

**Gli strumenti per la tutela dei paesaggi sotterranei.  
La dichiarazione di interesse culturale per il Parco Archeominerario di San Silvestro.  
Villa Lanzi - 13 dicembre 2019**



*Silvia Guideri. Responsabile Parchi e Musei Archeologici  
Parchi Val di Cornia Spa*

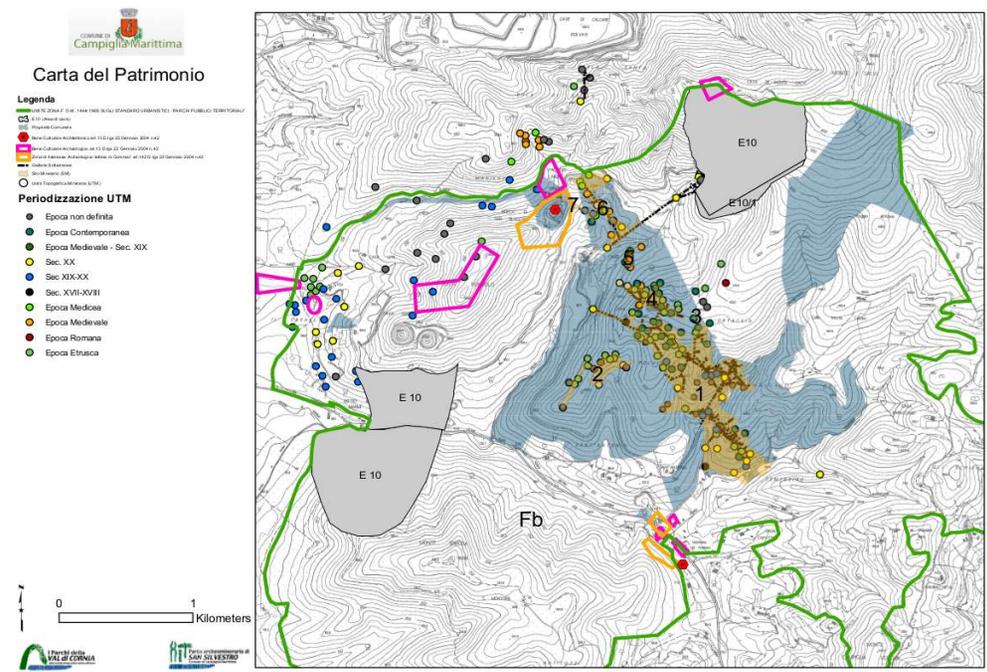
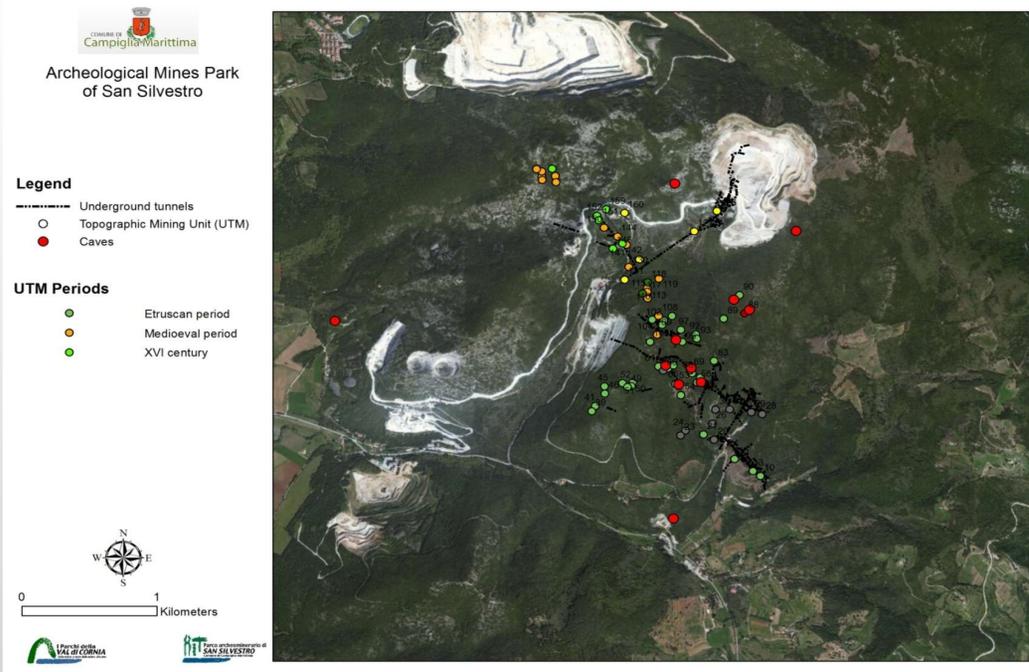
## LE PRIME FORME DI TUTELA

*Con i piani regolatori furono salvaguardate le principali risorse storico archeologiche e naturali*



I primi provvedimenti di tutela di questo territorio risalgono agli anni settanta quando i Comuni della Val di Cornia decisero, attraverso i **piani regolatori coordinati**, di creare il **Sistema dei Parchi della Val di Cornia** e di bloccare su una parte di quelle colline l'espansione delle cave a cielo aperto che, inevitabilmente, avrebbe distrutto beni storici e archeologici sopra e sotto il suolo. Da lì prese avvio il processo che ha portato alla genesi del **Parco Archeominerario di San Silvestro**.

In quegli anni furono apposti anche **vincoli archeologici puntuali**.



## **IL BINOMIO RICERCA - PIANIFICAZIONE**

In quel contesto ha assunto un ruolo strategico la conoscenza-ricerca, e in particolare la **ricerca archeologica**, che si è intrecciata in maniera inscindibile con la **pianificazione-tutela**, creando le premesse e al tempo stesso beneficiando dello sviluppo del progetto di valorizzazione.

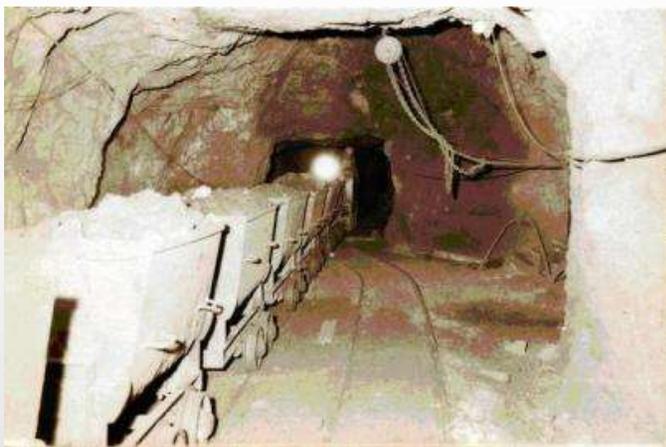


*"Un'incisiva indagine archeologica non coinvolge soltanto gli addetti ai lavori, ma interessa complessivamente la politica del territorio e fuori dalla materia urbanistica non può esistere alcuna politica in difesa o per la valorizzazione della risorsa archeologica." Riccardo Francovich*

## LA TUTELA DEL SOTTERRANEO

Nel 2004 il Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio ha inserito i “**siti minerari di interesse storico od etnoantropologico**” tra i beni culturali (Art. 10 comma 4, lettera h).

*Grazie a questo ulteriore strumento di tutela è stato finalmente possibile avviare il procedimento di **Verifica dell'Interesse Culturale** per il complesso patrimonio minerario del Parco di san Silvestro*



*Hanno lavorato a questa procedura:*

**Andrea Camilli e Cristina Bronzino** (Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Pisa e Livorno)

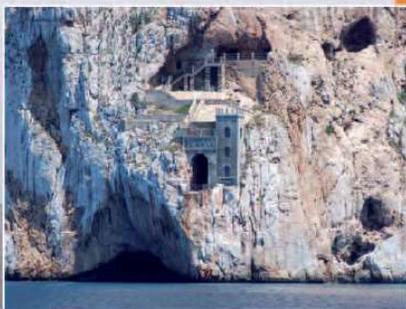
**Maurizio Toccafondi** (Segretariato Regionale del Ministero per i Beni e le Attività Culturali per la Toscana)

**Annalisa Giorgetti** (Comune di Campiglia M.Ma)

**Silvia Guideri e Debora Brocchini** (Parchi Val di Cornia S.p.A)

## Linee guida per la tutela, gestione e valorizzazione di siti e parchi Geo-Minerari

Proposte e prospettive per la crescita  
e la sostenibilità del settore



## LA GENESI DELLA RE.MI

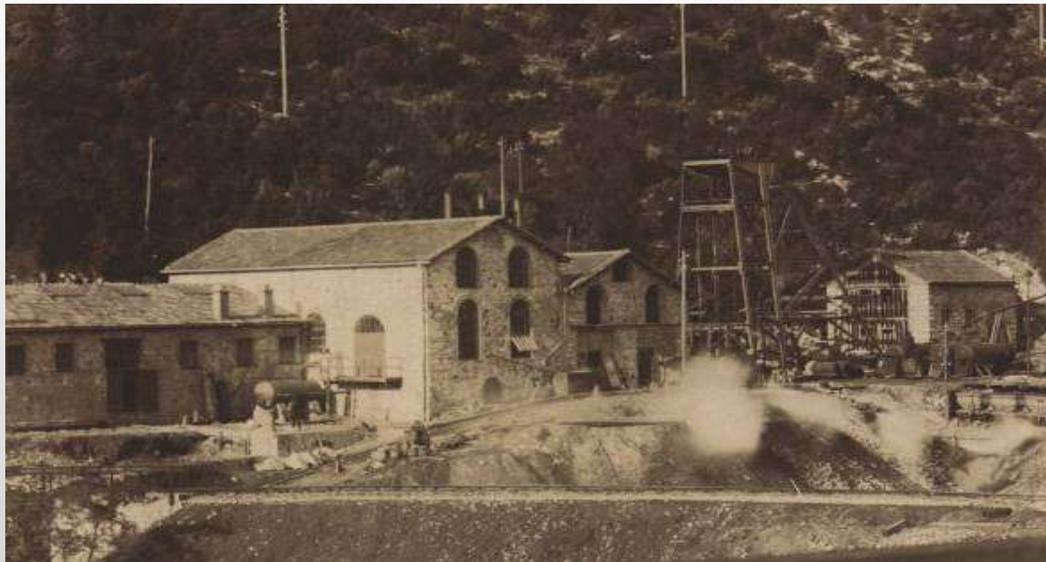
Già a partire dal 2006 vari soggetti promotori della valorizzazione dei siti minerari a livello nazionale hanno costituito un tavolo di lavoro, con il coordinamento e l'immediato sostegno dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA, già APAT), con l'obiettivo di definire delle LINEE GUIDA PER LA TUTELA, GESTIONE E VALORIZZAZIONE DI SITI E PARCHI GEO-MINERARI che ha portato all'edizione di un volume, uscito nel Ottobre 2008 nel quale si affrontavano **le problematiche tecniche e legislative che la recente attenzione al patrimonio minerario ha comportato**, fra queste naturalmente l'introduzione dei **"siti minerari di interesse storico od etnoantropologico"** tra i beni culturali Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D.L 42/2004 Parte seconda, Art. 10, comma 4, lettera h)

## L'interpretazione terminologica della normativa

Il Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio ha dunque introdotto per la tutela il termine di **Sito Minerario di interesse storico**

E' stato tuttavia necessario approfondire che cosa si intende per **Sito Minerario** dal momento che non si poteva definire 'sito' una singola emergenza puntuale (es. un pozzo), ma piuttosto un sistema articolato composto da più **Unità**, topograficamente e funzionalmente correlate fra di loro, che in questo caso peraltro si sviluppano anche in sotterraneo.

La seconda problematica, ben nota agli archeologi minerari, consisteva nel fatto di dover datare le diverse evidenze minerarie



## La definizione di Sito e di Unità Topografica Mineraria

Nel momento in cui si è iniziato a predisporre la documentazione necessaria per la stesura del dossier per la dichiarazione di interesse culturale da presentare agli organi competenti, uno dei principali problemi è stato proprio quello di raggruppare le singole evidenze individuate (Unità Topografiche Minerarie) e riconducibili ad uno stesso Sito Minerario, per poter definire degli areali che corrispondessero all'estensione superficiale del sito stesso.

Per fare questo sono stati utilizzati essenzialmente due principi:

**A** - Continuità funzionale fra suolo e sottosuolo delle singole UTM (es: se più UTM si trovano, pur in superficie, lungo una stessa galleria, saranno riconducibili allo stesso Sito Minerario)

**B** - Evidente prossimità logica, geografica e cronologica, oltreché fisica, fra le varie emergenze di superficie.

## **Singola emergenza**

*(es. edificio, pozzo, discenderia etc.)*

*Si protegge con l'apposizione del vincolo sui beni culturali, di cui all'art. 10 del Codice Urbani*



## **Sito**

*(ambito spaziale più ampio che comprende al suo interno varie emergenze collegate funzionalmente tra di loro, es. villaggio minerario, miniera etc. ).*

*Si protegge con l'apposizione di più vincoli puntuali o da vincoli estesi ad un'area spazialmente definita di cui all'art. 10 del Codice Urbani*

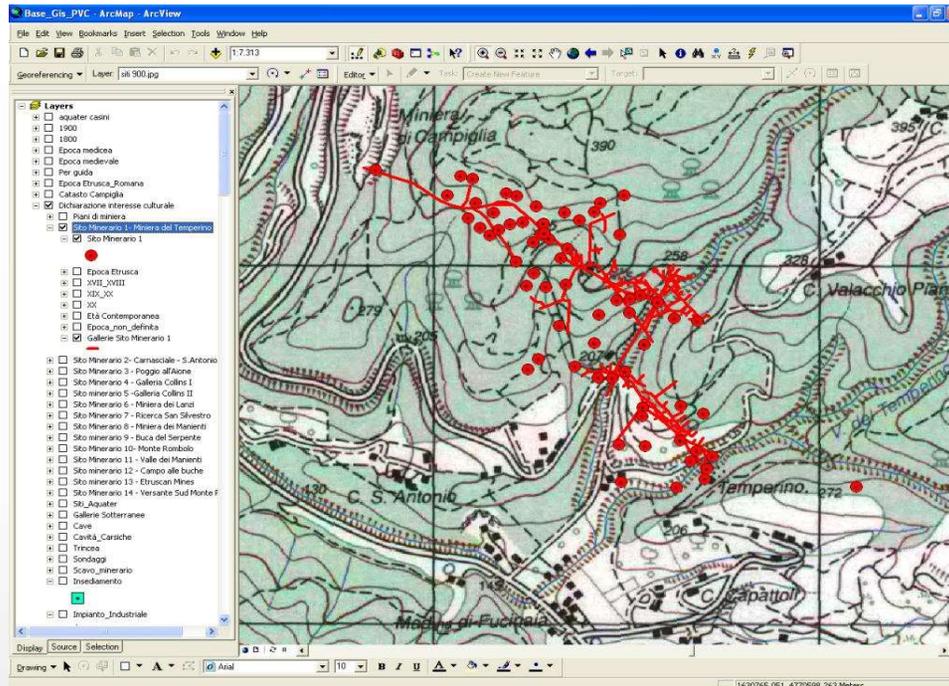


## **Parco**

*(paesaggio tutelato/area vasta, all'interno della quale si possono trovare e si trovano un numero variabile di siti, topograficamente, cronologicamente o anche funzionalmente distinti, ma caratterizzanti un ambito omogeneo).*

*Si protegge con ricorso a strumenti di pianificazione territoriale finalizzati alla conservazione di ambiti spaziali vasti: il piano del parco ex legge 394/91, il piano paesaggistico di cui all'art. 143 del Codice Urbani, i piani regolatori comunali.*

# Impostazione sistema GIS e georeferenziazione cartografica



*Le conoscenze acquisite sui **siti minerari da tutelare e valorizzare** presenti nel Parco Archeominerario di S.Silvestro, provenienti da un imponente lavoro di **ricerca di superficie** e di **indagini speleologiche**, di **schedatura** e raccolta dati, realizzato in vista dell'apertura del parco Archeominerario dal **Dipartimento di Archeologia dell'Università di Siena**, sono state inserite in un sistema geografico territoriale (GIS).*

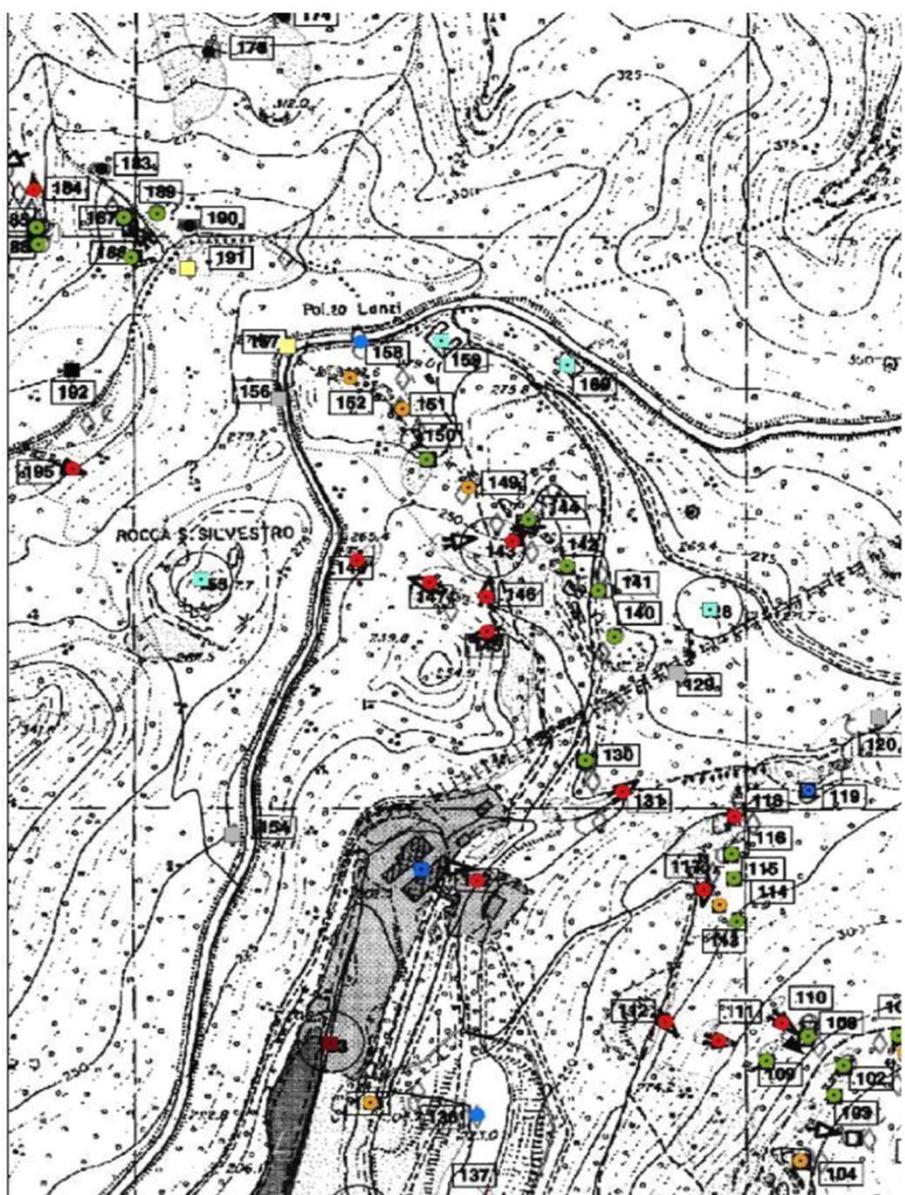
Nel frattempo , come ci hanno ben illustrato Debora e Lucia, sono proseguiti i rilievi e la documentazione del patrimonio minerario sotterraneo del Parco, facendo emergere nuovi dati, che sono andati ad integrare il materiale già raccolto ed hanno contribuito al riconoscimento, attribuito dal Ministero lo scorso luglio.

## La documentazione utilizzata

La documentazione utilizzata per la redazione del dossier è costituita essenzialmente da tre tipi di fonte:

- ✓ Progetto *Aquater* che raccoglie tutta la documentazione frutto della ricerca svolta prima della costituzione del parco (dati storici, archeologici, geominerari e geologici sistematizzati e cartografati)
- ✓ Documentazione e cartografia storica della società Mineraria di Campiglia SpA, acquisita da Parchi Val di Cornia e conservata nel centro di documentazione e oggi riconosciuta dalla Soprintendenza competente come *Archivio Storico*
- ✓ Studio e schedatura di tutti gli edifici di interesse storico dislocati nell'area del Parco

## Il progetto Aquater – Cartografia tematica



In questa cartografia che riguarda tutta la zona oggetto di studio, sono state identificate le principali emergenze di natura archeologica, mineralogica, architettonica e naturalistica.

A ciascuna di queste è stato dato un numero distinto e progressivo che permette la immediata identificazione dell'evidenza.

# Il progetto Aquater – La scheda di dettaglio



**PARCO ARCHEO-MINERARIO di SAN SILVESTRO**  
Censimento geo-minerario



*Università di Siena*  
**PROGETTO COLLINE METALLIFERE**



**PARCO ARCHEO-MINERARIO di SAN SILVESTRO**  
Censimento geo-minerario



Scheda n° 6

## AMBITO DI INTERESSE

Pastaggiato	Geologico	Geomorfologico	Mineralogico Glaciocientologico	Minerario: miniere	Minerario: cave	Archeologico	Archeo- minerario	Archeo- industriale	Architettonico

**Definizione:** Imbocco di galleria ed edifici adiacenti  
**Denominazione:** Galleria Temperino  
**Altri nomi:**

## LOCALIZZAZIONE ed ESTENSIONE

**Cartografia di riferimento:** C.T.R. 1:5.000 el. 305123 CAMPIGLIA MARITTIMA  
**Comune:** Campiglia M.ma

**Ambito geografico:** Il Temperino  
**Altri toponimi:**

**Quota:** 180 metri s.l.m.  
**Coordinate UTM:** X = 631700 Y = 4770464

## SINTESI DEI DATI DI RILIEVO

**Contesto ambientale:** zona antropizzata  
**Contesto geomorfologico:** fondovalle  
**Contesto geolitologico:** "Rosso Ammonitico"  
**Contesto giacimentologico:** mineralizzazioni a solfuri misti di Zn, Cu, Fe (Pb) in skarn pirossenico; minerali secondari derivanti dall'alterazione degli stessi, compresi gli elementi nativi (Cu) nella zona di cementazione MINIERA DEL TEMPERINO

## Contesto minerario:

**Dimensioni:** 2 metri x 1,8 metri  
**Direzioni prevalenti:** N320°  
**Sviluppo in sottosuolo:** in verticale: in orizzontale: circa 400 metri.

**Archeologia mineraria:** vuoti di coltivazione etruschi ripienati con materiale sterile incontrati durante lo scavo della galleria in epoca moderna e contemporanea (inizio XX secolo)

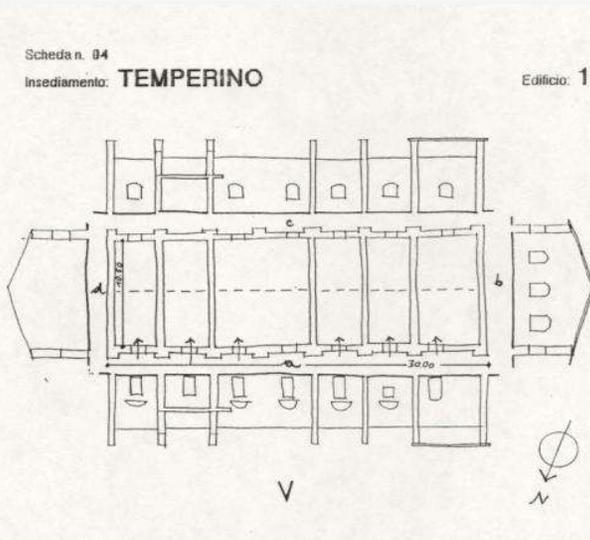
Realizzato da Aquater

P  
R  
O  
G  
E  
T  
T  
O  
  
C  
O  
L  
L  
I  
N  
E  
  
M  
E  
T  
A  
L  
L  
I  
F  
E  
R  
E

La scheda è articolata in una prima parte descrittiva che riporta tutte le informazioni che i ricercatori sono riusciti a identificare sul campo, una parte interpretativa, più tecnica, che riporta anche le ipotesi di datazione delle singole evidenze archeologiche minerarie ed infine una parte dedicata alla documentazione grafica e fotografica, qualora presente.

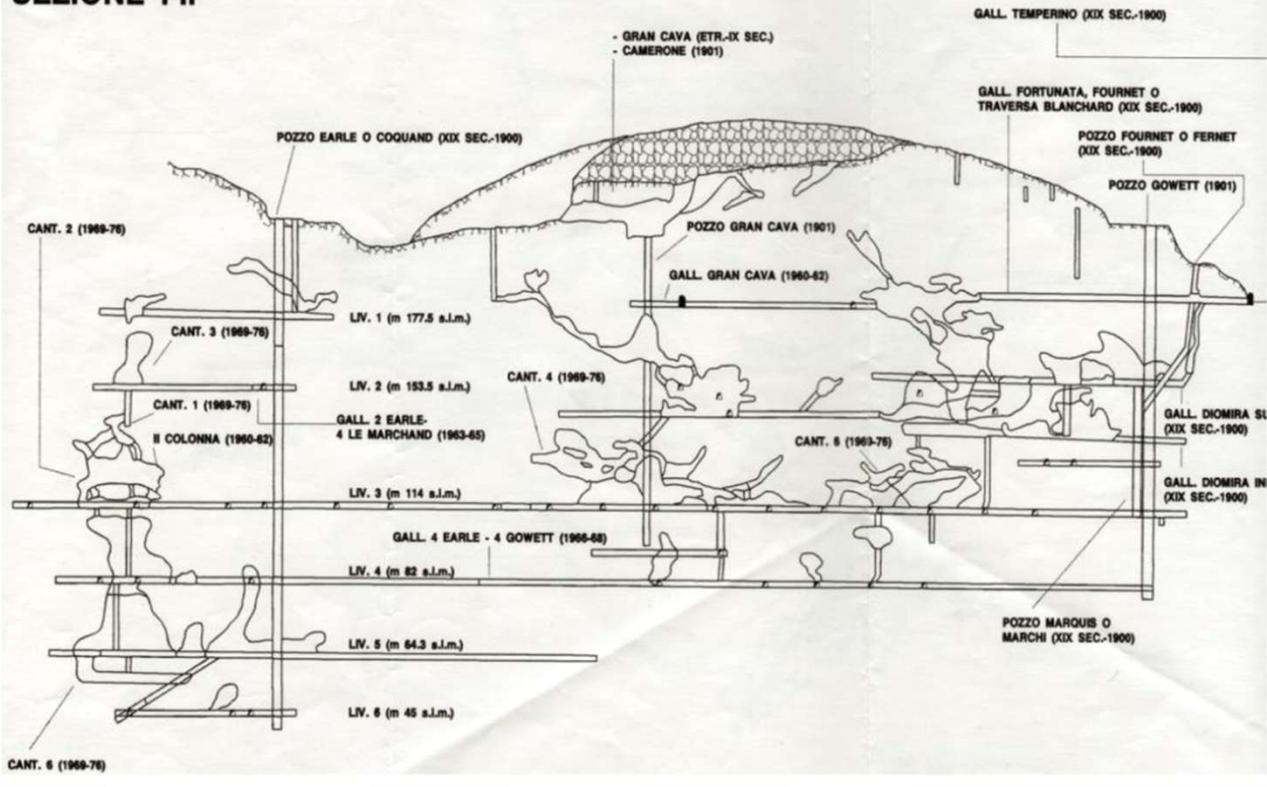
# Lo studio degli edifici di interesse storico

Fra la documentazione utilizzata è risultato di grande utilità anche uno studio sullo stato di conservazione degli edifici di archeologia industriale presenti nell'area, elaborato in funzione del progetto di recupero per la realizzazione dei servizi del parco. Queste relazioni sono state commissionate allo studio dell'architetto Lorenzo Greppi di Firenze ed offrono una accurata documentazione grafica e fotografica degli edifici stessi, oltre ad offrire spunti progettuali per il loro recupero, in buona parte attuati.



# Il progetto Aquater – Piani di miniera

## MINIERA TEMPERINO - EARLE-GOWETT SEZIONE I-II

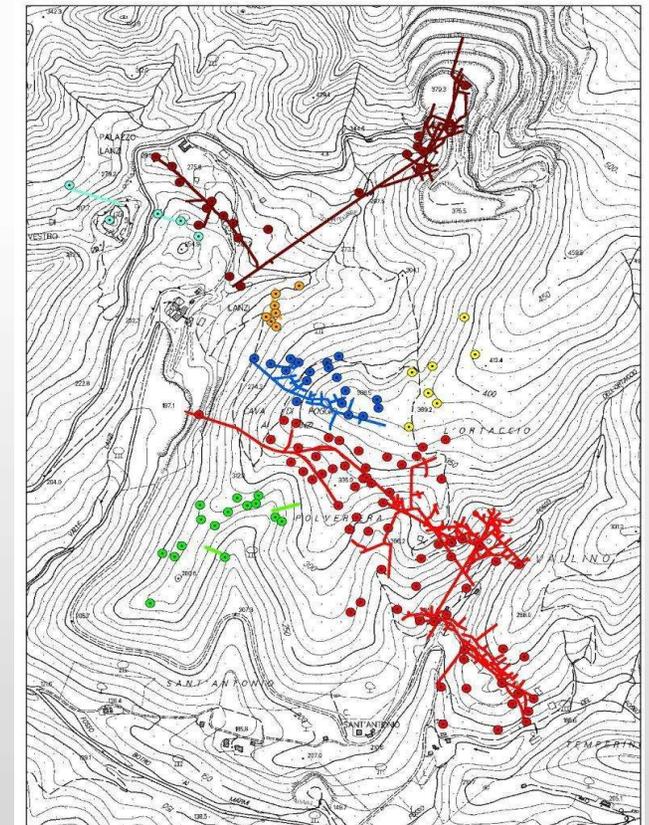
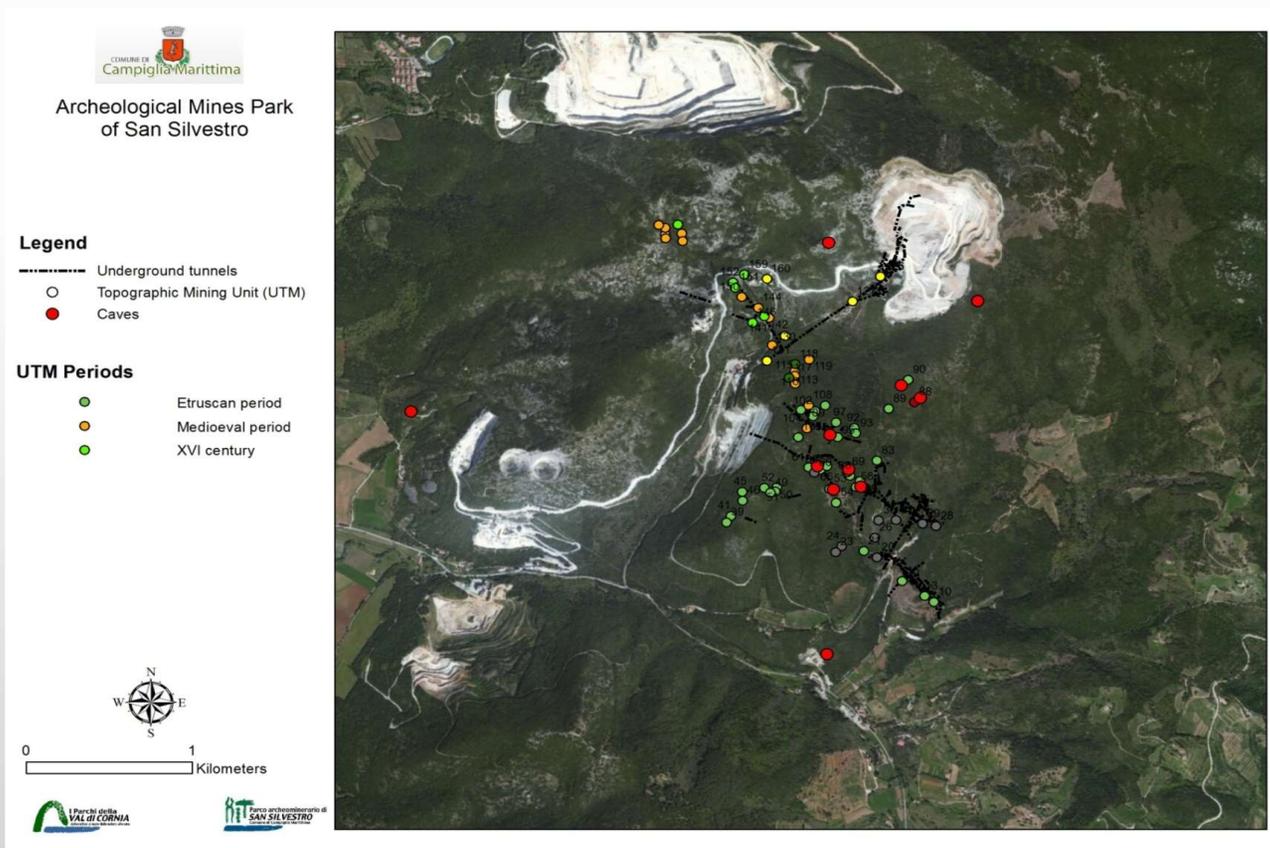


Lo sviluppo topografico **orizzontale** e **verticale** delle gallerie e dei vari livelli di estrazione è ricostruibile attraverso le piante e le sezioni dei piani di miniera. In tali piani le fasi delle attività minerarie sono distinte con colori diversi a seconda del periodo storico in cui sono state eseguite le coltivazioni.



# Identificazione dei Siti Minerari

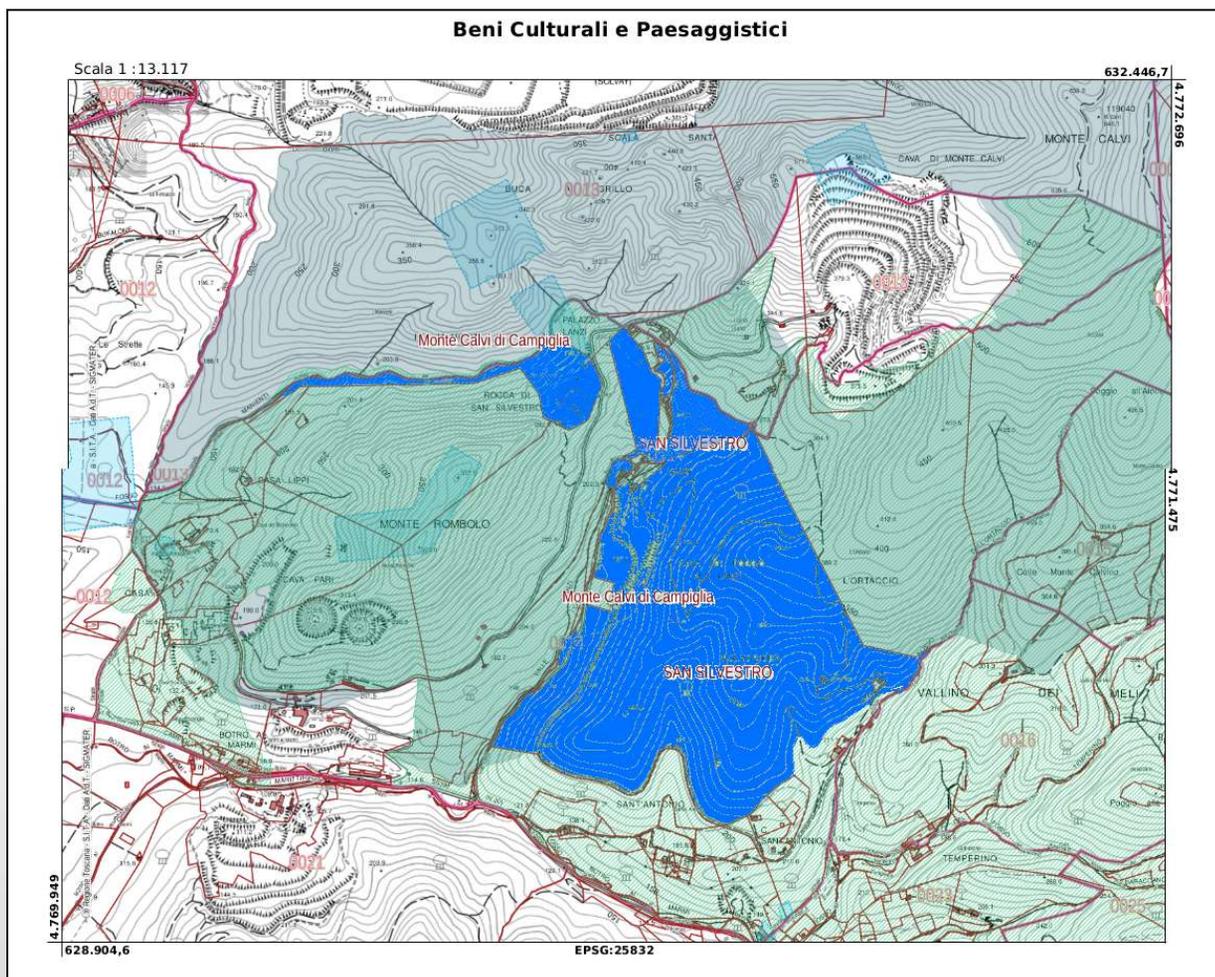
La consistente documentazione e i criteri fino ad ora illustrati hanno permesso di identificare, nell'area del Parco pubblico, **7 Siti Minerari**. La cartina a fianco mostra i vari siti con diversi colori. I punti sono relativi alle varie evidenze presenti sul territorio; le linee invece identificano l'andamento delle gallerie sotterranee riportate in superficie.



Il Ministero per i Beni e le Attività Culturali, con decreto n.111 del Segretariato regionale del 31 luglio 2019, ha dichiarato di interesse culturale "sette siti" ricompresi nel Parco archeominerario di San Silvestro.

Con questo criterio il Ministero ha vincolato setti siti nei circa 450 ettari delle aree pubbliche del parco di San Silvestro (Temperino, Carnasciale-S. Antonio, Poggio all'Aione, Collins 1, Collins 2, Miniera dei Lanzi, Rocca San Silvestro).

Come abbiamo cercato di evidenziare non si è trattato di un provvedimento semplice, poiché qui non siamo in presenza di una singola e datata emergenza culturale, ma di un insieme complesso di testimonianze delle lavorazioni minerarie e metallurgiche che attraversano i millenni, diffuse su un vastissimo territorio sia in superficie che nelle viscere della terra.



Il Ministero per i Beni e le Attività Culturali, con decreto n.111 del Segretariato regionale del 31 luglio 2019, ha dichiarato di interesse culturale "sette siti" ricompresi nel Parco archeominerario di San Silvestro.

Il provvedimento del Ministero dei beni e le attività culturali dello scorso 31 luglio ricompone oggi l'enorme lavoro di ricerca archeologica, storica e geologica svolto negli anni da Università, associazioni speleologiche e dalla stessa società Parchi Val di Cornia e costituisce un importante riconoscimento di ciò che è stato fatto, ma soprattutto **uno stimolo per approfondire la ricerca archeologico-mineraria e proseguire nella valorizzazione culturale e paesaggistica di questi nostri territori.**





La recente normativa, pur richiedendo una sperimentazione ed un affinamento della terminologia, costituisce pertanto oggi uno strumento strategico ai fini della **tutela dei paesaggi del sottosuolo**, perché rappresenta la presa d'atto, anche da parte degli organi legislativi, che i siti geominerari, le miniere e i loro paesaggi, non sono solo luoghi e strumenti della produzione (peraltro ormai quasi interamente dismessi), ma possono rappresentare:

**STRAORDINARI GIACIMENTI STORICO CULTURALI CHE MERITANO DI ESSERE TUTELATI E VALORIZZATI COME PATRIMONIO CULTURALE E PAESAGGISTICO CHE CONNOTA L'IDENTITÀ NAZIONALE**

## Grazie



Permettetemi infine di ringraziare l'Amministrazione di Campiglia, il nuovo sindaco Alberta Ticciati e l'assessore Gianluca Camerini, ma anche il sindaco che ci ha accompagnato in questo percorso Rossana Soffritti e l'architetto Annalisa Giorgetti, i due funzionari della Soprintendenza Cristina Bronzino e Andrea Camilli che hanno saputo tradurre perfettamente la complessità del contesto e che grazie ad un lavoro certosino ci hanno consentito di raggiungere questo importante risultato, Maurizio Toccafondi funzionario del Segretariato Regionale del Ministero con il quale abbiamo avviato ormai molti anni fa quella che può definirsi una avventura e naturalmente un grazie di cuore a Debora, coordinatore ma anche l'anima e l'energia di questo parco e a Lucia, Gianni, Luca Ivan e Daniele, gli speleologi che con grande passione ci hanno accompagnato in questo viaggio sotterraneo.

**E ora ascoltiamo il punto di vista del Ministero**