srm

Cultura e Archeologia per un turismo sostenibile di qualità

Il caso del turismo sotterraneo e sue implicazioni

N.2

SRM

Centro Studi con sede a Napoli, collegato al Gruppo Intesa Sanpaolo, nato come presidio intellettuale e scientifico, ha come obiettivo il miglioramento della conoscenza del territorio sotto il profilo infrastrutturale, produttivo e sociale in una visione europea e mediterranea. É specializzato nell'analisi economica delle dinamiche regionali, con particolare attenzione al Mezzogiorno. Ha creato, inoltre, due Osservatori di ricerca a carattere internazionale che monitorano e analizzano settori strategici come i Trasporti Marittimi, la Logistica e l'Energia.

www.sr-m.it

IL TEAM DI RICERCA

Direttore. Massimo Deandreis

Autori. Salvio Capasso (Responsabile), Agnese Casolaro, Autilia Cozzolino.

Autori esterni. Luca Forte (CNR-ISMed), Elisa Di Giovanni (CNR-ISMed).

Note Redazionali

Pur restando ferma la cura e responsabilità di SRM nella redazione della pubblicazione, si specifica che i capitoli 2 e 6 sono a cura di SRM; i capitoli 3 e 4 sono a cura di Luca Forte e Elisa Di Giovanni, i restanti capitoli 1 e 5 sono a cura di tutti gli autori.

Ringraziamenti

Per la stesura del presente contributo, gli autori ringraziano la Dott.ssa Ivana Guidone, Curatrice delle Cavità Artificiali, Federazione Speleologica Campana e la Dott.ssa Norma Damiano, Curatrice delle Cavità Naturali, Federazione Speleologica Campana per la condivisione dei dataset aggiornati e per gli interessanti spunti e riflessioni di ricerca.

In copertina

Rappresentazione della Dea di Taranto, statua in marmo datata 480 a.C. ritrovata agli inizi del 1900 a Taranto o a Locri. Acquistata da Guglielmo II è oggi esposta al Altes Museum nella Museuminsel di Berlino. Presso il Museo archeologico nazionale di Taranto, è presente una copia realizzata tramite scansione laser nel 2016.

Concept e grafica

Raffaela Quaglietta

Disclaimer

Le analisi contenute nella ricerca rappresentano i risultati di uno specifico progetto di SRM e non hanno la pretesa di essere esaustivi, inoltre non impegnano né rappresentano in alcun modo il pensiero e l'opinione dei Soci fondatori ed ordinari di SRM. La ricerca ha finalità esclusivamente conoscitiva e informativa, e non costituisce, ad alcun effetto, un parere, un suggerimento di investimento, un giudizio su aziende o persone citate. Le informazioni proposte sono ricavate da fonti ritenute da SRM affidabili, ma non sono necessariamente complete, e l'accuratezza delle stesse non può essere in alcun modo garantita. SRM, inoltre, non è responsabile dei fatti, delle opinioni e dei dati contenuti nei capitoli non elaborati direttamente. È consentito l'uso della ricerca e delle informazioni in essa contenute ai fini di studio ed approfondimento di settore, citando regolarmente la fonte. Pubblicazione aggiornata con dati e informazioni disponibili a ottobre 2022.

INDICE

1.	Introduzione	4
2.	Il turismo sostenibile tra ambiente e cultura. Le opportunità del Mezzogiorno e della Campania	6
	2.1 Il fattore Cultura	6
	2.2 Il fattore Ambiente	12
3.	Il Turismo Underground: definizioni e perimetro di analisi	15
4.	Esempi di turismo underground	29
5.	Alcune riflessioni sullo sviluppo del turismo underground e sulle potenzialità economiche	41
6.	Spunti conclusivi. PNRR: risorse e progetti per lo sviluppo turistico	44
	Bibliografia e Sitografia	47

1. Introduzione

Parlare di Patrimonio Culturale Sotterraneo o Underground Cultural Heritage significa "portare alla luce" testimonianze naturali ed antropiche del passato antico e recente dell'umanità.

Un patrimonio diversificato e ramificato che racchiude in sé tipologie differenti di Beni di cui anche le modalità di tutela, protezione, conservazione, valorizzazione e fruizione risultano molto variegate e con complesse implicazioni per il territorio.

Lo stesso confine tra Patrimonio Culturale Naturale Sotterraneo e Patrimonio Culturale Artificiale Sotterraneo risulta abbastanza complicato da definire. Limitarsi ad una sola differenziazione, nel primo caso, di manifestazione di interesse puramente geologico/ ambientale e ripartire nell'altro campo tutto quanto l'uomo, anche in minima parte, abbia modificato/trasformato risulta riduttiva e non esaustiva per un settore di ricerca così ampio.

Inoltre, l'approccio scientifico allo studio/ricerca di un Bene Underground richiede inevitabilmente un coinvolgimento e uno sforzo multidisciplinare per avere una visione a 360° che consenta di proporre protocolli di valorizzazione e gestione integrata corretti. Il dibattito internazionale sulla problematica è ricco di interessanti spunti e mostra un interesse crescente non solo da parte della comunità scientifica, ma anche dei responsabili delle politiche locali e governative e di stakeholder[1].

Un altro aspetto da porre all'attenzione riguarda sicuramente le potenzialità turistiche del Patrimonio Culturale Sotterraneo che proprio per la natura "underground" limita e delimita la tipologia di possibili fruitori/visitatori. Tuttavia, rispetto ad un'offerta così variegata di opere e cavità sotterranee censite, anche il target di riferimento per progetti di valorizzazione turistica dei siti risulta molto ampio, abbracciando segmenti di turismo culturale, naturalistico, industriale ed altre forme minori.

Il presente lavoro cercherà di fornire un quadro del corposo lavoro di studio, definizione, classificazione e valorizzazione turistica del Patrimonio Culturale Sotterraneo, con riferimento all'Italia e ad altri Paesi.

Il turismo underground rientra nell'ambito del turismo sostenibile, una macrocategoria che include il Turismo Culturale, Naturalistico e d'Avventura (Trekking, Geoturismo, turismo industriale..). Pertanto, nella prima parte verrà analizzato il patrimonio ambientale e culturale del Paese, ed in particolare del Mezzogiorno e della Campania, evidenziando la possibilità che tali territori hanno di promuovere la consapevolezza ambientale e la valorizzazione economica dell'ampia offerta turistica di cui sono dotati.

[1] The Conservation of Subterranean Cultural Heritage, Edited By C. Saiz-Jimenez, ISBN 9781138026940 PublishedOctober 24, 2014 by CRC Press 328 Pages.

Successivamente si entrerà nel vivo dell'analisi partendo dalla tematica "definitoria" del Patrimonio Culturale Sotterraneo, con riferimento ad Organizzazioni, Associazioni ed Enti di Ricerca che negli ultimi anni hanno dibattuto sull'argomento.

Seguirà una parte, di natura più descrittiva, che prende avvio con un inquadramento delle tipologie differenziate di turismo, legate a siti sotterranei noti e fruibili, ed espone poi progetti "rilevanti" di sviluppo e rilancio turistico che possono rappresentare suggerimenti utili per la gestione della pianificazione del Bene.

Infine, si analizzeranno le potenzialità economiche generate dallo sviluppo del settore turistico underground nonché le opportunità in termini di risorse e progetti previste nel PNRR.

2. Il turismo sostenibile tra ambiente e cultura. Le opportunità del Mezzogiorno e della Campania

Oggi la sostenibilità ambientale è diventata uno dei cardini della competitività. Anche le aziende turistiche si stanno impegnando ad operare nel pieno rispetto del pianeta. L'obiettivo è di sviluppare sinergie tra l'attività turistica e la natura ottimizzando le risorse naturali in modo consapevole, rispettando l'autenticità dei luoghi e riducendo l'impatto dei vari servizi. C'è, quindi, la reale possibilità di organizzare viaggi ed esperienze che non siano solo a minor impatto ambientale, ma proprio un espediente per un "mondo migliore".

Le Nazioni Unite riconoscono l'importanza del turismo sostenibile per promuovere la consapevolezza ambientale e la biodiversità, ma anche la cultura e la diversità culturale, in stretto collegamento con le comunità locali e le loro esigenze in termini di benessere e sviluppo. Il nesso tra ambiente, cultura e turismo in Italia ed, in particolare, nel Mezzogiorno ed in Campania, risulta ancora più stretto rispetto al contesto internazionale, considerando l'ampiezza e la varietà del patrimonio storico e artistico, fatto di musei, siti archeologici e monumenti di ogni epoca, e l'ampio ventaglio di esperienze turistiche (folklore, gastronomia, eventi) che il Paese può offrire, concentrati su un territorio tutto sommato ridotto rispetto ad altre aree del mondo caratterizzate da elevata attrattività turistico-culturale.

2.1. Il fattore Cultura

La cultura è un potente fattore di traino per il turismo e d'altra parte il turismo risulta essenziale per la conservazione e valorizzazione del patrimonio culturale, storico ed artistico.

Le Nazioni Unite, attraverso l'Organizzazione Mondiale del Turismo (OMT), sono impegnate da quasi un ventennio sul fronte della promozione di un rapporto sinergico tra cultura e turismo; si sottolinea, in particolare, il forte potenziale offerto dal turismo per la salvaguardia del patrimonio culturale.

L'Italia presenta una rilevante attrattività culturale: su 100 viaggiatori stranieri che visitano il nostro Paese, 47 sono motivati dalla cultura e dalle città d'arte e la loro spesa esprime oltre il 56% della spesa totale dei turisti stranieri. Se questi erano i dati al 2019, negli anni successivi, a causa della pandemia, il turismo culturale è stato tra le forme turistiche maggiormente penalizzate, evidenziando un calo dell'incidenza della motivazione al 33% nel 2021, ma oggi è in forte recupero.

Spesa e viaggiatori stranieri in Italia per motivo della vacanza

	Numero di viaggiatori					
	milioni			composizione %		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021
Culturale, in città d'arte	19,7	3,7	4,1	47,5	30,3	33,3
Al mare	10,2	4,5	4,7	24,6	36,9	38,2
Altro	11,6	4	3,5	28,0	32,8	28,5
Totale	41,5	12,2	12,3	100	100	100
	Spesa					
	milioni di euro			composizione %		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021
Culturale, in città d'arte	16.057	2.607	3.314	56,4	29,3	31,9
Al mare	6.822	3.671	4.448	23,9	41,3	42,9
Altro	5.609	2.609	2.617	19,7	29,4	25,2
Totale	28.488	8.887	10.379	100	100	100

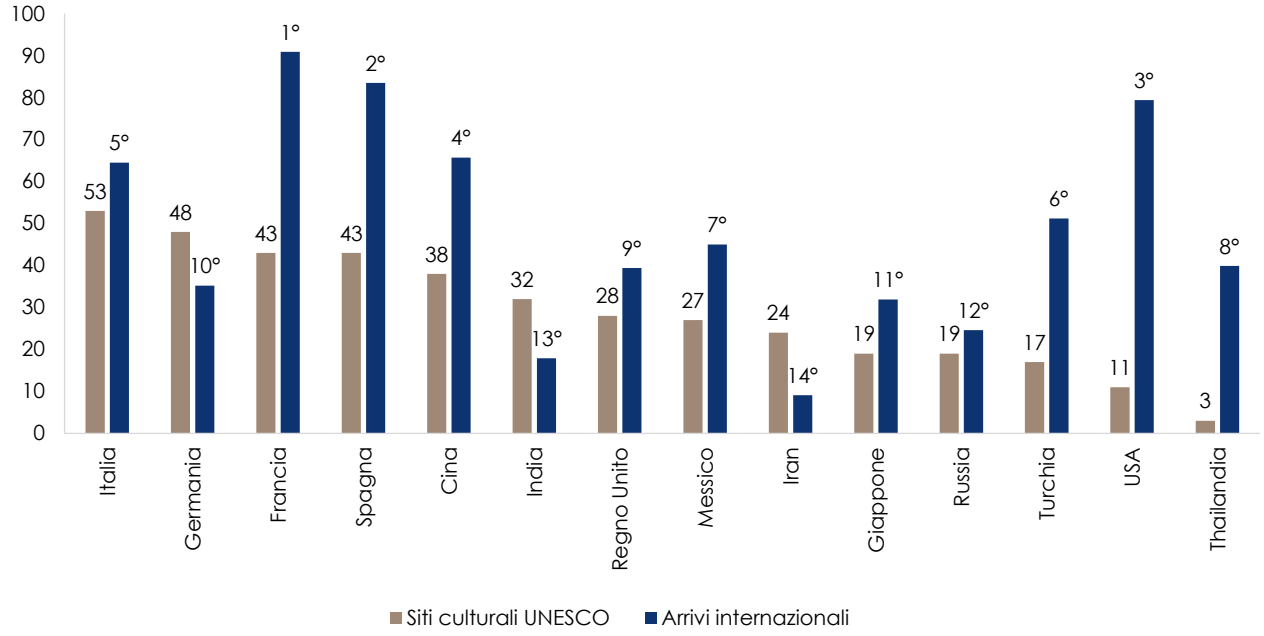
Tab. 1 - Fonte: elaborazioni su Banca d'Italia, *Indagine sul turismo internazionale, Statistiche, 16 giugno 2022*

Volendo tracciare una profilazione del turista culturale, da un'indagine della Banca d'Italia (Turismo in Italia: numeri e potenziale di sviluppo, Occasional Papers) si evince che il viaggiatore in questione si contraddistingue dagli altri in quanto:

- **È più giovane.** Nella media del periodo 2016-17, il 38,1% di essi apparteneva alla fascia di età 15-34 anni, a fronte del 29,4% relativo al complesso dei viaggi per vacanza.
- **Preferisce la destinazione alberghiera** il 63,5% dei casi, a fronte del 55% dell'insieme dei viaggi per vacanza.
- **Ha un'elevata propensione alla spesa.** Nella media del periodo 2002-17 i turisti diretti verso le città d'arte hanno speso mediamente 118 euro al giorno pro capite, a fronte di 83 euro per le vacanze di altro tipo e 89 euro spesi dai viaggiatori per motivi diversi dalla vacanza.

La relazione tra la presenza di siti del patrimonio culturale mondiale protetti dall'Unesco e il flusso di turisti internazionale risulta evidente. Tra i primi dieci paesi al mondo per numero di siti culturali patrimonio dell'Unesco troviamo sette dei primi dieci paesi al mondo per numero di turisti internazionali. Mancano gli Stati Uniti (terzo paese al mondo per numero di turisti internazionali, con 11 siti Unesco a carattere culturale), la Turchia (al sesto posto per arrivi internazionali, con 17 siti culturali Unesco) e la Tailandia (all'ottavo posto per arrivi di turisti internazionali, con tre soli siti culturali Unesco). **L'Italia è prima al mondo per siti culturali Unesco (53 su 897) e quinta per numero di turisti internazionali.**

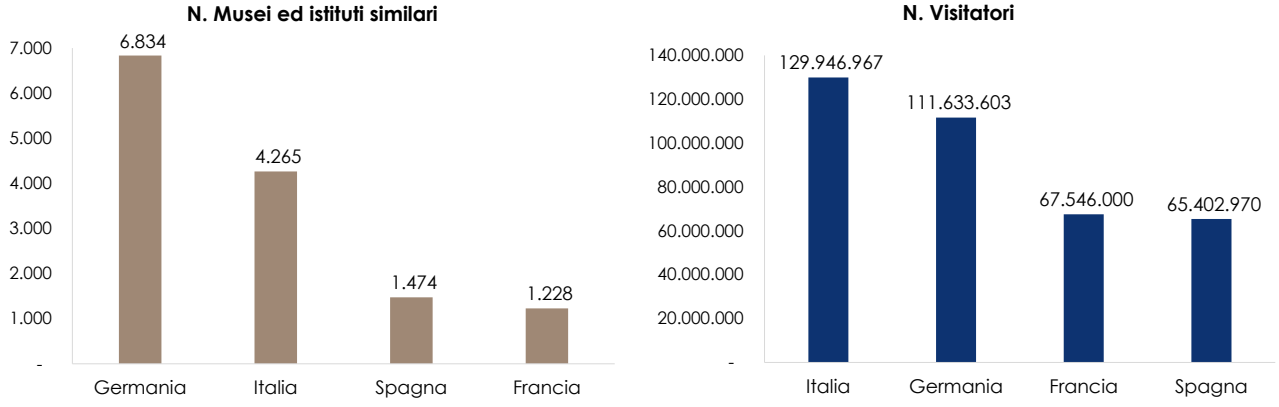
Siti culturali UNESCO (numero, agosto 2022) e visitatori internazionali (milioni e posizione nella graduatoria mondiale, anno 2019)



Graf. 1 - Fonti: elaborazioni SRM su UNWTO e World Heritage Cultural sites

L'Italia non solo è **prima per siti iscritti nella Lista del patrimonio mondiale UNESCO** ma è anche **seconda nella classifica europea** (dopo la Germania) **per numerosità di siti culturali ed archeologici** (4.265) **e prima per visitatori** (129,9 mln nel 2019, che scendono però a 36 milioni nel 2020).

Siti culturali* e visitatori**



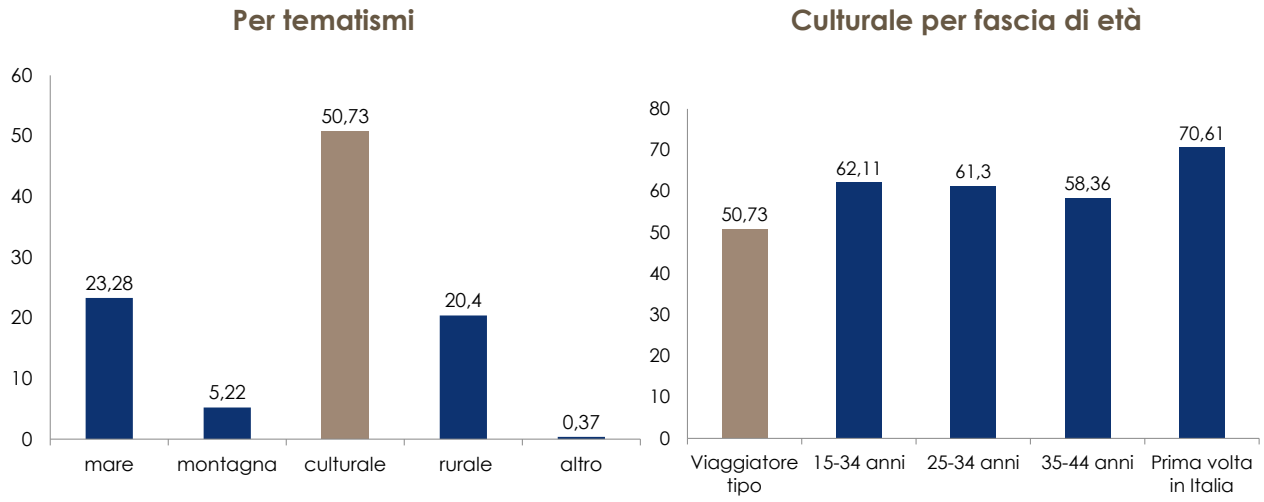
Graf. 2 e 3 - Fonti: elaborazioni SRM su Istat, EGMUS, Ministère de la Culture et de la Communication (FR), Ministerio de Cultura Y Deporte

*Anno di riferimento: 2019 per Germania, 2020 per Spagna e Italia, 2022 per Francia

**Anno di riferimento: 2019, tranne per la Spagna il cui dato è al 2018

Data tale disponibilità di risorse culturali su cui contare, è rilevante l'attrattività dell'offerta culturale del nostro Paese: si calcola che circa 1 turista internazionale su 2 scelga l'Italia per la sua offerta culturale con percentuali ancora più alte per i viaggiatori più giovani e per coloro che visitano il Paese per la prima volta. La probabilità di scelta del tipo di vacanza dei viaggiatori stranieri in Italia è, infatti, del 50,7% per il culturale (contro il 23,3% del balneare) e raggiunge il 62% se si guarda alla sola fascia d'età 15-34 anni e il 70% se si fa riferimento ai soli turisti che visitano l'Italia per la prima volta.

Probabilità di scelta del tipo di vacanza dei viaggiatori stranieri in Italia (%)



Graf. 4 e 5 - Fonte: elaborazioni su Banca d'Italia (2019). *Gli stranieri in vacanza in Italia: prodotti turistici, destinazioni e caratteristiche dei viaggiatori*

Conseguentemente, rilevante è il valore economico e occupazionale generato dal comparto del Patrimonio storico e artistico attestandosi nel 2021, per il Paese nel suo insieme, a **2.696,2 milioni di euro di valore aggiunto** (-11,8% rispetto al 2019) **e 51,1 mila occupati** (-14,6% sul 2019). Nel settore operano **1.155 imprese** (+11,9% sul 2019) e **1.073 Organizzazioni non profit** (2,7% del totale delle organizzazioni del settore), queste ultime **impiegano 5.432 risorse umane retribuite** (19,6% del totale del settore). Il settore del Patrimonio storico ed artistico è capace di attivare 2€ di valore aggiunto, al di fuori di sé stesso, per ogni euro prodotto (Io sono Cultura 2022, L'Italia della qualità e della bellezza sfida le crisi, I Quaderni di Symbola).

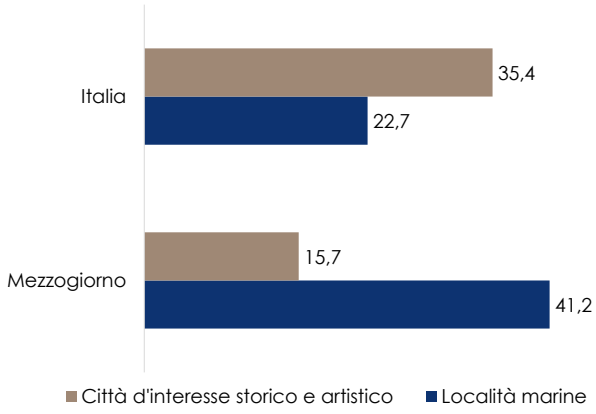
Guardando al **Mezzogiorno, emerge un'offerta turistico-culturale particolarmente ricca di aree museali e siti a carattere archeologico, ma debole in riferimento alla domanda.** Alle regioni del Sud, infatti, è ascrivibile il 25% degli istituti culturali nazionali ed il 52% di quelli archeologici; mentre la domanda raggiunge il 20% dei visitatori nazionali (nell'anno 2019, 22% nell'anno 2020, solo per i musei e gli istituti similari che nel 2020 sono stati aperti o parzialmente aperti, anche con accesso fisico dell'utenza). Si stima, in ogni caso, un VA prodotto dal patrimonio culturale di circa 360 mln € (circa il 13,5% del totale Italia).

Alla base di ciò, vi è il fatto che, per le **regioni del Sud, continua a prevalere nella scelta del turista la motivazione balneare** (il Mare assorbe il 41,2% della domanda dell'area) a discapito di un patrimonio culturale altrettanto ricco. Per cogliere il gap con il resto del territorio, basti pensare che la motivazione culturale nella scelta del turista che visita il Sud Italia rappresenta il 15,7% degli arrivi, mentre per il Paese è del 35,4%. Nello specifico, la domanda turistica presso le città di interesse storico e culturale meridionali è di 3,4 milioni di arrivi e 8,3 milioni presenze, l'8% del dato nazionale. A differenza dell'Italia, nel Mezzogiorno prevale poi la componente domestica rispetto a quella straniera (il peso degli arrivi culturali stranieri è il 44%, mentre in Italia il 60%).

Offerta e domanda culturale meridionale

N. di istituti culturali e visitatori. Ripartizione % per aree geografiche

Peso degli arrivi turistici nelle località culturali e marine (%)



Graf. 6 e 7 - Fonte: elaborazioni SRM su dati istat

Nell'ambito dello scenario turistico culturale del Mezzogiorno si contraddistingue la **regione Campania** che, con 182 musei ed istituti similari, attrae 13.151.344 visitatori (anno 2019, 3,9 milioni nel 2020), posizionandosi al primo posto, per numero di visitatori, nella classifica meridionale ed al terzo in quella nazionale (dopo Toscana e Lazio).

La Campania è prima regione del Mezzogiorno anche per numero di presenze turistiche nelle città d'arte, ma nella classica nazionale è sesta, poiché registra numeri modesti rispetto alle altre regioni italiane. In totale, gli arrivi turistici a carattere culturale risultano pari a 1,5 milioni per 4,1 milioni giorni di presenza, con una leggera prevalenza del turismo domestico (53%, Mezzogiorno 56%, Italia 40%).

Il diverso posizionamento della regione nella classifica dei visitatori ed in quella degli arrivi turistici evidenzia il rilevante potenziale culturale turistico che la Campania può valorizzare grazie ad interventi di policy ad hoc che consentirebbero di trasformare i visitatori in turisti.

Posizionamento della Campania nel ranking della domanda culturale e domanda turistica culturale del Paese

Rank	Visitatori presso musei ed istituti similari		Arrivi turistici culturali	
1°	Lazio	33.014.629	Lazio	9.251.363
2°	Toscana	24.093.298	Veneto	8.584.111
3°	**Campania**	**13.151.344**	Toscana	7.091.692
4°	Lombardia	10.254.052	Lombardia	6.950.079
5°	Veneto	9.777.830	Emilia-Romagna	3.753.388
6°	Piemonte	7.327.285	**Campania**	**1.533.292**
7°	Emilia-Romagna	6.868.833	Umbria	1.325.722
8°	Sicilia	6.657.459	Piemonte	1.263.290
9°	Trentino-Alto Adige	3.644.754	Sicilia	1.113.981
10°	Friuli-Venezia Giulia	2.974.694	Liguria	869.818

Tab. 2 - Fonte: elaborazioni SRM su dati istat

Guardando all'incidenza del turismo culturale sul complesso degli arrivi turistici, la regione si conferma al primo posto tra quelle meridionali. L'attrattività del culturale è del 27,2% e sale al 28,5% se si considera la domanda straniera, a fronte del 43,1% del relativo dato nazionale.

Ma la vocazione balneare è quella prevalente (gli arrivi turistici nelle località balneari pesano il 38,3%, a fronte del 22,7% dell'Italia), soprattutto nella percezione dei turisti stranieri (49,4%).

Peso % arrivi turistici in città di interesse storico-artistico sul totale

	Peso % arrivi turistici in città d'interesse storico e artistico sul totale			Peso % arrivi turistici in località balneari sul totale		
	Provenienza dei turisti			Provenienza dei turisti		
	Mondo	Paesi esteri	Italia	Mondo	Paesi esteri	Italia
Campania	27,2	28,5	26,2	38,3	49,4	29,4
Mezzogiorno	15,7	19,6	13,6	41,2	50,5	36,0
Italia	35,4	43,1	27,9	22,7	18,4	26,8

Tab. 3 - Fonte: elaborazioni SRM su dati Istat, 2017

Date tali caratteristiche, è proprio dal rapporto mare-cultura-sostenibilità che si può partire per far emergere al meglio le potenzialità dell'area; le sinergie che possono nascere tra questi tematismi, e le relative ricadute, lo rendono un trinomio centrale per lo sviluppo turistico dell'area.

2.2. Il fattore Ambiente

La pandemia non solo ha inciso sul settore in termini quantitativi, ma al contempo ha spinto per una trasformazione qualitativa, già in parte in essere, tesa alla riqualificazione e al rinnovamento delle strutture ricettive, alla digitalizzazione dell'offerta turistica e alla massima attenzione alla «sostenibilità ambientale».

L'attenzione, presente già da molti anni, per un turismo in grado di contemperare le esigenze di sviluppo con la preservazione delle risorse naturali ha oggi raggiunto il suo massimo puntando i riflettori sull'importanza delle risorse naturali per lo sviluppo socio-economico, da considerare come stock di ricchezza da conservare per le future generazioni. Particolarmente importante per le nuove dinamiche è, quindi, la sostenibilità del turismo con cultura e ambiente al centro del nuovo paradigma quali espressioni di uno stesso fenomeno e di una medesima attenzione per uno sviluppo più duraturo e attento al mondo in cui viviamo.

L'Italia ha già tutti i requisiti per conservare la propria leadership nell'ambito delle nuove tendenze verso la sostenibilità, non solo per i numerosi tematismi su cui può contare ma anche per le pratiche e le modalità di produzione e fruizione dei servizi turistici attuate.

Guardando, infatti, ai singoli comparti, e con attenzione al tema della sostenibilità, è possibile vedere come l'Italia sia dotata di numerose attrattività legate ad un ricco[2] patrimonio di strutture e caratteristiche strettamente connesse all'attenzione per l'ambiente: 19.000 strutture agrituristiche, 878 prodotti enogastronomici a marchio registrato (l'Italia è, in merito, prima in Europa), 153 strutture termali, 1.197 rifugi montani; 90 oasi naturalistiche (WWF), 32 aree marine protette, 41 parchi, 77mila itinerari cicloturistici, 3.200 fattorie didattiche accreditate, 211 borghi autentici e 428 strutture di turismo responsabile (tra camping, stabilimenti balneari e altri esercizi ricettivi).

[2] Per approfondimenti vedi la ricerca *Cultura e Archeologia per un turismo sostenibile di qualità. Il caso del turismo archeologico subacqueo e sue implicazioni*, SRM (2021).

Ambiente: potenzialità turistica dell'Italia, del Mezzogiorno e della Campania

Agriturismo

Strutture ricettive

Fonte Istat

Italia	19.069
Mezzogiorno	3.210
Campania	737

Enogastronomia

N. certificazioni di qualità

Fonte Qualigeo

Italia	878
Mezzogiorno	352
Campania	59

Turismo montano

N. rifugi di montagna

Fonte Istat

Italia	1.197
Mezzogiorno	42
Campania	8

Turismo termale

Strutture ricettive

Fonte Federterme

Italia	153
Mezzogiorno	46
Campania	23

Oasi Naturalistiche

Numero Oasi

Fonte Associazione Italiana Turismo Responsabile

Italia	90
Mezzogiorno	22
Campania	6

Aree Marine Protette, Parchi Naturali marini e Parchi Sommersi

Numero

Fonte Ministero della Transizione Ecologica

Italia	32
Mezzogiorno	24
Campania	6

Cicloturismo

Numero percorsi

Fonte cicloturismo.com

Italia	77.036
Mezzogiorno	10.329
Campania	1.495

Parchi Naturali

Numero

Fonte Europarc Federation

Italia	41
Mezzogiorno	15
Campania	2

Fattorie didattiche

Numero

Fonte fattoriedidattiche.it

Italia	3.200
Mezzogiorno	1.020
Campania	276

Borghi Autentici d'Italia

Numero

Fonte fBorghi Autentici d'Italia

Italia	211
Mezzogiorno	182
Campania	4

Turismo responsabile

Fonte Associazione Italiana Turismo Responsabile

	Camping	Strutture ricettive	Strutture balneari
Italia	20	381	27
Mezzogiorno	7	89	14
Campania	0	23	4

Fig. 1 - Fonte: elaborazioni SRM su fonti varie

Ambiente: dettaglio Sud e Campania

		% Mezzogiorno su Italia	% Campania su Mezzogiorno	Fonte
Agriturismi	N. strutture	16,8	23,0	Istat
Enogastronomia	N. certificazioni di qualità	40,1	16,8	Qualigeo
Turismo termale	N. strutture	30,1	50,0	Federterme
Turismo montano	N. rifugi di montagna	3,5	19,0	Istat
Oasi naturalistiche	N.	24,4	27,3	Associazione Italiana Turismo Responsabile
Aree Marine Protette, Parchi Naturali marini e Parchi Sommersi	N.	75,0	25,0	Ministero della Transizione Ecologica
Parchi naturali	N.	36,6	13,3	Europarc Federation
Cicloturismo	N. di percorsi	13,4	14,5	https://www.cicloturismo.com/percorsi.aspx
Fattorie didattiche	N.	31,9	27,1	www.fattoriedidattiche.it
Borghi autentici d'Italia	N.	86,3	2,2	Borghi Autentici d'Italia
	Camping	35,0	0,0	Associazione Italiana Turismo Responsabile
Turismo responsabile	Strutture ricettive	23,4	25,8	Associazione Italiana Turismo Responsabile
	Stabilimenti balneari	51,9	28,6	Associazione Italiana Turismo Responsabile

Tab. 4 - Fonte: elaborazioni SRM su fonti varie

In tale contesto, **il Mezzogiorno partecipa attivamente** con il 17% degli agriturismi nazionali, il 40% dei prodotti a marchio, il 30% delle strutture termali, il 42 rifugi montani, ¼ delle oasi naturalistiche (WWF), 24 aree marine protette e parchi sommersi (i ¾ dell'Italia), il 13% degli itinerari cicloturistici, l'86% dei borghi autentici d'Italia, oltre 1.000 fattorie didattiche e una buona parte delle strutture di turismo responsabile (52% degli stabilimenti balneari, 35% dei camping e 23% delle strutture ricettive).

Anche la Campania fa la sua parte, con un'offerta turistica ricca ed articolata. In particolare, la regione esprime un peso rilevante sul dato meridionale in termini di agriturismi (23%), turismo termale (50%), oasi naturalistiche (27%), aree marine protette (25%), fattorie didattiche (27%), turismo responsabile (strutture ricettive 26%, stabilimenti balneari 29%).

Sostenibilità, ambiente e cultura rappresentano, quindi, un triangolo vincente per un turismo orientato al futuro.

3. Il Turismo Underground: definizioni e perimetro di analisi

Per delimitare il perimetro di analisi su cui si concentra il presente contributo è fondamentale partire dall'aspetto definitorio. Occorre innanzitutto sottolineare come non esista una definizione precisa di patrimonio culturale sotterraneo. L'UNESCO, Agenzia delle Nazioni Unite che si occupa della salvaguardia e della valorizzazione del patrimonio culturale mondiale, non lo inquadra in una categoria specifica, a differenza di quanto accade, ad esempio, per una tipologia molto vicina, quella del patrimonio sommerso (*Underwater Cultural Heritage* – UCH), costituito da "qualsiasi traccia dell'esistenza umana di tipo culturale, storico e archeologico che sia stata sommersa, parzialmente o completamente, periodicamente o in modo continuativo, per almeno 100 anni"[3].

Un'analisi terminologica effettuata sulla lista dei siti patrimonio mondiale dell'Unesco[4] consente di estrapolarne quelli sotterranei con una selezione, per parola chiave, utilizzando i termini inglesi, "*cave*", "*cavity-cavities*" e"*underground*" , in maniera singola, o in maniera composta. I risultati ottenuti indicano un totale di 221 siti costituiti da grotte e cavità sia naturali sia artificiali, di cui 157 a carattere culturale, 46 a carattere naturale e 18 misti. La cifra di 221 costituisce il 19,2% dei 1.154 siti censiti al 2021.

Nel corso dei decenni passati sono stati diversi i tentativi di elaborare una classificazione delle cavità sotterranee artificiali, da utilizzare come base comune per gli studi nel settore. Un lavoro di analisi che, per forza di cose, coinvolge esperti di diversi ambiti scientifici (archeologia, geologia, storia, antropologia, tra gli altri) provenienti da diversi paesi, al fine includere tutte le tipologie di cavità esistenti, non limitandosi a quelle caratteristiche di ciascun paese.

La Società Speleologica Italiana (SSI) e, più in generale, l'*Union Internationale de Spéléologie* (UIS) che aggrega gruppi speleologici di diversi paesi, definiscono in modo nettamente separato il patrimonio naturale sotterraneo (grotte e cavità di origine naturale) e il patrimonio costituito da cavità di tipo artificiale. Queste ultime sono definite come "opere del sottosuolo di interesse storico e antropologico realizzate dall'uomo o riadattate per le proprie esigenze"[5]. L'accezione di cavità artificiali dell'UIS include, quindi, non solo le opere realizzate dall'uomo nel sottosuolo o costruite in superficie e sotterrate a causa della stratificazione storica, ma anche le cavità naturali antropizzate, laddove l'intervento umano risulta significativo.

Le grotte e le cavità naturali sono, invece, definite dalla Commissione Nazionale del Catasto

[3] Convention for the Protection of Underwater Cultural Heritage, Paris, 2 Novembre 2001. Si veda anche il lavoro realizzato da SRM nel 2021 specificamente dedicato al patrimonio culturale sommerso.
[4] Varriale R. (2021), *"Underground Built Heritage": a TheoreticalApproach for the Definition of an International Class*.
[5] Parise M., Galeazzi C., Bixio R., Dixon M., *Classification of Artificial Cavities: a First Contribution by the UIS Commission* (2013), Proceedings of 16thINTERNATIONAL CONGRESS OF SPELEOLOGY, Czech Republic, Brno. July 21 –28.

della Società Speleologica Italiana[6] secondo alcuni specifici parametri che individuano requisiti minimi per la registrazione delle grotte nei catasti regionali gestiti dalle Federazione Speleologiche Regionali (FSR). Perché le grotte siano catastabili occorre che abbiano: i) uno sviluppo spaziale di almeno 5 metri; ii) una larghezza tale da consentire il transito di esseri umani; iii) una lunghezza nell'asse principale (profondità), superiore alle dimensioni trasversali dell'ingresso (larghezza dell'entrata), criterio, quest'ultimo, che esclude i ripari sotto roccia più larghi che profondi.

Per quanto riguarda le cavità artificiali, la stessa UIS, con il contributo decisivo della Società Speleologica Italiana (SSI), ha elaborato uno schema di classificazione sulla base della destinazione d'uso. Sono varie le ragioni per cui l'essere umano nel corso della propria storia evolutiva ha inteso realizzare cavità artificiali; tra queste, la necessità di ottenere dal sottosuolo acqua, minerali e materiale da costruzione, la sepoltura dei defunti, la difesa contro guerre e persecuzioni. Un primo criterio di classificazione riguarda l'epoca di riferimento dell'artefatto, ricoprendo temporalmente l'intera storia dell'uomo, dalla preistoria, all'età romana, al medioevo fino ad arrivare ai giorni nostri. Una suddivisione in 12 epoche storiche, di cui 7 precedenti l'anno 1000.

Classificazione delle cavità artificiali in base all'epoca di realizzazione

a	Preistoria	da 2,5 milioni di anni fa al 3500 a.c.
b	Protostoria	dal 3500 a.c. al 1200 circa a.c.
c	Epoca preromana	dal 1200 a.c. al 509 a.c.
d	Età repubblicana	dal 509 a.c. al 27 a.c.
e	Età imperiale	dal 27 a.c. al 300 circa d.c.
f	Tarda antichità	dal 300 d.c. al 600 circa d.c.
g	Alto medioevo	dal 600 d.c. al 1000 d.c.
h	Basso medioevo	dall'anno 1000 al 1492
i	Rinascimento	dal 1492 al 1600 circa
l	Età moderna	dal 1600 al 1789
m	XIX secolo	dal 1789 al 1899
n	XX secolo e oltre	dal 1900 in avanti

Tab. 5 - Fonte: elaborazioni dell'autore su: Parise et *alii (2013)*

Un ulteriore criterio di classificazione delle cavità artificiali si basa sulle tecniche costruttive, separando quelle scavate o costruite nel sottosuolo per asportazione di materiale da quelle scavate tramite trincee superficiali e successivamente ricoperte. Ci sono, poi, le cavità createsi per stratificazione storica. Ancora, quelle definite "anomale", ossia strutture artefatte, costruite in superficie ma con caratteristiche di struttura sotterranea (i bunker militari, ad esempio).

I diversi utilizzi delle cavità sotterranee da parte dell'uomo costituiscono il criterio guida della classificazione dell'UIS. Più in dettaglio, sono individuate sette macro-categorie, ciascuna contenente dei sotto-raggruppamenti, per un totale di 37 tipologie diverse di cavità artificiali che vengono illustrate in *Figura* 2.

[6] Commissione del Catasto Nazionale delle Grotte d'Italia della Società Speleologica Italiana, articolo 5 del Regolamento della Commissione.

Categorie e sotto-gruppi di classificazione delle cavità artificiali secondo il criterio della funzione d'uso della struttura

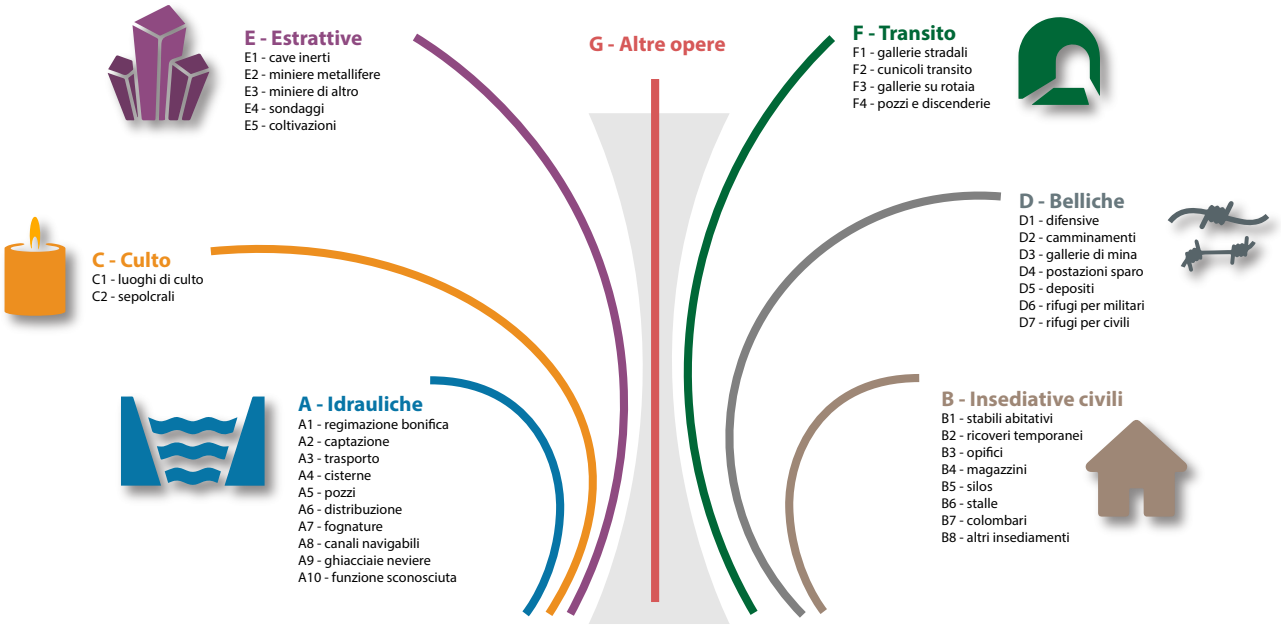


Fig. 2 - Fonte: elaborazione SRM su "Opera Ipogea", rivista della Società Speleologica Italiana (SSI)

Le macro-categorie riguardano: le opere di carattere idraulico (A); gli insediamenti civili (B), sia di tipo abitativo sia di carattere agricolo-industriale (magazzini, silos); le strutture di culto e sepolcrali (C); le strutture belliche (D); le opere estrattive, come le miniere (E); le vie di transito, quali gallerie e cunicoli (F); ed altri tipi di strutture (G).

Nel background scientifico degli studi inerenti l'Underground va segnalata indubbiamente l'esperienza del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) che negli ultimi anni ha visto la realizzazione di numerosi progetti riguardanti il patrimonio sotterraneo con *case histories* italiani ed internazionali[7].

[7] Tra i progetti si ricordano:

- *Undergrounds in Naples*: Fiore, S. I Segreti Della Napoli underground, *Almanacco Della Scienza*, N. 3–10 February 2021.: http://www.almanacco.cnr.it/reader/cw_usr_view_articolo.html?id_articolo=10925&id_rub=32&giornale=10886;
- *Urban Undergrounds in the Mediterranean*: http://www.cnr.it/commesse/ModuloRisorseNuovo.html?id_mod=2376; Varriale, R.
- *Undergrounds in the Mediterranean: Tenurbanfunctions from the "other" side of the Mediterranean cultural heritageinalong-termperspective*. Glob. Environ. 2015,7,198–245. Il progetto rientrava nelle attività di ricerca: Le Risorse Naturali e le Fonti Storiche: https://www.ismed.cnr.it/it/le-risorse-naturali-e-le-fonti-storiche;
- *Undergrounds in Southern Italy*. Due progetti con dimensione internazionale frutto di accordi bilaterali con la Cina e con il Giappone: Genovese, L.; Varriale, R.; Luvidi, L.; Fratini, F. *Italy and China Sharing Best Practices on the Sustainable Development of Small Underground Settlements*. Heritage 2019, 2, 53; Varriale, R.; Genovese, L.; Luvidi, L.; Fratini, F. *Identification and Interpretation of a Cultural Route: Developing Integrated Solutions of Enhancing the Vernacula Historic Settlements*. In Proceedings of the ICOMOS—CIAV& ISCEAH 2019 Joint Annual Meeting & International Conference on Vernacular & Earthen Architecture towards Local Development, Pingyao, China, 6–8 Septeber 2019; Yong,S., Jakhelln, G., Correia, M., Eds.; Tongji University Press: Shanghai, China, 2019; pp.601–60;
- Monitoraggio del Rischio e Conservazione del Sottosuolo Antropico Come Risorse per le Attività Umane in Italia e Giappone. (2018/2019). https://www.cnr.it/it/accordi-bilaterali/progetto/2945/monitoraggio-del-rischio.

Dal 2019, il CNR ed in particolare l'ISMED (Istituto di Studi sul Mediterraneo) è alla guida di un importante progetto europeo, Cost Action 18110 "*Underground Built Heritage as a Catalyzer for Community Valorisation*" per lo scambio di competenze e lo studio e la promozione del patrimonio Underground[8]. Il progetto si fonda sull'assunto che l'Underground Built Heritage (UBH) rappresenti una risorsa culturale unica, in grado di contribuire all'identità individuale e collettiva, alla coesione e all'inclusione sociale e rappresenti una risorsa preziosa per la sfida alla sostenibilità. Il patrimonio sotterraneo comprende tutti i manufatti con caratteristiche di esclusività storica e culturale, la cui storia risale a diverse migliaia di anni fa, quando le cavità diventavano rifugi dalle intemperie o dagli animali selvatici, luoghi culturali e religiosi, spazi per l'abitazione o per le attività minerarie, per la produzione e la conservazione del cibo, la distribuzione delle risorse naturali. Le tipologie di siti UBH comprendono, quindi, grotte naturali ed antropiche, strutture sotterranee di sepoltura/ritualità, miniere e cave, altre grotte artificiali per lo sfruttamento e l'abitazione, infrastrutture sotterranee (cisterne, antichi sistemi di drenaggio, gallerie, ecc.), antiche strutture e insediamenti sepolti. Questi luoghi influenzano e condizionano il senso di appartenenza al territorio, così come i rituali locali, le tradizioni, gli ambienti, etc[9].

Dalle ricerche in corso emerge, inoltre, la proposta di definizione di *Underground Built Heritage* (UBH) sulla base di tre criteri principali: la posizione (introducendo il concetto di *Geographical Zero Level*), il carattere antropico e la rilevanza culturale, sia materiale che immateriale.

L'*Underground Built Heritage* (UBH) può essere, dunque, considerato come la classe di elementi del patrimonio culturale che comprende tutti i manufatti storici sotterranei. Per classificare un manufatto come "Underground", l'altezza di ogni punto deve essere misurata in relazione al *Geographical Zero Level.* Per essere inclusi in questa classe, i manufatti devono essere stati realizzati utilizzando competenze e tecnologie locali. Se la loro realizzazione ha comportato la trasformazione di grotte naturali, questa trasformazione deve essere testimone di elementi significativi della cultura materiale e immateriale locale. Sulla base dell'applicazione del concetto di "*sense of place*", l'uso o il riutilizzo dei manufatti UBH può rappresentare un elemento catalizzatore per azioni di rigenerazione sociale ed economica con il coinvolgimento delle comunità locali.

Viene inoltre proposto un nuovo approccio metodologico per la classificazione dei manufatti come UBH partendo dall'analisi delle loro funzioni originarie e dei loro riusi storici. Dalle macro-categorie, artefatti costruiti per la gestione dei conflitti ambientali (EC) e artefatti costruiti per consentire le interazioni sociali (SO), si passa ad otto sottoclassi corrispondenti ad altrettante funzioni: Sanità, Acqua e Spazi abitativi, come sottocategorie del primo gruppo; Religione, Difesa ed Economia come sottocategorie del secondo; e Cibo e Trasporti come sottocategorie di entrambe (cfr. Figura 3)[10].

[8] COSTACTION 18110. Su:https://underground4value.eu/; Underground Built Heritage valorization. A Handbook. In Proceedings of the First Underground 4 value Training School, Naples, Italy, 10–15 February 2020.

[9] Pace, G., Underground Built Heritage ascatalyst for strategies of community engagement and regeneration policies, COST18110_Presentation_GPACE-ERSA-LYON, France, August, 27-30.

[10] Varriale, R. "Underground Built Heritage": A Theoretical Approach for the Definition of an International Class. Heritage 2021,4,1092–1118. https://doi.org/10.3390/heritage4030061.

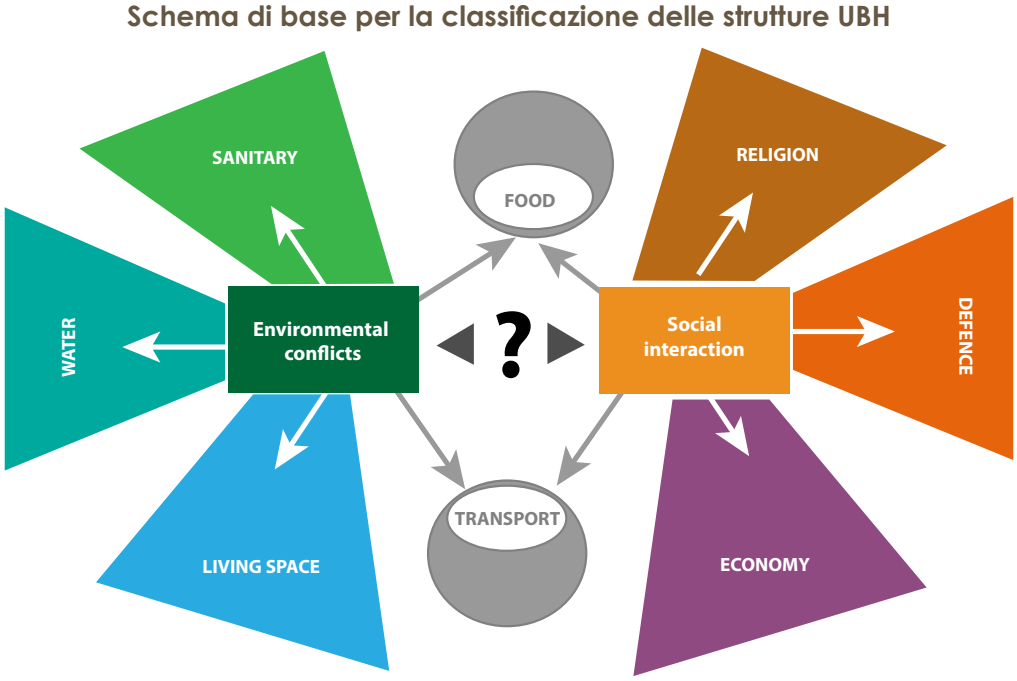


Fig. 3 - Fonte: elaborazione SRM su Varriale R., 2021, pag. 1108.

Il perimetro di analisi del presente lavoro fa riferimento, quindi, a due macro-categorie di patrimonio sotterraneo: le grotte e le cavità naturali – definite secondo quanto indicato dall'UIS – e le cavità artificiali, per le quali si farà riferimento a quanto indicato dall'UIS (*Articial cavities*) e dal gruppo di lavoro CNR-ISMed (*Underground Built Heritage* – UBH).

Le definizioni sopra richiamate includono un'ampia varietà di siti e strutture.

Il numero di grotte e cavità naturali nel mondo, formatesi nel corso dei millenni in terreni carsici, è molto maggiore rispetto a quello delle cavità artificiali, costruite o adattate dall'uomo, nel corso dei secoli, per le proprie necessità attraverso interventi che presuppongono fenomeni di antropizzazione dei territori interessati. Mentre con riferimento alle prime, la loro presenza dipende dalla natura geologica del territorio, le cavità artificiali si incontrano, invece, laddove la presenza dell'uomo si è consolidata dando vita a civiltà che hanno modellato il territorio in cui si sono sviluppate, adattandolo e trasformandolo secondo le proprie necessità.

Sarebbe impossibile realizzare una mappatura completa della consistenza e della distribuzione delle grotte e cavità naturali e delle cavità artificiali nel mondo. In questo paragrafo si tenterà di dare un quadro della consistenza del fenomeno, in termini di numero di strutture e loro distribuzione sul territorio, classificando le cavità artificiali, secondo lo schema ad albero dell'UIS presentato in Figura 2, laddove le informazioni disponibili lo consentono. Dalle fonti reperite, si fornisce, di seguito, una panoramica a livello nazionale delle cavità naturali, mentre per quelle artificiali il dato nazionale non risulta, al momento, consultabile. Grazie al contributo fornito dalla Federazione Speleologica Regionale (FSR)[11],

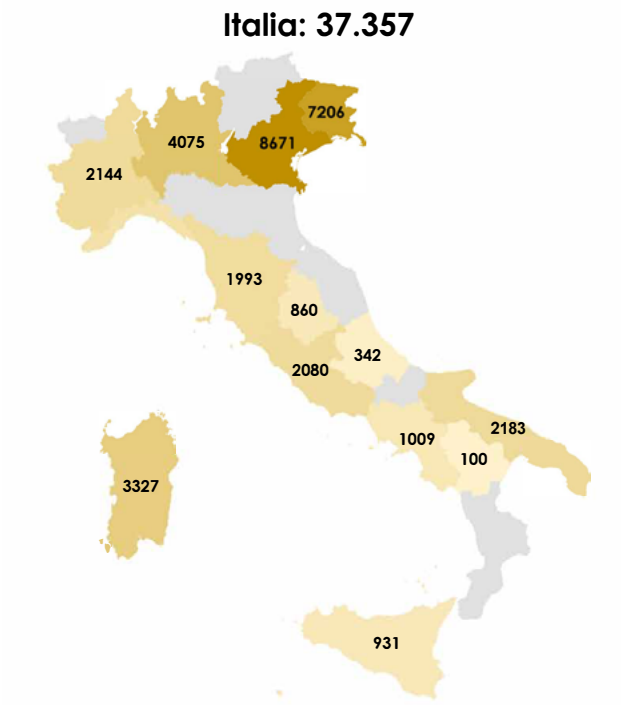
[11] L'elenco completo con i nomi delle cavità artificiali da cui sono tratte le informazioni numeriche presenti nell'approfondimento che riguarda la Campania è disponibile in Appendice.

responsabile del catasto delle cavità naturali e artificiali è stato, comunque, possibile realizzare un approfondimento sui dati regionali campani.

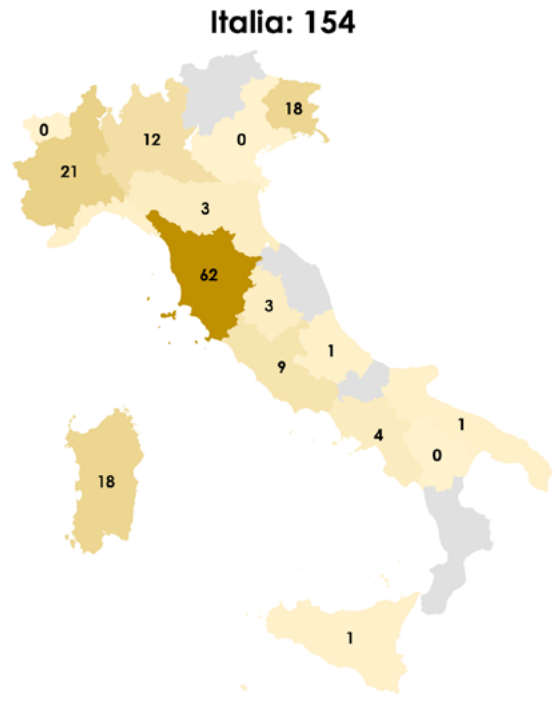
Cavità naturali. Numero, distribuzione e caratteristiche

Per quanto concerne le cavità naturali, il numero di quelle ufficialmente censite in Italia è di oltre 37mila[12]. Le regioni che ne ospitano il maggior numero sono il Veneto ed il Friuli-Venezia Giulia (insieme contano oltre il 40% delle cavità censite in Italia; cfr. Grafico 8). Le cavità naturali più rilevanti in termini di sviluppo planimetrico e spaziale[13] (154 in tutta Italia) si distribuiscono diversamente tra le regioni, con la Toscana che registra la maggiore presenza (cfr. Grafico 9).

Distribuzione delle cavità naturali in Italia



Distribuzione delle cavità naturali con sviluppo planimetrico/spaziale superiore a 2,5 km

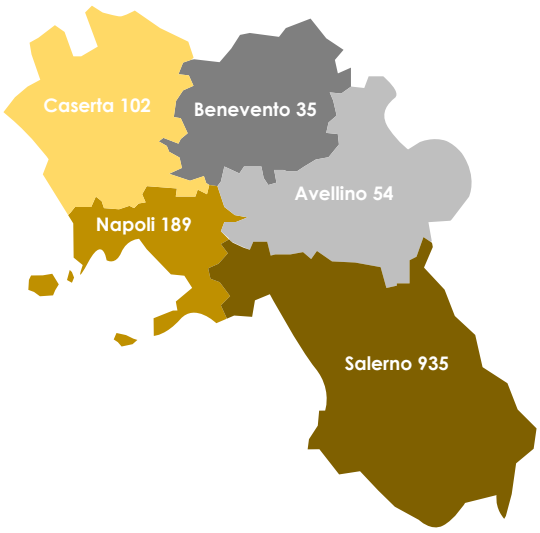


Graf. 8 e 9 - Fonte: elaborazioni dell'autore su Società Speleologica Italiana, Portale del Catasto Nazionale delle Grotte d'Italia

Per la Campania, rispetto al numero di cavità naturali indicato nel database nazionale della SSI (1009 cavità censite in regione), i dati più aggiornati della FSR riportano il numero di 1315 grotte naturali, con una forte presenza in provincia di Salerno: 935 grotte, pari ad oltre il 70% di quelle presenti in regione (cfr. Grafico 10).

[12] Il database disponibile sul Portale del Catasto Nazionale delle Grotte d'Italia (https://speleo.it/catastogrotte/mappa/) è aggiornato al 2013.
[13] Si è scelto di considerare le grotte con uno sviluppo planimetrico-spaziale di almeno 2,5 chilometri, una misura arbitraria ma vicina a quella minima di alcune fra le grotte naturali più famose in Italia, il cui sviluppo planimetrico supera i 3 km.

Distribuzione per provincia delle cave naturali della Campania



Graf. 10 - Fonte: elaborazioni su Federazione Speleologica della Campania. Referente Norma Damiano (curatrice cavità naturali)

Le grotte con il maggiore sviluppo planimetrico (superiore ai 1000 metri) sono 14, di cui 12 in provincia di Salerno (cfr. Tabella 6).

Elenco delle grotte naturali campane con il maggiore sviluppo planimetrico

Nome	Comune	Provincia	Massiccio	Sviluppo planimetrico
Grotta di Castelcivita	Castelcivita	SA	Massiccio degli Alburni	5400
Grotta Caliendo	Bagnoli Irpino	AV	Monti Picentini	3713
Grotta di Pertosa	Pertosa	SA	Massiccio degli Alburni	3300
Grotta di Campo Braca	San Gregorio Matese	CE	Massiccio del Matese	3300
Grotta dei Vitelli	Sant'Angelo a Fasanella	SA	Massiccio degli Alburni	1880
Inghiottitoio III dei Piani di Santa Maria	Corleto Monforte	SA	Massiccio degli Alburni	1852
Grotta del Falco	Corleto Monforte	SA	Massiccio degli Alburni	1786
Grava dei Gentili	Sant'Angelo a Fasanella	SA	Massiccio degli Alburni	1755
Grava del Fumo	Sant'Angelo a Fasanella	SA	Massiccio degli Alburni	1590
Grava d'Inverno	Petina	SA	Massiccio degli Alburni	1140
Grava del Campo	Ottati	SA	Massiccio degli Alburni	1098
Grava I di Campolongo	Valle dell'Angelo	SA	Massiccio del Cervati	1040
Grotta di Polla	Polla	SA	Massiccio degli Alburni	1010

Tab. 6 - Fonte: elaborazioni su Federazione Speleologica della Campania. Referente: Norma Damiano (curatrice cavità naturali)

Cavità artificiali in Campania. Numero, distribuzione e caratteristiche

La Federazione Speleologica della Campania include nel proprio catasto 150 cavità artificiali distribuite sul territorio, cui si aggiungono altre cavità segnalate della stessa Federazione e non ancora incluse nel catasto, suddivise secondo la classificazione della Società Speleologica Italiana e dall'"*Union International de Spéléologie*" (UIS).

L'articolazione è presentata in dettaglio nella Tabella 7.

Periodizzazione storica per la classificazione delle cave artificiali della Campania

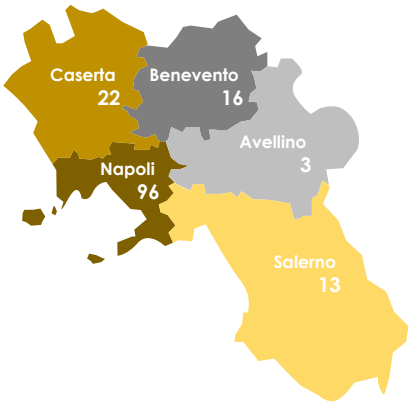
a	Preistoria	precedente al 3500 a.C.
b	Protostoria	dal 3500 a.C. al 750 a.C.
c	Età antica	dal 750 a.C. al 476 d.C.
d	Età medievale	dal 476 d.C. al 1492
e	Età moderna	dal 1492 al 1789
f	Età contemporanea	dal 1789 al 1899
g	Novecento	dal 1900 in avanti

Tab. 7 - Fonte: elaborazioni su Federazione Speleologica della Campania. Referente: Ivana Guidone (curatrice cavità artificiali)

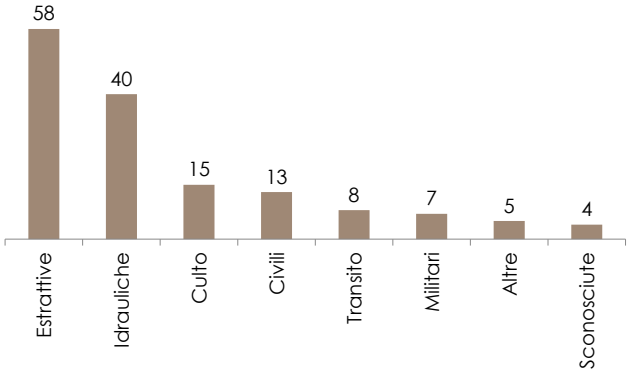
La distribuzione sul territorio regionale vede una prevalenza di strutture nella provincia di Napoli che ospita circa i due terzi delle cavità artificiali presenti nel Catasto (96 per l'esattezza), a testimonianza della forte antropizzazione dell'area napoletana nel corso delle diverse epoche storiche (cfr. Grafico 11).

La suddivisione per categoria, sulla base dell'utilizzo, vede una prevalenza di opere di tipo estrattivo (cave e miniere), seguite dalla categoria delle cavità per uso idraulico (cfr. Grafico 12).

Distribuzione delle cave artificiali campane per provincia



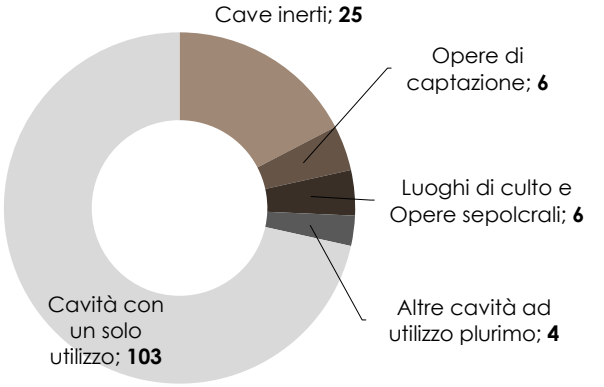
Distribuzione delle cave artificiali campane per categoria



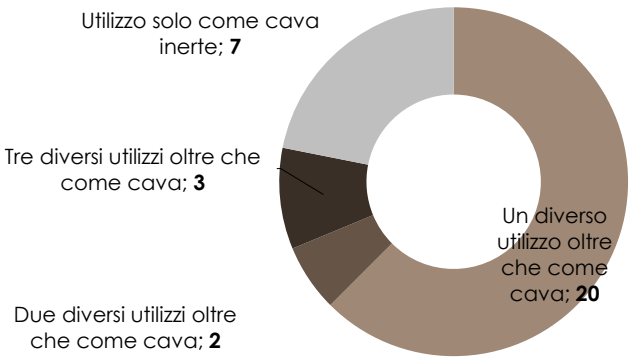
Graf. 11 e 12 - Fonte: elaborazioni su Federazione Speleologica della Campania. Referente: Ivana Guidone (curatrice cavità artificiali)

Una caratteristica importante delle cavità censite in Campania, comune ad un numero elevato di opere, è il loro utilizzo per scopi diversi all'interno della stessa categoria e anche per finalità riferibili a categorie diverse. Ben 51 delle 144 cavità artificiali di cui è nota la funzione d'uso sono state utilizzate anche per scopi diversi (cfr. Grafico 13), come accade soprattutto per le cave inerti (25 delle 51 strutture con più di una funzione d'uso sono cave di inerti), utilizzate anche con tre destinazioni differenti oltre quella originaria di cava.

Distribuzione delle cave artificiali campane per pluralità di utilizzo e principali tipologie



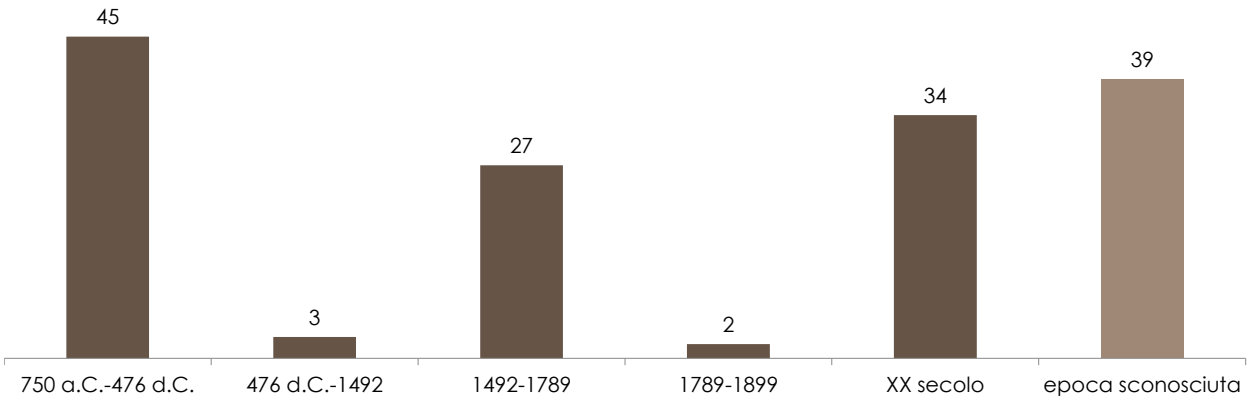
Distribuzione delle cave inerti per numero di utilizzi diversi



Graf. 13 e 14 - Fonte: elaborazioni su Federazione Speleologica della Campania. Referente: Ivana Guidone (curatrice cavità artificiali)

Per quanto riguarda l'epoca di realizzazione delle strutture, il catasto non include cavità artificiali realizzate o utilizzate in epoche precedenti al 750 a.C., sebbene 39 delle cavità censite non abbiano attribuzioni temporali. Prevalgono le cavità dell'Età antica (750 a.C.-476 d.C.), seguite da quelle riferibili all'Età moderna (1492-1789). Come evidenziato a proposito dell'utilizzo plurimo che caratterizza quasi 1/3 delle cavità artificiali incluse nel catasto, anche riguardo all'epoca di riferimento, un certo numero di cavità artificiali (21 sulle 111 cui è attribuita un'epoca di riferimento) risulta essere stata utilizzata per almeno 2 epoche.

Distribuzione delle cave artificiali campane per epoca di realizzazione-utilizzo



Graf. 15 - Fonte: elaborazioni su Federazione Speleologica della Campania. Referente: Ivana Guidone (curatrice cavità artificiali)

Partendo da quanto finora detto, si cercherà, di seguito, di fornire un riferimento, seppur sommario e non esaustivo, dei dati presenti a livello nazionale o mediterraneo delle cavità sotterranee artificiali suddivise per tipologie d'uso (**insediamenti rupestri**, **acquedotti sotterranei**, **catacombe**, **mitrei**, **bunker**, **cavità artificiali di Roma**).

Per quanto concerne gli **insediamenti rupestri** o architetture scavate[14], è disponibile una mappatura relativa ai paesi del Mediterraneo, realizzata nell'ambito del lavoro della Commissione Nazionale Cavità Artificiale della Società Speleologica Italiana[15]. I siti censiti sono di diverso tipo, insediamenti abitativi, magazzini, luoghi di culto e altre tipologie, catalogati seguendo una codificazione[16] che classifica le strutture secondo quanto riportato in Tabella 4.

Classificazione delle "architetture scavate" per tipologia di utilizzo

A	abitazioni trogloditiche e semitrogloditiche antiche
A*	abitazioni trogloditiche e semitrogloditiche contemporanee (dall'inizio del XX secolo)
B	luoghi di culto (chiese, eremi, monasteri, moschee, templi e santuari pagani)
C	rifugi temporanei e sistemi difensivi
D	funzioni utilitarie (cantine, granai, laboratori, terme, escluse architetture funerarie e idriche)
E	funzioni ignote

Tab. 8 - Fonte: elaborazioni dell'autore su Marinetti M. (2013)

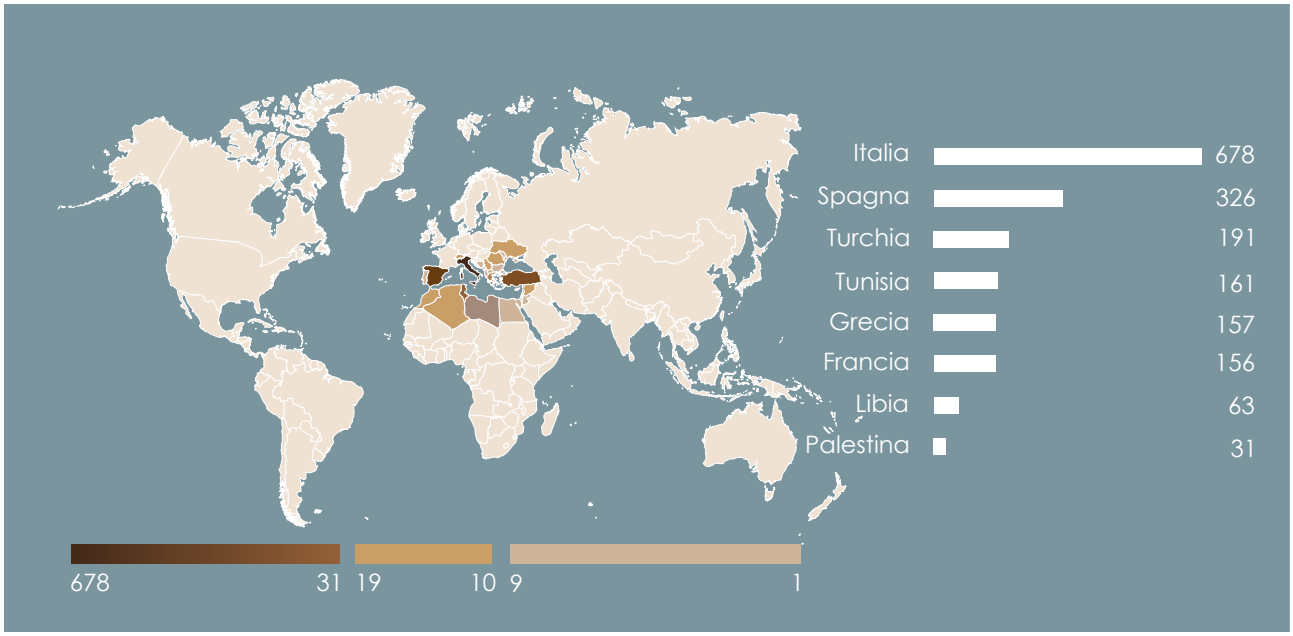
La mappa indica la Spagna, l'Italia meridionale, la zona di confine tra Libia e Tunisia e la Cappadocia in Turchia, come le aree in cui il fenomeno degli insediamenti rupestri si è diffuso maggiormente e per un più lungo periodo di tempo. Nel Grafico 16 è presentata la distribuzione dei siti mappati per paese, con l'Italia di gran lunga al primo posto per numero di siti classificati (678, pari al 34,8% del totale).

Un'altra tipologia di cavità artificiali è costituita dagli **acquedotti sotterranei**, espressione che fa riferimento alle opere di carattere idraulico (categoria A della classificazione UIS, in particolare le tipologie A2, A3, A6, cfr. Figura 1), spesso costituite da tratti di acquedotti visibili, in altre parti, in superficie. Tale tipologia include opere sotterranee di canalizzazione per il trasporto dell'acqua, i c.d. *qanat*, tipiche dell'antica Persia e diffusissime in un ampio territorio che va dal Mediterraneo (inclusa l'Italia) fino all'India e alla Cina, lungo l'antica via della Seta[17].

[14] L'esempio più noto e vicino è l'agglomerato di Matera.
[15] Marinetti M. (2013), "A Mediterranean Troglodytism database. An overview on the rupestrian settlements of the Mediterranean region", in Opera Ipogea, rivista della Società Speleologica Italiana, Commissione Nazionale Cavità Artificiali, numero I-2013.
[16] La codificazione è stata successivamente rivista è uniformata a quella definita dalla Commissione Nazionale delle Cavità Artificiali della Società Speleologica Italiana.
[17] I *qanat* sono sistemi di tunnel sotterranei scavati per trasportare l'acqua da falde situate in collina verso aree

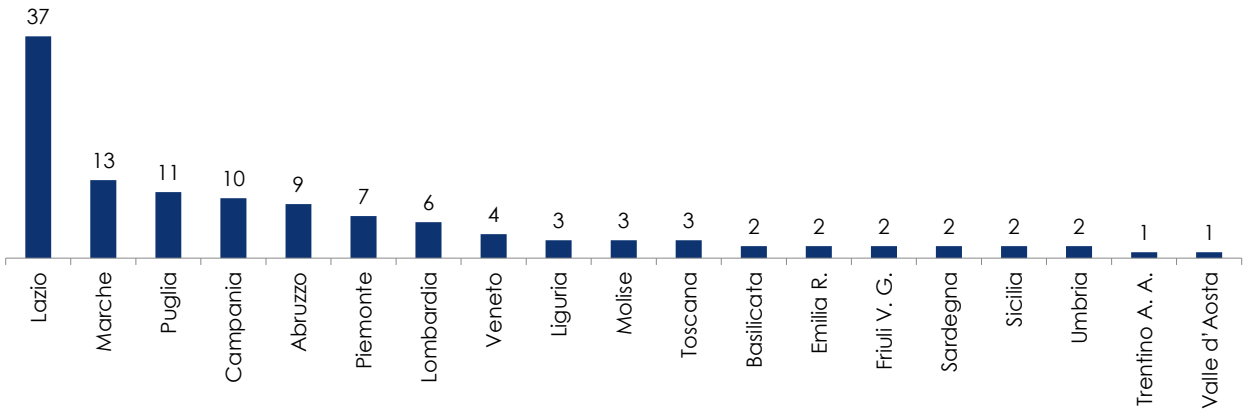
La mappatura degli acquedotti sotterranei è un progetto realizzato tra il 2003 e il 2007 dalla Società Speleologica Italiana[18] e censisce 118 acquedotti sotterranei in tutta Italia, di cui oltre il 30% localizzati nel Lazio (cfr. Grafico 17).

Graduatoria dei paesi del Mediterraneo con il maggior numero di siti di architetture scavate[19]



Graf. 16 - Fonte: elaborazione dell'autore su Marinetti M. (2013). Grafica di SRM

Distribuzione degli acquedotti sotterranei italiani per regione[20]



Graf. 17 - Fonte: elaborazioni dell'autore su Parise M. (2007)

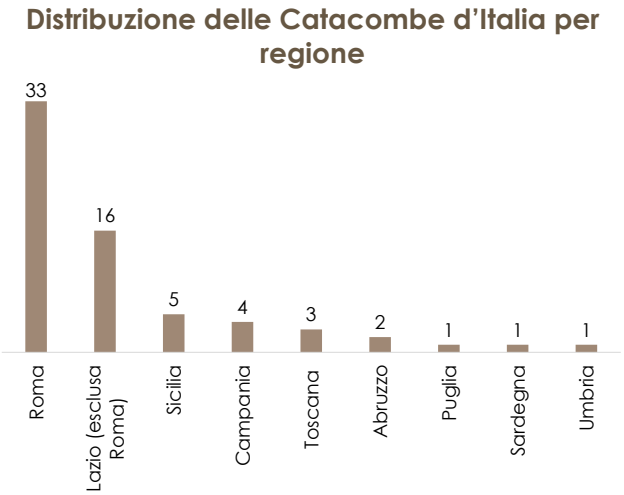
a valle sfruttando la forza di gravità, i qanat in Iran sono stati aggiunti nel 2015 alla lista Unesco del patrimonio culturale mondiale. Fonte: International Institute for Conservation of Historic and Artistic Works (IIC).

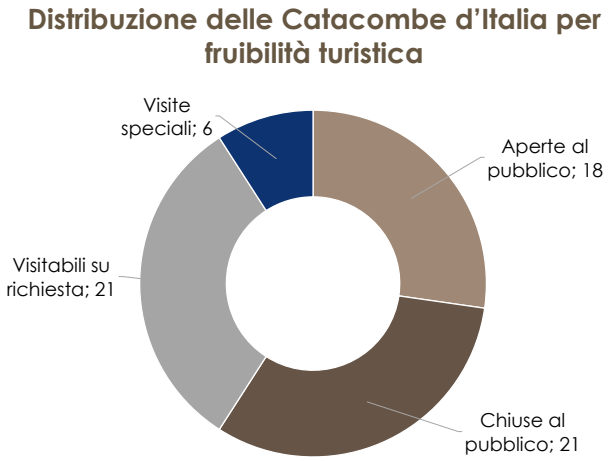
[18] Parise M. (2007), Il Progetto "La Carta degli Antichi Acquedotti Italiani", in Opera Ipogea, rivista della Società Speleologica Italiana, Commissione Nazionale Cavità Artificiali, numero I.

[19] I dati si riferiscono ai siti di cui è pervenuta documentazione bibliografica.

[20] In totale il numero di acquedotti censiti è pari a 118. Nel grafico la somma delle regioni è pari a 120 poiché due acquedotti attraversano due regioni confinanti e sono attribuiti ad entrambe.

Un progetto della Pontificia Commissione di Archeologia Sacra presso il Vaticano rende disponibili informazioni su 66 **Catacombe** italiane, concentrate per lo più nel Lazio (cfr. Grafico 18). Riguardo alla fruibilità dei siti da parte dei turisti, solo 18 sono aperti con regolarità alle visite e 21 risultano chiusi al pubblico (cfr. Grafico 19). Interessante ai fini della conoscenza turistica di questa tipologia siti sotterranei, è il lavoro di *Lo Presti e Carli*[21] che analizza la presenza digitale del patrimonio delle Catacombe nei contesti dei social media, delle piattaforme di condivisione video e di navigazione in aree istituzionali e turistiche. I risultati emersi mostrano una buona presenza digitale di questo patrimonio culturale su queste piattaforme, denotando, al contempo, una quasi totale assenza di tecnologie 3D, ricostruzioni virtuali o realtà aumentata.





Graf. 18 e 19 - Fonte: elaborazioni su Pontificia Commissione di Archeologia Sacra, progetto "Catacombe d'Italia"

Tra le strutture *underground* di interesse archeologico sono da segnalare i **Mitrei**, strutture ipogee legate al Culto di Mitra, religione misterica nata nell'area del mediterraneo orientale intorno al II-I sec. a.C., poi diffusasi ampiamente nell'Impero Romano a partire dal I sec. a.C. Il culto venne professato all'inizio soprattutto da marinai e mercanti per poi propagare in maniera più capillare a Roma insieme al cristianesimo. Questa tipologia di strutture è stata rinvenuta, dunque, in ogni territorio interessato dal dominio dell'Impero Romano.

In Italia, buona parte si trovano nel Lazio, ubicati tra Roma (12) ed Ostia Antica (20). In quest'ultimo sito, il Mitreo delle terme di Mithra è l'unico situato attualmente ad un livello sotterraneo[22].

[21] Lo Presti O., Carli M.R., (2021), Italian Catacombs and Their Digital Presence for Underground Heritage Sustainability, *Sustainability 2021, 13*(21), 12010; https://doi.org/10.3390/su132112010, Accademic Editors: Ernesto Marcheggiani and Giuseppe Pace.
[22] https://www.sotterraneidiroma.it/sites/ostia-antica-mitreo-delle-terme-di-mithra

In Tabella 9 si riporta un elenco dei Mitrei presenti in Italia[23] con indicazione del nome, la regione e il comune di ubicazione, un campo riferito alla fruizione turistica (sono diversi quelli non aperti durante l'anno o aperti su prenotazione).

Distribuzione dei Mitrei per località e possibilità di fruizione da parte dei turisti

Nome	Regione	Accessibilità
Mitreo di San Clemente	Lazio, Roma	Si
Mitreo Barberini	Lazio, Roma	Si
Mitreo del Circo Massimo	Lazio, Roma	Si
Mitreo di Santa Prisca	Lazio, Roma	Sito temporaneamente chiuso
Mitreo Cripta Balbi	Lazio, Roma	Si
Mitreo delle Terme di Caracalla e Sotterranei	Lazio, Roma	Accessibile solo in occasione di eventi o visite speciali
Mitreo di Santo Stefano Rotondo	Lazio, Roma	Sito temporaneamente chiuso
Mitreo delle Terme del Mitra	Lazio, Ostia Antica	Non accessibile
Mitreo di Marino	Lazio, Marino (RM)	Si
Mitreo di Sutri	Lazio, Sutri (VT)	Si
Mitreo di Ponza	Lazio, Ponza (LT)	Non accessibile
Mitreo di Itri	Lazio, Itri (IT)	Non accessibile
Mitreo di Duino	Friuli Venezia Giulia, Duino Aurisina (TS)	Si
Mitreo di Angera	Lombardia, Angera (VA)	Non accessibile
Mitreo di Santa Maria Capua Vetere	Campania, Santa Maria Capua Vetere (CE)	Sito temporaneamente chiuso
Mitreo della CryptaNeapolitana	Campania, Napoli	Si
Mitreo della Chiesa di Sant'Aspreno al Porto	Campania, Napoli	Si
Mitreo di Siracusa	Sicilia, Siracusa	Non accessibile

Tab. 9 - Fonte: elaborazioni su www.romanoimpero.it

Una tipologia particolare di cavità artificiale è costituita dai **Bunker**, definiti dall'UIS come cavità anomale, in quanto incluse fra le cavità artificiali anche quando costruiti in superficie.

L'Italia ospita centinaia di bunker e rifugi costruiti tra la Seconda guerra mondiale e l'epoca della guerra fredda; tra le strutture di maggior rilievo e interesse si segnalano: il *Rifugio West Star* ad Affio in Veneto, un rifugio antiatomico, il più grande d'Italia, costruito negli anni 60 ad una profondità di 150 metri. Il rifugio può ospitare fino a mille persone. A Roma sono tre le strutture di rilievo, il *Bunker di Villa Torlonia* costruito nel 1942 e mai utilizzato da Mussolini, il rifugio nei sotterranei di Palazzo Venezia, mai completato e il *Bunker di Villa Ada* fatto realizzare dal Re Vittorio Emanuele III, un rifugio completamente arredato e dotato di tutti i confort[24].

[23] https://www.romanoimpero.com/2010/07/i-mitrei-romani.html;
https://www.angolohermes.com/approfondimenti/mitraismo/mitrei_italia.html
[24] https://www.forzeitaliane.it/Dove-sono-bunker-Italia

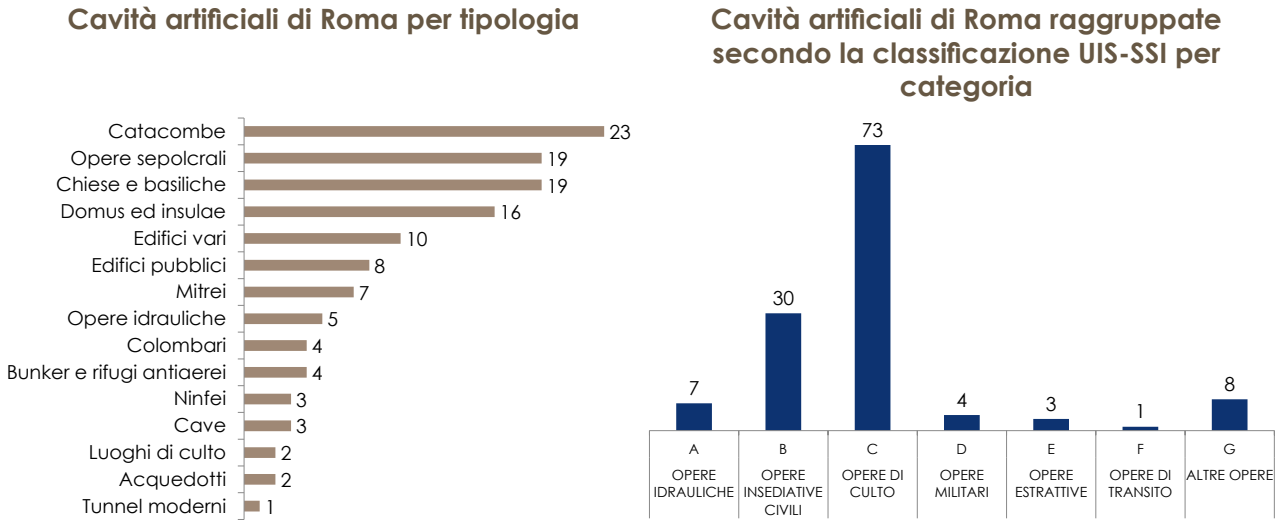
Sempre nel Lazio, si trova il *bunker di Soratte*. Costruito nel 1937 come rifugio antiaereo, negli anni 60 si decise di trasformarlo in rifugio antiatomico ma i lavori non furono mai completati. Oggi, una parte dei quattro chilometri di gallerie ospita un museo storico diffuso denominato "Percorso della Memoria". Il museo è gestito da un'Associazione[25] che elabora un calendario per le aperture ordinarie e offre visite guidate per gruppi o scuole. L'offerta è completata da un tour speciale per appassionati di fotografia.

Un altro sito di notevole importanza è quello situato in provincia di Pistoia dove, tra le montagne dell'Appennino pistoiese, a Campo Tizzoro, si trova il museo dedicato ad una delle fabbriche di armi più grandi d'Italia, la *Società Militare Italiana (SMI)*. La fabbrica, realizzata nel 1910, è cresciuta fino a raggiungere le dimensioni di un paese, un paese-fabbrica appunto.

Nel sottosuolo di tutto il paese fu poi realizzato un articolato sistema di bunker antiaerei pensati per proteggere i lavoratori in caso di attacco, il più esteso d'Europa.

Oggi il sistema di rifugi sotterranei è visitabile al termine del percorso guidato che include la visita al Museo della SMI, inaugurato nel 2012.

L'Associazione Roma Sotterranea, Speleologia per l'Archeologia[26] ha realizzato una mappatura delle cavità artificiali del sottosuolo di Roma molto articolata; le cavità censite sono 180. La varietà è ricchissima e comprende 15 tipologie (cfr. Grafico 20). Raggruppando le cavità secondo la classificazione UIS-SSI, la categoria più rappresentata è quella delle Opere di Culto (C), che comprende luoghi di culto e opere sepolcrali (Grafico 21).



Graf. 20 e 21 - Fonte: elaborazioni su dati Associazione Roma Sotterranea

[25] Libera Associazione Culturale Santorestese "Bunker Soratte", https://bunkersoratte.it/
[26] Associazione no-profit nata nel 2000 è una struttura dedicata all'attività di speleologia urbana nella città di Roma. Formata da archeologi, geologi, architetti, ingegneri e semplici appassionati, collabora con le più importanti istituzioni pubbliche statali e comunali, http://www.romasotterranea.it/homepage.html

4. Esempi di turismo underground

Passando alla descrizione di siti sotterranei con valenza turistica, appare necessario fare una premessa. Pur senza voler entrare nel merito del valore intrinseco delle migliaia di grotte e cavità artificiali (per limitarsi al territorio italiano) che costituiscono il patrimonio sotterraneo, non vi è dubbio che solo una parte minore di esso abbia le caratteristiche di fruibilità e qualità artistico-naturalistiche tali da poter essere considerate come una reale o potenziale destinazione turistica. In altri casi, pur con tutte le carte in regola per poter ospitare numeri importanti di visitatori, alcuni siti rimangono ai margini dei principali flussi di un turismo certamente specialistico ma con numeri in crescita. Ciò per ragioni che riguardano la gestione complessiva dei siti, spesso con competenze e responsabilità che si sovrappongono e un marketing turistico debole che non riesce a comunicare il valore complessivo dell'offerta turistica di strutture underground.

D'altro conto, la comune caratteristica delle strutture oggetto di analisi in questo contributo – vale a dire siti sotterranei – limita necessariamente il target di turismo di riferimento ad alcune categorie. Nel prosieguo del paragrafo, insieme alla descrizione di alcune destinazioni turistiche underground di grande rilievo, vengono tratteggiate le caratteristiche dei principali segmenti di turismo interessati ad un'offerta turistica tanto di nicchia quanto variegata. Gli esempi e i casi studio presentati riguardano tre tipologie di siti underground: i) **le grotte e le cavità naturali;** ii) **le cavità artificiali delle grandi aree urbane**; iii) **cave e miniere abbandonate**. Sebbene non si possa definire una relazione biunivoca, a queste tre tipologie di destinazioni corrispondono tre segmenti di turismo diversi.

Il target di riferimento per questa ampia tipologia di siti è rappresentato dal segmento del turismo definito dall'Unesco come Turismo Sostenibile[27], una macro-categoria che include il Turismo Culturale, il Turismo Naturalistico o Ecoturismo[28] e altre forme definite in letteratura come il Turismo d'Avventura (anche *Active Tourism*) il *Trekking Tourism*, il Geoturismo e il Turismo Industriale[29] che include il Turismo Minerario, *Mining Tourism*.

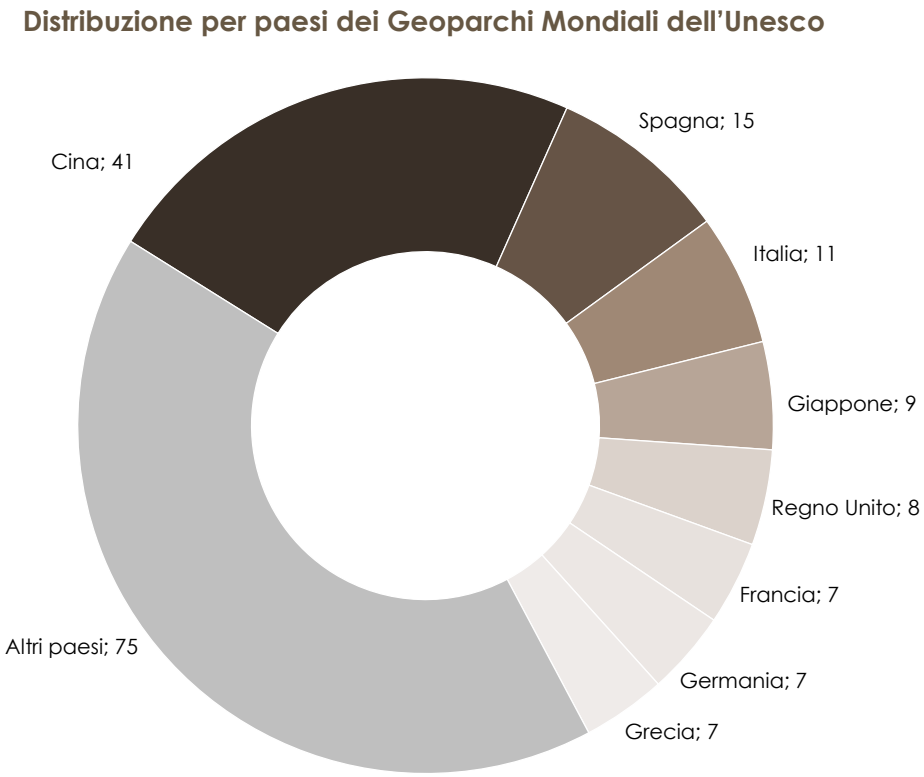
Le grotte e le cavità naturali

Il Geoturismo è stato definito per la prima volta nella metà degli anni '90 come quella forma di turismo che "…consente al turista di conoscere e comprendere la geologia e la geomorfologia di un luogo, al di sopra di un livello di mero apprezzamento estetico"[30].

I Geoparchi mondiali dell'Unesco sono definiti dalla stessa organizzazione come aree geografiche delimitate geograficamente, "…dove i siti e i paesaggi di valore geologico internazionale sono gestiti secondo un approccio integrato per quanto concerne la

[27] UNESCO World Heritage and Sustainable Tourism Programme.
[28] UNWTO, Ecotourism and Protected Areas, https://www.unwto.org/sustainable-development/ecotourism-and-protected-areas
[29] Paweł Różycki and Diana Dryglas (2017), Mining tourism, sacral and other forms of tourism practiced in antique mines - analysis of the results.
[30] P. Rybár, Ľ. Štrba (2016), Mining Tourism and Its Position in Relation to other Forms of Tourism.

tutela, l'educazione e lo sviluppo sostenibile. Un Geoparco Mondiale UNESCO valorizza il patrimonio geologico locale, in stretta connessione con il patrimonio naturale e culturale presente nella medesima area."[31]. La lista Unesco comprende 180 Geoparchi, l'Italia è al terzo posto per numero (11 in totale) dopo Cina e Spagna (cfr. Grafico 22).



Graf. 22 - Fonte: elaborazioni su Unesco Global Geoparks (UGGp), https://en.unesco.org/global-geoparks/list

Sebbene non necessariamente i Geoparchi presentino cavità naturali, tuttavia in molti casi all'interno del loro territorio si incontrano esempi di grotte e cavità di interesse geologico che costituiscono siti dalla forte attrattività turistica e connotano l'offerta dei parchi. E' il caso dei Geoparchi italiani della lista Unesco: il Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano, ad esempio, con i suoi quasi 2mila chilometri quadrati di estensione offre al suo interno singoli siti sotterranei di grande interesse turistico come le Grotte di Pertosa-Auletta e le Grotte di Castelcivita. Lo stesso avviene per il Parco delle Madonie in Sicilia e per il Geoparco della Alpi Apuane, cui è dedicato un approfondimento in seguito nel contributo.

In Italia, l'AGTI (Associazione Grotte Turistiche Italiane) riunisce le principali grotte italiane per fruibilità e presenza di turisti. L'Associazione stabilisce requisiti precisi in termini di offerta di servizi per le grotte che intendono associarsi, quali la perfetta agibilità dei sentieri, che devono essere percorribili in condizioni di assoluta sicurezza senza bisogno di torce o di un abbigliamento particolare, l'efficienza e l'affidabilità dell'impianto elettrico di

[31] Unesco Global Geoparks, Valorizzare il Patrimonio della Terra, Sostenere le Comunità Locali. Al seguente link: http://unescoblob.blob.core.windows.net/pdf/UploadCKEditor/Brochure_geoparchi_italianoweb%20low.pdf

illuminazione, la correttezza delle informazioni fornite dalle guide, le dovute precauzioni per la conservazione dell'ambiente, periodi di apertura ed orari ben definiti che garantiscano la possibilità di effettuare le visite nei tempi previsti. Fanno parte dell'AGTI 24 grotte naturali distribuite su tutto il territorio nazionale, con la Sardegna che conta il maggior numero (4).

Le grotte turistiche d'Italia. Membri dell'AGTI

Nome	Regione	Sviluppo lineare attrezzato turisticamente (chilometri)	Sviluppo lineare totale
Grotta del Cavallone	Abruzzo	1	la lunghezza totale è di 2 chilometri
Grotte di Stiffe	Abruzzo	0,7	
Grotta di Castelcivita	Campania	1,20	la lunghezza totale è di 4,8 chilometri
Grotte di Pertosa – Auletta	Campania	3	
Grotte di Onferno	Emilia R.	0,85	
Grotta Gigante	Friuli V. G.	0,85	365.000 metri cubi, con 850 metri attrezzati turisticamente
Grotta Nuova di Villanova	Friuli V. G.	0,8	la lunghezza totale è di 9 chilometri
Grotta delle Torri di Slivia	Friuli V. G.	0,554	
Grotte di Val de' Varri	Lazio	0,60	la lunghezza totale è di 3 chilometri
Grotta di Toirano	Liguria	1,30	la lunghezza totale è di 3 chilometri
Grotta di Borgio Verezzi	Liguria	0,8	la lunghezza totale è di 3 chilometri
Grotta Remeron	Lombardia	0,23	la lunghezza totale è di oltre 2 chilometri
Grotta di Frasassi	Marche	1,5	la lunghezza totale è di 30 chilometri
Grotte del Caudano	Piemonte	0,90	
Grotta di Bossea	Piemonte	n.d.	
Grotta di Curtomartino	Puglia	0,05	La parte attualmente alla luce, per una lunghezza superiore ai 50 metri ed una larghezza che raggiunge i 20 metri, rappresenta solo una minima parte dell'estensione ancora da esplorare
Grotte di Castellana	Puglia	1,80	la lunghezza totale è di 3,348 chilometri
Grotta del Trullo	Puglia	0,062	Sviluppo verticale di 19m
Grotta di su Marmuri	Sardegna	n.d.	
Grotta di Is Zuddas	Sardegna	0,50	la lunghezza totale è di 2 chilometri
Grotta del Fico	Sardegna	0,8	la lunghezza totale è di 4 chilometri
Grotta di su Mannau	Sardegna	0,5	la lunghezza totale è di 8 chilometri
Grotta Antro del Corchia	Toscana	1,978	70 chilometri in totale, di cui 1978 metri attrezzati turisticamente (1642 nelle gallerie naturali e 336 nella galleria artificiale)
Grotta del Vento	Toscana	4,5	

Tab. 10 - Fonte: elaborazioni su Associazione Grotte Turistiche Italiane

Due casi studio presentati a seguire mettono in luce punti di forza e debolezza dell'offerta, aspetti gestionali positivi e progressi nella fruizione turistica dei luoghi. Il primo riguarda la *Grotta Ballica di Tokat*, in Turchia, il secondo il *GeoParco delle Alpi Apuane*, in Toscana. Si tratta di due siti dalle caratteristiche diverse, una grotta con un percorso attrezzato di circa 700 metri nel primo caso, un itinerario di oltre 600 km nel caso del GeoParco toscano; tuttavia, le analisi svolte a proposito della gestione turistica delle due destinazioni offrono suggerimenti interessanti per l'implementazione di buone pratiche.

La Grotta Ballica (Tokat, Turchia)

La Turchia occupa l'ottavo posto nel mondo per il turismo delle grotte, contandone quasi 20.000 con formazioni rocciose adatte all'accesso umano. Attualmente solo 50 sono aperte e visitabili ma con differenziazioni per gli accessi; di queste 31 sono aperte a tutti, 12 per i visitatori muniti di attrezzatura propria e 7 con accesso limitato ai professionisti. Il Ministero della Cultura e del Turismo Turco si è fatto promotore del progetto *Cave Tourism* proprio al fine di promuovere e coordinare lo sviluppo turistico di questo patrimonio nazionale.

Interessante risulta uno studio condotto da un gruppo di ricercatori[32] su una delle grotte più famose della Turchia, la Grotta Ballica, inserita all'interno dell'omonimo Parco Naturale[33].

L'obiettivo principale è stato di analizzare i fattori che determinano la spesa dei visitatori giornalieri per il turismo in grotta, le loro caratteristiche socio-economiche e gli atteggiamenti nei confronti della Grotta Ballica come destinazione turistica. La Grotta è stata gestita da una società privata per 5 anni e dal giugno del 2000 dall'Amministrazione Provinciale Speciale di Tokat. Nel 2011 i visitatori sono stati 56.778 di cui 19.161 studenti.

Lo studio analizza i dati evinti dalla somministrazione di un questionario a 598 visitatori, nei week-end tra giugno e settembre 2012, ad un pubblico con età superiore ai 16 anni.

Il questionario consisteva in cinque domande relative alle caratteristiche socio-economiche dei visitatori (sesso, età, livello di istruzione, occupazione e reddito familiare annuo); sette domande relative al viaggio verso il sito (motivi della visita, distanza dalla città di origine dei visitatori, provenienza dei visitatori, numero di visite in passato, durata del soggiorno, spese di viaggio, tipo di veicolo); e altre sei domande specifiche (come i visitatori sono venuti a conoscenza dell'esistenza della Grotta Ballica, se erano membri di associazioni ambientaliste, quali fossero i problemi riscontrati nel territorio limitrofo al sito, pubblicità della grotta, siti alternativi alla grotta nella regione, atteggiamento nei confronti della grotta).

È stata riscontrata un›associazione significativa ma negativa tra la spesa dei visitatori e il luogo di origine (provincia di Tokat). In genere, le visite di un giorno da altre province sono

[32] Akca, H., Sayili, M., Cafri, R., Analysing expenditure of same-day visitors in cave tourism: the case of Turkey, Tourism Economics, 2016, 22 (1), 47-55, doi: 10.5367/te.2014.0413

[33] La grotta di Ballıca, inclusa nell'elenco provvisorio del patrimonio mondiale dell'UNESCO nel 2019 (https://whc.unesco.org/en/tentativelists/6403/), è uno dei valori turistici della provincia di Tokat. Si trova nel villaggio di Ballica, nel distretto di Pazar, a 1085 m s.l.m.. È una delle grotte più grandi del mondo con la sua altezza. Solo 8 parti della grotta sono visitabili, la sua lunghezza è di 685 m. e la sua altezza è di 95 m.

organizzate come attività di gruppo. Pertanto, l'entità della spesa dei visitatori diminuisce. Sebbene la Grotta di Ballica sia una delle principali destinazioni geoturistiche della Turchia, le strutture ricettive più vicine si trovano nel distretto di Pazar (a 8 km dalla grotta) e la qualità e il numero di posti letto non sono sufficienti a soddisfare il turismo internazionale. Non esiste, inoltre, un sistema di trasporto dal centro di Tokat alla grotta di Ballica. Emergono anche fattori negativi tra i quali: mancanza di parcheggi limitrofi, trasporti inesistenti o inadeguati, mancanza di comunicazione adeguata del sito, assenza di personale sanitario (infermieri, medici, ecc.) e di punti vendita di souvenir locali e prodotti tradizionali.

Lo studio, seppur condotto su un campione limitato di intervistati, mostra in maniera molto efficace e chiara quali siano i punti di forza e di debolezza legati all'attrattività turistica del sito. Trasformare le minacce in opportunità da parte del governo locale e centrale apporterebbe certamente valore aggiunto e beneficio sociale.

Il GeoParco delle Alpi Apuane (Toscana)

Conservazione, protezione e valorizzazione del patrimonio delle geodiversità delle Alpi Apuane e promozione del geoturismo sostenibile costituiscono le motivazioni principali della nascita del GeoParco delle Alpi Apuane, che rappresenta un modello di gestione sia per il coinvolgimento delle comunità locali, delle autorità pubbliche, delle organizzazioni e del settore privato[34] nel processo decisionale e nella fornitura di servizi, ma soprattutto nella valutazione del potenziale del territorio con finalità di sviluppo sostenibile attraverso la creazione di attrattività geoturistiche in una strategia di sviluppo economico delle comunità locali.

Il geopatrimonio del GeoParco delle Alpi Apuane è rappresentato da esempi eccezionali di strutture tettoniche, varietà di rocce e minerali, sistemi carsici ipogei[35] e forme geomorfologiche in cui le tracce antropiche risalgono a tempi antichissimi.

La frequentazione sistematica geosturistica del parco prende avvio nella seconda metà del XIX secolo, quando gli esploratori sono stati attratti dalla natura unica del paesaggio di queste montagne e dalla loro inaccessibilità. Ad oggi oltre 600km di sentieri vengono gestiti dalle sezioni toscane del Club Alpino Italiano, avvicinano gli escursionisti al patrimonio geologico, rendendo così il geoturismo una caratteristica naturale degli itinerari escursionistici. Inoltre, è abituale durante tutto l'anno la presenza di speleologi attirati dal gran numero di cavità e grotte carsiche presenti nel territorio (ad oggi sono state scoperte ed esplorate più di 1.000 grotte carsiche).

L'Ente Parco è da sempre impegnato nella promozione del turismo e nel rafforzamento delle relazioni culturali e socio-economiche, parallelamente all'educazione ambientale e in un quadro che abbraccia tutti gli elementi naturali dell'area. Le attività di promozione e divulgazione si esplicano attraverso: percorsi educativi (denominati "Tra ambiente e tradizione: conoscenze, competenze e azioni") per le scuole primarie e secondarie; la

[34] Il coinvolgimento del settore privato è stato particolarmente proficuo nella realizzazione di grandi progetti come il Sistema Sotterraneo del Corchia e il Parco carsico-paleontologico delle Grotte di Equi Terme.
[35] La Grotta del Corchia e l'Abisso Roversi sono sistemi carsici di rilevanza mondiale.

pubblicazione annuale della rivista scientifica Acta apuana, guide dettagliate scientifiche con focus su varie tematiche scientifiche, la redazione della "Carta geologica del Parco delle Alpi Apuane, scala 1:50.000[36].

Il sito web del Geoparco[37], dedicato alla geodiversità delle Alpi Apuane, è accessibile sia direttamente e sia dal portale del Parco Naturale delle Alpi Apuane[38]. Contiene numerosi link a geositi, geoturismo (escursioni e itinerari, disponibilità di guide, strutture ricettive consigliate, ecc.), musei, conferenze, didattica e documenti geologici (articoli scientifici, mappe, libri antichi) del Geoparco delle Alpi Apuane. I contenuti, in italiano e in inglese, sono regolarmente aggiornati.

Il sistema di accoglienza turistica, gestito direttamente dal parco o in accordo con enti locali e agenzie di promozione turistica, offre 5 Centri Visitatori[39]. Le escursioni si svolgono all'interno di un'area non soggetta a caccia per permettere di vivere appieno l'habitat naturale lungo sentieri dotati di pannelli illustrativi bilingue, sia in italiano che in inglese. Si segnala, in particolare, il sentiero della Valle Serenaia, dotato di strutture per disabili.

Sedici rifugi, ubicati in prossimità di alcuni geositi e lungo i sentieri del parco, consentono ai visitatori anche la possibilità di pernottare in loco.

Ai fini di migliorare l'offerta e l'attrattività turistica, l'ente parco ha individuato una serie di geositi su cui poter investire per la creazione di infrastrutture a supporto delle attività turistiche[40].

L'esperienza di gestione del Parco vuole rappresentare, dunque, un modello di gestione per paesi con caratteristiche eccezionali del patrimonio geologico ma infrastrutture e strutture limitate e con un turismo non ancora sviluppato, quali ad esempio i paesi africani.[41]

Esempio di buona gestione e ricaduta positiva sul territorio circostante, sempre con riferimento al turismo in grotte e cavità naturali, è quello di ***Mammoth Cave National Park***, un parco nazionale americano nel Kentucky centro occidentale, caratterizzato dal più lungo e complesso sistema di cavità sotterranee al mondo, con una lunghezza totale di 676 Km (circa il doppio del sistema di grotte al secondo posto in graduatoria[42]), sito patrimonio mondiale dell'Unesco sin dal 1981.

[36] Carmignani L, Conti P, Disperati PL, Fantozzi P, Giglia G, Meccheri M(2000) Carta geologica del Parco delle Alpi Apuane. SELCA,Firenze.
[37] http://www.apuanegeopark.it
[38] http://www.parcapuane.it
[39] Massa, Castelnuovo Garfagnana, Seravezza, Bosa di Careggine ed Equi Terme.
[40] L'area archeomineraria del marmo "Bardiglio Cappella la cui visita non richiede il pagamento di biglietto; il Parco carsico-paleontologico delle Grotte di Equi Terme con visitatori annui stimati in circa 7.000 e con un reddito complessivo di circa 60.000 euro; il sistema sotterraneo del Corchia, il più importante progetto di geoturismo apuano con il coinvolgimento diretto della comunità locale, con visitatori annui stimati in circa 13.000 con un reddito complessivo di circa 500 mila euro, compresi i proventi del merchandising e della ristorazione.
[41] Amorfini, A., Bartelletti A., and Ottria G.,Enhancing the Geological Heritage of the Apuan Alps Geopark (Italy), pag. 199-214, Springer International Publishing Switzerland 2015, E. Errami et al. (eds.), From Geoheritage to Geoparks, Geoheritage, Geoparks and Geotourism, DOI 10.1007/978-3-319-10708-0_14
[42] Gulden B. (2022), graduatoria disponibile all'indirizzo: https://www.caverbob.com/wlong.htm

L'Ente Federale degli Stati Uniti, che sovrintende ai parchi nazionali del Paese, ha elaborato una stima della spesa turistica e dei suoi effetti moltiplicativi sul territorio relativa al 2021. Nel caso di Mammoth Cave, il parco ha ospitato oltre 500mila turisti, con una spesa stimata di quasi 48 milioni di dollari (circa 93 dollari per ciascun turista) e un impatto sul territorio di oltre 69 milioni di dollari aggiuntivi, di cui quasi il 38% appannaggio di strutture ricettive e ristorazione.

Stima dell'impatto economico del turismo. Mammoth Cave National Park

Ritorno economico della spesa turistica			
Numero di visitatori (anno 2021)	516.000		
Spesa stimata (anno 2021)	47,9	milioni di $	
Spesa per visitatore	92,8	$	
Occupati	643		
Redditi da lavoro	25,5	milioni di $	
V.A.	40,9	milioni di $	
Valore della produzione	69,2	milioni di $	
Distribuzione del valore della produzione	**69,2**		
Effetti diretti	39,1	56,5%	
Strutture ricettive (escluso Campeggi)	15,2		22,0%
Ristoranti	9,0		13,0%
Industrie ricreative	4,3		6,2%
Trasporti	4,2		6,1%
Commercio al dettaglio	2,5		3,6%
Campeggi	1,6		2,3%
Carburante	1,3		1,9%
Spesa alimentare	1,0		1,4%
Effetti indiretti	30,1	43,5%	
Effetto moltiplicativo della spesa turistica	**2,4***		

***per ogni dollaro di spesa turistica l'effetto complessivo è pari a 2,4 dollari.

Tab. 11 - Fonte: elaborazioni dell'autore su US National Park Service, *2021 National Park Service Visitor Spending Effects Report*

Le cavità artificiali delle grandi aree urbane

Il patrimonio sotterraneo delle grandi città, europee in particolare, è ricco di cavità artificiali di diverse tipologie, luoghi di culto, opere sepolcrali, insediamenti civili, resti di fortificazioni, acquedotti, cisterne, cavità nate per l'asporto di materiale da costruzione, successivamente riutilizzate per altri fini. Una varietà di opere che hanno la caratteristica comune di trovarsi nel sottosuolo ma che soprattutto vanno ad integrare un'offerta turistica – quella delle città d'arte – che si rivolge prevalentemente ad un turismo di tipo culturale.

Sono molte le strutture ipogee presenti nel sottosuolo delle città europee. In questo contributo

si citano gli esempi di Parigi, Roma e Napoli, tre città accomunate dalla caratteristica di avere un sottosuolo ricco di cavità artificiali molto diversificate per funzione d'uso e periodo storico, grazie al lungo processo di stratificazione sviluppatosi in queste città nel corso dei secoli. L'offerta turistica delle tre destinazioni include itinerari specifici per i siti sotterranei, con visite guidate e percorsi culturali che mettono insieme grotte naturali e cavità artificiali.

Una mappatura delle principali attrazioni sotterranee di Parigi è disponibile su Google Map[43]. Include 15 siti che coprono quasi l'intera superficie della città. Le tipologie sono le più varie, tra cui anche laghi sotterranei e canali navigabili. Tra le altre strutture: le Catacombe (cave riutilizzate come depositi cimiteriali), tunnel ferroviari abbandonati ora accessibili ai visitatori, tratti del vecchio sistema fognario, con un museo dedicato, i sotterranei del Louvre, diversi bunker della Seconda guerra mondiale e altri tipi di strutture[44]. Tutte le attrazioni segnalate sono visitabili e consentono visite guidate di gruppo. Il sito web consultato per le informazioni è molto ben organizzato e offre informazioni storiche e turistiche dettagliate su ciascuna delle 15 strutture, con un calendario completo delle visite.

Del patrimonio sotterraneo di Roma si è detto nel paragrafo precedente. La mappatura delle 180 cavità artificiali realizzata dall'Associazione Roma Sotterranea (cfr. Grafici 20 e 21) è solo una della attività e dei servizi offerti dell'Associazione. Sul suo sito web sono disponibili informazioni storiche per ciascuna delle 180 cavità mappate, con un'offerta di itinerari turistici molto vasta e organizzata in 14 categorie, di cui una dedicata in modo specifico ai siti underground[45]. Anche il calendario delle visite, aggiornato e di facile utilizzo, è consultabile per tipologia di itinerario turistico[46]. Il censimento delle cavità artificiali del sottosuolo di Napoli segnala 23 opere presenti nel catasto regionale appartenenti ad un'ampia varietà di tipologie (cfr. Tabella 12).

Tra le opere sotterranee non ancora incluse nel catasto regionale c'è l'Acquedotto Augusteo del Serino, una infrastruttura di epoca romana che si sviluppa per circa 100 km dall'alto piano irpino del Monte Serino fino alla Piscina Mirabilis a Miseno, cisterna di epoca romana inclusa invece nel catasto. Nei locali sotterranei del Palazzo Peschici-Maresca, nel quartiere Vergini-Sanità, sono stati scoperti alcuni tratti dell'antico acquedotto. Le visite alla struttura sono affidate all'Associazione VerginiSanità[47] che cura anche progetti di salvaguardia e valorizzazione del sito.

Un'iniziativa interessante dal punto di vista della comunicazione turistica, che ricalca quanto visto a proposito delle proposte specificamente dedicate alle cavità sotterranee di Roma e Parigi, è l'itinerario indicato sul sito web di Campania Artecard denominato "Percorsi sotterranei e grotte naturali"[48]. La proposta di itinerario sotterraneo include cinque siti nella città di Napoli, la Grotta di Pertosa-Auletta e la Grotta di Castelcivita nel Parco Nazionale del Cilento. I cinque siti del sottosuolo di Napoli, più precisamente sei, poiché le Catacombe di San Gennaro e San Gaudioso sono considerate come un sito unico, sono tutti inclusi nel

[43] Underground Paris Map https://www.google.com/maps/d/viewer?mid=1EwMGnUg-5CuI_CcR0-hNuP_uk46gfn_d&ll=48.859273486174644%2C2.3226698227713127&z=11
[44] https://worldinparis.com/underground-paris-guide
[45] https://www.visiteromasotterranea.it/tour/visits
[46] https://www.visiteromasotterranea.it/tour
[47] http://www.verginisanita.it/chi-siamo/
[48] https://www.campaniartecard.it/luoghi-della-cultura/

catasto regionale (evidenziati in Tabella 12), tranne il sito degli scavi archeologici della Basilica di San Lorenzo Maggiore, dal nome evocatorio di "Neapolis Sotterrata" che ricalca quello più popolare di Napoli Sotterranea, che ricade nei sotterranei del Complesso di San Lorenzo Maggiore ed è gestito direttamente da Complesso[49].

Le cavità artificiali nel sottosuolo di Napoli incluse nel Catasto Regionale delle Cavità Artificiali

Nome	Comune	Categoria	Gruppo	Epoca storica
Cava di Piperno di Via Vicinale dei Monti in Pianura	Napoli	Estrazione	cave di inerti	?
Cisterna dei Missionari	Napoli	Estrazione	cave di inerti *	?
Grotta di Acampora	Napoli	Estrazione	cave di inerti *	?
Complesso cavità Cala dei Lampi alla Gaiola	Napoli	Estrazione	cave di inerti *	750 a.C.-476 d.C.
Cimitero delle Fontanelle	Napoli	Estrazione	cave di inerti **	750 a.C.-476 d.C. #
Museo del Sottosuolo	Napoli	Estrazione	cave di inerti ***	750 a.C.-476 d.C. #
Grotta di Trentaremi	Napoli	Estrazione	cave di inerti	750 a.C.-476 d.C.
Grotta dei Tuoni	Napoli	Estrazione	cave di inerti	750 a.C.-476 d.C.
Catacombe di San Severo	Napoli	Culto	Luoghi di culto ^	750 a.C.-476 d.C. #
Catacombe di San Efebo	Napoli	Culto	Opere sepolcrali ^	750 a.C.-476 d.C.
Catacombe di San Gennaro	Napoli	Culto	Opere sepolcrali ^	750 a.C.-476 d.C.
Catacombe di San Gaudioso	Napoli	Culto	Opere sepolcrali ^	750 a.C.-476 d.C.
Ipogeo ellenistico dei Melograni	Napoli	Culto	Opere sepolcrali	750 a.C.-476 d.C.
Ipogeo ellenistico dei Togati	Napoli	Culto	Opere sepolcrali	750 a.C.-476 d.C.
Ipogeo dei Cristallini	Napoli	Culto	Opere sepolcrali	750 a.C.-476 d.C.
Grotta del Lazzaretto	Napoli	Transito	?	?
Galleria Borbonica	Napoli	Transito	Gallerie stradali **	1789-1899 #
Crypta Neapolitana	Napoli	Transito	Gallerie stradali	750 a.C.-476 d.C.
Grotta di Seiano	Napoli	Transito	Gallerie stradali	750 a.C.-476 d.C.
Cavità di Via Settembrini	Napoli	Idraulica	Cisterne	750 a.C.-476 d.C. #
Grotta del cane	Napoli	Idraulica	Opere di captazione	750 a.C.-476 d.C.
Grotta della Gaiola	Napoli	Civili		750 a.C.-476 d.C.
Grotta dei Misteri	Napoli	Altre	Altre opere	750 a.C.-476 d.C.

LEGENDA

^ appartenente a 2 categorie nell'ambito dello stesso gruppo

* appartenente a 2 gruppi diversi

** appartenente a 3 gruppi diversi

*** appartenente a 4 gruppi diversi

\# con interventi in diverse epoche, antecedenti o successive

? tipologia/epoca sconosciuta

Tab. 12 - Fonte: elaborazioni su Federazione Speleologica della Campania. Referente: Ivana Guidone (curatrice cavità artificiali)

[49] https://www.laneapolissotterrata.it/it/home/

Altre opere

Una struttura ipogea di rilevanza assoluta è l'**Ipogeo di Ħal Saflieni** a **Malta**. Si tratta di un'opera preistorica, in uso tra 4mila e 2500 anni prima di Cristo, con le funzioni di struttura sepolcrale. Il sito è stato inserito nella lista del Patrimonio Culturale Mondiale dell'Unesco nel 1980.

Opere ipogee di grande valore storico e culturale sono i *Qanat*, tunnel sotterranei scavati per la canalizzazione delle acque con accesso verticale attraverso pozzi, cui si è accennato nel paragrafo precedente a proposito degli Acquedotti in Italia. La tecnologia per la costruzione dei *qanat* è stata sviluppata nell'antica Persia agli inizi del primo millennio a.C. e gran parte di queste strutture (37mila su 50mila presenti nell'attuale territorio dell'Iran) sono tutt'ora utilizzate[50]. Nel 2016, undici di queste strutture sono state inserite nella lista del Patrimonio Mondiale Unesco. Il sottosuolo della città di **Palermo** ospita *qanat* realizzati in epoche diverse. I più importanti e visitabili sono i *qanat* gesuitico alto[51] e basso e il *qanat* Uscibene[52]. Il *qanat* gesuitico alto, della lunghezza di 1100 metri, è ancora attivo ed è alimentato da numerose sorgenti durante il suo percorso. I tre *qanat* menzionati sono tutti visitabili dai turisti ma su prenotazione e non nel fine settimana, circostanza che limita molto la fruizione.

Cave e miniere abbandonate

Il concetto di Turismo Industriale (*Industrial Tourism*) fa riferimento a tre tipologie di esperienze presso siti industriali di diversi comparti merceologici[53]: il turismo presso stabilimenti industriali in funzione, dove la componente esperienziale e di apprendimento di tecniche di lavorazione è al centro della proposta turistica; il turismo presso siti post-industriali, dove la produzione è cessata ma sono tangibili le tracce del loro passato di stabilimenti produttivi; il turismo presso siti del Patrimonio industriale, dove la principale motivazione del visitatore è l'esplorazione del patrimonio industriale con la consapevolezza del valore culturale del sito.

Con riferimento al turismo minerario (*Mining Tourism*), non tutti gli autori ritengano possa essere incluso all'interno della tipologia del turismo industriale, motivando la scelta sulla base del fatto che mancherebbe l'esperienza diretta con le tecniche di produzione, tipica del turismo industriale[54]. Sebbene non ci sia un riferimento preciso circa il significato dell'espressione, una possibile definizione comprende "…una forma di turismo aperta a specialisti e non che consente ai visitatori di vivere un'esperienza completa in connessione con la storia e l'eredità del sito, attraverso visite a miniere, musei e monumenti legati all'attività mineraria."[55]

[50] IIC, International Institute for Conservation of Historic and Artistic Works, https://www.iiconservation.org/node/6538
[51] https://turismo.comune.palermo.it/palermo-welcome-luogo-dettaglio.php?tp=68&det=25&id=204
[52] https://www.lasiciliainrete.it/directory-tangibili/listing/palazzo-dello-scibene-o-uscibene-qanat-palermo/
[53] Różycki P., Dryglas D., (2017), Mining tourism, sacral and other forms of tourism practiced in antique mines - analysis of the results, in Acta Montanistica Sloaca, Vol. 22, numero 1-2017, pg. 60
[54] *Ibidem*. Si veda anche Rybár P., Štrba L., (2016), Mining Tourism and Its Position in Relation to other Forms of Tourism
[55] Rybár P., Štrba L., (2016), Mining Tourism and Its Position in Relation to other Forms of Tourism, pg. 5.

Il programma *European Cultural Routes* del Consiglio Europeo – che favorisce la creazione di progetti di turismo culturale transazionale – prevede 48 itinerari culturali tematici che coinvolgono la maggior parte dei paesi europei, anche esterni all'Unione[56]. Tra questi si annovera il progetto *European Route of Industrial Heritage* (ERIH), con circa 2mila siti industriali dismessi in tutta Europa -collegati da 16 itinerari tematici per settore industriale- e 21 itinerari regionali[57] . Alcuni di questi siti, come il Parco minerario di *Blegny* in Belgio[58] e l'*Almaden Mining Park* in Spagna[59], sono siti sotterranei e fanno parte del Patrimonio Culturale Mondiale dell'Unesco (WCH).

Da segnalare l'ottima organizzazione delle visite turistiche nelle miniere di sale in Austria (con un itinerario che comprende tre siti[60] tra cui quello della capitale Salisburgo) e in Germania[61]. L'offerta prevede percorsi-avventura nei vecchi tunnel con abbigliamento da minatore e la proiezione di vecchi filmati.

Il Parco Minerario di *La Union*, nella regione di Murcia nel sud-est della Spagna, rappresenta un esempio di sito industriale dismesso aperto alla fruizione turistica. L'area è stata sfruttata per le sue risorse minerarie di piombo e zinco sin dai Cartaginesi e i Romani e per tutto il XX secolo[62]. Il Parco, aperto nel 2010, ha un'estensione di 50mila metri quadri, con circa 4mila metri quadri di gallerie visitabili e offre una serie di percorsi underground in tunnel con passaggi pedonali e su rotaia.

Recentemente, in occasione della Underground4value Training School[63], organizzata a Napoli nel 2020, il sito di *La Union* è stato oggetto di un caso studio per l'implementazione di un progetto di valorizzazione turistica[64]. Il gruppo di lavoro che ha elaborato lo studio è composto da ricercatori di vari paesi, con diversi background scientifici, con esperti in economia, business administration e architettura.

Nella prima fase del progetto è stato esaminato il contesto in cui si colloca il Parco. La miniera ha interrotto l'attività nel 1991 ed è rimasta chiusa per circa vent'anni prima dell'apertura del Parco minerario. L'economia locale ha tratto la sua ricchezza dal lavoro nelle miniere e la loro chiusura ha determinato una crescita dell'emigrazione. Il Parco è gestito da una società privata su incarico della municipalità locale e l'offerta turistica prevede proiezioni video sulla storia del luogo e visite guidate in inglese e spagnolo. Nei primi anni di apertura il Parco ha registrato un incremento costante del numero di visitatori, ma successivamente l'affluenza è rimasta costante.

[56] Council of Europe, https://www.coe.int/en/web/cultural-routes/by-theme
[57] European Route of Industrial Heritage (ERIH), https://www.erih.net/
[58]https://www.erih.net/i-want-to-go-there/site/blegny-mine-world-heritage-site?&tx_erihsites_erihmap[getVars][country]=6
[59] https://www.erih.net/i-want-to-go-there/site/almaden-mining-park-world-heritage-site
[60] https://www.salzwelten.at/en/salzburg.
[61] https://www.salzbergwerk.de/it.
[62] Canizares Ruiz M. (2011), *Cuadernos de Turismo*, n. 27-2011, pg. 1029-1032.
[63] L'obiettivo di Underground4value Training School è quello di realizzare un programma intensivo di cinque giorni nella gestione e valorizzazione del patrimonio costruito sotterraneo. L'evento intende sviluppare e mettere a disposizione nuove competenze per pianificatori, decisori, promotori e facilitatori dello sviluppo locale.
[64] Cassar T., Jovanovic M., Martinez-Rodriguez S., Murillo-Romero M, Pianese T. (2021), A Plan for the Valorisation of a Mining Park in La Union (Spain), in Underground Built Heritage Valorisation: A Handbook, CNR Edizioni 2021.

La metodologia utilizzata per sviluppare il progetto parte da uno studio approfondito delle caratteristiche e delle problematiche del sito, svolto attraverso un'analisi dei punti di forza e debolezza, delle minacce e opportunità, secondo il modello consolidato della *SWOT Analysis*. Tra i punti di forza individuati si segnalano: il contesto naturale in cui si colloca il sito, la vicinanza con il centro urbano che facilita l'accessibilità e il pieno coinvolgimento della Municipalità locale. D'altro canto, gli aspetti negativi indicati riguardano soprattutto problemi di sicurezza dovuti alla scarsa manutenzione e la mancanza di professionalità adeguate in capo al soggetto gestore.

Il vivace contesto locale, con importanti festival ed eventi internazionali che si svolgono nella zona, e la costante crescita dei flussi turistici interessati a tale tipo di esperienza sono considerate tra le opportunità da cogliere, mentre tra i fattori negativi del contesto esterno sono indicati, in particolare, il livello inadeguato delle infrastrutture nella zona e il limitato coinvolgimento della comunità locale. È interessante sottolineare la duplice valenza attribuita alla presenza, nelle vicinanze, di una destinazione turistica dal forte *appeal*, quale la città di Cartagena. Da un lato, la circostanza è valutata come un'opportunità per intercettare quote del flusso di turisti diretti a Cartagena, dall'altra, è considerata una potenziale minaccia, in quanto destinazione vicina che si pone in concorrenza con il Parco Minerario di *La Union*.

Il risultato del lavoro dei ricercatori è un progetto di sviluppo turistico che prevede una serie di azioni: innanzitutto, lo sviluppo di un nuovo *brand* in grado di catturare l'attenzione enfatizzando il tipo di esperienza ("*Journey to the Center of the Hearth*", recita il sottotitolo del logo proposto). Inoltre, una serie di interventi proposti punta ad amplificare l'esperienza del visitatore (la fornitura di abbigliamento da minatore con tute e caschi per una piena immersione nel ruolo, anche attraverso percorsi-avventura con l'utilizzo di carrucole[65]). Tra gli altri interventi previsti dal progetto: la proiezione di foto e video-interviste ai minatori che hanno lavorato nella vecchia miniera e mostre di collezioni di minerali. Infine, alcuni interventi per il miglioramento della fruizione del sito da parte dei turisti quali una segnaletica adeguata all'interno del Parco e l'offerta di biciclette e Quad per i turisti.

[65] Una proposta di percorso-avventura simile è quella di Narni Sotterranea, cfr. https://www.narnisotterranea.it/narniadventures-2/

5. Alcune riflessioni sullo sviluppo del turismo underground e sulle potenzialità economiche

Il presente contributo ha voluto fornire una panoramica su quello che ad oggi rappresenta il turismo sostenibile ed in particolare il patrimonio culturale sotterraneo, un patrimonio variegato, dalle molteplici sfaccettature, che racconta la storia dell'uomo, del sottosuolo e della loro interazione dagli albori fino ai nostri giorni.

Si evince, indubbiamente, **la necessità, a livello scientifico, di rendere in qualche modo "riconosciuta" questa categoria di Beni**, a partire da una definizione e classificazione accettata a livello internazionale che possa consentirne una lettura ed una schedatura appropriata. Questo soprattutto al fine di una adeguata pianificazione delle attività di tutela, protezione, conservazione e valorizzazione. La vivacità del dibattito scientifico mostra un sempre maggiore interesse verso il patrimonio sotterraneo, ancora poco noto e valorizzato e il lavoro di esplorazione e classificazione delle cavità è notevole.

Sul fronte della fruibilità turistica delle opere, il successo di alcune destinazioni è indicatore di uno sviluppo di quello che prima, per certi versi, era considerato un turismo di nicchia mentre adesso, proprio per la sua caratteristica unica di connubio di testimonianze culturali e naturali, sta prendendo sempre più piede. **La diversificazione dell'offerta** favorisce l'incremento dei visitatori e attrae segmenti diversi di turismo; alcune proposte consentono il connubio di più attività che spaziano dal culturale al naturalistico, allo sport e all'avventura. Esempi di buona gestione sono presenti sia a livello nazionale che internazionale e possono rappresentare dei modelli a cui ispirarsi.

Un aspetto che andrebbe considerato riguarda la discrasia tra la mole di studi, analisi e classificazioni di cui sono oggetto le opere del sottosuolo e la limitata disponibilità, per i potenziali visitatori, di informazioni organiche sulla loro consistenza e localizzazione. Per quanto riguarda **l'accessibilità dei siti e la loro fruibilità turistica**, problemi di varia natura, anche finanziaria, limitano il potenziale di destinazioni meno conosciute e marginali rispetto ai principali flussi di turismo.

La necessità di fare "rete" diviene quindi elemento imprescindibile per una azione di promozione e sviluppo del patrimonio sotterraneo, con ricadute positive soprattutto nei territori su cui insiste.

È evidente che lo sviluppo di un sistema turistico "integrato" con il balneare, il culturale, l'enogastronomico, il montano, il folkloristico e le altre numerose tipologie turistiche esistenti e che sfrutti le sinergie organizzative e «produttive» con i settori attigui accresca la potenzialità economica del turismo. Non solo, esso garantisce inoltre la possibilità di destagionalizzare che è una grossa opportunità per l'Italia ed il Mezzogiorno che concentra fortemente l'attività turistica nei mesi estivi.

Supponendo che lo sviluppo di questo settore implichi, in Italia, un prolungamento del soggiorno di mezza giornata (ipotesi 1), si avrebbe una crescita delle presenze culturali del

20% (+21,8 milioni di presenze culturali) ed un incremento del Pil turistico di 2,3 miliardi di euro.

Nel Mezzogiorno, questa ipotesi comporterebbe +1,7 milioni di presenze (+20,5%) e +180 milioni di euro del Pil turistico, mentre in Campania +766 mila presenze (19%) e +81 milioni di euro di Pil turistico.

Ma, come è stato analizzato nei paragrafi precedenti, il Mezzogiorno e la Campania hanno un enorme potenziale che, se adeguatamente valorizzato, potrebbe consentirgli di ridurre, nel medio periodo, il gap di domanda culturale nei confronti di alcune regioni benchmark (Lombardia per il Mezzogiorno ed Emilia-Romagna per la Campania).

Ipotizzando che, la messa a sistema dell'offerta underground con altri tematismi unita a politiche di governance adeguate potrebbe consentire, nel medio termine, al Mezzogiorno ed alla Campania di recuperare almeno un quarto del gap, in termini di arrivi turistici culturali, con le regioni benchmark (ipotesi 2), l'effetto sarebbe rilevante. Per il Mezzogiorno si stimano +2,6 milioni di presenze e +274 milioni di euro di Pil turistico e, per la Campania, +1,8 milioni di presenze e +186 milioni di euro di Pil turistico.

L'impatto, quindi, varierebbe:

- nel Mezzogiorno, tra +1,7 milioni di presenze (Hp 1) e +4,3 milioni di presenze (Hp1+Hp2) ed il Pil tra +180 e +454 milioni di euro;

- in Campania, tra 766 mila presenze (Hp 1) e 2,5 milioni di presenze (Hp1+Hp2) ed il Pil turistico tra 81 milioni e 267 milioni di euro.

Ipotesi plausibili, visto che la crescita del turismo per ragioni culturali è un fenomeno globale che vede l'Italia quale principale destinazione dei flussi turistici di questo tipo, grazie alla ricchezza del patrimonio culturale tangibile e intangibile e alla varietà dell'offerta di turismo culturale. Rilevante è la propensione a scegliere la destinazione turistica in base alla sua offerta culturale e la spesa turistica per servizi culturali rappresenta una quota importante delle entrate turistiche.

L'Italia è fra i principali paesi al mondo per flussi di turismo internazionale e le presenze di turisti nelle città d'arte rappresentano una quota importante del totale. Solo una minima parte (6%), tuttavia, del flusso di turisti stranieri raggiunge le regioni meridionali, inclusa la Campania; appena il 3% dei turisti "culturali" stranieri in Italia sceglie la regione come destinazione, mentre tra i turisti italiani una quota maggiore è attratta dall'offerta culturale della Campania (5%). La regione è dotata di un ricco e variegato patrimonio culturale potenzialmente in grado di sviluppare sinergie con l'ambiente, l'enogastronomia e le altre forme di turismo.

Come rileva l'indagine della Banca d'Italia sul turismo internazionale, le vacanze stanno conoscendo una progressiva ibridazione, con la contemporanea presenza – anche all'interno dello stesso viaggio – di motivazioni molteplici, in cui si associano sia contenuti culturali che di altra natura. Una strategia di sviluppo che punti sull'integrazione dei contenuti

può presumibilmente produrre effetti positivi diffusi a tutte le tipologie di viaggio: quanto maggiore è la possibilità di arricchire l'offerta turistica con esperienze culturali, tanto più facile potrebbe essere anche per le vacanze di tipo naturalistico o balneare di mettersi parzialmente al riparo dalla concorrenza di paesi con caratteristiche naturali simili a quelle dell'Italia, ma meno dotati dal punto di vista storico-artistico.

Questi pochi dati ci indicano che agire sulla percezione della regione presso i turisti stranieri quale meta di un'esperienza turistica culturale completa- incluso l'underground- andrebbe nella giusta direzione. Quindi, rendere ciò che è invisibile visibile, far emergere il sotterraneo, dare valore e luce alle unicità di questo patrimonio rappresentano le prossime sfide a cui tendere.

6. Spunti conclusivi. PNRR: risorse e progetti per lo sviluppo turistico

Le **prospettive per l'immediato futuro lasciano buone speranze** legate al rientro graduale dell'emergenza sanitaria, all'aumento della fiducia dei viaggiatori nella possibilità di spostarsi in sicurezza ed alla rinnovata voglia di spostarsi con la ripresa prima dei viaggi europei e poi intercontinentali. Il turismo underground rappresenta un tassello importante per lo sviluppo del settore in quanto arricchisce ulteriormente l'offerta turistica consolidando il posizionamento del Paese nel contesto internazionale. Ma occorre valorizzarlo attraverso specifiche politiche di marketing territoriale, interventi all'accessibilità ed alla connessione interna, sviluppo di servizi di accoglienza, ristorazione e servizi reali connessi.

Occorre anche ricordare che non mancano alcuni fattori di rischio legati essenzialmente all'attuale guerra Russia-Ucraina ed alle numerose conseguenze, sociali, economiche, dirette e indotte- che possono rendere difficoltoso il pieno rilancio della domanda così come inizialmente previsto per il 2022 prima dell'esplosione del conflitto.

Il nuovo scenario evidenzia un «riavvio» del turismo con profonde «mutazioni» e forte attenzione ai nuovi driver di sviluppo quali:

- **Sostenibilità e Ambiente:** maggiore attenzione alla salubrità degli spazi ed a stili di vita sani. Ampio spazio alla green economy.

- **Tecnologia e digitalizzazione:** diventa un elemento chiave nella competizione globale e di stimolo all'offerta turistica complessiva.

- **Attenzione alla qualità della sanità:** la presenza di strutture sanitarie nella destinazione efficienti diventa un fattore competitivo.

Le imprese turistiche possono rispondere ai cambiamenti ma **servono politiche di gestione sia interne che territoriali volte a:**

- **Rafforzare la dimensione e la struttura aziendale** per sostenere la **nuova competizione internazionale** (attraverso anche collaborazioni e reti).

- **Puntare alla digitalizzazione dell'offerta** per seguire le nuove traiettorie tecnologiche ed offrire ai turisti una più ampia gamma di servizi.

- **Puntare alla qualità, salubrità e sostenibilità** delle proprie strutture **attraverso una riqualificazione/rigenerazione del patrimonio esistente** in una logica green ed «health».

- **Favorire un allungamento e allargamento della stagione** sostenendo le attività ed i servizi sul territorio **ed ampliando i tematismi offerti**.

- **Formazione e sviluppo di competenze professionali.** Investire sulle nuove frontiere competitive turistiche per rispondere alle nuove sfide.

Adesso, con il PNRR ci sono le risorse! Nell'ambito delle azioni per far ripartire l'Italia previste dal PNRR, una particolare attenzione è dedicata a «turismo e cultura», due settori che si distinguono "sia per il loro ruolo identitario, sia per l'immagine e il brand del Paese a livello internazionale, nonché per il peso che hanno nel sistema economico". Ad essi sono dedicati 6,68 miliardi di euro (otre il 2,5% del Piano). Si stima che circa il 36% (2,4 mld) sarà destinato alle regioni del Mezzogiorno.

Gli investimenti hanno il duplice obiettivo di innalzare la capacità competitiva delle imprese e promuovere un'offerta turistica basata su sostenibilità ambientale, innovazione e digitalizzazione dei servizi. Le azioni includono il miglioramento delle strutture ricettive e dei servizi collegati, la realizzazione di investimenti pubblici per una maggiore fruibilità del patrimonio turistico, il sostegno al credito per il comparto turistico e incentivi fiscali a favore delle piccole e medie imprese del settore.

I principali interventi sono il Digital Tourism Hub, i Fondi per la competitività delle imprese turistiche, il progetto Caput Mundi – New generation EU per i grandi eventi turistici e la riforma dell'Ordinamento delle professioni delle guide turistiche.

Indirettamente connessi sono anche gli interventi indirizzati all'innovazione e alla sostenibilità, per gli effetti che possono avere sul settore turistico. Inoltre, alle risorse del PNRR andranno aggiunte quelle dei Fondi strutturali 2021/27 che, nel loro complesso, prevedono per il Mezzogiorno 54 mld euro.

Se guardiamo le iniziative già intraprese, un primo bando a valere sul PNRR e dedicato al comparto è stato quello "Attrattività dei borghi" destinato al recupero del patrimonio storico, alla riqualificazione degli spazi pubblici aperti e alla creazione di nuovi servizi culturali nei piccoli comuni (quelli, cioè, con una popolazione inferiore ai 5.000 abitanti). Il tutto grazie ad uno stanziamento di risorse per un ammontare di 380 milioni di euro, di cui almeno il 40% destinato al Sud. Nello specifico, alle regioni meridionali sono assegnati 152 milioni di euro e le aree maggiormente interessate sono Sicilia (41,1 mln), Campania (38,8 mln) e Puglia (30,2 mln). A seguire, le altre regioni con importi via via più ridotti: Calabria (17,7 mln), Sardegna (12,9 mln), Basilicata (5,48 mln), Abruzzo (3,46 mln) e Molise (2,2 mln).

Un secondo bando è stato poi indirizzato al rilancio del turismo sostenibile attraverso la valorizzazione di parchi e giardini storici di interesse culturale, riconosciuti tali dal Ministero della Cultura. L'importo a disposizione è stato pari a 190 milioni di euro, con una riserva per i beni ubicati nelle regioni del Sud del 20%. Tale riserva, in concomitanza con gli investimenti già individuati dal Ministero a favore di parchi e giardini storici demaniali localizzati nelle regioni del Sud garantisce che, anche in questo caso, venga rispettato il vincolo di assegnazione risorse all'area del 40%.

Altro bando di particolare interesse è stato quello per la valorizzazione e riqualificazione degli immobili turistico-ricettivi, al fine di rendere il settore più competitivo. Indirizzato a Enti pubblici territoriali e ad altre pubbliche amministrazioni, nonché a soggetti privati proprietari di immobili a destinazione "turistico-ricettiva", il bando ha riguardato la selezione di almeno 12 immobili sul territorio nazionale da acquisire e ristrutturare entro il 31 dicembre 2025.

Oltre all'aspetto del recupero e della valorizzazione del patrimonio, i bandi a favore del comparto guardano anche alla rete imprenditoriale dello stesso, rete necessaria per la sua gestione e la cui efficienza influisce in maniera diretta sui risultati raggiunti.

Ecco, quindi, che il PNRR guarda anche a quest'aspetto e, in tal senso, uno dei primi interventi a favore del comparto turistico ha riguardato la creazione di un hub digitale (il Polo digitale) per collegare tutto il mondo del turismo, valorizzandone l'offerta e promuovendone l'integrazione e la promozione in una logica unitaria. È stato previsto nel complesso un investimento di 114 milioni di euro destinato all'infrastruttura digitale, ai modelli di intelligenza artificiale per l'analisi dei dati e i servizi digitali di base per le imprese turistiche. Tre, quindi, le linee d'intervento: l'ottimizzazione del portale Italia.it promosso da ENIT, l'adozione di modelli di intelligenza artificiale per analizzare i dati sui flussi turistici e lo sviluppo di un sistema informativo per la promozione e gestione delle attività turistiche.

Quelle citate sono solo alcune delle iniziative intraprese nella logica di sostenere e rilanciare il settore. Una nuova configurazione del sistema nel suo insieme, unita alla salvaguardia del ricco patrimonio nazionale, è la priorità a cui guardare nei prossimi anni ed il PNRR, con le sue risorse ed i tempi di attuazione ristretti, rappresenta un forte slancio in tal senso.

Bibliografia e Sitografia

Bibliografia

Akca,H., Sayil, M., Cafri R. (2016), Analysing expenditure of same-day visitors in cave tourism: the case of Turkey, Tourism Economics, 22 (1), 47-55, doi: 10.5367/te.2014.0413

Amorfini A., Bartelletti A., and Ottria G. (2015), Enhancing the Geological Heritageof the Apuan Alps Geopark (Italy), pag. 199-214, Springer International Publishing Switzerland 2015, E. Errami et al. (eds.), From Geoheritage to Geoparks, Geoheritage, Geoparks and Geotourism, DOI 10.1007/978-3-319-10708-0_14

Canizares Ruiz M., (2011), *Cuadernos de Turismo*, n. 27, pg. 1029-1032

Carmignani L., Conti P., Disperati PL., Fantozzi P., Giglia G., Meccheri M., (2000) Carta geologica del Parco delle Alpi Apuane. SELCA,Firenze

Cassar T., Jovanovic M., Martinez-Rodriguez S., Murillo-Romero M, Pianese T. (2021), A Plan for the Valorisation of a Mining Park in La Union (Spain), in Underground Built Heritage Valorisation: A Handbook, CNR Edizioni 2021

Convention for the Protection of Underwater Cultural Heritage, Paris, 2 November 2001

Commissione del Catasto Nazionale delle Grotte d'Italia della Società Speleologica Italiana, articolo 5 del Regolamento della Commissione

Fiore S., (2021) *Undergrounds in Naples*: I Segreti Della Napoli underground, Almanacco Della Scienza, N. 3–10 February

Genovese L., Varriale R., Luvidi L., Fratini F., (2019), Italy and China Sharing Best Practices on the Sustainable Development of Small Underground Settlements. *Heritage 2019*, *2*,53

Lo Presti O., Carli M.R., (2021), Italian Catacombs and Their Digital Presence for Underground Heritage Sustainability, *Sustainability*, *13*(21), 12010; https://doi.org/10.3390/su132112010, Accademic Editors: Ernesto Marcheggiani and Giuseppe Pace

Marinetti M., (2013), "A Mediterranean Troglodytism database. An overview on the rupestrian settlements of the Mediterranean region", in Opera Ipogea, rivista della Società Speleologica Italiana, Commissione Nazionale Cavità Artificiali, numero I

Pace G., (2019), Underground Built Heritage as catalyst for strategies of community engagement and regeneration policies, COST18110_Presentation_GPACE-ERSA-LYON, France, August, 27-30

Parise M., (2007), Il Progetto "La Carta degli Antichi Acquedotti Italiani", in Opera Ipogea, rivista della Società Speleologica Italiana, Commissione Nazionale Cavità Artificiali, numero I-2007

Parise M., Galeazzi C., Bixio R., Dixon M., (2013), *Classification of Artificial Cavities: a First Contribution by the UIS Commission, Proceedings of 16th INTERNATIONAL CONGRESS OF SPELEOLOGY Czech Republic, Brno. July 21 –28*

Różycki P., Dryglas D., (2017), Mining tourism, sacral and other forms of tourism practiced in antique mines - analysis of the results

Rybár P., Štrba L., (2016), Mining Tourism and Its Position in Relation to other Forms of Tourism

Pace G., (a cura di), (2020), Underground Built Heritage valorization. A Handbook. In Proceedings of the First Underground4value Training School, Naples, Italy, 10–15 February 2020

SRM, (2022), 2022. Il turismo nel Mezzogiorno. Scenari regionali e nuove prospettive di rilancio.

SRM, (2021), Cultura e Archeologia per un turismo sostenibile di qualità. Il caso del turismo archeologico subacqueo e sue implicazioni

SRM, (2011), Mezzogiorno&Beni culturali. Caratteristiche, potenzialità e policy per una loro efficace valorizzazione, Cuzzolin

UNESCO World Heritage and Sustainable Tourism Programme

Varriale R., (2015), Undergrounds in the Mediterranean: Ten urban functions from the "other" side of the Mediterranean cultural heritage in along-term perspective. *Glob. Environ.* 2015,*7*,198–245

Varriale R., Genovese L., Luvidi L., Fratini F., (2019), Identification and Interpretation of a Cultural Route: Developing Integrated Solutions of Enhancing the Vernacular Historic Settlements. In Proceedings of the ICOMOS—CIAV&ISCEAH2019 Joint Annual Meeting & International Conference on Vernacular & Earthen Architecture towards Local Development, Pingyao, China, 6–8 September 2019

Varriale R. (2021), *"Underground Built Heritage": a Theoretical Approach for the Definition of an International Class*, *4*,1092–1118.https://doi.org/10.3390/heritage4030061

Sitografia

https://www.operaipogea.it/

http://www.almanacco.cnr.it/reader/cw_usr_view_articolo.html?id_articolo=10925&id_rub=32&giornale=10886

http://www.cnr.it/commesse/ModuloRisorseNuovo.html?id_mod=2376

https://www.ismed.cnr.it/it/le-risorse-naturali-e-le-fonti-storiche

https://www.cnr.it/it/accordi-bilaterali/progetto/2945/monitoraggio-del-rischio-e-

https://www.cnr.it/it/accordi-bilaterali/final-report/1/jsps-giappone-2020-2021-final-report-signed.pdf

https://speleo.it/catastogrotte/mappa/

http://www.romanoimpero.it/

https://www.forzeitaliane.it/Dove-sono-bunker-Italia

https://www.sotterraneidiroma.it/sites/ostia-antica-mitreo-delle-terme-di-mithra

https://www.romanoimpero.com/2010/07/i-mitrei-romani.html

http://www.romasotterranea.it/homepage.html

https://www.unwto.org/sustainable-development/ecotourism-and-protected-areas

http://unescoblob.blob.core.windows.net/pdf/UploadCKEditor/Brochure_geoparchi_italianoweb%20low.pdf

https://en.unesco.org/global-geoparks/list

https://whc.unesco.org/en/tentativelists/6403/

http://www.apuanegeopark.it

http://www.parcapuane.it

https://www.caverbob.com/wlong.htm

https://www.nps.gov/subjects/socialscience/vse.html

https://www.laneapolissotterrata.it/it/home/

http://www.verginisanita.it/aquaugusta/

http://www.verginisanita.it/2019/12/12/rete-extramann/

https://terradipalma.wordpress.com/2019/10/04/lacquedotto-augusteo/

https://www.coe.int/en/web/cultural-routes/by-theme

https://www.erih.net/

https://www.narnisotterranea.it/narniadventures-2/

https://www.forzeitaliane.it/Dove-sono-bunker-Italia

https://www.google.com/maps/d/viewer?mid=1EwMGnUg-5CuI_CcR0-hNuP_
uk46gfn_d&ll=48.859273486174644%2C2.3226698227713127&z=11

https://worldinparis.com/underground-paris-guide

https://www.visiteromasotterranea.it/tour/visits

https://www.visiteromasotterranea.it/tour

http://www.verginisanita.it/chi-siamo/

https://www.campaniartecard.it/luoghi-della-cultura/

https://www.laneapolissotterrata.it/it/home/

https://www.iiconservation.org/node/6538

https://turismo.comune.palermo.it/palermo-welcome-luogo-dettaglio.php?tp=68&det=25&id=204.

https://www.lasiciliainrete.it/directory-tangibili/listing/palazzo-dello-scibene-o-uscibene-qanat-palermo/

https://www.salzbergwerk.de/it

https://www.salzwelten.at/en/salzburg

https://www.nps.gov/subjects/socialscience/vse.htm

Via Toledo, 177 | 80134 Napoli, Italia
Tel. +39 081 7913758-61 - comunicazione@sr-m.it
www.sr-m.it

Centro Studi con sede a Napoli, collegato al Gruppo Intesa Sanpaolo, nato come presidio intellettuale e scientifico, ha come obiettivo il miglioramento della conoscenza del territorio sotto il profilo infrastrutturale, produttivo e sociale in una visione europea e mediterranea. É specializzato nell'analisi economica delle dinamiche regionali, con particolare attenzione al Mezzogiorno. Ha creato e gestisce, inoltre, due Osservatori di ricerca a carattere internazionale che monitorano e analizzano settori strategici come i Trasporti Marittimi, la Logistica e l'Energia.Oltre al Dossier UE, SRM cura e pubblica la Rivista Rassegna Economica e i Quaderni di Economia Sociale. L'apporto tecnico di SRM è a disposizione di quanti - istituzioni, forze imprenditoriali, società civile - riconoscono nella diffusione della cultura e della conoscenza del sistema socio-economico i presupposti per il reale progresso del Paese.

Presidente: Paolo Scudieri

Direttore Generale: Massimo Deandreis

Consiglio Direttivo: Fulvio Bersanetti, Gregorio De Felice, Claudio De Vincenti, Elena Flor, Stefano Lucchini, Giuseppe Nargi, Anna Roscio

SRM si avvale di un Comitato Scientifico composto da docenti universitari ed esperti in materia. La composizione del Comitato Scientifico è pubblicata sul sito **sr-m.it**

Collegio dei Revisori: Piero Luongo (presidente), Giovanni Maria Dal Negro, Concetta Lo Porto

Organismo di Vigilanza (art.6 D.Lgs. 231/01): Giovanni Maria Dal Negro

Comitato Etico (art.6 D.Lgs. 231/01): Concetta Lo Porto

COMPANY WITH
QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV
ISO 9001

SRM adotta un Sistema di Gestione per la Qualità in conformità alle Normative UNI EN ISO 9001 in Progettazione e realizzazione di studi, ricerche convegni e seminari in ambito economico/finanziario del Mezzogiorno, del Mediterraneo e Maritime; sviluppo editoriale e gestione della produzione di periodici in ambito economico/finanziario del Mezzogiorno, del Mediterraneo e Maritime.

Soci Fondatori e Ordinari

sr-m.it