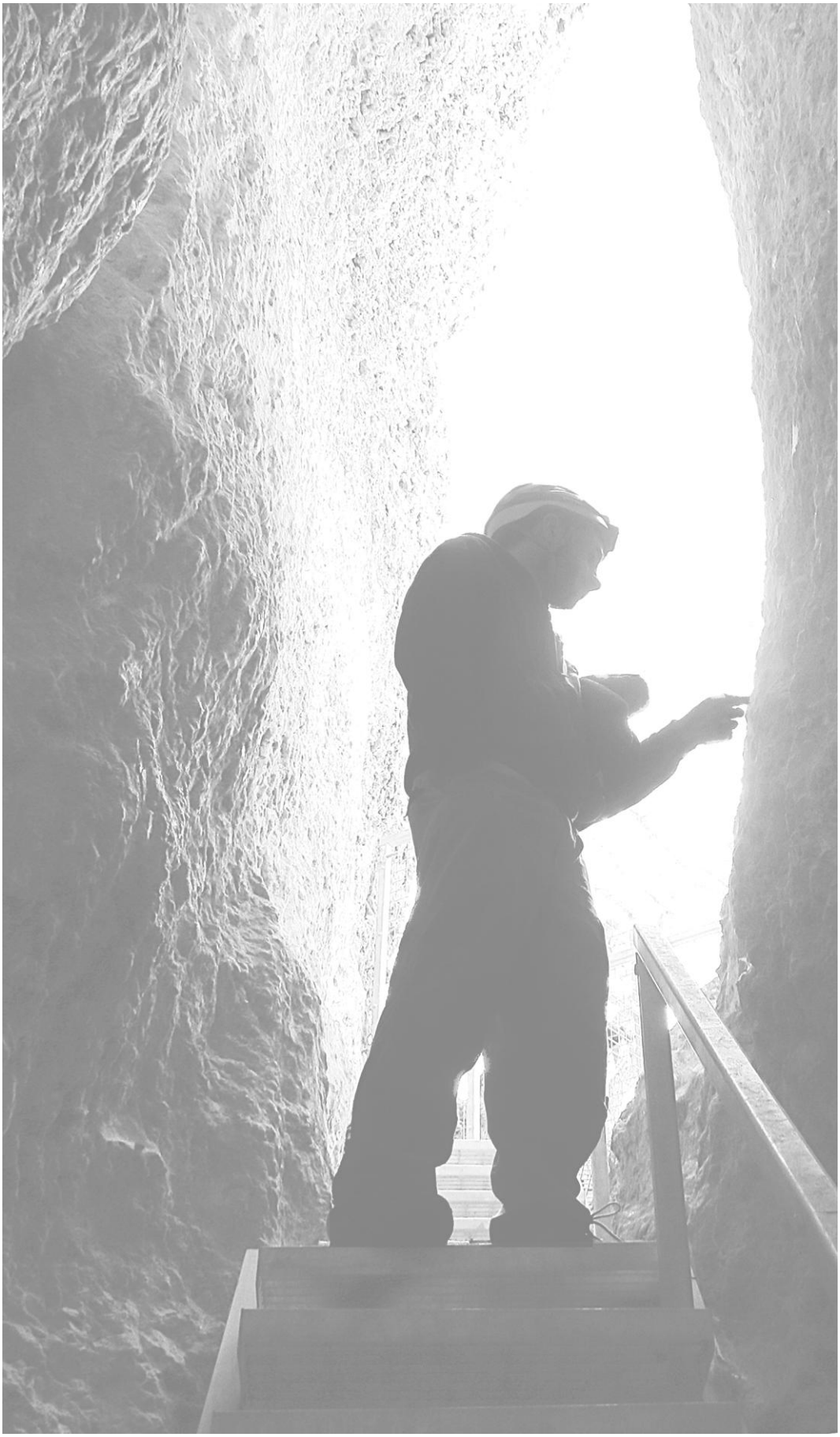
Sulla mappa sono localizzate tutte le informazioni utili alla gestione dell'esperienza di visita ed alla programmazione delle azioni di gestione e degli interventi di valorizzazione delle aree.

In particolare, sono mappati:

- gli *hotspot* di pressione turistica
- i luoghi di maggiore interesse
- i punti panoramici
- i sentieri
- i percorsi ciclabili
- i parcheggi
- gli interventi per migliorare l'esperienza di visita

La mappa è disponibile al link:

https://earth.google.com/earth/d/1JFMzzCZ3IDVWDqONKVzhw5Jt7bHFlJv8?usp=sharing





4. Identificazione delle aree con potenziale incremento delle visite per effetto dell'iscrizione

4.1 Fattori di attrattività

Il turismo che caratterizza attualmente il bene seriale EKCNA è in prevalenza un turismo naturalistico di prossimità che beneficia della peculiare vicinanza alle maggiori città della regione. Questo tipo di turismo è di per sé vocato alla sostenibilità poiché ricerca spazi di "decompressione" dallo stress cittadino raggiungibili senza lunghi spostamenti e con mezzi sostenibili (bicicletta); supporta inoltre efficacemente l'economia locale prediligendo il soggiorno in strutture a conduzione familiare e consumando i prodotti tipici del luogo. Il riconoscimento UNESCO, essendo un elemento di forte richiamo a livello internazionale, porterà ad un aumento della visibilità con l'arrivo di altre tipologie di visitatori.

Sulla base delle esperienze degli altri siti iscritti nella Lista, il "visitatore UNESCO" ha infatti aspettative più specifiche del visitatore di prossimità, poiché cerca l'esperienza diretta dei luoghi iconici dell'eccezionale valore universale (ovvero i "*must-see*" del patrimonio mondiale) ed esprime mediamente grande attenzione agli aspetti di conservazione. Il profilo del visitatore del sito tenderà nei prossimi anni ad integrare le esigenze di svago e ricreatività "fuori porta" a quelle di conoscenza diretta degli elementi di eccezionale valore universale del sito.

Per l'identificazione delle aree in cui è prevedibile un incremento del numero di visitatori in conseguenza dell'iscrizione nella Lista del patrimonio mondiale, sono stati individuati alcuni fattori di attrattività, validi per tutte le aree dove si concentrano attributi ipogei ed epigei ma utili soprattutto per le zone con affioramenti gessosi, dove il controllo degli accessi e della mobilità dei visitatori è più complesso.

Questi fattori tengono presente il complesso di elementi ed aspetti d'interesse che rendono i siti attrattivi sia per il turismo domestico che per il turismo internazionale orientato al patrimonio mondiale.

Lista dei fattori di attrattività:

- rappresentatività dell'eccezionale valore universale ("*must-see*", ovvero luoghi da non perdere)
- vicinanza a importanti luoghi attrattori (città e centri turistici)
- facilità di accesso
- presenza di centri d'interpretazione (centri visita e musei)
- presenza di strutture ricettive e di ristoro

- presenza di attrezzature di supporto alla visita (parcheggi e aree di sosta attrezzate, aree pic-nic, percorsi attrezzati per l'auto informazione, ecc.)
- accessibilità a persone con disabilità
- previsione di interventi di valorizzazione per migliorare l'accessibilità e la visita.

4.2 Identificazione e descrizione delle aree ad elevata intensità di frequentazione

L'identificazione prende in considerazione sia gli *hot-spot* attuali che i siti di potenziale incremento della frequentazione turistico-ricreativa.

4.2.1 Ambienti ipogei. Grotte visitabili

Le grotte sono tra gli attributi maggiormente rappresentativi di EKCNA, basti pensare che finora sono state rilevate circa 900 cavità carsiche nel bene e che l'area continua a riservare nuove scoperte di grande interesse scientifico. Per questo, le grotte sono tra gli elementi maggiormente attrattivi sia perché sono peculiari dell'eccezionale valore universale, sia per la particolarità del tipo di esperienza di visita che offrono. È quindi da prevedere un incremento del numero di visitatori per effetto dell'iscrizione nella Lista del patrimonio mondiale, sia per l'interesse dei *tour operator* orientati ad offrire esperienze di visita inusuali, sia per l'amplificazione della notorietà del bene esercitata dai *social media*.

Attualmente, le grotte del bene aperte alla visita da parte del pubblico (le cosiddette grotte "turistiche") sono solo otto e si trovano nei siti componenti n. 2, 4, 5 e 7: Tana della Mussina (c.s. 2), Grotta della Spipola e Grotta del Farneto (c.s. 4), Grotta del Re Tiberio, Grotta della Tanaccia, Galleria ex cava Marana, Grotta di Cà Toresina (c.s. 5) e Grotta di Onferno (c.s. 7).

Queste grotte, pur essendo aperte alla visita, sono accessibili solo in determinati periodi dell'anno per non turbare l'equilibrio degli habitat faunistici e solo con l'accompagnamento di una guida speleologica.

Tuttavia, in una prospettiva di breve termine, altre se ne aggiungeranno in seguito ad alcuni interventi di valorizzazione per migliorane l'accessibilità in sicurezza. Si tratta in particolare della Tana della Mussina (c.s. 2), oggetto di un intervento già programmato, della Grotta della Risorgente dell'Acquafredda e della Grotticella dei Vinchi (c.s. 4), oggetto entrambe di interventi in corso di programmazione. Anche la Tana della Mussina (c.s. 2), oggetto di un intervento già programmato, ed il sistema Tanone Piccolo-Tanone Grande della Gacciolina (c.s. 1 Alta Valle Secchia), benché attualmente non si prevedano interventi, potrebbero essere interessati da un contenuto incremento delle richieste di visita da parte di visitatori particolarmente interessati al patrimonio

mondiale. Tuttavia, nel caso del sistema Tanone Piccolo-Tanone Grande della Gacciolina trattandosi di ambiente in rapida evoluzione e già in precedenza interessato da crolli (l'ultimo nel 2022), è improbabile che possa verificarsi un'alta frequentazione per oggettive ragioni di sicurezza. Attualmente, l'accesso è consentito solo d'estate a visite guidate speleologiche di piccoli gruppi di visitatori esperti. Gli ingressi non sono segnalati.

Benché nei diversi siti componenti del bene seriale il sistema di gestione delle visite guidate speleologiche si differenzi in base alle scelte organizzative dell'area protetta, la loro frequentazione è del tutto controllata, sia per quanto riguarda il numero massimo di persone che insieme possono accedere alle grotte, sia per quanto riguarda il comportamento che va osservato durante la visita. In particolare, nel sito componente n. 2 le visite guidate vengono effettuate dalle guide del Gruppo Speleologico Paletnologico "Gaetano Chierici", nel sito n. 4, le visite guidate vengono effettuate dalle guide del Parco dei Gessi Bolognesi che gestisce direttamente anche il sistema di prenotazione delle visite. Nel sito componente n. 5 le visite guidate sono realizzate dalle guide speleologiche del Parco della Vena del Gesso Romagnola che organizzano autonomamente le visite sulla base di uno specifico regolamento. Nel sito componente n. 7, le visite guidate sono gestite dall'Associazione La Nottola.

Non vi è quindi possibilità di una frequentazione fuori controllo. Tuttavia, nel caso dell'intensificarsi della frequentazione giornaliera (ad esempio del numero di gruppi che si prenotano), si potrebbe verificare una alterazione dell'equilibrio dell'habitat ipogeo, particolarmente sensibile a elementi di perturbazione provenienti da fattori esterni.

Per questo motivo, è allo studio un sistema di valutazione della *visitor capacity* delle grotte visitabili, basato sul monitoraggio dell'aumento di temperatura causato dall'ingresso di gruppi di persone in un determinato intervallo di tempo e sulla misurazione del tempo impiegato dall'ambiente a ritornare alle condizioni di equilibrio iniziali. Tale intervallo di tempo, specifico per ciascuna grotta, permette di stabilire in maniera precisa il numero massimo di persone che potranno visitare ognuno di questi particolari ambienti (per es. il numero massimo di visitatori/giorno).

4.2.2 Ambienti epigei. Affioramenti gessosi e idrologia carsica

Fonti di Poiano (c.s. 1 Alta Valle Secchia)

Data la notorietà delle Fonti come risorgente carsica salata più importante d'Europa, l'amenità del paesaggio e la buona dotazione di strutture di appoggio alla visita, è prevedibile un aumento – anche significativo – del numero dei visitatori. Si tratta infatti di un'ampia area umida di grande bellezza e valore naturalistico, ben attrezzata con pontili protetti ed accessibili anche a persone con disabilità che attraversano le aree di risorgente e un'ampia area prativa attrezzata per pic-nic. L'area è inoltre dotata di una

struttura di ristoro e *infopoint*, edificio che nel 2025 è stato oggetto di interventi migliorativi di inserimento e paesaggistico di riqualificazione energetica, che costituisce un ulteriore elemento di supporto alla visita.

Le Fonti sono comodamente accessibili in auto e l'area d'ingresso è attrezzata con un ampio parcheggio lungo la strada provinciale. L'area presenta inoltre opportunità di facili escursioni come il Sentiero Natura o di media difficoltà come il tratto del sentiero Spallanzani che le attraversa, offrendo ampie visuali sulle pareti gessose di Monte Rosso, Monte Gebolo e Monte Merlo. Tra le località La Gatta e il Ponte Pianello, lungo la strada provinciale, è attualmente in corso di realizzazione la pista ciclabile Gatta-Pianella, di circa 5 km, che integra la dotazione di infrastrutture leggere e può contribuire a "diluire" la frequentazione che si concentra alle Fonti, favorendo un'accessibilità più sostenibile.

Le Fonti rappresentano la meta usuale delle gite fuori porta delle comunità locali nei mesi primaverili ed autunnali e, data la buona dotazione di attrezzature per l'interpretazione (*Infopoint* con aula didattica e cartellonistica informativa del Parco lungo i percorsi esterni), costituiscono anche il sito ideale per moduli di educazione e di formazione ambientale destinati alle scuole del territorio. Durante i mesi estivi diventano tuttavia il luogo deputato al ristoro e refrigerio di migliaia di visitatori, registrando nei fine settimana una frequentazione che varia dai 200 fino ai 500 visitatori/giorno in base al periodo ed alle condizioni meteo, per un totale di circa 20.000 persone all'anno.

Area carsica di Borzano e Tana della Mussina (c.s. 2 Bassa Collina Reggiana)

Data la concentrazione di elementi d'interesse, sia di tipo naturale che culturale, è prevedibile un aumento della frequentazione dell'area nel suo complesso.

Come area di affioramento dei gessi messiniani, rappresenta infatti uno degli attributi del patrimonio mondale ed è interessante sia per gli aspetti geologici direttamente collegati al riconoscimento, sia per quelli culturali riferiti all'archeologia ed alla storia umana della regione appenninica. Si tratta infatti di una delle aree interessate dai primi studi di idrogeologia carsica (XVI secolo) ed è caratterizzata da una serie di risorgenti a polla da cui riemergono in superfici le acque sotterranee. Sul fondo della dolina ai piedi della rupe del Castello di Borzano si apre inoltre la Tana della Mussina, grotta molto importante dal punto di vista archeologico in quanto sito di "sepoltura secondaria" di età eneolitica (reperti conservati presso i Civici Musei di Reggio Emilia). La grotta presenta un facile accesso ed il tratto iniziale è aperto alla visita guidata di piccoli gruppi, attualmente curata dal Gruppo Speleologico Gaetano Chierici di Reggio Emilia.

L'area è oggetto di un progetto di riqualificazione promosso dall'Ente parchi e dal Comune di Albinea che migliorerà la visitabilità del sito tramite la sistemazione del percorso di accesso.

Sarà acquisita al pubblico l'area che comprende la grotta ed il suo intorno, compresi gli accessi. È inoltre in programma l'acquisizione del nucleo storico del "Castello di Borzano", dell'area oggetto degli scavi archeologici e di una decina di ettari di area agricola boscata circostante.

Nelle immediate vicinanze della grotta (meno di 2 km dal perimetro del Patrimonio Mondiale), nella frazione di Borzano, nell'edificio che ospitava le scuole del paese, è stato realizzato un Centro di documentazione che racconta il fenomeno del carsismo e dei gessi messiniani, dell'archeologia e della storia del luogo con la presenza di molti reperti e ricostruzioni. È in corso di valutazione la creazione di un collegamento ciclo-pedonale tra i Civici Musei di Reggio Emilia, Borzano e la Tana della Mussina per collegare fisicamente (oltre che concettualmente) questi luoghi espositivi complementari.

Sentiero dei gessaroli e paleogrotta di Monte Rocca (c.s. 3 Gessi di Zola Predosa)

L'area carsica gessosa di Zola Predosa è frequentata soprattutto dalle persone del luogo che provengono in massima parte dalla città metropolitana di Bologna. Non si tratta di elevata frequentazione ma, data l'inclusione nel bene seriale per l'importanza dei suoi attributi e la vicinanza con la città di Bologna, si può prevedere di favorire un incremento regolamentato del numero di visitatori.

Il Sentiero dei Gessaroli - che ricalca il percorso un tempo utilizzato dai cavatori di gesso e giunge al belvedere panoramico di Monte Castello - permette infatti di osservare i diversi affioramenti gessosi tra Monte Rocca e Monte Capra. La paleogrotta di Monte Rocca e il suo riempimento sedimentario sono i migliori esempi del ciclo carsico intramessiniano nei pressi di Bologna ma l'accesso non è aperto al pubblico.

Attualmente, l'area non è attrezzata per una visita orientata al patrimonio e necessita di alcuni interventi per valorizzarne la fruizione (spazi di parcheggio dedicati, segnaletica di direzione, protezione del percorso, cartellonistica informativa, ecc.).

Gessi della Croara (c.s. 4 Gessi Bolognesi)

Il complesso carsico dei Gessi della Croara si trova a circa un quarto d'ora da Piazza Maggiore ed è uno dei luoghi più amati dai bolognesi per le gite fuori porta del fine settimana, ma anche per praticare *jogging* o per rilassarsi con delle passeggiate serali nella natura. L'altopiano di Miserazzano offre delle vedute spettacolari sulla città mentre la dolina della Spipola, verso il fondo, regala frescura e refrigerio dalla calura estiva.

Date queste caratteristiche, l'area è la più frequentata di tutto il bene seriale. Dalle stime effettuate dalle strutture tecniche del parco, già oggi sono oltre un centinaio di migliaia i visitatori dell'area, tenendo presente chi accede con l'automobile e senza contare chi arriva in bicicletta oppure con il mezzo pubblico. Le aree di sosta e parcheggio destinate ai visitatori sono due: il parcheggio Madonna dei Boschi (40 posti ca.) ed il parcheggio La Palazza (6 posti ca.), quest'ultimo già oggi insufficiente.

Con l'iscrizione nella Lista del patrimonio mondiale e la visibilità che esso comporta è altamente probabile un incremento di visitatori interessati a visitare tutti gli elementi del patrimonio mondiale. Qui si concentrano infatti molti attributi significativi del sito componente dei Gessi Bolognesi quali: la Dolina della Spipola che, con diametro maggiore di 700 m e profondità di 90 m è la più grande d'Europa, la Grotta della Spipola, aperta e visitabile con l'accompagnamento delle guide del parco, una varietà di morfologie carsiche ipogee come la Buca delle Candele, la Grotticella dei Vinchi, la Risorgente dell'Acquafredda (o della Siberia) e di morfologie epigee come la Valle cieca dell'Acquafredda e la Valle cieca del Budriolo. Il Sentiero Natura Gessi della Croara collega questi punti di interesse in un itinerario ad anello di circa 3 km adatto a tutti che costituisce un elemento di forte attrattività. L'area presenta inoltre ulteriori elementi di interesse con grandi potenzialità ancora inespresse come il sito paleontologico del Pleistocene superiore dell'ex Cava a Filo (reperti presso il Museo della Preistoria Luigi Donini di San Lazzaro di Savena) o la Risorgente dell'Acquafredda che, in seguito ad un'attenta riqualificazione per la fruizione controllata, potranno attrarre molti visitatori.

Area del Farneto (c.s. 4 Gessi Bolognesi)

Anche l'area del Farneto, a 10 minuti d'auto dal centro di San Lazzaro di Savena, costituisce una delle mete preferite dai visitatori della città metropolitana di Bologna. Si tratta di un vasto altopiano gessoso che offre la possibilità di apprezzare morfologie carsiche particolarmente significative come doline (le principali sono la Buca dell'Inferno e la Buca di Gaibola, che misurano ciascuna circa 500 metri di diametro) e ampie valli cieche, come la Valle di Ronzana. Qui si trova una delle porte del Parco dei Gessi Bolognesi con il Centro Visite Casa Fantini, dotato di un ampio parcheggio di pertinenza, che attira annualmente decine di migliaia di visitatori (almeno 50.000 secondo le stime delle strutture tecniche del parco). L'area è conosciuta soprattutto per la presenza della Grotta del Farneto, importante sia dal punto di vista geologico che archeologico come luogo frequentato a lungo nell'Età del Bronzo (i reperti sono esposti al Museo Archeologico di Bologna). Il tratto iniziale della grotta è accessibile a visite guidate ed attrae migliaia di visitatori l'anno, in particolare scolaresche. L'altopiano è inoltre percorso da sentieri che conducono a balconi panoramici da cui è possibile apprezzare il paesaggio dei gessi (balconi panoramici sui Gessi del Farneto, sulla Dolina di Gaibola, sulla Valle dell'Idice), attraendo molti escursionisti.

Anche nel caso del Farneto, con la visibilità offerta dallo *status* di patrimonio mondiale, è molto probabile un incremento di visitatori interessati a visitare tutti gli elementi d'interesse attinenti al riconoscimento di patrimonio mondiale.

Centro Visite di Cà Carnè (c.s. 5 Vena del Gesso Romagnola)

Il Centro Visite di Cà Carnè costituisce una delle mete più attrattive del sito componente della Vena del Gesso Romagnola e di tutto il bene seriale. Dalle stime effettuate dalle strutture tecniche del parco, sono decine di migliaia le persone che visitano

annualmente questa località, solo contando i visitatori del Centro Visite. L'area è ben attrezzata per garantire un'esperienza di visita di qualità in un ambiente naturale conservato.

Si tratta di un piccolo nucleo al centro di un'area naturale di circa 43 ettari che costituiva l'originario Parco Carnè, l'area protetta che ha dato origine all'attuale Parco della Vena del Gesso Romagnola. Il nucleo è formato da tre edifici: un edificio interamente dedicato alle attività di educazione ambientale completo di aula didattica multimediale per attività laboratoriali e saletta conferenze attrezzata per seminari di formazione; un edificio che ospita il punto informativo del Parco, il museo naturalistico dedicato alla fauna e l'abitazione del responsabile del Centro Visite; il Rifugio Ca' Carnè, ricavato dall'adattamento di una tipica casa rurale della bonifica collinare degli anni '20 del secolo scorso, che offre ristorazione ed alloggio ai visitatori dell'area protetta (con una capacità ricettiva di circa 30 posti letto). Poco distante si trova inoltre un'area dedicata ai campi estivi Scout, comprendente un edificio di appoggio organizzato per ospitare i gruppi di ragazzi (la Capanna Scout) e un'area esterna attrezzata per le attività all'aperto.

Al Centro Visite si può accedere comodamente a piedi lasciando l'auto al Parcheggio alto Carnè (distante circa 10 minuti a piedi) oppure al Parcheggio basso (distante circa un quarto d'ora) e seguendo la strada chiusa al traffico. La capienza complessiva dei due parcheggi è di circa 50 posti auto. Il Centro è inoltre il punto di partenza di molti degli itinerari più suggestivi dell'area carsica attorno al Monte Rontana come l'Anello del Carnè, il Sentiero degli Abissi, l'itinerario per Brisighella; costituisce inoltre una tappa della traversata trans-parco di 24 km.

Tenuto conto di queste caratteristiche, dei servizi presenti e dell'incremento di visibilità che il riconoscimento comporta, è probabile un aumento del numero di visitatori interessati a visitare tutti gli elementi del patrimonio mondiale.

Parco geologico del Monticino (c.s. 5 Vena del Gesso Romagnola)

Il Museo Geologico del Monticino è un'area museale all'aperto nata dal recupero ambientale di una ex cava di gesso da decenni in disuso, non lontano dal Santuario di Monticino, nei pressi di Brisighella. Si tratta di un sito di riferimento per la comunità geologica internazionale grazie al suo prezioso patrimonio geologico, paleontologico e naturalistico. Qui infatti sono stati rinvenuti fossili di paleofauna continentale tardo-miocenica - ora conservati al Museo Civico di Scienze Naturali "Malmerendi" di Faenza - tipica del clima di tipo subtropicale che caratterizzava questa zona 5,4 milioni di anni fa, come coccodrilli, varani, boa delle sabbie, scimmie, oritteropi, rinoceronti, mastodonti, antilopi, iene e sciacalli. Alcuni di questi animali sono stati riprodotti a grandezza naturale e posizionati lungo il sentiero di visita, assieme ad una colonna stratigrafica che spiega i giacimenti fossiliferi. L'allestimento del percorso museale con pannelli per l'auto informazione permette inoltre di apprezzare, in sicurezza, le diverse

sezioni rocciose e di comprendere le trasformazioni avvenute nell'ambiente e nel paesaggio. Di facile accesso, è servito da un parcheggio con 20 posti auto.

Dato il suo interesse scientifico, l'allestimento e la facile accessibilità, il Museo all'aperto è visitato ogni anno da decine di migliaia di visitatori. Il sito garantisce un'ottima qualità della visita, favorendo la narrazione sul campo dei valori del patrimonio in un'area dedicata, preservando da eventuali pressioni aree naturali più fragili o inaccessibili; è pertanto da promuovere come tappa di visita del bene ed è da prevedere un controllato aumento dei visitatori.

Centro Visite Riserva e Grotta di Onferno (c.s. 7 Gessi di Onferno)

Il Centro visita della Riserva naturale orientata di Onferno è allestito nei locali ricostruiti dalla canonica adiacente alla Pieve di Santa Colomba (sec. XI), in prossimità della grotta di Onferno. Il Centro è gestito tramite convenzione tra l'Ente di gestione Parchi e Biodiversità – Romagna e Comune di Gemmano (RN); il servizio di realizzazione di visite guidate è affidato invece a soggetti specializzati e formati per la progressione in grotta. Il Centro è servito da un ampio parcheggio ed è presente la fermata del mezzo pubblico. Il Museo Naturalistico ospitato nei locali interni si riferisce alla geopaleontologia e alla zoologia di ambito regionale, con alcuni manufatti archeologici provenienti da ricerche di superficie. Il percorso espositivo introduce alla conoscenza del territorio di Onferno, illustrando la formazione del gesso, la vegetazione e il clima nella Valle del Conca, e il complesso carsico locale. La fauna della riserva è documentata con un'esposizione di vertebrati epigei, insetti e con un diorama; il giardino botanico all'esterno permette di ammirare le piante tipiche del paesaggio collinare romagnolo. La vicina grotta rappresenta il sito coloniale più importante della regione per la conservazione della chirotterofauna.

Considerate queste caratteristiche di interesse scientifico e le facilitazioni per la visita, il sito è attualmente frequentato da decine di migliaia di visitatori - uno dei siti più frequentati del bene seriale - ed è prevedibile un aumento del numero di visitatori.

4.3 Valutazione dell'attrattività attuale e potenziale

La tabella seguente illustra le corrispondenze tra le aree ad alta frequentazione (*hotspot*) ed i fattori di attrattività, tenendo conto della situazione attuale e del potenziale aumento di attrattività indotto dall'iscrizione nella Lista. La tabella considera inoltre gli effetti migliorativi sulla gestione dei flussi indotti dagli interventi in programma per valorizzare l'esperienza di visita del Patrimonio Mondiale.

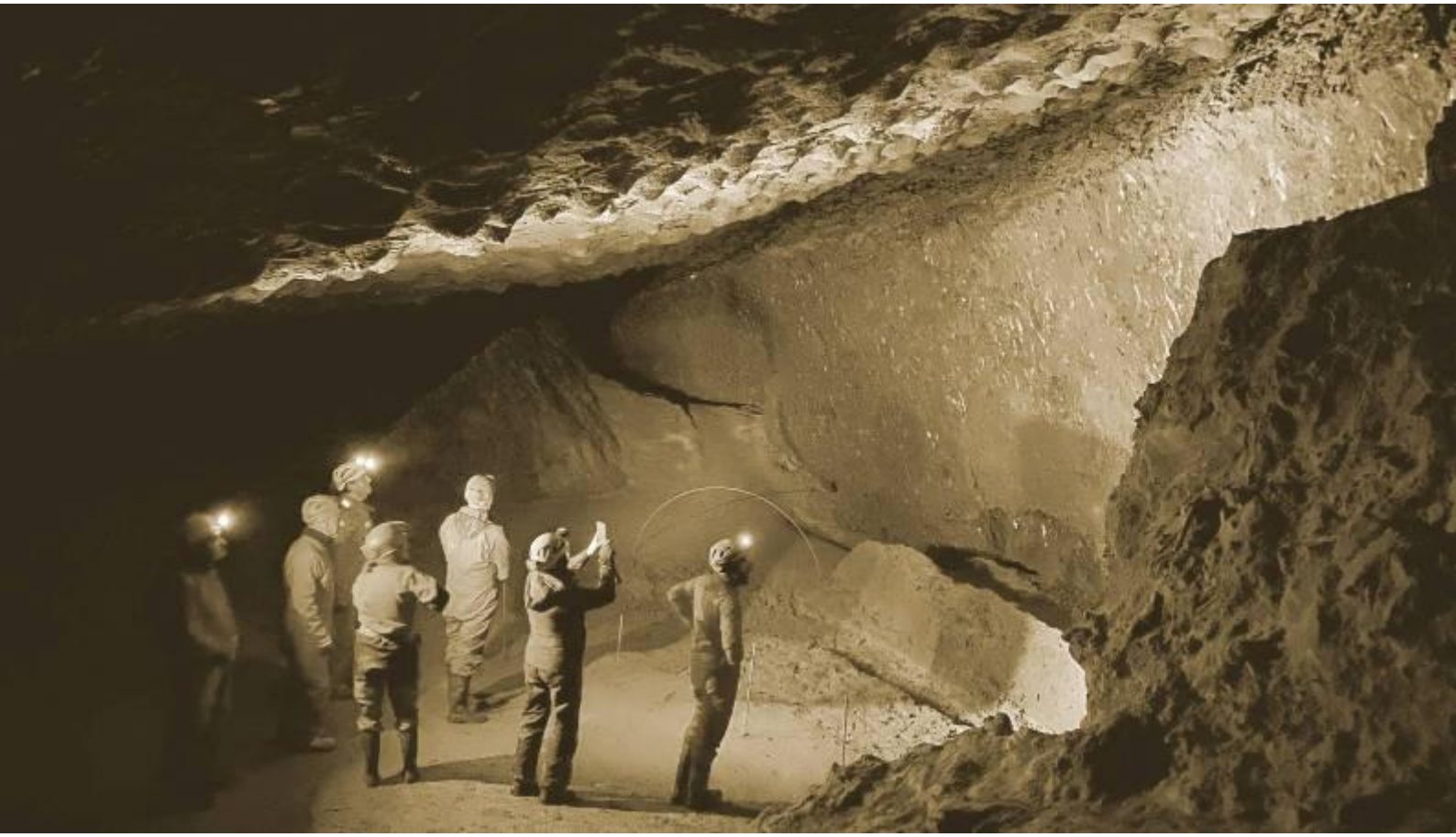
Gli interventi in programma (per una descrizione di dettaglio vedi paragrafo 7.1) sono tutti rivolti ad un miglioramento dell'accessibilità degli attributi poiché prevedono di aumentare la dotazione di equipaggiamenti e servizi finalizzati a fornire supporto alla

visita, soprattutto per quanto riguarda i siti con attributi epigei (parcheggi gestiti, sicurezza dei percorsi, segnaletica, servizi di guida, aree attrezzate per la sosta, punti informativi, ecc.). L'integrazione delle attrezzature di supporto in questo scenario è interpretata come un generale incremento dell'attrattività del sito.

La tabella pone in relazione i siti *hot-spot* (attuali e potenziali) e i fattori che ne determinano l'attrattività. Ad ogni fattore è stato assegnato un punteggio da 1 a 3, in base alle caratteristiche attuali del sito ed a quelle che potrà acquistare con gli interventi programmati.

La somma dei punteggi fornisce un quadro orientativo utile a valutare l'attrattività attuale e potenziale delle aree ad alta frequentazione.

		FATTORI DI ATTRATTIVITÀ									
	1 = bassa attrattività 2 = media attrattività 3 = alta attrattività 3 = alta attrattività potenziale	rappresentatività dell'OUV	vicinanza a centri importanti	facilità di accesso	centri d'interpretazione	strutture ricettive e di ristoro	attrezzature di supporto	accessibilità disabili	interventi di valorizzazione	PUNTEGGIO ATTUALE	PUNTEGGIO POTENZIALE
cs	HOT-SPOT										
1	Fonti di Poiano	3	1	3	3	3	3	3		19	
2	Area carsica di Borzano e Tana della Mussina	3	2	1			3		3	6	12
3	Sentiero dei Gessaroli e paleogrotta di M. Rocca	3	3	2			3		3	8	15
4	Gessi della Croara	3	3	3	3		3	3	3	12	21
4	Area del Farneto	3	3	3	3	2	3			17	
5	Centro Visite di Cà Carnè	3	1	2	3	3	3			15	
5	Parco geologico del Monticino	3	1	3	3		3			13	
7	Centro Visite Riserva e grotta di Onferno	3	3	3	3	3	3			18	



5. Linee guida per la gestione dei flussi di visita

5.1 Gestione dei flussi di visita

Tenuto conto della complessità del bene seriale e della sensibilità degli attributi d'interesse che comprende ambienti carsici ipogei particolarmente dinamici e ambienti carsici epigei del tutto vari, la gestione dei flussi di visita si concentra su quattro temi chiave:

- monitoraggio del numero e profilazione dei visitatori;
- determinazione della capacità delle aree di maggiore frequentazione del bene di sostenere i flussi dei visitatori (*visitor capacity*);
- pianificazione dei flussi in arrivo;
- adozione di strategie adattive basate sul *feedback* dell'esperienza di visita.

5.1.1 Monitoraggio e profilazione dei visitatori

Il monitoraggio del numero di visitatori comprende la rilevazione dei visitatori nei luoghi di concentrazione (grotte, musei all'aperto, centri visita, aree di sosta e parcheggi, ecc.) e, dove possibile, della mobilità nell'area (numero dei visitatori sui sentieri in un determinato periodo). Dove significativo (es. luoghi di concentrazione), il monitoraggio dei tempi di visita (orario, giornaliero, alcuni giorni) fornisce indicazioni per stabilire la capacità di carico del sistema.

La profilazione dei visitatori comprende la rilevazione della provenienza e dell'età dei visitatori, del modo in cui sono venuti a conoscenza del bene, dei tempi di permanenza, dell'itinerario che hanno seguito o intendono seguire, delle ulteriori mete da visitare, ecc. Lo scopo è delineare le tipologie di visitatori del bene e monitorare le variazioni ed i *trend* di visita, utili al continuo miglioramento delle attività di protezione e informazione.

5.1.2 Determinazione della Capacità di Carico Turistica (CCT)

La Capacità di Carico Turistica (CCT) rappresenta un indicatore a supporto delle scelte di pianificazione e gestione; individua il numero massimo di visitatori che una località può sostenere senza compromettere le sue caratteristiche ambientali, fisiche, economiche e socio-culturali. Per calcolarla, si analizzano vari fattori come i limiti fisici delle risorse (es. spazio), la capacità di ricevere e gestire i visitatori (es. servizi, infrastrutture) e la soglia di soddisfazione di turisti e residenti (capacità psicologica).

Metodo di calcolo della CCT

Per la valutazione della CCT di ogni singola area esistono diverse metodologie, basate sull'applicazione di formule e correttivi. Il metodo riconosciuto come più adatto alla valutazione dei flussi turistici all'interno delle aree protette è quello "ecosistemico" del *World Tourism Organization* (adattato da M. Cifuentes 1992).

Secondo questo metodo sono quattro le tipologie di CCT da considerare:

- CCT fisica, ovvero il numero massimo di persone che un'area può ospitare
- CCT ecologica, cioè la sostenibilità ambientale dell'area
- CCT sociale/psicologica, ovvero il numero di visitatori che non provoca sovraffollamento o insoddisfazione eccessiva da parte di turisti o residenti
- CCT infrastrutturale, cioè la capacità di un'area di sostenere il flusso turistico in termini di servizi e infrastrutture

La capacità fisica è espressa dalla seguente formula:

$CCF = T/a * S * t$

dove

T = unità di riferimento pari ad un turista (adimensionale)

a = area occupata da un turista (m^2)

S = superficie disponibile per uso pubblico (m^2)

t = tempo necessario per eseguire la visita (h)

Al valore ottenuto della CCF vengono poi imposti alcuni fattori correttivi specifici per ciascun sito e derivanti dalle sue particolari caratteristiche. I fattori di correzione si ottengono considerando variabili ambientali, fisiche, ecologiche (ad esempio ore di sole durante la giornata, livello delle precipitazioni, erosione del suolo, grado di difficoltà di escursioni/sentieri/attività, disturbo arrecato alla fauna) e di natura gestionale (disponibilità di personale, risorse finanziarie, servizi, infrastrutture, ecc.).

Indicatori e fattori specifici di valutazione della CCT di EKCNA

Per quanto riguarda EKCNA la capacità del sistema di sostenere i flussi dei visitatori per evitare situazioni di squilibrio o sovraffollamento è determinata sia dai limiti ambientali, sia dalla capacità di accoglienza delle aree. Mentre i limiti ambientali sono caratteristiche del sistema da conservare, la capacità di accoglienza può essere, entro certi limiti, modificata per migliorare la capacità di carico del sistema.

Nel caso di EKCNA occorre però distinguere tra ambienti ipogei, per i quali sono soprattutto i limiti ambientali a influire nella determinazione della capacità di carico turistica, e ambienti epigei, per i quali la presenza di servizi e infrastrutture può avere un peso significativo nella valutazione.

Indicatori individuati per definire i limiti ambientali:

- grotte: variazione di temperatura determinata dal numero di visitatori in un dato periodo e tempo necessario per ristabilire le condizioni di equilibrio iniziali (ore, giorni);
- affioramenti gessosi e morfologie carsiche epigee: erosione del suolo (reptazione), disturbo della fauna selvatica, inquinamento delle acque, livello delle emissioni dei trasporti, inquinamento acustico e quantità di rifiuti abbandonati.

Indicatori individuati per definire la capacità di accoglienza (fattori correttivi):

- servizi: presenza di servizi di guida e accompagnamento, affiancamento nell'organizzazione di moduli didattici specifici, ecc.
- infrastrutture: presenza di parcheggi regolamentati ed aree di sosta attrezzate, presenza di segnaletica direzionale ed informativa, presenza di servizi igienici (nei luoghi di maggiore afflusso, per es. porte dei parchi), sentieristica efficiente, presenza di strutture per l'interpretazione (centri visita e punti informativi, cartellonistica informativa), presenza di strutture per l'accoglienza (strutture di ristoro e di alloggio).

5.1.3 Pianificazione dei flussi

La pianificazione dei flussi consente di conoscere ed organizzare in anticipo il numero di visitatori in ingresso nei diversi punti di accesso alle aree del bene.

Nel caso di EKCNA la gestione coordinata degli accessi potrebbe avvenire mediante strumenti informatici come ad esempio la creazione di una piattaforma di prenotazione online delle visite, organizzata per siti e fasce orarie, che aiuti a distribuire le visite sia dal punto di vista geografico che temporale.

Nella pianificazione dei flussi è di supporto considerare modalità e fasi della visita.

Modalità di visita
- esperienza diretta - visita sul campo ed escursioni (in grotta e all'esterno);
- esperienza indiretta (mediata) - visita dei centri di interpretazione e dei beni culturali collegati;
- esperienza da remoto - *tour* virtuale.

Fasi della visita

prima - programmazione preliminare;

durante - visita del sito componente (nelle diverse forme: guidata, in autonomia);

dopo - espansione della visita (agli altri siti, ai beni culturali collegati,...)

5.1.4 Strategie adattive per il miglioramento continuo

La verifica di efficacia della strategia di gestione dei visitatori si basa sul monitoraggio dei processi e sul *feedback* dei visitatori e sulla loro analisi.

Il processo prevede di raccogliere e analizzare regolarmente i dati sui flussi, sui tempi di permanenza e sulla soddisfazione dei visitatori per identificare criticità e opportunità di miglioramento. Il metodo di riferimento adatto a tale scopo è il ciclo PDCA (*Plan-Do-Check-Act*) in quattro fasi: Pianificare (definire l'obiettivo e come raggiungerlo), Fare (implementare le azioni pianificate a piccola scala), Verificare (analizzare i risultati rispetto agli obiettivi e identificare eventuali differenze) e Agire (standardizzare le soluzioni efficaci o apportare correzioni per ripetere il ciclo e migliorare ulteriormente)

5.2 *Check-list* dei fattori chiave dell'esperienza di visita

La qualità dell'esperienza di visita dipende da alcuni fattori chiave, importanti sia nella fase di pianificazione della gestione dei flussi che nell'informazione da fornire ai visitatori.

I principali fattori chiave sono raccolti nella seguente *check-list* (non esaustiva).

5.2.1 Sicurezza

Outdoor recreation:

- copertura rete mobile (4G/5G);
- tipo di itinerario (condizioni del sentiero, lunghezza, dislivello, durata, presenza o meno di percorsi esposti);
- presenza di strutture di ristoro nelle vicinanze.

Visita delle grotte (solo quelle visitabili):

(oltre a quanto sopra e considerato che la visita in grotta è guidata)

- presenza di percorsi attrezzati (con protezioni: passerelle, corrimano, parapetti, cordini in acciaio,...);

– presenza o meno di misure di sicurezza attiva (sensori di monitoraggio e di rilevazione delle deformazioni e/o dell'umidità, sistemi di *alert*,...)

5.2.2 Logistica

Modalità di avvicinamento al bene e tipologie di mobilità nelle aree del bene:

– in bicicletta: (tipo di fondo stradale, dislivello, distanza del luogo di visita rispetto alla viabilità principale, possibilità di parcheggiare la bici, possibilità di ricarica e-bike, presenza di punti di ristoro (e servizi igienici),...;

– in automobile: (tipo di fondo stradale, distanza del parcheggio dal luogo di visita, numero stalli, eventuale pagamento, periodo di apertura del parcheggio o della strada di accesso,...);

– in autobus: (distanza della fermata più vicina dal luogo di visita, orari del servizio di trasporto pubblico, prezzi, eventuale servizio di navetta,...);

– in carrozzina: (accessibilità del luogo di visita da parte di persone con disabilità, accessibilità del percorso per giungere al luogo di visita, presenza di punti di ristoro e servizi igienici per disabili,...).

5.2.3 Informazione ed accoglienza

– presenza di centri visita e di interpretazione delle aree protette;

– presenza di punti informativi;

– presenza di segnaletica direzionale;

– presenza di pannelli per l'auto informazione;

– presenza di strutture per il ristoro e l'alloggio.

5.2.4 Servizi di guida e accompagnamento

Aree aperte:

– visite guidate a cura del personale dei parchi e delle aree protette;

– visite guidate a cura di professionisti o associazioni di professionisti incaricati dagli enti;

– visite guidate a cura di associazioni volontaristiche;

– *wayfinding* ed orientamenti per visite in autonomia.

Visita delle grotte (solo quelle visitabili):

– visite guidate a cura del personale dei parchi e delle aree protette;

– visite guidate a cura di professionisti o associazioni di professionisti incaricati dagli enti (FSRER, Società Speleologica Italiana, Gruppi speleologici locali).

5.3 Proposte per la regolazione dei flussi di visita

La regolazione dei flussi di visita si basa essenzialmente sulla gestione temporale e geografica della presenza di visitatori nell'area.

Di seguito le principali soluzioni per attuare una gestione più sostenibile e distribuita dei flussi turistici in EKCNA.

5.3.1 Sistema di prenotazione obbligatoria

Creazione di un'unica piattaforma di prenotazione online delle visite, organizzata per siti e fasce orarie per tenere sotto controllo il numero di visitatori giornalieri in ciascun sito componente del bene seriale, in particolare per quanto riguarda le visite in grotta. In alternativa può essere adottato un registro delle prenotazioni per le visite in grotta da comunicare agli enti di gestione in modo da non superare il limite giornaliero per l'equilibrio degli habitat (ipogei ed epigei).

5.3.2 Promozione di mete alternative

Valorizzazione e promozione delle aree del Patrimonio Mondiale meno conosciute per ridurre la concentrazione nelle aree a maggior frequentazione e redistribuire i flussi turistici su un territorio più ampio (sull'esempio degli interventi in programma per le aree carsiche di Borzano e Zola Predosa).

5.3.3 Itinerari tematici sui valori associati

Creazione di percorsi tematici che trattino i valori associati del Patrimonio Mondiale (per es. archeologici, storico-artistici e culturali) per incentivare i visitatori a esplorare aree diverse invece di concentrarsi su singoli *hotspot*.

5.3.4 Infrastrutture e servizi nelle aree *hotspot*

Integrazione e miglioramento delle infrastrutture esistenti nelle aree maggiormente frequentate per "mitigare" l'impatto della concentrazione di visitatori, come ad esempio l'ampliamento delle aree di sosta attrezzate e dei parcheggi, l'integrazione dei servizi igienici, delle strutture ricettive e di servizio (sull'esempio degli interventi in programma

in località Ponticella, San Lazzaro di Savena, nell'area di accoglienza alla Grotta del Re Tiberio e nel potenziare la fruizione ciclopedonale nell'alta Valle Secchia).

5.3.5 Regolamento di Visita e Codice di condotta unitario

Creazione di un Regolamento di Visita comune che specifichi i divieti e le sanzioni collegate alle trasgressioni e adozione di un Codice di condotta comune per tutti i siti componenti del bene seriale che specifichi il tipo di comportamento da tenere durante la visita, il tipo di vestiario e di equipaggiamento (sull'esempio del vademecum "Sicuri sulla Vena del Gesso Romagnola").

5.3.6 Utilizzo di tecnologie digitali per la gestione sostenibile

Utilizzo delle tecnologie digitali come strumenti di controllo dei flussi, come ad esempio:

- *Big Data*: per l'analisi e il monitoraggio dei movimenti dei visitatori, anche in tempo reale, e prevedere i picchi di affluenza;
- Applicazioni mobili: per segnalare sovraffollamenti turistici, aiutando così la distribuzione dei visitatori nel tempo e nello spazio;
- *Internet of Things* (IoT): per monitorare la densità turistica attivando sistemi di allerta preventivi (sensori), utili soprattutto negli ambienti ipogei.

5.3.7 Partecipazione delle comunità locali nel processo di gestione

Inclusione delle comunità locali nel processo di gestione dei flussi dei visitatori per migliorare l'efficacia e l'accettazione delle misure e ridurre gli effetti negativi del turismo sull'ambiente e sulle comunità locali. Il coinvolgimento attivo e consapevole dei cittadini può essere attuato utilizzando la metodologia della CETS o dei Protocolli d'Intesa tra aree protette ed operatori economici locali.

5.4 Monitoraggio dei fattori che hanno influenza sull'esperienza di visita

La tabella seguente propone una serie di temi ed argomenti che caratterizzano il bene EKCNA, allo scopo di fornire una base di partenza per la selezione degli indicatori chiave significativi per tutti i siti componenti e utili a costruire un *database* omogeneo per il monitoraggio periodico.

5.4.1 Aree tematiche per la selezione dei fattori d'influenza

Aree tematiche per la selezione degli indicatori	
aree tematiche	**argomenti**
***outdoor recreation* ed esperienza di visita**	quantità e qualità di strutture ricettive quantità e qualità di servizi quantità e qualità di prodotti tipici (agroalimentari) quantità e tipologia delle infrastrutture tipologia ed efficienza del sistema di trasporto pubblico (treno, bus) presenza di infrastrutture e sistemi di mobilità sostenibile (km piste ciclabili, *car-sharing*) numero e qualità delle iniziative culturali programmi di escursioni guidate offerta professionale specializzata formazione avanzata per operatori turistici professionalità degli operatori organizzazione della promozione (n. aziende di promozione, reti di promozione, cooperazione fra partner, ecc.) certificazioni di qualità ecologica presenza di programmi di monitoraggio

5.4.2 Indicatori per il monitoraggio dell'esperienza di visita e la valutazione delle *performance*

Di seguito si propongono alcune liste di indicatori ricavati da varie fonti: letteratura specialistica, applicazioni delle amministrazioni, conoscenze ed esperienze specifiche degli enti di gestione. In considerazione degli obiettivi specifici del piano è stato inoltre elaborato un *set* d'indicatori specificamente orientati alla valutazione dell'*outdoor recreation* e dell'esperienza di visita.

Le liste proposte (indicative e non esaustive) hanno lo scopo di fornire una base di lavoro per la selezione di un *set* ristretto di indicatori chiave da valutare operativamente con il coinvolgimento degli *stakeholder* territoriali.

Il *set* di indicatori - trasversali a tutte le aree del bene seriale - fornirà un riferimento omogeneo per il monitoraggio dei fenomeni ma anche per la verifica ed il controllo degli equilibri interni al bene.

Nella fase iniziale, gli indicatori permettono di delineare lo status fattuale del sistema, contribuendo fornire una definizione oggettiva dei caratteri distintivi e degli elementi costitutivi.

Nella fase di monitoraggio gli stessi indicatori permetteranno di delineare il "comportamento" del sistema, mettendo in evidenza le tendenze in atto e ricavare informazioni sugli effetti (attesi e/o inattesi) delle scelte di gestione e di progetto.

La tabella alla pagina seguente mostra i *set* di indicatori per aree tematiche.

Con il simbolo "X" si individua l'indicatore chiave (rilevanza).

Legenda:

AC = Area Cuore
gestione delle pressioni
indicatori dei fattori di pressione

AT = Area Tampone
gestione degli usi compatibili
indicatori degli usi compatibili e dei valori culturali associati

AA = Area Ampia (*wider setting*)
potenziamento degli elementi strutturali del territorio
indicatori degli equipaggiamenti strutturali e infrastrutturali e delle capacità d'incrementare le risorse

	TEMI (elenco non esaustivo)	INDICATORI E MACRO-DESCRITTORI (elenco non esaustivo)	AC	AT	AA
CAPACITÀ RICETTIVA	prestazioni ricettive d'area	numero visitatori per 100 residenti	X	X	X
		numero posti letto complessivi	X	X	X
		numero pernottamenti complessivi	X	X	X
		numero di servizi igienici pubblici/visitatore	X	X	
	prestazioni ricettive delle strutture	% strutture aperte solo nei *week-end*	X	X	
		% strutture aperte in tutto il periodo di apertura (mesi primaverili e autunnali)	X	X	
		numero posti letto	X	X	
		numero pernottamenti al mese	X	X	
		numero pasti/giorno	X	X	
		% dei posti letto occupati al mese e media annua	X	X	
		numero posti a sedere (ristorazione)	X	X	
		tempi di attesa nelle strutture ricettive (per la ristorazione)	X	X	
		possibilità di prenotazione online	X	X	
		personale fisso/stagionale impiegato nelle diverse attività	X	X	X
	altre attrezzature e classificazione	numero, tipologia, frequenza d'uso, ecc.	X	X	X
IMPATTO AMBIENTALE	rifiuti solidi	produzione di rifiuti per pernottamenti nell'area del bene rispetto alla produzione di rifiuti per persona della popolazione residente (in kg)	X	X	
		% delle strutture ricettive che effettuano una raccolta differenziata	X	X	
	trattamento reflui	% delle acque reflue provenienti dalle strutture ricettive che vengono sottoposte a un trattamento almeno di secondo livello prima dello scarico	X	X	
	acqua	consumo d'acqua per pernottamento rispetto a quello della popolazione generale per persona a notte	X	X	
		% delle strutture ricettive che adottano misure per ridurre il consumo di acqua	X	X	

	TEMI (elenco non esaustivo)	INDICATORI E MACRO-DESCRITTORI (elenco non esaustivo)	AC	AT	AA
	consumo energetico	% delle strutture ricettive che adottano misure per ridurre il consumo energetico	X	X	X
		% di energia da fonti rinnovabili (MWh) rispetto al consumo totale di energia all'anno, utilizzata dalle strutture ricettive	X	X	X
	tutela dell'ambiente	% delle strutture ricettive che adottano misure per la mitigazione del cambiamento climatico (misure per il contenimento delle emissioni in atmosfera di CO_2, sistemi a basso consumo energetico ecc.) e che mettono in atto risposte e azioni di "adattamento"	X	X	X
MOBILITÀ	trasporto pubblico	numero di fermate dei mezzi pubblici	X	X	
		distanza media delle fermate dalle aree di interesse	X	X	
		numero di visitatori che raggiungono le aree del bene utilizzando i mezzi pubblici			
		tempi medi di attesa dei mezzi pubblici			X
	densità di frequentazione dei sentieri	N. persone in un istante (*people at one time*)	X	X	
		entità del flusso escursionistico / giorno (periodo di picco)	X	X	
	affollamento dei sentieri	danni lungo i margini dei sentieri (allargamento della sezione del sentiero, presenza di rami secondari, danni alla vegetazione, presenza di rifiuti, ecc.)	X	X	
		effetti di costipazione del suolo da calpestio (evoluzione in canali d'erosione)	X	X	
		effetti di reptazione causati da eccessivo calpestio di persone	X	X	
PERCEZIONE DI QUALITÀ	qualità dell'esperienza di visita	% di visitatori soddisfatti dell'esperienza complessiva di visita	X	X	X
		% di visitatori abituali/visitatori che ritornano nella destinazione (entro 5 anni)	X	X	X
		% di visitatori che hanno percezione di affollamento (strutture, sentieri, mezzi di trasporto)	X	X	
		% di visitatori soddisfatti della qualità dei	X	X	

	TEMI (elenco non esaustivo)	INDICATORI E MACRO-DESCRITTORI (elenco non esaustivo)	AC	AT	AA
		servizi (ricettivi, ristorazione, *outdoor ricreation*)			
		% di visitatori soddisfatti della professionalità degli operatori	X	X	X
	percezione della naturalità	% di visitatori che riconoscono elementi d naturalità (silenzio, possibilità di avvistare fauna selvatica, assenza di inquinamento luminoso, ecc.)	X	X	
		presenza di attività faumistico-venatoria	X	X	X
	percezione dei valori paesaggistici ed estetici	% di visitatori che rilevano la presenza di elementi detrattori nelle viste panoramiche (strutture in abbandono, tralicci in disuso, manufatti incongrui, ecc.)	X	X	
		presenza di attività non consentite: abbandono rifiuti, accesso abusivo ad aree interdette di persone e mezzi motorizzati, rischio di collisione tra pedoni e ciclisti ecc.	X	X	
	servizi di supporto all'esperienza di visita	presenza di segnavia e di percorsi segnalati per i visitatori	X	X	
		presenza di elementi informativi			
		presenza di servizi di accompagnamento (guide alpine, guide naturalistiche dei parchi, servizio di noleggio *joëlette* o carrozzine da *trekking* per persone con mobilità ridotta, ecc.)	X	X	





6. Strategie di coinvolgimento delle comunità locali e dei settori privati interessati alla gestione turistica

Immediatamente dopo l'iscrizione del bene seriale nella Lista, il *focal point* di EKCNA ha avviato le procedure per creare due Riserve Naturali nei corrispondenti siti componenti n. 3 "Gessi di Zola Predosa" e n. 6 "Evaporiti di San Leo", appartenenti alla Rete Natura 2000. Dal punto di vista gestionale, questi provvedimenti permettono a tutti i siti componenti del bene seriale di rientrare nelle tipologie curate dagli Enti di gestione per i Parchi e la Biodiversità regionali. Ciò garantisce a tutti i siti componenti la possibilità di condividere approcci e procedure pensate ad hoc per le aree protette, sia per quanto riguarda la protezione, che per quanto riguarda la fruizione turistica ed il rapporto con le comunità locali.

La gestione della fruizione turistica si occupa da un lato di garantire una soddisfacente esperienza di visita da parte di turisti e visitatori e dall'altra di favorire uno sviluppo locale sostenibile che sia interessante per gli operatori locali e rispettoso dell'eccezionale valore universale del bene.

Secondo questa logica, appare conveniente aderire a strategie di coinvolgimento delle comunità locali e degli operatori economici già disponibili e studiate per sostenere lo sviluppo sostenibile nelle aree protette.

Tali strategie sono già operative in alcuni siti componenti del bene seriale e la loro applicazione può agevolmente essere estesa a tutti i siti del bene seriale.

Queste strategie sono:

- la Carta Europea del Turismo Sostenibile (CETS);
- i Protocolli d'Intesa e le Convenzioni tra aree protette e produttori locali.

6.1 Carta Europea del Turismo Sostenibile (CETS)

Per quanto riguarda EKCNA, alla CETS aderiscono il Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano per il sito componente n.1 "Alta Valle Secchia" e il Paesaggio Protetto Collina Reggiana – Terre di Matilde per il sito componente n. 2 "Bassa Collina Reggiana". Con questo sistema, sono accreditate CETS sia le due aree protette che gli operatori economici – guide e accompagnatori e servizi di ospitalità e commercializzazione - (CETS fase III - *Partner* sostenibili).

La CETS consiste in un riconoscimento conferito da *EUROPARC Federation* e si basa su un accordo volontario tra gli attori coinvolti nello sviluppo turistico delle aree protette, al fine di mettere in pratica una strategia locale ed un relativo piano di azione per il turismo sostenibile. È uno strumento destinato a tutte le aree protette, inclusi

parchi nazionali, parchi regionali, riserve naturali e paesaggi protetti, e quindi a tutte le tipologie di protezione dei siti componenti del bene seriale. Inoltre, trattandosi di un programma di certificazione volontaria, coinvolge gli *stakeholder* locali sviluppando piani d'azione quinquennali per migliorare l'offerta turistica nel rispetto della conservazione della natura e dello sviluppo socio-economico del territorio.

La Carta può essere attuata secondo tre parti a seconda della tipologia di attori coinvolti.

- CETS Parte I. L'area naturale protetta richiede e riceve il riconoscimento della CETS. Tale riconoscimento deve avvenire con l'accordo delle imprese turistiche e di altri attori locali e quindi a seguito di un percorso di condivisione.
- CETS Parte II. Possono aderire alla Carta le imprese turistiche certificate dalle Aree Protette in possesso della CETS Parte I.
- CETS Parte III. Possono aderire alla Carta quei *Tour Operator,* riconosciuti dalle Aree Protette, che sono in grado di costruire e vendere proposte turistiche in aziende certificate (CETS Parte 2) che operano in Aree Protette certificate (CETS Parte 1).

La CETS Parte II prevede che nelle aree naturali protette accreditate con la CETS Parte I, le imprese locali possano aderire alla Carta in modo che il proprio impegno nella sostenibilità venga riconosciuto e validato e quindi essere utilizzato sul mercato come fattore di distinzione. Il processo di adesione segue un protocollo codificato denominato "Sistema di adesione delle imprese turistiche alla Carta Europea del Turismo Sostenibile nelle aree naturali protette" che può fornire la base metodologica comune per giungere ad un riconoscimento di sostenibilità turistica omogeneo ed esteso all'intero bene seriale, validato a livello europeo.

6.2 Protocolli d'Intesa e Convenzioni tra aree protette e operatori economici

Nel bene EKCNA, i Protocolli d'Intesa e le Convenzioni tra aree protette e produttori locali sono attivati dall'Ente di Gestione per i parchi e la biodiversità Romagna per il sito componente n. 5 "Vena del Gesso Romagnola", denominate "Aziende Agricole e Agriturismi convenzionati con il Parco" e "Passaporto dell'Ospitalità".

I Protocolli d'Intesa e le Convenzioni sono accordi stipulati tra le Aziende e gli Agriturismi e l'Ente gestore al fine di concordare iniziative ed eventi comuni per la promozione congiunta dell'area protetta e dei prodotti specifici del territorio.

Questa metodologia di coinvolgimento degli operatori locali è applicata dal Parco regionale della Vena del Gesso Romagnola (sito componente n.5) e coinvolge gli operatori turistici attivi nel settore della ristorazione e della ricettività, i produttori di prodotti tipici e le Guide del Parco.

Gli accordi si basano sulla condivisione dei seguenti obiettivi di sostenibilità:

- promuovere il turismo consapevole nel territorio del Parco della Vena del Gesso Romagnola;
- tipizzare e valorizzare l'immagine unitaria del Parco della Vena del Gesso Romagnola;
- tutelare, qualificare e valorizzare, il territorio e le peculiarità ambientali, naturalistiche, storiche, architettoniche, culturali, produttive del Parco della Vena del Gesso Romagnola;
- sviluppare la multifunzionalità in agricoltura e la differenziazione dei redditi agricoli;
- promuovere iniziative a difesa del suolo, del territorio e dell'ambiente da parte degli imprenditori agricoli attraverso l'incremento dei redditi aziendali e il miglioramento della qualità di vita;
- favorire il mantenimento e lo sviluppo agricolo e forestale del territorio rurale entro i limiti di tutela delle zone di parco;
- recuperare il patrimonio edilizio rurale tutelando le peculiarità paesaggistiche, storiche, architettoniche ed ambientali;
- sostenere ed incentivare le produzioni tipiche, le produzioni di qualità e le connesse tradizioni enogastronomiche;
- promuovere iniziative di valorizzazione dei prodotti e dei servizi offerti dall'azienda agricola multifunzionale;
- avvicinare la popolazione e le giovani generazioni al mondo agricolo, alle sue tradizioni, alla sua cultura per favorire la conoscenza del sistema agro-alimentare locale e regionale.

La stipula di Protocolli e Convenzioni può fornite una base metodologica alternativa alla CETS ma similare negli obiettivi, per giungere alla creazione di un sistema di gestione delle attività turistiche improntato alla sostenibilità, omogeneo ed esteso all'intero bene seriale. Questo sistema ha il vantaggio di seguire una procedura più agile e flessibile ma non conduce ad una validazione di livello europeo.

6.3 Tipologie di portatori d'interesse (elenco non esaustivo)

Comunità

- Scuole di ogni ordine e grado
- Università del territorio
- Musei (interni al bene e nelle città vicine)
- Agricoltori e produttori di prodotti tipici
- Fondazioni ed Associazioni speleologiche

- Fondazioni ed Associazioni culturali
- Fondazioni ed Associazioni sociali

Operatori turistici

- Guide Ambientali Escursionistiche
- Albergatori
- Ristoratori
- Agriturismi
- Aziende di promozione turistica
- Aziende di trasporto pubblico e privato





7. Interventi ed Azioni a sostegno dell'esperienza di visita

Gli interventi e le azioni trattate in questo capitolo e di seguito elencate sono il frutto delle valutazioni elaborate dal Gruppo di Lavoro tecnico-scientifico nel corso del 2025 sulla base dell'esperienza e delle competenze specifiche dei membri.

Si distinguono in:

- interventi nelle aree di maggiore interesse dei singoli siti componenti per valorizzare alcune potenzialità ancora inespresse e migliorarne la fruizione in sicurezza;
- azioni comuni per una gestione coordinata dell'esperienza di visita del patrimonio mondiale.

7.1 Interventi per valorizzare e migliorare le dotazioni dei singoli siti componenti

C.S. 1 – Valorizzazione dell'area carsica delle Fonti di Poiano

L'area, dopo un crollo importante che ha interessato le passerelle pedonali nella zona delle risorgenti carsiche limitandone la fruizione e l'accessibilità, è sottoposta con un progetto a cura del Parco Nazionale dell'Appennino Tosco Emiliano, ad una attività di analisi e monitoraggio del versante al fine di individuare le aree a minor rischio legato all'instabilità e modificare il percorso di avvicinamento alle risorgenti sia per questioni di sicurezza sia per la tutela degli habitat. Si prevede fornire un'adeguata informazione del fenomeno carsico e del rischio connesso, comunicando il valore del bene.

Interventi in corso:

- si è appena conclusa, nell'ambito del programma "Parchi per il clima", la riqualificazione energetica dell'edificio bar/ristoro e *Infopoint* "Le Fonti di Poiano" con una nuova copertura fotovoltaica e la sostituzione degli infissi e impiantistica;
- è programmata, sempre nel programma "Parchi per il clima", la realizzazione della ciclopedonale di circa 5km lungo l'asta fluviale del fiume Secchia, tra le località La Gatta-Fonti di Poiano-Ponte del Pianello, con l'obiettivo di ridurre il traffico veicolare e favorire una mobilità ciclo-pedonale in sicurezza, per una dimensione più autentica dell'esperienza di visita dell'area;
- l'area delle Fonti di Poiano costituisce uno dei siti pilota del progetto *INTERREG Central Europe HUMANITA - Human-Nature Interactions and Impacts of Tourist Activities on Protected Areas* (2023-2026) che prevede: l'installazione di due contapersone, il monitoraggio floristico ed azioni di informazione (brevi video e pieghevoli) rivolti a turisti e frequentatori sui temi della fragilità dell'area, dei comportamenti di visita corretti, del coinvolgimento della comunità locale e dei

principali portatori d'interesse.

Interventi da programmare nel sito:

- migliore gestione/raccolta rifiuti;
- azioni di comunicazione/interpretazione/informazione sui valori del Patrimonio nelle comunità locali;
- miglioramento e implementazione della marcatura della rete sentieristica del sito.

C.S. 2 – Valorizzazione dell'area carsica di Borzano e Tana della Mussina

L'area è interessata da un intervento di valorizzazione in corso di realizzazione a cura dell'Ente di gestione per i parchi e la biodiversità Emilia centrale. Il progetto, promosso dal Comune di Albinea, prevede l'acquisizione delle aree d'interesse storico-archeologico attualmente di proprietà privata e la sistemazione dell'intero percorso di collegamento da Via Franchetti al Castello di Borzano e alla Tana della Mussina. L'Ente provvederà inoltre all'installazione di un contapersone per monitorare la frequentazione, da porre all'inizio dell'itinerario escursionistico che dalla via Franchetti porta all'ingresso della grotta.

Interventi da programmare nel sito:

- valorizzazione del nucleo storico del "Castello di Borzano" (in corso di acquisizione), dell'area oggetto degli scavi archeologici ed una decina di ettari di area agricola boscata circostante;
- realizzazione di uno spazio di parcheggio a servizio dell'area per evitare il parcheggio lungo strada su proprietà privata;
- apposizione di segnaletica direzionale stradale (le specifiche dimensionali e grafiche sono definite dal progetto d'identità visiva);
- installazione di cartellonistica informativa del Patrimonio Mondiale in coordinamento con gli altri siti del bene seriale;
- creazione di un collegamento ciclo-pedonale tra i Civici Musei di Reggio Emilia, Borzano e la Tana della Mussina per collegare fisicamente (oltre che concettualmente) luoghi espositivi complementari.

C.S. 3 - Valorizzazione del Sentiero dei Gessaroli e della Paleogrotta di Monte Rocca

Il Sentiero dei Gessaroli era stato oggetto nel 2006 di un intervento di riqualificazione promosso dal Comune di Zola Predosa, assieme ad altri enti e associazioni, con il sostegno della Fondazione Carisbo. Lungo il tracciato, che ricalca quello del sentiero

CAI 102, erano state allestite cinque aree di sosta con panche, tavoli e pannelli illustrativi. A distanza di vent'anni, il percorso e gli equipaggiamenti per la sosta necessitano di essere completamente rinnovati.

Interventi da programmare nel sito:

- realizzazione di uno spazio di parcheggio a servizio dell'area in frazione Gessi;
- apposizione di segnaletica direzionale stradale (le specifiche dimensionali e grafiche sono definite dal progetto d'identità visiva);
- sistemazione del sentiero (posa di parapetti nei tratti esposti) ed allestimento delle aree di sosta e del Belvedere panoramico del Monte Castello;
- installazione di cartellonistica informativa del Patrimonio Mondiale in coordinamento con gli altri siti del bene seriale.

C.S. 4 – Valorizzazione dell'area Spipola-Croara

L'area è caratterizzata da un'alta densità di elementi di interesse ed è quindi molto frequentata. Contiene inoltre siti di grande potenzialità in termini di qualità della visita da sottoporre a riqualificazione. La zona è tuttavia in sofferenza per quanto riguarda gli spazi di parcheggio, ad oggi insufficienti soprattutto per quanto riguarda l'accesso alla zona della Spipola.

Interventi da programmare in località Ponticella per creare la Porta del Patrimonio:

- interdizione al pubblico della sosta in località La Palazza per riservarla ai soli mezzi autorizzati (rischio di potenziali situazioni di conflitto con i residenti);
- valorizzazione/riqualificazione del parcheggio in Via Gaetano Pilati in località Ponticella come porta d'accesso al patrimonio (l'area di sosta può ricevere pullman e un buon numero di mezzi, 30 autovetture ca., è inoltre presente la fermata del mezzo pubblico);
- apposizione di segnaletica direzionale stradale (le specifiche dimensionali e grafiche sono definite dal progetto d'identità visiva);
- creazione di un punto informativo EKCNA all'interno del Centro La Terrazza (Via del Colle) con integrazione/creazione dell'allestimento sui Gessi dedicato al patrimonio mondiale.

Interventi programmati per valorizzare e migliorare l'accessibilità degli attributi visitabili:

- intervento speciale di valorizzazione della Risorgente dell'Acquafredda (o Siberia). Allestimento della grotta per renderne possibile l'accessibilità a persone con disabilità motorie approfittando della favorevole morfologia naturale piana della grotta (tracciato sostanzialmente orizzontale; il percorso si addentra nella grotta per

circa 300 metri, di cui circa la metà potrà essere percorso in carrozzina);

– intervento speciale di valorizzazione del sito paleontologico del Pleistocene superiore dell'ex Cava a Filo. Riqualificazione del sito e allestimento di un percorso didattico con l'installazione di pannelli informativi;

– intervento di riqualificazione dell'ingresso della Buca dei Vinchi.

C.S. 5 – Valorizzazione dei siti d'interesse della Vena del Gesso Romagnola

L'area è molto vasta ed è caratterizzata da un'alta densità di elementi di interesse e di siti con grandi potenzialità in termini di qualità della visita.

Interventi di riqualificazione e di valorizzazione programmati:

– organizzazione dell'area d'ingresso al Centro Visite sul Carsismo e la Speleologia di Borgo Rivola (RA) con realizzazione di uno spazio di parcheggio dedicato;

– riqualificazione dell'area di accoglienza alla Grotta del Re Tiberio con realizzazione del parcheggio e dei servizi igienici per i visitatori;

– intervento speciale per la valorizzazione della cava a blocchi romana nei pressi di Ca' Castellina – Monte Mauro, attiva tra il IV e il II sec. a.C. Riqualificazione del sito e allestimento di un percorso didattico con l'installazione di pannelli informativi;

– intervento speciale per la valorizzazione dell'area archeologica del Monte di Rontana. Riqualificazione del sito e allestimento di un percorso didattico con l'installazione di pannelli informativi.

C.S. 7 – Valorizzazione della visitabilità della Grotta di Onferno

Data la presenza di servizi ed allestimenti, il sito è molto frequentato ed è meta in particolare delle visite d'istruzione delle scuole del territorio.

Gli interventi di riqualificazione e di valorizzazione programmati sono i seguenti:

– interventi per riattivare il sistema di monitoraggio e garantire la sicurezza della visita della grotta;

– realizzazione di un camminamento su griglia all'interno della grotta;

– intervento speciale per il rinnovo del percorso museale e dell'allestimento del Museo naturalistico della Riserva.

Tabella riepilogativa degli interventi programmati nei singoli siti componenti

C.S.	SITI	INTERVENTI	PRIORITÀ
2	Area carsica di Borzano e Tana della Mussina	acquisizione aree del Castello di Borzano e circostanti	
		realizzazione di parcheggio a servizio dell'area	
		apposizione di segnaletica direzionale stradale	
		installazione di cartellonistica informativa	
		realizzazione di collegamento ciclo-pedonale con i Civici Musei di Reggio Emilia e Borzano	
3	Sentiero dei Gessaroli e della Paleogrotta di Monte Rocca	realizzazione di parcheggio a servizio dell'area in frazione Gessi di Zola Predosa	
		apposizione di segnaletica direzionale stradale	
		sistemazione del sentiero e allestimento delle aree di sosta e del Belvedere panoramico del Monte Castello	
		installazione di cartellonistica informativa	
4	Area Spipola-Croara	creazione di un punto informativo EKCNA all'interno del Centro La Terrazza in località Ponticella	
		interdizione del parcheggio in località La Palazza (esclusi autorizzati)	
		valorizzazione/riqualificazione del parcheggio in Via Gaetano Pilati in località Ponticella	
		apposizione di segnaletica direzionale stradale	
		intervento speciale di valorizzazione della Risorgente dell'Acquafredda	
		intervento speciale di valorizzazione del sito paleontologico ex Cava a Filo	
		riqualificazione dell'ingresso della Buca dei Vinchi	
5	Vena del Gesso	realizzazione parcheggio del Centro Visite sul Carsismo e la Speleologia di Borgo Rivola	
		riqualificazione dell'area di accoglienza alla Grotta del Re Tiberio	
		intervento speciale per la valorizzazione della cava a blocchi romana nei pressi di Ca' Castellina	
		intervento speciale per la valorizzazione dell'area archeologica del Monte di Rontana	
7	Grotta di Onferno	realizzazione di un camminamento su griglia nella grotta	
		intervento speciale per il rinnovo del percorso museale e dell'allestimento del Museo naturalistico della Riserva	

7.2 Azioni comuni per il coordinamento delle visite nel bene seriale

Le proposte di azioni trattate di seguito rientrano nelle tipologie di intervento previste dalla legge italiana 20 febbraio 2006 n. 77 "Misure speciali di tutela e fruizione dei siti e degli elementi italiani di interesse culturale, paesaggistico e ambientale, inseriti nella «lista del patrimonio mondiale», posti sotto la tutela dell'UNESCO".

La legge ribadisce che i Siti e gli Elementi iscritti nelle Liste previste dalle due Convenzioni UNESCO[4], per la loro unicità sono punti di eccellenza del Patrimonio culturale, paesaggistico e naturale italiano, nonché elementi fondanti della rappresentazione del nostro Paese a livello internazionale.

La legge prevede interventi finanziari a sostegno delle attività di valorizzazione, comunicazione e fruizione dei Siti compresi i Piani di gestione e di salvaguardia, richiesti dall'UNESCO quali strumenti atti ad assicurare la conservazione dei Siti e a creare le condizioni per la loro valorizzazione[5].

Di seguito vengono riepilogate le azioni comuni ritenute prioritarie e già anticipate nelle corrispondenti sezioni tematiche del piano.

7.2.1 Rilevazione della frequentazione e profilazione dei visitatori (EKCNA *Visitors*)

Per quanto riguarda il numero di visitatori del bene, pur essendo attualmente disponibili delle stime del numero dei visitatori delle aree di maggiore interesse, le stesse sono eseguite con metodi diversi, prendendo in considerazione parametri differenti. Nel sito delle Fonti di Poiano sono in corso misurazioni della frequentazione dei sentieri effettuate con dei contapersone e altrettanto è in programma di fare nel sito di Borzano. Nell'area della Spipola e dei Gessi di Croara le stime sono effettuate tramite il monitoraggio dei parcheggi e nelle aree della Vena del Gesso con il conteggio dei visitatori dei Centri Visita e del Musei. Si tratta pertanto di stime parziali che non restituiscono la dimensione precisa del fenomeno ma ne forniscono comunque l'ordine di grandezza (circa 380.000 all'anno).

Una delle prime azioni comuni "a scala di patrimonio mondiale" è quindi stabilire il numero di visitatori del bene utilizzando criteri e tecniche omogenee e, possibilmente, definire i loro movimenti e le loro caratteristiche. Tale numero costituisce la base per calibrare le azioni di gestione ed è uno degli indicatori d'interesse in base ai quali si decidono gli investimenti per la valorizzazione.

---

[4] Convenzione per la protezione del Patrimonio Mondiale culturale e naturale (1972) e Convenzione per la Salvaguardia del Patrimonio Culturale Immateriale (2003)

[5] https://cultura.gov.it/legge-n-77-2006

Esistono varie tecniche di rilevazione, utilizzabili in base alle caratteristiche delle aree d'interesse: contapersone sui sentieri, telecamere nei punti d'ingresso (parcheggi), analisi dei dati dei telefoni cellulari agganciati dalle diverse celle per la rilevazione d'area.

Quest'ultimo sistema, oltre a rilevare il numero dei visitatori presenti nelle diverse ore della giornata, fornisce informazioni sulla loro provenienza, il loro luogo di pernottamento, la durata della visita, il mezzo di trasporto con cui raggiungono le aree (motorizzati o meno).

I dati rilevati possono essere poi incrociati con i dati di frequentazione registrati nelle strutture ricettive. I dati di arrivo, presenze e partenze dei visitatori soggiornanti sul territorio (giornaliere, mensili) costituiscono infatti un parametro importante per effettuare monitoraggi e confronti periodici.

Informazioni più dettagliate per la profilazione dei visitatori possono essere raccolte con dei questionari da proporre ad un campione rappresentativo di visitatori.

Le informazioni utili alla profilazione possono essere ad esempio:

- età e provenienza dei visitatori;
- livello di scolarizzazione;
- modalità con cui sono venuti a conoscenza di EKCNA (passaparola, social media, presso le strutture ricettive, dalle agenzie turistiche, ecc.);
- motivazione della visita (interesse scientifico, escursionistico, *relax* nella natura, curiosità, strutture ricettive, ecc.);
- mezzo di trasporto utilizzato per raggiungere il bene (autobus, automobile, bicicletta, a piedi, ecc.);
- modalità di accompagnamento (da solo/a, in gruppo, con la famiglia, con la guida, ecc.);
- punto di partenza (ingresso nel bene), meta di arrivo e itinerario seguito;
- percezione dello stato di conservazione degli aspetti ambientali;
- percezione di adeguatezza delle strutture ricettive e di accoglienza;
- valutazione dei servizi (orari e servizi dei trasporti pubblici, parcheggi, segnaletica, attrezzature ricreative, servizi di guida e accompagnamento, ristorazione, pernottamento, prezzi, ecc.);
- elementi memorabili della visita (elementi emozionanti e che colpiscono l'immaginazione).

7.2.2 Formazione unitaria e continua degli operatori dei siti componenti del bene (EKCNA *Training*)

L'iscrizione nella Lista del patrimonio mondiale e la nuova prospettiva di bene seriale che lega tra di loro i siti componenti come testimonianze rappresentative di un unico fenomeno di valore universale, comporta un cambio di paradigma nella comunicazione e nell'accompagnamento sul territorio.

L'azione individuata per rispondere a questa esigenza consiste nell'elaborazione di un progetto formativo, rivolto al personale degli enti di gestione dei siti componenti del bene, finalizzato a comprendere e comunicare il bene EKCNA in modo unitario. Il progetto dovrebbe avere le stesse modalità e contenuti in tutti i siti componenti.

Per garantire efficacia all'azione formativa, l'azione prevede l'organizzazione di appuntamenti a cadenza annuale - sul tipo "Giornate del World Heritage EKCNA" o "EKCNA *Days*" - rivolti a enti gestori e operatori, guide, da svolgersi ogni anno in un sito componente diverso e che prevedano iniziative di formazione, visita ai siti, e confronto. A questi eventi possono essere invitati esperti per seminari e lezioni formative.

I contenuti minimi dei corsi formativi ("Guide EKCNA", oppure "Guide del patrimonio mondiale") previsti dal progetto, dovrebbero comprendere orientativamente:

- approfondimenti sul contesto del Patrimonio Mondiale (storia, significato e struttura del Programma del Patrimonio Mondiale UNESCO; tipologie di beni iscritti nella Lista; vantaggi e responsabilità dell'inclusione nella Lista);
- approfondimenti sul valore e sul ruolo di ciascun sito in quanto componente del bene seriale EKCNA (ogni sito componente concorre a formare una serie di valore universale: ciascun sito è rappresentativo di una parte del fenomeno e, da solo, non ha valore universale ma la serie non potrebbe fare a meno di ciascun sito per rappresentare in modo completo e coerente il fenomeno);
- strategie per la comunicazione del significato del programma del patrimonio mondiale e di EKCNA come sito del patrimonio mondiale;
- strategie per la comunicazione del fenomeno carsico gessoso (Raccontare i Gessi);
- aspetti normativi (normative, sicurezza, accessibilità e gestione del rischio).

Corsi analoghi, con contenuti adattati, dovrebbero essere predisposti per gli operatori economici privati attivi nel settore dell'ospitalità e dell'attività ricreativa all'aperto.

7.2.3 Predisposizione di un progetto didattico unitario orientato alla trasmissione dei valori del bene alle nuove generazioni (EKCNA *Education*)

Parallelamente alla formazione degli operatori dei siti componenti del bene, che

costituiscono gli attori principali della trasmissione dei valori del bene attraverso l'esperienza di visita *in situ*, la nuova condizione di Patrimonio Mondiale richiede la predisposizione di uno specifico progetto didattico, rivolto alle nuove generazioni, che consenta di offrire un'esperienza educativa del bene nel suo complesso.

L'obiettivo è fornire una illustrazione completa del bene e dell'eccezionale fenomeno naturale che rappresenta, indipendentemente dal sito componente in cui avviene la visita o l'attività didattico-formativa.

Tale progetto educativo, orientato alla nuova prospettiva di Patrimonio Mondiale, dovrebbe essere sviluppato coinvolgendo e tenendo presenti le diverse realtà che si occupano di educazione ambientale del territorio come ad esempio gli enti di gestione delle aree protette, gli istituti scolastici di ogni ordine e grado, i CEAS Aree Protette del territorio del bene, i CEAS d'Eccellenza (ad esempio: la Fondazione IU Rusconi-Ghigi di Bologna, l'Associazione GeoL@b di Faenza), ecc.

Il progetto pur prevedendo diversi moduli didattici, calibrati sulle diverse fasce d'età dei giovani studenti, dovrebbe mantenere le stesse modalità e contenuti in tutti i siti componenti.

7.2.4 Predisposizione di materiale informativo unitario (EKCNA *Info*)

In sinergia con il progetto d'identità visiva e di comunicazione istituzionale del bene, l'azione si integra nel piano di gestione dell'esperienza di visita. L'azione prevede la predisposizione di materiale informativo unitario, calibrato rispetto alle esigenze di divulgazione scientifica dei valori del bene EKCNA patrimonio mondiale, e consiste nello strutturare un piano editoriale coerente, definendo tempi, azioni, strumenti, budget e le figure professionali coinvolte.

I contenuti sviluppati possono essere utilizzati per tutti gli strumenti di comunicazione, sia a stampa (p.es. *brochure*, *flyer*, guide, cartellonistica, ecc.) che digitali (*website*, *social media, e-mail marketing, videoclip*, ecc.), in modo da coordinarli in modo efficace e far sì che si rafforzino vicendevolmente.

7.2.5 Individuazione di punti panoramici sul Patrimonio Mondiale (EKCNA *Viewpoints*)

L'azione prevede di individuare dei punti panoramici sui principali attributi del bene in modo da poterli apprezzare e illustrare a scala di paesaggio. L'introduzione della visione ampia nella narrazione del bene è molto importante per riuscire a comunicare i fenomeni geologici nella loro giusta dimensione e complessità, senza contare l'indubbio valore scenografico della visione dall'alto.

Questi punti panoramici, opportunamente attrezzati con elementi informativi, possono rappresentare dei Balconi sul Patrimonio Mondiale che forniscono lo spunto per

costruire dei percorsi dedicati all'osservazione degli attributi EKCNA e, più in generale, dei beni naturali e culturali che sono associati al gesso come ad esempio specie animali e vegetali "gipsofili", habitat specifici – spesso di interesse europeo - ed elementi/giacimenti paleontologici, archeologici, storici e architettonici.

L'azione prevede di individuare preventivamente le macroforme carsiche e le microforme di carsismo nel Gesso particolarmente significative, comprensibili e comunicabili in modo da porre a sistema il patrimonio di vedute e immagini iconiche del Paesaggio dei Gessi.

7.2.6 Itinerari a tema attraverso i siti componenti del bene seriale (EKCNA *Tours*)

Progetto di un prodotto turistico valoriale che prevede la collaborazione tra aree protette e settori privati (operatori dell'accoglienza e dei trasporti).

L'azione prevede lo studio di itinerari che permettano di avere l'esperienza del bene seriale nella sua interezza. Tali itinerari, poiché occupano più giornate, potrebbero essere calibrati orientativamente in "pacchetti" di una settimana oppure offrire versioni ridotte adatte al fine settimana. In base al tempo disponibile per percorrerli, considerata la distanza, anche notevole, tra un sito componente e l'altro, può essere individuato un mezzo di trasporto collettivo gestito dalle aree protette o da privati convenzionati (ad esempio un pulmino per gruppi oppure un servizio di navetta di collegamento dedicata - "EKCNA *shuttle*"). Anche i servizi di alloggio e ristorazione possono essere offerti da strutture convenzionate con le aree protette del bene, come ad esempio gli agriturismi.

Gli itinerari da studiare sono molteplici in considerazione delle tematiche trasversali che collegano i siti tra di loro.

L'elenco seguente fornisce alcuni esempi di itinerari a tema:

- naturalistico/geologico
- speleologico
- storico/architettonico
- archeologico/paleontologico
- culturale/paesaggistico
- ricreativo/sportivo

All'interno del tema degli itinerari si colloca anche il progetto di un "Cammino EKCNA", ovvero un itinerario transparco da compiersi a piedi che collega, lungo la dorsale appenninica, i diversi siti componenti del bene. Un tale itinerario potrebbe entrare a far parte a pieno titolo dei Cammini d'Italia, andando ad integrare i cammini a tema dell'Appenino Settentrionale già esistenti, proponendo una prospettiva del tutto nuova.

7.2.7 Itinerari che espandono l'esperienza di visita oltre i confini del bene (EKCNA World)

Progetto di un prodotto turistico valoriale basato sulle molteplici relazioni (materiali e/o concettuali) che legano EKCNA al territorio.

Tra queste, le più intime e significative riguardano i monumenti ed i beni culturali realizzati utilizzando blocchi di gesso provenienti dalle antiche cave di gesso del bene EKCNA (ad esempio il basamento delle torri Garisenda e degli Asinelli, simbolo di Bologna, ed i basamenti di alcuni portici di Bologna, sito del patrimonio mondiale) ed i Musei geologici e paleontologici dove sono conservati i reperti rinvenuti nelle aree gessose di EKCNA (vedi tabella).

L'azione prevede quindi lo studio di "espansioni" dell'esperienza di visita nel territorio per illustrare nel concreto il significato della "Cultura del Gesso" e valorizzare il ruolo fondamentale delle aree naturali nello sviluppo culturale e urbano.

L'azione si basa sulla collaborazione con le varie realtà scientifiche e culturali presenti, ed in particolare con le direzioni dei Musei, con le Soprintendenze Archeologiche, con le Università del territorio, con gli altri beni del patrimonio mondiale.

Elenco (non esaustivo) dei siti da collegare in possibili itinerari che espandono l'esperienza di visita di EKCNA nel territorio:

- WHS Portici di Bologna (i basamenti dei portici e delle torri Garisenda e Asinelli sono realizzati in blocchi di gesso provenienti dalle antiche cave del bene seriale);
- Centro Italiano di Documentazione Speleologica "Biblioteca Franco Anelli" della Società Speleologica Italiana, Bologna (costituisce una delle più grandi biblioteche a tema speleologico del mondo e comprende un fondo storico con pubblicazioni anteriori il 1831 e volumi rari);
- Museo Geologico "Giovanni Cappellini", Bologna (uno dei primi musei geologici fondati in Europa; ospita collezioni di geologia e di paleontologia di grandissimo interesse comprese ricche parti delle collezioni storiche di Marsili, Aldrovandi e Monti);
- Museo di Mineralogia "Luigi Bombicci", Bologna (uno dei più importanti d'Italia; contiene oltre 10.000 campioni di minerali suddivisi in diverse collezioni tematiche);
- Antica città romana di Claterna, Ozzano dell'Emilia (nell'area sono conservati anche blocchi di selenite utilizzati in età romana e provenienti dalle aree gessose di EKCNA);
- Porta di San Pietro (proprietà del Comune) e chiesa di Settefonti di Ozzano dell'Emilia (proprietà dell'ente parco) dove sono presenti resti di fondamenta medievali in blocchi di gesso;

- Sologno e la sua storica tradizione di produzione di un intonaco di gesso con caratteristiche cromatiche uniche al mondo (lo straordinario colore rosa);
- Itinerari dell'arte della scagliola nel modenese e nella Romagna: Duomo di Carpi; chiesa di Sant'Agostino e chiesa di San Pietro a Modena; Museo dell'Arte Sacra di San Leo (Rimini) dove sono esposti esempi della produzione locale del Montefeltro; chiesa di San Lorenzo di Talamello (Rimini), Pennabilli, Novafeltria, Sant'Agata Feltria, Sassofeltrio;
- musei cittadini dove sono conservati i reperti rinvenuti nelle aree del Patrimonio Mondiale EKCNA (vedi tabella).

Tabella riepilogativa dei musei che conservano i "reperti EKCNA"

CS	SITO	MUSEO	INDIRIZZO
2	Tana della Mussina	Collezione Chierici - Musei Civici di Reggio Emilia	Palazzo dei Musei, via Spallanzani 1 Reggio Emilia
4	Grotta del Farneto	Museo Civico Archeologico di Bologna	Via dell'Archiginnasio 2 Bologna
	Grotta Serafino Calindri		
	Gessi della Croara	Museo della Preistoria "Luigi Donini"	via Fratelli Canova 49 San Lazzaro di Savena (BO)
	Grotta Marcel Loubens (attualmente ancora presso i laboratori BIGEA - UNIBO)		
	Cava a Filo		
5	Grotta del Re Tiberio	Museo Giuseppe Scarabelli – Complesso San Domenico di Imola	Via Sacchi 4 Imola (BO)
		Rocca di Riolo Terme	Piazza Mazzanti Riolo Terme (RA)
	Tanaccia di Brisighella	Museo Archeologico Nazionale di Ravenna	Via San Vitale 17 Ravenna
		Museo Civico di Scienze Naturali Malmerendi	Via Medaglie d'oro 51 Faenza (RA)
	Grotta dei Banditi	Museo L'Uomo e il Gesso	Via Rontana 64 Brisighella (RA)
	Grotta della Lucerna		
	Casa romana del Carnè		
	Castello di Rontana		

7.2.8 Interventi a sostegno della mobilità sostenibile e della gestione unitaria

L'azione prevede la predisposizione di alcune soluzioni per migliorare i collegamenti del bene seriale e favorirne la mobilità sostenibile all'interno.

Proposte per migliorare i collegamenti:

- realizzazione di una piattaforma informativa unitaria per il trasporto pubblico di collegamento con EKCNA che precisi i percorsi di linea e le fermate, gli orari, l'accessibilità a persone con disabilità. La piattaforma dovrebbe essere collegata al sito web del bene seriale;
- predisposizione di forme di gestione integrata dei servizi di trasporto, delle aree di parcheggio e delle forme di mobilità alternativa che preveda, ad esempio, di integrare i costi d'ingresso alle aree (ad esempio i centri visita o le grotte) con quelli del trasporto pubblico o dei parcheggi o del noleggio delle biciclette. Nell'integrazione dei costi in un unico biglietto cumulativo (EKCNA *Card*) potrebbe essere valutata l'opportunità di inserire anche un modesto contributo finalizzato alla conservazione del bene seriale;
- mappatura e creazione di un regolamento unico dei percorsi pedonali e dei sentieri di tutte le aree del patrimonio mondiale;
- mappatura e creazione di un regolamento unico dei percorsi ciclabili di tutte le aree del patrimonio mondiale.

Tabella riepilogativa delle azioni per la visita coordinata

(la tabella raccoglie anche alcune azioni trattate nei capitoli precedenti)

	OBIETTIVI		AZIONI	PRIORITÀ
1	promozione congiunta	**1**	predisposizione di materiale divulgativo scientifico unitario per una comunicazione coordinata dei valori di EKCNA patrimonio mondiale (brochure, sito *web*, guide, cartellonistica, ecc.)	
		2	formazione unitaria e continua degli operatori dei siti componenti	
		3	progetti didattici unitari per istituti scolastici ed enti formativi	
		4	prodotti turistici valoriali (itinerari EKCNA all'interno ed all'esterno del bene)	
		5	coordinamento dei centri d'interpretazione del bene e dei Musei del territorio collegati ad EKCNA e alla Cultura del Gesso (*wider setting*)	
2	cultura dell'ospitalità	**1**	formazione unitaria per gli operatori privati (ospitalità e trasporti)	
		2	promozione del turismo sostenibile nelle aree protette – CETS	
		3	convenzioni con le strutture d'accoglienza (codice etico agriturismi)	
3	mobilità sostenibile e gestione unitaria	**1**	gestione integrata del trasporto pubblico e delle forme di mobilità alternativa (EKCNA Card)	
		2	piattaforma informativa unitaria per il trasporto pubblico	
		3	mappatura e regolamentazione dei percorsi pedonali/sentieri nelle aree del patrimonio mondiale	
		4	mappatura e regolamentazione dei percorsi ciclabili nelle aree del patrimonio mondiale	
4	strutture ed infrastrutture nei diversi c.s. (vedi cap. 6)	**1**	revisione/adattamento delle strutture per l'interpretazione (musei, centri visita, punti informativi, ecc.)	
		2	creazione/riqualificazione paesaggistica delle infrastrutture per la visita (sentieri e percorsi attrezzati, balconi panoramici, percorsi ciclabili, percorsi attrezzati ipogei, ecc.)	
		3	gestione dei punti di accesso al bene (traffico motorizzato privato, sosta breve e sosta lunga (camper), ecc.)	





8. Sitografia

Riferimenti metodologici e d'indirizzo

https://whc.unesco.org/

https://whc.unesco.org/en/tourism/

https://www.untourism.int/

https://www.patrimoniomondiale.it/?p=4550

https://cultura.gov.it/legge-n-77-2006

https://www.europarc.org/sustainable-tourism/

https://www.federparchi.it/pagina.php?id=27

Fonti dei dati e delle informazioni

https://imprese.regione.emilia-romagna.it/turismo

https://emiliaromagnaturismo.it/it

https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/parchi-natura2000/aree-protette/parchi/pnte

https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/parchi-natura2000/aree-protette/paesaggi-protetti/pnatre02

https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/parchi-natura2000/aree-protette/parchi/gebo

https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/parchi-natura2000/aree-protette/parchi/vege

https://www.parcoappennino.it/

https://www.parchiemiliacentrale.it/paesaggio.protetto.terre.matilde/

https://enteparchi.bo.it/parco.gessi.bolognesi/

https://www.parchiromagna.it/parco.vena.gesso.romagnola/

https://www.parchiromagna.it/riserva.onferno/

PIANO DI GESTIONE DELL'ESPERIENZA DI VISITA

© 2025 REGIONE EMILIA-ROMAGNA

SETTORE AREE PROTETTE, FORESTE E SVILUPPO ZONE MONTANE

REGIONE EMILIA-ROMAGNA
Atti amministrativi

GIUNTA REGIONALE

Gianni Gregorio, Responsabile di SETTORE AREE PROTETTE, FORESTE E SVILUPPO ZONE MONTANE esprime, ai sensi dell'art. 37, quarto comma, della L.R. n. 43/2001 e della deliberazione della Giunta Regionale n. 2376/2024 e s.m.i., parere di regolarità amministrativa di legittimità in relazione all'atto con numero di proposta GPG/2026/802

IN FEDE

Gianni Gregorio

REGIONE EMILIA-ROMAGNA
Atti amministrativi

GIUNTA REGIONALE

Cleto Carlini, Direttore generale della DIREZIONE GENERALE CURA DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE esprime, ai sensi dell'art. 37, quarto comma, della L.R. n. 43/2001 e della deliberazione della Giunta Regionale n. 2376/2024 e s.m.i., parere di regolarità amministrativa di merito in relazione all'atto con numero di proposta GPG/2026/802

IN FEDE

Cleto Carlini

REGIONE EMILIA-ROMAGNA
Atti amministrativi
GIUNTA REGIONALE

Delibera Num. 728 del 18/05/2026

Seduta Num. 23

OMISSIS

Il Segretario

Colla Vincenzo

Settore Affari della Presidenza

Firmato digitalmente dal Responsabile Roberta Bianchedi