

ASSOCIAZIONE GRUPPI SPELEOLOGICI PIEMONTESI ONLUS

Catasto delle Cavità Naturali

Linee Guida Catasto Cavità Naturali

Generalità

1) Nell'ambito del catasto delle cavità del Piemonte esiste una sezione autonoma denominata Catasto delle Cavità naturali.

2) Lo scopo è quello di raccogliere e archiviare informazioni e dati, editi o inediti, inerenti le cavità naturali (grotte) che si aprono nel territorio delle regioni Piemonte e Valle d'Aosta e inserirle in un portale telematico gestito dall'AGSP, all'indirizzo <https://catastogrotte-piemonte.net/>

3) Per poter inserire in catasto una cavità lo sviluppo spaziale accertato deve superare i 5 m. La sua larghezza deve consentire il transito di esseri umani; la profondità, perpendicolarmente alla superficie dell'ingresso, deve superare le dimensioni trasversali dell'ingresso: si escludono pertanto i ripari sottoroccia più larghi che profondi. Se la cavità inizia subito con un sifone, occorre accertare che in esso si possano superare in immersione i 5 m di percorso.

Possono essere catastati eccezionalmente fenomeni che esulano da tali limiti, quando esistano particolari motivi di natura culturale, storica o scientifica.

Sono inoltre accatastabili presso il Catasto Cavità Naturali le grotte naturali che abbiano al loro interno anche parti artificiali, purché lo sviluppo della parte di origine naturale sia superiore ai 5 m: in tale caso il compilatore della scheda dovrà accatastare la cavità anche presso il catasto delle Cavità Artificiali della regione.

I referenti locali forniscono le necessarie indicazioni sulla possibile accatastabilità di una cavità, eventualmente consultandosi con i responsabili regionali.

4) I dati pubblicati sul Portale del Catasto delle cavità naturali del Piemonte e Valle d'Aosta sono rilasciati con licenza Attribuzione - Condividi allo stesso modo 4.0 Internazionale **CC BY SA 4.0** (i dati possono essere condivisi e modificati con qualsiasi mezzo o formato, riconoscendo una menzione di paternità adeguata, fornendo un link alla licenza e indicando se sono state effettuate delle modifiche. Inoltre se modifichi, trasformi il materiale o ti basi su di esso, devi distribuire i tuoi contributi con la stessa licenza del materiale originario. Divieto di restrizioni aggiuntive — Non puoi applicare termini legali o misure tecnologiche che impongano ad altri soggetti dei vincoli giuridici su quanto la licenza consente loro di fare).

Questo al fine di consentirne la piena fruizione dei dati ai molteplici soggetti interessati, dagli Enti della P.A. Piemontese, ai professionisti, agli enti universitari e di ricerca e ai cittadini, anche ai sensi della direttiva Inspire (2007/2/EC del 14 marzo 2007) del Parlamento Europeo e del Consiglio, successivamente recepita nell'ordinamento italiano.

Chi fornisce i dati da caricare sul portale rimane il detentore del copyright (dei diritti d'autore) dei suoi dati, ma acconsente a rilasciarli nei termini di questa licenza. Il copyright dell'insieme dei dati è perciò ripartito fra tutti i contributori.

Organizzazione

5) L'attività del Catasto Cavità Naturali viene coordinata da due responsabili regionali, nominati dall'assemblea AGSP.

Le candidature possono essere avanzate dai referenti locali, da singoli gruppi speleologici piemontesi oppure dal Direttivo AGSP.

6) La durata dell'incarico è triennale. In assenza di dimissioni o candidature, il mandato viene tacitamente rinnovato.

7) I responsabili regionali sono coadiuvati da referenti locali, la cui nomina è ratificata dai responsabili regionali stessi. La durata dell'incarico è triennale. In assenza di dimissioni o candidature, il mandato viene tacitamente rinnovato. L'Assemblea o il Direttivo dell'AGSP possono richiedere la sospensione o la sostituzione di referenti locali che non siano ritenuti idonei a svolgere il compito di aggiornamento del catasto.

Non è necessario essere tesserati in gruppi speleologici facenti parte dell'AGSP per poter essere nominati come referenti, questo per includere il maggior numero di realtà operanti in Regione, in modo da poter acquisire un maggior numero di dati.

8) La raccolta dei dati avviene con modalità che, in linea di massima, ricalcheranno quelle proposte dalla Società Speleologica Italiana (S.S.I.).

9) L'inserimento di una grotta a catasto avviene a cura del referente locale. Questi valuterà l'attendibilità dei dati avuti (sicura esistenza della cavità, affidabilità della fonte, esattezza del posizionamento, assenza di doppioni).

Un responsabile regionale, entro il termine di un mese ratificherà l'avvenuto accatastamento o provvederà a segnalare eventuali anomalie.

10) In particolari casi (ad esempio: protezione, interesse archeologico o faunistico, etc.), sarà possibile non rendere mai pubblici i dati di alcune grotte. Sarà comunque possibile richiedere l'accesso a tali dati dietro specifica richiesta adeguatamente motivata (ad esempio: pubblico interesse, motivi di studio, etc.).

La limitazione alla visualizzazione verrà effettuata nel campo "*Limita la visualizzazione del contenuto a questi gruppi*" e spuntando la voce **w_caves**.

11) Ogni anno i responsabili catastali si impegnano a redigere una relazione sugli aggiornamenti catastali eseguiti e in corso di esecuzione da presentare in Assemblea dei soci AGSP.

12) L'AGSP si impegna a coprire le spese vive di funzionamento del portale catastale con regolari contributi. I referenti e i responsabili prestano la propria opera in maniera volontaria senza nessun tipo di remunerazione o di rimborso spese.

Sono preventivamente autorizzabili dall'Assemblea AGSP rimborsi per spese legate ad attività catastali non ordinarie, con obbligo di documentazione, entro i limiti massimi e alle condizioni preventivamente stabilite dall'Assemblea dei soci. Sono in ogni caso vietati rimborsi spese di tipo forfetario.

Nel caso l'AGSP risulti vincitore di finanziamenti legati a tematiche specifiche relative al catasto saranno possibili rimborsi spese legati in modo specifico a tale progetto e limitatamente alla disponibilità finanziaria del progetto stesso.

Modalità operative

13) Il catasto acquisisce i dati di tutte le cavità naturali, come definite al punto 3.

La natura geologica del terreno deve dare ragionevoli garanzie di conservazione nel tempo delle cavità che vi si aprono: non sono pertanto accatastabili le cavità apertesi in rocce scarsamente consolidate come argille e sabbie, o in depositi elastici non cementati o nei ghiacciai.

Se una nuova cavità ha più ingressi il numero va assegnato all'intero complesso.

Se si scopre un nuovo ingresso di una cavità già a catasto, il numero è lo stesso della cavità già nota.

Quando due grotte, già a catasto da tempo, vengono unite, conservano i loro numeri originari, e viene creato un complesso. In questo caso si possono riportare i dati riferiti a tutto il complesso in tutte e due le schede (preferibile), oppure in una sola delle due.

Cavità vicine o vicinissime (anche pochi metri), ma indipendenti (almeno a misura d'uomo) necessitano di numeri distinti.

14) Al fine di acquisire il maggior numero di informazioni, l'accatastamento di una grotta non richiede l'acquisizione dell'intera serie dei dati previsti dalle schede catastali (operazione in ogni caso caldamente raccomandata), mentre risulta assolutamente necessario inserire il comune, il nome, l'esatto posizionamento della cavità e almeno un rilievo speditivo.

15) Il posizionamento della cavità deve essere preferibilmente effettuato con l'ausilio di GPS (anche quello presente in qualunque smartphone), con sistema di coordinate geografiche WGS84. Può anche essere usato il sistema di proiezione UTM-WGS84.

La base cartografica di riferimento per la Regione Piemonte e per tutti i soggetti pubblici e privati che con essa si interfacciano è quella derivata dalla carta tecnica BDTRE" (art. 10 della Legge regionale 5 febbraio 2014, n. 1) e, per la Valle d'Aosta, la carta tecnica regionale della Valle d'Aosta (edizione 2005).

Devono essere adottate tecniche di posizionamento che garantiscano un errore al di sotto dei 10 m; solo cause di forza maggiore giustificano deroghe che dovranno essere annotate nella scheda catastale. Nel caso di utilizzo di smartphone è possibile utilizzare applicazioni di posizionamento che riportano anche l'errore medio su punto posizionato, valore che può essere riportato all'interno della scheda catastale per valorizzare la precisione del dato raccolto.

16) Il numero di catasto di una cavità consisterà in una sigla di questo tipo: YY XXX

Dove:

YY = PI per la regione Piemonte oppure VA per la regione Valle d'Aosta

XXX = numero di catasto

17) Il numero catastale verrà assegnato automaticamente nel corso dell'inserimento sul portale del catasto della nuova cavità.

18) Una volta assegnato formalmente un numero catastale, questo non potrà venire cancellato, né tanto meno assegnato ad altra cavità. In caso di errori si provvederà unicamente ad annullare la scheda, e il numero verrà ommesso dall'elenco ufficiale.

Nel caso che ad una grotta venga assegnato più di un numero catastale questo verrà segnalato nel campo "Alias".

19) Per dislivello si intende la differenza tra la quota più alta e la quota più bassa della cavità. Se la cavità ha un ingresso solo, a partire dal punto 0 cioè dal punto più basso dell'ingresso stesso, si riconoscono:

- dislivello negativo (o profondità): differenza di quota dal punto 0 al punto altimetricamente più basso della cavità;
- dislivello positivo: differenza di quota dal punto 0 al punto altimetricamente più alto della cavità;
- dislivello totale: somma del dislivello negativo e positivo.

Se la cavità ha più ingressi e andamento discendente, i dislivelli (positivo e negativo) si calcolano a partire dal punto più basso dell'ingresso più alto. Se la cavità ha più ingressi e andamento ascendente, i dislivelli (positivo e negativo) si calcolano a partire dal punto più basso dell'ingresso più basso.

Nel caso di sistemi a più ingressi vanno perciò riportati i dislivelli massimi.

Per punti altimetricamente più alti o più bassi di una cavità si intendono punti raggiunti e misurati dall'uomo.

Si devono riportare i dati solo delle parti rilevate; se una parte di grotta ha rami non rilevati, le misure "ad occhio" o stimate non vanno riportate.

Devono essere escluse dal calcolo del dislivello le altezze stimate dei camini non risaliti e le fessure sondate, ma inaccessibili, anche se sono stati riportati sul rilievo.

Va invece considerata la profondità raggiunta e misurata nei sifoni esplorati dall'uomo, quella sondata dei laghi.

Non devono essere considerate le congiunzioni ottenute scavando gallerie artificiali o le profondità di pozzi artificiali.

Sono invece da includere nei calcoli i passaggi allargati o disostruiti dagli speleologi per le necessità esplorative.

20) Per sviluppo si intende la somma delle lunghezze di tutte le gallerie di una cavità.

Di una cavità si possono calcolare due "sviluppi" diversi:

- Sviluppo planimetrico: somma delle lunghezze di tutte le gallerie, calcolate in pianta, cioè proiettate su un piano orizzontale. Nel computo dello sviluppo planimetrico un pozzo ha uno sviluppo = 0
- Sviluppo spaziale o reale: somma delle lunghezze di tutte le gallerie calcolate nelle tre dimensioni; si sommano perciò anche le lunghezze dei pozzi e dei tratti inclinati.

In entrambi i casi la lunghezza di una galleria, di una sala, di un meandro ecc., deve essere misurata sempre lungo l'asse ideale degli ambienti

21) Per estensione si intende la massima lunghezza planimetrica della cavità, non necessariamente a partire dall'ingresso.

Si misura sul rilievo e rappresenta l'ingombro in pianta della cavità. In accoppiamento con lo sviluppo (specie se planimetrico) fornisce utili indicazioni sulla cavità stessa.

22) L'idrologia definisce quali sono le caratteristiche idriche della cavità. Le definizioni da utilizzarsi sono:

- secca: neppure stillicidio od umidità;
- solo stillicidio
- cavità assorbente: si intende un inghiottitoio ossia una grotta in cui penetra un corso d'acqua esterno o direttamente dall'ingresso o nelle sue immediate vicinanze da passaggi impenetrabili;

- cavità emittente: si intende una grotta - sorgente ossia una grotta dalla quale fuoriesce un corso d'acqua;
 - cavità assorbente - emittente: si intende una grotta che in certi periodi inghiotte un corso d'acqua mentre in altri periodi si comporta da sorgente
 - perenne (P): la funzione idrologica (assorbente o emittente) si esplica tutto l'anno, indipendentemente dalle condizioni meteorologiche, salvo secche eccezionali;
 - temporanea (T): la funzione idrologica (assorbente o emittente) si esplica solo in caso di grosse precipitazioni, in altre situazioni è nulla;
 - intercalare: una sorgente la cui portata varia regolarmente nel tempo;
 - neve o ghiaccio permanente: deposito presente tutto l'anno e tutti gli anni;
 - neve o ghiaccio stagionale: deposito presente in inverno e/o fino a primavera inoltrata o inizio estate;
 - termale: esistenza di corsi d'acqua termali, cioè aventi temperatura e/o contenuto in sali elevati;
 - traforo idrogeologico: cavità a 2 ingressi, interamente percorribile, in cui un corso d'acqua esterno penetra da un ingresso e fuoriesce dall'altro.
- Gli altri termini: torrenti interni, laghi interni, sifoni ecc. e le varie combinazioni di termini sono di ovvio significato.

23) L'andamento della cavità definisce come si sviluppa nelle tre dimensioni:

- semplice orizzontale: cavità composta da un'unica galleria orizzontale o suborizzontale;
- semplice verticale: cavità composta da un unico pozzo;
- semplice inclinata discendente: cavità composta da un'unica galleria in discesa oppure da un unico vano collegato all'esterno da una galleria in discesa;
- semplice inclinata ascendente: cavità costituita da un'unica galleria ascendente oppure da un unico vano collegato all'esterno da una galleria in salita;
- mista: cavità più complessa con una o più gallerie orizzontali, verticali, ascendenti e discendenti;
- tratti verticali e orizzontali alternati: cavità costituita da più livelli di gallerie (o da un'unica galleria) orizzontali e/o suborizzontali collegati da tratti verticali;
- prevalentemente verticale: cavità che pur presentando gallerie con andamento variabile ha una tendenza generale alla verticalità;
- prevalentemente orizzontale: cavità che pur presentano gallerie con andamento variabile ha una tendenza generale all'orizzontalità.

24) La percorribilità definisce quali possono essere le difficoltà di progressione in una grotta.

Per quanto riguarda la percorribilità ordinaria, si intende per cavità difficile una grotta che presenta difficoltà tecniche notevoli e per cavità impegnativa una grotta che presenta difficoltà sul piano fisico, per cui necessita di un grosso impegno fisico.

Se una cavità presenta dei pericoli notevoli, oltre a quelli generali sempre presenti, vanno segnalati, come ad esempio il pericolo di piene improvvise.

25) La sequenza pozzi illustra la successione dei pozzi e/o risalite (da armare), contraddistinti dalla loro lunghezza.

È bene fornire la lunghezza in metri della verticale invece della lunghezza della corda che è un dato molto variabile e si ricava bene o male dal primo.

I pozzi vanno fatti precedere dal segno - e le risalite dal segno +.

Si deve fornire l'elenco dei pozzi del ramo principale sino al fondo, quindi i rami laterali, in ordine, a partire dall'ingresso.

26) Sulla scheda di rilievo è necessario indicare i nomi dei rilevatori (meglio della sola sigla del gruppo, in quanto in un gruppo ci sono rilevatori di diversa capacità e abilità) e il giorno, mese, anno del rilievo (indispensabile per il calcolo della declinazione magnetica), oppure, in caso di rilievo più complesso che ha richiesto un lungo periodo di tempo, l'anno o gli anni durante i quali è stato eseguito il rilievo.

È importante aggiungere il grado di accuratezza del rilievo. Questa valutazione, che è indipendente dall'errore del rilevamento, dipende dal modo e dal materiale impiegato per il rilievo.

Grado 1: disegno di bassa precisione eseguito senza misure.

Grado 2: disegno la cui precisione è intermedia tra i gradi 1 e 3.

Grado 3: rilievo di media precisione. Direzioni e pendenze misurate a $\pm 2.5^\circ$; distanze misurate a ± 50 cm; errore di posizionamento delle stazioni minore di ± 50 cm.

Grado 4: rilievo la cui precisione è intermedia ai gradi 3 e 5 (bussola prismatica graduata in unità e non tarata (errore ignoto) e bindella metrica o topofilo).

Grado 5: rilievo eseguito con bussola prismatica, graduata in unità e tarata, clinometro e bindella metrica metallica o DistoX. Direzioni e pendenze misurate a $\pm 1^\circ$; distanze misurate a ± 10 cm; errore di posizionamento delle stazioni minore di ± 10 cm.

Grado 6: rilievo più preciso del grado 5 (bussola e clinometro o DistoX montati su cavalletto). Direzioni e pendenze misurate a $\pm 0.5^\circ$; errore di posizionamento delle stazioni intorno a ± 2.5 cm.

Grado X: rilievo con stazione totale o teodolite o scanner 3d.

I gradi 2 e 4 devono essere utilizzati solo quando, durante la misura di certi passaggi, la situazione impedisce al rilievo di raggiungere le condizioni richieste dal grado superiore.

27) Il campo meteorologia andrà preferibilmente compilato tenendo conto delle osservazioni effettuate nel periodo estivo.

Nel caso la grotta abbia un comportamento anomalo tra le due stagioni (es. aspira sia in estate e sia in inverno) è possibile inserire entrambi i comportamenti.

28) Per quanto non previsto dal regolamento, ci si atterrà alle norme del catasto nazionale SSI.

29) Il regolamento potrà essere variato dall'assemblea AGSP, su richiesta dei soci o su indicazione dei responsabili regionali.

Torino, 22 luglio 2020