



1.Generalità geosito

N. Scheda

DENOMINAZIONE		
NOME GEOSITO *		
MACROSISTEMA ** (Se esistente)		
LOCALITA'		
COMUNE		PROVINCIA

Categoria geosito	Elementi del geosito	Elemento descritto nella scheda	Coordinate cartografiche (ETRF2000 F33N)	
Puntuale	Elemento singolo	Principale del Geosito Areale	x	y
Sezione	Elementi simili	Secondario del Geosito Areale		
Lineare	Geosito multiplo	Principale del "Sistema di geositi"		
Areale		Secondario del "Sistema di geositi"		

Accuratezza delle coordinate fornite		
Coordinate certe	Punto rilevato sul campo e riportato su CTR (1:10.000)	
	Punto rilevato con GPS	
	Centroide di un'area omogenea (perimetro certo)	
	Punto riconosciuto su Google Earth (a partire da informazioni certe)	
	Punto rappresentato su C.T.R. (10k) o C.T.N. (2k) da bibliografia affidabile	
Coordinate approssimate	Coordinate riportate da bibliografia affidabile	
	Centroide di un'area (perimetro approssimato)	
	Punto riconosciuto su Google Earth (informazioni approssimate)	
	Punto rappresentato su un 25.000 IGM	
Coordinate dubbie	Punto fatto a partire dal toponimo riportato in bibliografia	
	Riportate da bibliografia non affidabile	
	Punto riconosciuto su Google Earth (a partire da informazioni incerte)	

COORDINATE COME RIPORTATE DA FONTE BIBLIOGRAFICA (solo se in un sistema diverso da ETRF2000 F33N)	
X (WGS84 UTM)	Y (WGS84 UTM)
X (GAUSS BOAGA)	Y (GAUSS BOAGA)
X (ED50-UTM)	Y (ED50-UTM)

NOTE Coordinate e Shapefiles

\*nel caso di un geosito areale (insieme di elementi omogenei o multiplo), compilare una scheda per ogni elemento geologico significativo e indicare il nome dell'elemento nel campo "Nome Geosito"

\*\* Si parla di Macrosistema quando tanti geositi sono riconducibili ad un unico fenomeno ma non è opportuno inglobarli tutti in un unico geosito areale in quanto non contigui tra loro. Compilare il campo solo se il Geosito fa parte di un macrosistema



## 2.Generalità inventario

<b>DATI PROVENIENTI DA STUDIO BIBLIOGRAFICO</b>	
---	--

<b>DATI PROVENIENTI DA RILEVAMENTO</b>	
--	--

<b>Data del rilevamento</b>	
-----------------------------	--

<b>Rilevatore/i</b>						
<b>Autore scheda (se diverso dal rilevatore)</b>						
<b>Titolo di studio Rilevatore/Autore</b>						
<b>Ente appartenenza Rilevatore/Autore</b>						
<b>Ente Proprietario Dati</b>						
<b>Categoria Inventario (a cura del Centro Documentazione)</b>	<b>SEGNALATO</b>		<b>PROPOSTO</b>		<b>INVENTARIATO</b>	
<b>Note Inventario</b>						



### 3. Elenco foto

<b>Nome file immagine (fotografia o altra iconografia)</b>	<b>Descrizione Soggetto Foto*</b>	<b>Autore Foto</b>	<b>Sigla punto rilevato con GPS **</b>

\* Nel caso di un geosito costituito da un gruppo di elementi o nel caso di un geosito multiplo fornire almeno una foto per ogni elemento specificando, nel campo descrizione, la località in cui si trova l'elemento fotografato

\*\* In alternativa inserire la sigla del punto che rappresenta il soggetto della foto nello shapefile



#### 4.1 Tipo Interesse

Importanza scientifica Primaria*		
1	Carsismo	
2	Geochemica	
3	Geologia Strutturale	
4	Geomorfologia	
5	Idrogeologia/Idrologia	
6	Interesse Minerario	
7	Mineralogia	
8	Paleogeografia e Geologia Paleo-Ambientale	
9	Paleontologia	
10	Petrografia	
11	Petrologia	
12	Sedimentologia	
13	Speleologia	
14	Storia delle Scienze Geologiche	
15	Stratigrafia	
16	Tettonica	
17	Vulcanesimo sedimentario	
18	Vulcanologia	
19	Geo-Archeosito	

\* Scegliere UN SOLO interesse primario

Importanza scientifica Secondaria**			
		A	B***
1	Carsismo		
2	Geochemica		
3	Geologia Strutturale		
4	Geomorfologia		
5	Idrogeologia/Idrologia		
6	Interesse Minerario		
7	Mineralogia		
8	Paleogeografia e Geologia Paleo-Ambientale		
9	Paleontologia		
10	Petrografia		
11	Petrologia		
12	Sedimentologia		
13	Speleologia		
14	Storia delle Scienze Geologiche		
15	Stratigrafia		
16	Tettonica		
17	Vulcanesimo sedimentario		
18	Vulcanologia		
19	Geo-Archeosito		

\*\* Si possono scegliere più interessi secondari

\*\*\* Barrare la casella se l'importanza dell'interesse scientifico secondario è pari a quello primario



## 4.2 Grado Interesse

Grado interesse scientifico primario****		Tipo di giudizio espresso		RARITA' DEL GEOSITO rispetto al contesto geografico di riferimento (Mondiale, Nazionale, etc.)	
Locale		Oggettivo		Il geosito è unico (Estremamente raro)	
Regionale		Soggettivo		I geositi sono da 2 a 4 (Raro)	
Nazionale				I geositi sono da 5 a 7 (Mediamente raro)	
Mondiale				I geositi sono da 8 a 10 (Comune)	
				I geositi sono > 10 (Diffuso)	

\*\*\*\* Il grado di interesse esprime la rarità dell'interesse primario. Nel caso di un geosito areale costituito da un insieme di elementi viene attribuito a tutti gli elementi che lo costituiscono.

Motivare il giudizio espresso (citare il riferimento Bibliografico o altra fonte informazione)	

  

Corrispondenza del sito al Modello Ideale	
Il fenomeno geologico è rappresentato con chiarezza in ogni sua componente	
Il fenomeno geologico è rappresentato parzialmente ma le componenti visibili sono perfettamente riconoscibili	
Il fenomeno geologico è rappresentato con poca chiarezza in ogni sua componente	
Il fenomeno geologico è rappresentato parzialmente e le componenti non sono ben evidenti	
Il fenomeno geologico non è rappresentativo di alcun modello ideale (componenti irriconoscibili e/o mancanti)	



## MOTIVI DI INTERESSE

BREVE DESCRIZIONE GEOSITO	
<b>1.CARSISMO *</b>	
<i>Definizione del tipo di interesse: Fenomeno che da luogo al complesso di forme epigee ed ipogee attraverso l'azione delle acque circolanti in superficie e in profondità sulle rocce idrosolubili (calcari, gessi, dolomie, depositi salini).</i>	
Forme carsiche (attive o relitte) chiaramente rappresentative dei processi che le hanno generate e di grande interesse, per una o più delle seguenti caratteristiche: ben definite e conservate; scientificamente rilevanti; didatticamente significative; esteticamente esemplari.	
Forme carsiche (attive o relitte) rappresentative dei processi che le hanno generate e di medio interesse, per la seguente caratteristica: abbastanza definite e conservate.	
Forme carsiche (attive o relitte) scarsamente rappresentative dei processi che le hanno generate e di modesto interesse, per la seguente caratteristica: sufficientemente definite e conservate.	



## BREVE DESCRIZIONE GEOSITO

### 2.GEOCHIMICA

*La Geochimica è la disciplina scientifica che usa i principi e gli strumenti della chimica per spiegare i meccanismi che stanno dietro i principali sistemi geologici della Terra (crosta, oceani, atmosfera) e per studiare le loro variazioni chimiche nel tempo. Tra i principali indirizzi della Geochimica vi sono:*

- Geochimica isotopica, che riguarda le concentrazioni assolute e relative degli elementi e dei loro isotopi nella Terra e sulla sua superficie;*
- Biogeochimica, che si focalizza sugli effetti dell'attività biologica sulla chimica della Terra;*
- Cosmochimica, che analizza la distribuzione degli elementi e dei loro isotopi nel cosmo;*
- Geochimica organica, che riguarda lo studio del ruolo dei processi e dei composti che derivano da organismi viventi o non-viventi;*
- Geochimica delle acque, che studia il ruolo dei vari elementi chimici in ambiente acquatico e i loro scambi attraverso interazioni aria-terra-acqua;*
- Geochimica ambientale, regionale ed esplorativa, che include applicazioni a studi di esplorazione ambientale, idrologica e mineraria.*

Il sito è molto significativo dal punto di vista geochimico poiché consente di spiegare l'evoluzione spazio/temporale di un determinato processo geologico

Il sito è sufficientemente significativo dal punto di vista geochimico poiché consente di spiegare l'evoluzione spazio/temporale di un determinato processo geologico



## BREVE DESCRIZIONE GEOSITO

### 3.GEOLOGIA STRUTTURALE

*Definizione del tipo di interesse: La geologia strutturale studia i prodotti della deformazione naturale delle rocce (cioè le strutture tettoniche) a scala globale (litosferica), regionale (catene montuose) e locale (in affioramento). Comprende lo studio del comportamento fisico delle rocce, la Tettonica, la Geotettonica, la Microtettonica.*

Il fenomeno è molto significativo dal punto di vista strutturale (livello regionale) e si manifesta con strutture tettoniche che interessano un'area estesa e che ben rappresentano l'intensità del fenomeno	
Il fenomeno è molto significativo dal punto di vista strutturale (livello regionale) ma si manifesta con strutture tettoniche ben evidenti solo in aree ristrette	
Il fenomeno è poco significativo dal punto di vista strutturale ma le strutture tettoniche interessano un'area estesa e/o sono ben evidenti in un'area limitata	
Il fenomeno è poco significativo dal punto di vista strutturale e le strutture tettoniche interessano un'area limitata e sono poco evidenti	



**BREVE DESCRIZIONE GEOSITO****4.GEOMORFOLOGIA**

*Definizione del tipo di interesse: Studia le forme della superficie terrestre ed i processi geomorfologici di modellamento del paesaggio o i legami che le forme hanno con litologia e strutture geologiche. Se al valore scientifico intrinseco del bene geologico si unisce anche quello estetico perché il sito, possiede valenze sceniche spettacolari si parla di “Monumento geologico”. Tra i tipi di interesse scientifico, questo risulta quello di più facile comprensione (è immediato apprezzare il valore di un bene geomorfologico come, ad esempio, una “piramide di terra” o una “marmitta dei giganti”). Pur avendo un ruolo fondamentale come attrattiva per una fruizione legata ad un pubblico non specialistico, la componente paesaggistica o scenico-estetica è da considerarsi come elemento accessorio al Geosito.*

Forme del rilievo (attive o relitte) chiaramente rappresentative di uno o più processi geomorfologici responsabili della loro genesi e di grande interesse, per una o più delle seguenti caratteristiche:  
ben definite e conservate; scientificamente rilevanti; didatticamente significative; esteticamente esemplari.

Forme del rilievo (attive o relitte) rappresentative di uno o più processi geomorfologici responsabili della loro genesi e di medio interesse, per la seguente caratteristica: abbastanza definite e conservate

Forme del rilievo (attive o relitte) scarsamente rappresentative di uno o più processi geomorfologici responsabili della loro genesi e di modesto interesse, per la seguente caratteristica: sufficientemente definite e conservate



## BREVE DESCRIZIONE GEOSITO

### 5.IDROGEOLOGIA-IDROLOGIA

*Definizione del tipo di interesse: L'idrologia studia i flussi d'acqua che costituiscono il cosiddetto ciclo idrologico (precipitazioni, infiltrazioni ed evapotraspirazione); l'idrogeologia è la parte della idrologia che si occupa della distribuzione e dei movimenti delle acque sotterranee all'interno dei suoli e delle rocce della crosta terrestre (generalmente nella Falda Idrica Sotterranea)*

Il geosito idrogeologico/idrologico è significativo (portata media elevata o superficie estesa) e perenne	
Il geosito idrogeologico/idrologico è significativo (portata media elevata o superficie estesa) ma stagionale	
Il geosito idrogeologico/idrologico non è significativo (portata media bassa o superficie ridotta) ma ha caratteristiche rappresentative che ne permettono una sua classificazione (Civita, 1972; D.Lgs. 30/2009)	
Il geosito idrogeologico/idrologico non è significativo (portata media bassa o superficie ridotta) ed è stagionale	



## BREVE DESCRIZIONE GEOSITO

### 6.INTERESSE MINERARIO

*Definizione del tipo di interesse: La Geologia mineraria ha come scopo quello di individuare e sfruttare le risorse minerarie, rinvenibili nella crosta terrestre.*

Il sito è attivo come luogo di attività estrattiva (cava o miniera) costituendo un giacimento importante dal punto di vista economico	
Il sito è attivo come luogo di attività estrattiva (cava o miniera) costituendo un giacimento poco importante dal punto di vista economico	
La cava o miniera non è più attiva come luogo di attività estrattiva ma, per il suo interesse didattico, è diventata/si presta a diventare parco minerario.	



## BREVE DESCRIZIONE GEOSITO

### 7.MINERALOGIA

*Definizione del tipo di interesse: La mineralogia è la scienza che studia la composizione chimica, la struttura cristallina e le caratteristiche fisiche (durezza, magnetismo, proprietà ottiche) dei minerali, nonché la loro genesi, trasformazione ed utilizzo da parte dell'uomo.*

L'affioramento è molto significativo dal punto di vista mineralogico e presenta cristalli integri e ben riconoscibili	
L'affioramento è poco significativo dal punto di vista mineralogico ma presenta cristalli integri e ben riconoscibili	
L'affioramento è molto significativo dal punto di vista mineralogico ma presenta cristalli incompleti e difficilmente riconoscibili	
L'affioramento non è significativo dal punto di vista mineralogico e presenta cristalli incompleti e difficilmente riconoscibili	



## BREVE DESCRIZIONE GEOSITO

**8.PALEOGEOGRAFIA e GEOLOGIA PALEOAMBIENTALE**

*Definizione del tipo di interesse: la paleogeografia tende alla ricostruzione della geografia esistente nelle ere passate, attraverso la definizione della distribuzione e la tipologia dei bacini sedimentari grazie a studi di geologia stratigrafica e strutturale delle successioni sedimentarie oggi riorganizzate in diverse strutture geologiche (es. catene montuose, margini continentali, cratoni). In particolare lo studio delle rocce sedimentarie e dei fossili permette di ricostruire gli ambienti di un determinato intervallo temporale, e quindi la distribuzione delle terre emerse, dei mari epicontinentali, dei bacini oceanici, ecc.*

Le facies presentano caratteri ben riconoscibili risultando molto rappresentative per la ricostruzione paleogeografica/paleoclimatica dell'ambiente in cui si sono formate	
Le facies presentano caratteri riconoscibili risultando sufficientemente rappresentative per la ricostruzione paleogeografica/paleoclimatica dell'ambiente in cui si sono formate	
Le associazioni fossili presentano caratteri ben riconoscibili risultando molto rappresentative per la ricostruzione paleogeografica/paleoclimatica dell'ambiente in cui si sono formate	
Le associazioni fossili presentano caratteri riconoscibili risultando sufficientemente rappresentative per la ricostruzione paleogeografica/paleoclimatica dell'ambiente in cui si sono formate	



## BREVE DESCRIZIONE GEOSITO

### 9.PALEONTOLOGIA

*Definizione del tipo di interesse: Studia, attraverso i loro fossili, le specie viventi nel passato, la loro evoluzione e i loro ambienti di vita.*

Luogo di provenienza di olotipo/i ancora rinvenibile/i in sito (locus typicus)	
Il giacimento contiene associazioni significative dal punto di vista paleoecologico con fossili completi e ben riconoscibili	
Il giacimento contiene associazioni poco significative dal punto di vista paleoecologico con fossili di vertebrati completi e ben riconoscibili	
Il giacimento contiene associazioni poco significative dal punto di vista paleoecologico con fossili di invertebrati completi e ben riconoscibili	
Il giacimento contiene associazioni poco significative dal punto di vista paleoecologico con fossili di vegetali completi e ben riconoscibili	
Il giacimento contiene associazioni significative dal punto di vista paleoecologico con fossili incompleti e/o riconoscibili con difficoltà	
Il giacimento contiene associazioni poco significative dal punto di vista paleoecologico con fossili incompleti e/o riconoscibili con difficoltà	



## BREVE DESCRIZIONE GEOSITO

### 10.PETROGRAFIA

*Definizione del tipo di interesse: Descrive e classifica le rocce secondo le loro caratteristiche composizionali e strutturali (fabric).*

Il sito mostra rocce rare per caratteristiche strutturali

Il sito mostra rocce rare per caratteristiche composizionali

Il sito presenta associazioni rare di rocce magmatiche, metamorfiche e sedimentarie



## BREVE DESCRIZIONE GEOSITO

### 11.PETROLOGIA

*Definizione del tipo di interesse: E' la disciplina geologica che si occupa della caratterizzazione delle rocce (con investigazioni mineralogiche, cristallografiche, geochimiche o chimico-isotopiche) che consentono interpretazioni di tipo geologico dell'evento che ha formato le rocce.*

Il sito mostra rocce o minerali rari le cui caratteristiche spiegano con chiarezza la loro genesi	
Il sito mostra rocce o minerali rari le cui caratteristiche spiegano la loro genesi anche se si distinguono con difficoltà	
Il sito mostra rocce o minerali rari le cui caratteristiche permettono interpretazioni di tipo geologico e si distinguono con chiarezza	
Il sito mostra rocce o minerali rari le cui caratteristiche permettono interpretazioni di tipo geologico ma si distinguono con difficoltà	





## BREVE DESCRIZIONE GEOSITO

### 12.SEDIMENTOLOGIA

*Definizione del tipo di interesse: Studia i processi e gli ambienti che portano alla formazione di una roccia sedimentaria.*

Il sito mostra rocce, minerali o sezioni con strutture sedimentarie rari i cui caratteri si distinguono con chiarezza	
---	--

Il sito mostra rocce, minerali o sezioni con strutture sedimentarie rari i cui caratteri si distinguono con difficoltà	
--	--

Il sito presenta rocce/sezioni rappresentative o esemplificative di particolari processi o ambienti sedimentari i cui caratteri si distinguono con chiarezza	
--	--

Il sito presenta rocce/sezioni rappresentative o esemplificative di particolari processi o ambienti sedimentari i cui caratteri si distinguono con difficoltà	
---	--



## BREVE DESCRIZIONE GEOSITO

## 13.SPELEOLOGIA

*Definizione del tipo di interesse: Studia le cavità ipogee in relazione alla loro genesi (grotte tettoniche, carsiche, eoliche, marine, meteoriche e glaciali, grotte magmatiche e di scorrimento lavico), alla loro evoluzione (dipendente da tettonica, circolazione d'acqua etc), alla litologia (carbonati, evaporiti, marmo, rocce magmatiche) nonché alle forme in esse contenute (stalattiti, stalagmiti etc).*

Cavità rappresentative dei processi che le hanno generate e di grande interesse speleologico dal punto di vista scientifico, didattico o estetico, per una o più delle seguenti caratteristiche:

- dimensioni eccezionali (dislivello e/o sviluppo planimetrico) \*\*
- presenza di morfologie ben definite (forma dei vani, forme di erosione parietali, etc.)
- caratteristiche idrogeologiche (presenza di scorrimento d'acqua, caratteristiche fisico-chimiche delle acque) \*\*\*
- presenza di significativi depositi chimici (concrezioni e mineralizzazioni) e/o fisici (es. depositi alluvionali) connessi all'evoluzione speleogenetica della cavità.

Cavità rappresentative dei processi che le hanno generate e di medio interesse speleologico, per una o più delle seguenti caratteristiche:

- dimensioni comuni (dislivello e/o sviluppo planimetrico)\*\*\*\*
- presenza di morfologie sufficientemente definite (forma dei vani, forme di erosione parietali, etc.)
- caratteristiche idrogeologiche (assenza di scorrimento d'acqua)
- presenza di depositi chimici (concrezioni e mineralizzazioni) e/o fisici (es. depositi alluvionali) connessi all'evoluzione speleogenetica della cavità.

Cavità eccezionali dal punto di vista botanico o zoologico per la presenza di specie endemiche e/o di particolari emergenze naturalistiche.

Cavità di medio interesse speleologico per la presenza di emergenze botaniche o zoologiche

**BREVE DESCRIZIONE GEOSITO****14.STRATIGRAFIA**

*Studia l'organizzazione, nel tempo e nello spazio, delle successioni rocciose e sedimentarie e la loro datazione. Un sito può essere rappresentativo dal punto di vista litostratigrafico, biostratigrafico, cronostratigrafico e magnetostratigrafico.*

**INTERESSE LITOSTRATIGRAFICO**

L'affioramento rappresenta lo stratotipo/sezione tipo di una formazione/UBSU	
L'affioramento rappresenta una o più formazioni /UBSU i cui caratteri si distinguono con chiarezza	
Il geosito mostra i caratteri peculiari del limite tra due formazioni	

**INTERESSE BIOSTRATIGRAFICO**

L'affioramento rappresenta una biozona descritta in modo formale	
L'affioramento rappresenta un evento biostratigrafico significativo a scala globale (FAD e LAD first appearance datum e last appearance	
L'affioramento rappresenta un evento biostratigrafico significativo a scala locale (FO e LO first occurrence e last occurrence)	

**INTERESSE CRONOSTRATIGRAFICO**

L'affioramento rappresenta un GSSP	
L'affioramento rappresenta uno stratotipo storico i cui caratteri si distinguono con chiarezza	
Il geosito contiene un limite cronostratigrafico i cui caratteri si distinguono con chiarezza	

**INTERESSE MAGNETOSTRATIGRAFICO**

L'affioramento rappresenta una zona/crono di magnetopolarità (magnetozone) descritta in modo formale	
L'affioramento rappresenta una o più zona/crono di magnetopolarità (magnetozone) i cui caratteri si distinguono con chiarezza	
L'affioramento rappresenta il limite tra due magnetozone i cui caratteri si distinguono con chiarezza	



## BREVE DESCRIZIONE GEOSITO

### 15.STORIA DELLE SCIENZE GEOLOGICHE

*Definizione del tipo di interesse: Il Sito è importante per la storia della Geologia per l'istituzione di una formazione, per il ritrovamento di fossili o minerali particolarmente rappresentativi anche se oggi non più presenti o conservati in un museo.*

Il sito è luogo di provenienza di esemplari/campioni (fossili, minerali, rocce) conservati in un museo ed è in buono stato di conservazione	
Il sito è luogo di provenienza di esemplari/campioni (fossili, minerali, rocce) conservati in un museo ed è in cattivo stato di conservazione	
Il sito è da collegarsi ad un passaggio determinante nella storia della Geologia/Speleologia (es. sezione di riferimento di formazioni di antica istituzione) e si presenta in buono stato di conservazione	
Il sito è da collegarsi ad un passaggio determinante nella storia della Geologia/Speleologia (es. sezione di riferimento di formazioni di antica istituzione) ma si presenta in cattivo stato di conservazione	
Il sito è relativamente importante nella storia della Geologia/Speleologia e si presenta in buono stato di conservazione	
Il sito è relativamente importante nella la storia della Geologia/Speleologia si presenta in cattivo stato di conservazione	



## BREVE DESCRIZIONE GEOSITO

### 16.TETTONICA

*Definizione del tipo di interesse: Studia le deformazioni subite dalle rocce, le loro traslazioni, le strutture che ne risultano per effetto delle forze interne alla crosta o al mantello. La tettonica si basa su un'analisi geometrica dei rapporti spaziali fra i diversi corpi geologici, o fra varie parti di una stessa unità geologica; ricostruisce la meccanica dei movimenti e delle deformazioni delle rocce, studia le forze e le cause, sia locali che generali, che li hanno determinati; ricostruisce l'evoluzione di tali processi.*

Le strutture sono molto rappresentative per la ricostruzione dell'evento neo-tettonico che le ha generate	
Le strutture sono sufficientemente rappresentative per la ricostruzione dell'evento neo-tettonico che le ha generate	
Le strutture sono molto rappresentative per la ricostruzione dell'evento paleo-tettonico che le ha generate	
Le strutture sono sufficientemente rappresentative per la ricostruzione dell'evento paleo-tettonico che le ha generate	



## BREVE DESCRIZIONE GEOSITO

### 17.VULCANESIMO SEDIMENTARIO

*Definizione del tipo di interesse: E' il fenomeno di fuoriuscita di acqua e fango dalla superficie terrestre. Il fenomeno è legato alla presenza di terreni argillosi poco consistenti, intercalati da livelli di acqua salmastra, che sovrastano aree con presenza di gas sottoposto a pressione. Il gas, attraverso discontinuità del terreno, affiora in superficie, trascinando con sé sedimenti argillosi ed acqua, dando luogo a coni di fango, la cui sommità è simile ai crateri vulcanici. La consistenza dei fanghi argillosi è a volte così liquida, da non permettere la formazione di veri e propri coni vulcanici. Altre volte il fenomeno assume carattere esplosivo, con espulsione di materiale argilloso misto a gas ed acqua scagliato a notevole altezza.*

Il sito è sede di fuoriuscita di acqua e fango dalla superficie terrestre con formazione di coni di fango simili a quelli vulcanici

Il sito è sede di fuoriuscita di acqua e fango dalla superficie terrestre ma consistenza liquida dei fanghi argillosi non permette la formazione di veri e propri coni vulcanici.



## BREVE DESCRIZIONE GEOSITO

### 18.VULCANOLOGIA

*Definizione del tipo di interesse: Studia i processi e fenomeni vulcanici, i loro prodotti (solidi e/o gassosi) le loro morfologie, gli eventi eruttivi, la pericolosità ed il rischio vulcanico.*

Il sito mostra rocce, minerali, o sezioni con strutture e morfologie vulcaniche rari i cui caratteri si distinguono con chiarezza

Il sito mostra rocce, minerali, o sezioni con strutture e morfologie vulcaniche rari i cui caratteri si distinguono con difficoltà

Il sito presenta rocce/sezioni rappresentative o esemplificative di particolari processi vulcanici i cui caratteri si distinguono con chiarezza

Il sito presenta rocce/sezioni rappresentative o esemplificative di particolari processi vulcanici i cui caratteri si distinguono con difficoltà



## BREVE DESCRIZIONE GEOSITO

**19.GEO-ARCHEOSITO**

*Definizione del tipo di interesse: Geo-Archeosito è un luogo (epigeo o ipogeo) in cui si ha la coesistenza di reperti archeologici e peculiarità geologiche e che quindi può fornire informazioni sia sulle attività antropiche, sia sull'evoluzione geologica. In tali luoghi l'assetto geomorfologico e litologico hanno indotto/permesso/favorito insediamenti umani di epoca da proto a preistorica a storica per il fatto di offrire la possibilità di cavare (litologie lavorabili), difendersi o proteggere il sito stesso (quota e visibilità), o ancora i luoghi si prestavano al culto per l'effetto scenico del paesaggio.*

Il legame con la formazione geologica e/o l'ambiente fisico locale è visibile ed ancora bene evidente	
Il legame con la formazione geologica e/o l'ambiente fisico locale è visibile ma scarsamente evidente	
Cavità eccezionali dal punto di vista antropologico, storico o culturale per l'importanza che l'ambiente ipogeo ha rivestito nello sviluppo di insediamenti umani o nelle relazioni con cultura, folklore e religione	
Cavità interessanti dal punto di vista antropologico, storico o culturale per l'importanza che l'ambiente ipogeo ha rivestito nello sviluppo di insediamenti umani o nelle relazioni con cultura, folklore e religione	
Il sito non è più attivo come luogo di attività estrattiva (cava o miniera) ma nel passato ha avuto un ruolo importante dal punto di vista economico	
Il sito non è più attivo come luogo di attività estrattiva (cava o miniera) e nel passato ha avuto un ruolo marginale dal punto di vista economico	



## 6. Interessi Contestuali

Tipo di interesse	Valore interesse		Motivo interesse	
	Primario	Secondario		
Culturale			C'è una relazione tra il sito e la cultura, il folklore o la religione	
			Il sito è una componente essenziale dei caratteri locali	
			Il toponimo del luogo prende origine dalla denominazione del sito	
Storico			Il sito presenta reperti preistorici o protostorici	
Archeologico			Il sito ha un significato archeologico	
Architettonico			Il sito è caratterizzato da valori monumentali/architettonici	
Paesaggistico			Il sito per il suo valore scenico estetico può essere impiegato per fare apprezzare la geologia	
Escursionistico				
Turistico				
Botanico			E' sede di habitat specifici	
Faunistico			Presenza di specie endemiche	
			Il sito è importante per la fauna selvatica stanziale e/o migratoria	
Didattico			Il sito è adatto per l'insegnamento della geologia "sensu latu" a vari livelli scolastici	

DESCRIZIONE INTERESSI CONTESTUALI DEL GEOSITO (con eventuali motivi di interesse non contemplati in tabella)	

\* Per un geosito areale insieme di elementi o multiplo, se si ritiene necessario descrivere gli elementi più significativi compilare una pagina per ognuno



## 7.Valore Scenico-Estetico

<b>Valore Scenico–Estetico **</b>						
<b>Fattori chiave</b>	<b>alto</b>		<b>medio</b>		<b>basso</b>	
	<b>descrizione</b>	<b>valore</b>	<b>descrizione</b>	<b>valore</b>	<b>descrizione</b>	<b>valore</b>
<b>Geomorfologia</b>	Imponente rilievo verticale (scarpate, pinnacoli, imponenti affioramenti rocciosi); brusche rotture di pendio; formazioni profondamente erose (calanchi, carsismo); spettacolari morfologie; formazioni intensamente tettonizzate; stratificazione di forte impatto visivo		Incisioni vallive; altipiani; coni di scorie; interessanti fenomeni erosivi; fenomeni carsici mediamente evoluti; dissesti franosi di notevoli dimensioni; formazioni rocciose mediamente tettonizzate; stratificazione evidente		Morfologie collinari; conoidi di detrito; morfologie dovute a processi geologici di modesta entità	
<b>Vegetazione</b>	Estese formazioni vegetali ottimamente inserite nel paesaggio; esemplari vegetazionali imponenti (es: albero monumentale); presenza di specie rare caratteristiche se particolarmente evidenti		Formazioni vegetali di media estensione e di modesto impatto visivo		Aree prive di vegetazione o in cui la copertura vegetale risulta sporadica e in regressione	
<b>Acqua</b>	Acque limpide e pulite; cascate; qualsiasi situazione nella quale l'acque si presenta come fattore morfologico dominante		Acque limpide correnti che non costituiscono fattore dominante		Acque assenti o irrilevanti	
<b>Cromatismo</b>	Splendide combinazioni cromatiche; colori vivaci e variegati; piacevoli contrasti con suolo, rocce, vegetazione o acque		Combinazioni cromatiche piacevoli; colori vivaci e variegati e contrasti tra le componenti abiotiche e biotiche tali da non costituire un elemento scenico dominante		Cromatismi poco intensi; contrasti e variazione di colore di scarso interesse; toni poco vivaci e pressoché uniformi	
<b>Modificazioni antropiche</b>	Modificazioni antropiche inesistenti o che si integrano favorevolmente aumentando l'armonia visiva		Modificazioni antropiche che non contribuiscono ad aumentare l'armonia visiva		Modificazioni antropiche che non si integrano al contesto territoriale e/o che provocano una forte disarmonia visiva; acque inquinate; presenza di rifiuti o di strutture abbandonate	

\* Per un geosito areale insieme di elementi o multiplo, se si ritiene necessario descrivere gli elementi più significativi compilare una pagina per ognuno

\*\* Per ognuno dei fattori chiave, scegliere (con una X) tra alto medio e basso



## 8.Caratteristiche

Geosito da evoluzione naturale		Geosito da attività antropica*		Esposizione del geosito		Posizione del Geosito	
Geosito continentale		Cava		Naturale		Epigeo	
Geosito lacustre (laghi naturali e lagune costiere)		Miniera		Artificiale		Epigeo emerso	
Geosito fluviale		Qanat				Epigeo sommerso	
Geosito marino		Saline				Epigeo sommerso-emerso	
		Laghi artificiali		Dimensioni		Epigeo sommerso visibile in immersione	
		Necropoli scavate nella roccia		Spessore (m)		Epigeo sommerso visibile da superficie	
		Sito archeologico		Lineare (m)		Ipogeo	
				Areale (mq)		Ipogeo-epigeo emerso	
Note						Ipogeo emerso	
						Ipogeo sommerso	
						Ipogeo sommerso-emerso	
						Ipogeo-epigeo sommerso	
Possibilità di degrado				Stato di conservazione del geosito			
Possibilità di degrado naturale e/o antropico molto elevata: geosito esposto a fattori di vulnerabilità capaci di indurre degrado irreversibile in tempi brevi (1-2 anni)				Ottimo (Nessun segno di degrado)			
Possibilità di degrado naturale e/o antropico elevata: geosito esposto a fattori di vulnerabilità capaci di indurre degrado irreversibile in tempi medi (ordine del decennio)				Buono (Interessato da minimi segni di degrado naturale o antropico)			
Possibilità di degrado naturale e/o antropico media: geosito esposto a fattori di vulnerabilità capaci di indurre degrado reversibile in tempi brevi (1-2 anni) o irreversibile in tempi lunghi (oltre 50 anni)				Discreto (Modesto degrado naturale e/o antropico)			
Possibilità di degrado naturale e/o antropico minima: geosito esposto a fattori di vulnerabilità capaci di indurre degrado reversibile in tempi medi (ordine del decennio)				Cattivo (Evidente degrado naturale e/o antropico)			
Possibilità di degrado inesistente: geosito non esposto ad alcun fattore di vulnerabilità in tempi lunghi (oltre 50 anni)				Pessimo (Diffuso degrado naturale e/o antropico)			



## 9.Geologia-pedologia

### GEOLOGIA

Formazione geologica	Litologia*				Età	
	Rocce effusive piroclastiche		Quarzareniti			
	Rocce intrusive acide		Arenarie a cemento calcareo			
	Rocce intrusive basiche		Arenarie quarzoso-feldspatiche			
	Rocce effusive acide		Arenarie molassiche			
	Rocce effusive basiche		Brecce dolomitiche, Doloareniti			
	Rocce granitoidi e pegmatiti		Calcareniti		Età del processo genetico	
	Metamorfiti alto grado		Calcari			
	Metamorfiti basso grado		Calcari marnosi, marne			
	Calcari metamorfici		Conglomerati poligenici		Da	
	Argille		Depositi lacustri		A	
	Argille brecciate		Detrito di falda			
	Argille varicolori		Doloareniti, calcilutiti dolomitizzate			
	Sequenze miste prevalentemente argillose		Gessoso-Solfifera			
	Sequenze miste prevalentemente carbonatiche		Tripoli			
	Sequenze miste prevalentemente silicee		Sabbie eoliche			
	Sequenze miste prevalentemente arenacee		Alluvioni			

### USO DEL SUOLO

Tipo suolo			
Seminativo		Zone umide interne	
Legnose agrarie		Zone umide costiere	
Zone agricole eterogenee		Urbanizzato	
Boschi		Zona archeologica	
Aree a vegetazione arbustive e/o erbacee		Discariche/aree estrattive	
Incolto			
Incolto roccioso			
Pascolo			

Tipo fondale	
Blocchi sparsi	
Ghiaia	
Limo	
Misto	
Praterie a fanerogame	
Roccia affiorante	
Sabbia	
Altro	

Note

\* indicare con "1" la litologia prevalente e con "2" le altre meno estese in affioramento



## 10. Accessibilità

Modalità Arrivo al Sito (Punto inizio percorso di visita)			ACCESSIBILITA' / VISIBILITA'				
<b>Mezzo di arrivo</b>	Veicolo fuoristrada		<b>Difficoltà</b>	Facile		Il geosito ricade in demanio	
	Bicicletta			Media		Il geosito ricade in proprietà privata	
	Automobile			Difficile		Accesso accompagnati dall'Ente Gestore	
	A piedi		<b>Tipo fondo strada accesso</b>	Strada sterrata		Accesso libero	
	Cavallo			Strada asfaltata		Visibile da lontano	
	Motociclo			Sentiero tracciato		Non Visibile da lontano	
	Mountain bike			Sentiero accennato		Il geosito ricade in proprietà privata ma con possibilità di richiedere il permesso per l'accesso	
	Barca			Pietraie		Fondo chiuso o inaccessibile	
	Immersione			Pendio scivoloso			
	Teleferica			Fondo sabbioso			
	Aliscafo						

  

Note per la Fruizione					
<b>Mezzo con cui effettuare le escursioni</b>	Veicolo fuoristrada		<b>Rischio per l'incolumità dei visitatori</b>	Il geosito ricade in area a pericolosità Geomorfologica/ Idraulica molto elevata (P4) o elevata (P3)	
	Bicicletta			Il geosito presenta fattori di rischio per l'incolumità dei visitatori	
	Automobile			Il geosito non presenta rischi	
	A piedi		<b>Grado difficoltà escursione</b>	Il geosito è accessibile anche con disabilità motorie	
	Cavallo			Turistico	
	Motociclo			Escursionistico	
	Barca			Escursionistico per esperti	
	Immersione			Escursionistico per esperti con attrezzatura	
	Teleferica				
	Aliscafo				
	Mountain bike				

  

<b>Note Accesso/Fruizione/Rischio</b>	
---------------------------------------	--



## 11. Infrastrutture-Comunicazione

Strutture Ricettive e Infrastrutture entro 1 km		Nome struttura
Strutture Alberghiere		
Campeggio		
Ristorante		
Maneggio		
Area Attrezzata		

Stagione consigliata	
Estate	
Autunno	
Inverno	
Primavera	
Tutte	

FRUIBILITA'	
Visite guidate da personale dell'Ente Gestore o da altri soggetti (associazioni, guide turistiche, ecc.)	
Attrezzatura/mezzi per l'escursione forniti dall'Ente Gestore/associazione che gestisce le visite guidate	
Possibilità affitto mezzo trasporto escursionistico entro 1Km dall'ubicazione del sito (bici, cavallo, moto, canoa etc.)	
Acqua potabile entro 1 Km dall'ubicazione del sito	
Il geosito è fruibile anche da grandi gruppi di persone (>30)	
Il sito possiede tabellonistica che descrive in maniera specifica il Geosito	
Il sito si trova in un percorso turistico/ambientale segnalato con tabellonistica anche se non specifica per il Geosito	
Il geosito si trova entro 5 Km da un sito ad alta vocazione turistica	

COSTI PER LA FRUIZIONE	
Il geosito presenta fattori di rischio medio per l'incolumità dei visitatori e necessita di interventi per la loro rimozione	
Il geosito presenta fattori di rischio basso per l'incolumità dei visitatori e necessita di interventi per la loro rimozione	
Il sito necessita di operazioni di pulizia/sistemazione per rendere accessibile e visibile il sito	
Il sito è fruibile	

Generalità contatti per visite guidate

Descrizione percorso. Tempi e note utili alla progettazione	
---	--



## GRADO DI TUTELA STORICO-ARCHEOLOGICO-AMBIENTALE (SA) (TAB.IX)

### (TAB.IXa)

SA.1 Vincoli archeologico-monumentali	
Art. 128, comma 2 D.lgs. 42/2004 (Conservano efficacia le notifiche effettuate ai sensi dell'art. 3 della L.1089/39)	
Il sito di interesse geologico è tutelato come monumento isolato (ex lege 1089/39, Art. 1, comma 1 "cose che interessano la Paleontologia")	4
Il sito di interesse geologico è situato in una zona di interesse archeologico già vincolata da dd.mm. (ex lege 1089/39, Art. 1, comma 1)	3

### (TAB.IXb)

SA.2 - Vincoli paesaggistici o archeologici	
(Art. 136 e 142 D.lgs. 42/2004 ss.mm.ii.)	
Il sito di interesse geologico è situato in una zona a Vincolo paesaggistico (ex lege 1497/39, Art. 1, comma 1 "singolarità Geologiche") ed è <b>direttamente oggetto di tutela</b> (D.lgs. 42/2004, art.136, comma 1 )	4
Il sito di interesse geologico è situato in una zona a Vincolo paesaggistico (ex lege 1497/39, Art. 1, commi 2 e 4) e <b>si trova in un'area sottoposta a tutela</b> (D.lgs. 42/2004, art. 142 -Aree tutelate per legge)	3

### (TAB.IXc)

SA.3 - Siti sottoposti a tutela prevista in strumenti di pianificazione (Parchi e Riserve L. 394/91; L.R. 98/81 e ss.mm.ii.-Direttiva n. 2009/149/CEE Uccelli - Direttiva 92/43/CEE)	
Il sito ricade in zona A di un'area di Riserva istituita per l'interesse geologico	4
Il sito ricade in zona A o B di un'area naturale protetta (Parco, Riserva o AMP)	2
Il sito ricade in zona C di Parco/Riserva o D di Parco	1
Il sito rientra in un area di Rete Natura 2000	1

### (TAB.IXd)

SA.4 - Siti sottoposti a tutela prevista in strumenti di pianificazione (Piano Territoriale Paesistico D. lgs 490/1999)	
Il sito di interesse geologico è situato in un'area a riconosciuta valenza paesistico ambientale, sottoposta a massimo grado di tutela dalla pianificazione paesistica (PTP)	2
Il sito è situato in un'area a riconosciuta valenza paesistico ambientale, sottoposta a livello inferiore di tutela dalla pianificazione paesistica (PTP)	1
Il sito è individuato come area/emergenza Archeologica o Monumentale	2

### Stima del parametro SA

Nel caso in cui il geosito sia sottoposto a più forme di tutela l'algoritmo sceglie quella più restrittiva (valore più alto)

### (TAB.IXe)

Classi del Valore Storico-Archeologico-Ambientale	SA
Presenza di Vincoli molto restrittivi	4
Presenza di Vincoli restrittivi	3
Presenza di Vincoli mediamente restrittivi	2
Presenza di Vincoli poco restrittivi	1
Non vincolato	0



**FONTI BIBLIOGRAFICHE**





della Sicilia

Regione Siciliana - Assessorato del Territorio e dell'Ambiente - Dipartimento dell'Ambiente - *Linee guida per la redazione dei Piani di Gestione dei Geositi*

