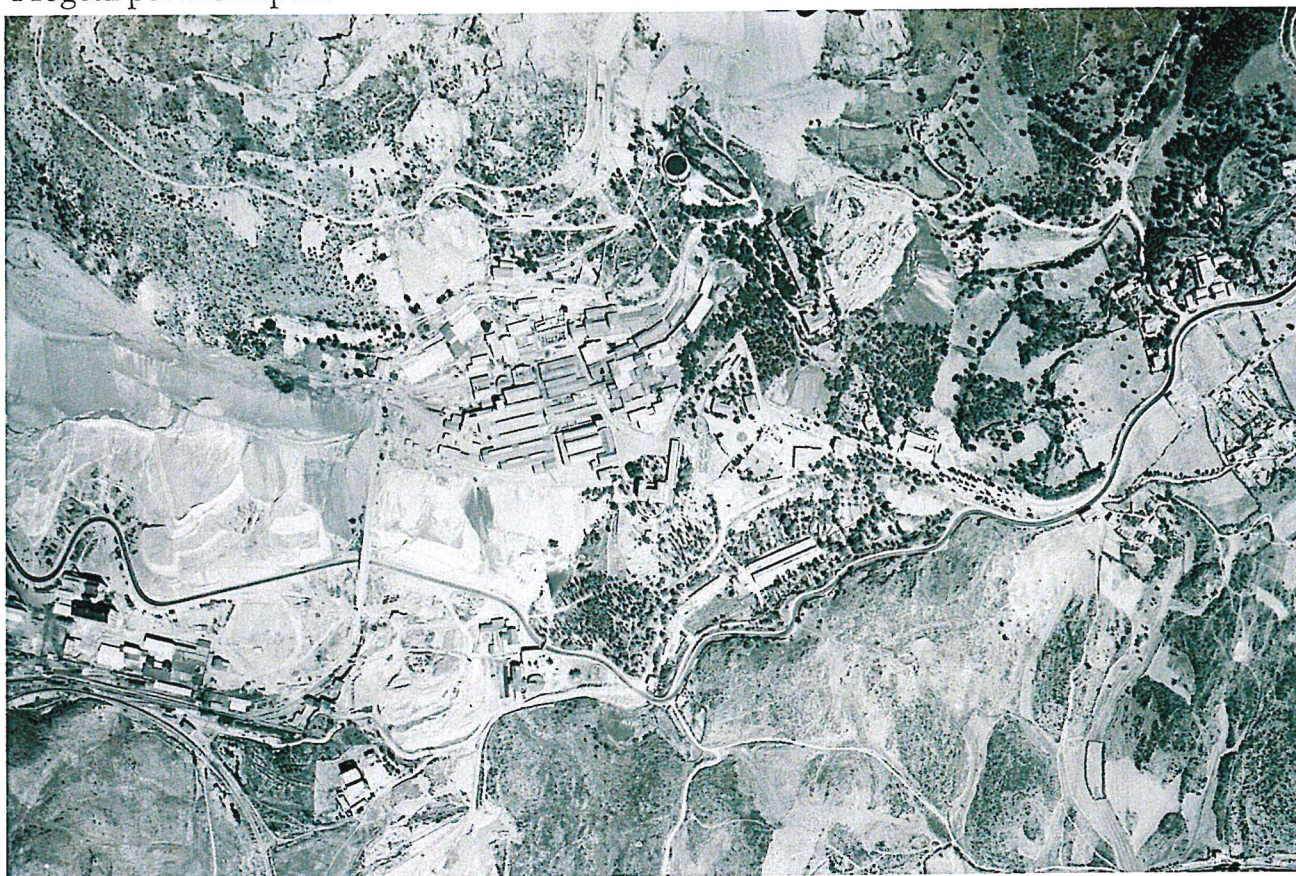


PAESAGGI MINERARI
Progetti per Monteponi



LABORATORIO INTERNAZIONALE DI ARCHITETTURA E PAESAGGIO
INTERNATIONAL WORKSHOP OF LANDSCAPE AND ARCHITECTURE
Iglesias Monteponi, 28 febbraio / 4 marzo 2017

Organizzazione

AUSI consorzio per la promozione delle attività universitarie del Sulcis-Iglesiente
DICAAR Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura - Università degli Studi di Cagliari
CESA Centro di Eccellenza per la Sostenibilità Ambientale

Partners

DADU Dipartimento di Architettura, Design e Urbanistica, Università di Sassari
MiBACT Ministero per i Beni e le Attività Culturali e del Turismo
DOMUS rivista internazionale di architettura
Parco Geominerario della Sardegna
Institut für Neue Industriekultur INIK GmbH, Cottbus

Coordinamento scientifico

Giorgio Peghin

Comitato di Direzione

Carlo Atzeni (DICAAR Cagliari), Arnaldo Bibo Cecchini (DADU Sassari), Nicola Di Battista (Direttore DOMUS), João Gomes da Silva (Accademia di Mendrisio), João Nunes (Accademia di Mendrisio), Giorgio Massacci (DICAAR-CESA), Pierpaolo Manca (DICAAR-CESA), Giorgio Peghin (DICAAR Cagliari), Antonello Sanna (DICAAR Cagliari)

Docenti e relatori

Antonio Angelillo, Carlo Atzeni, Ivan Blecich, Sérgio Braz Antão, Paolo Ceccon, Pier Francesco Cherchi, Salvatore Cherchi, Nicola Di Battista, João Gomes da Silva, Marco Lecis, Pierpaolo Manca, Giorgio Massacci, João Nunes, Giorgio Peghin, Antonello Sanna, Laura Zampieri

Co-docenti

Alfonso Annunziata, Susanna Curioni, Adriano Dessi, Simone Langiu, Silvia Mocci, Giuseppina Monni, Eduardo Costa Pinto, Carlo Pisano, Valeria Saiu

Tutor

Federico Aru, Eleonora Fiorentino, Francesco Marras, Athanassia Sakellariou

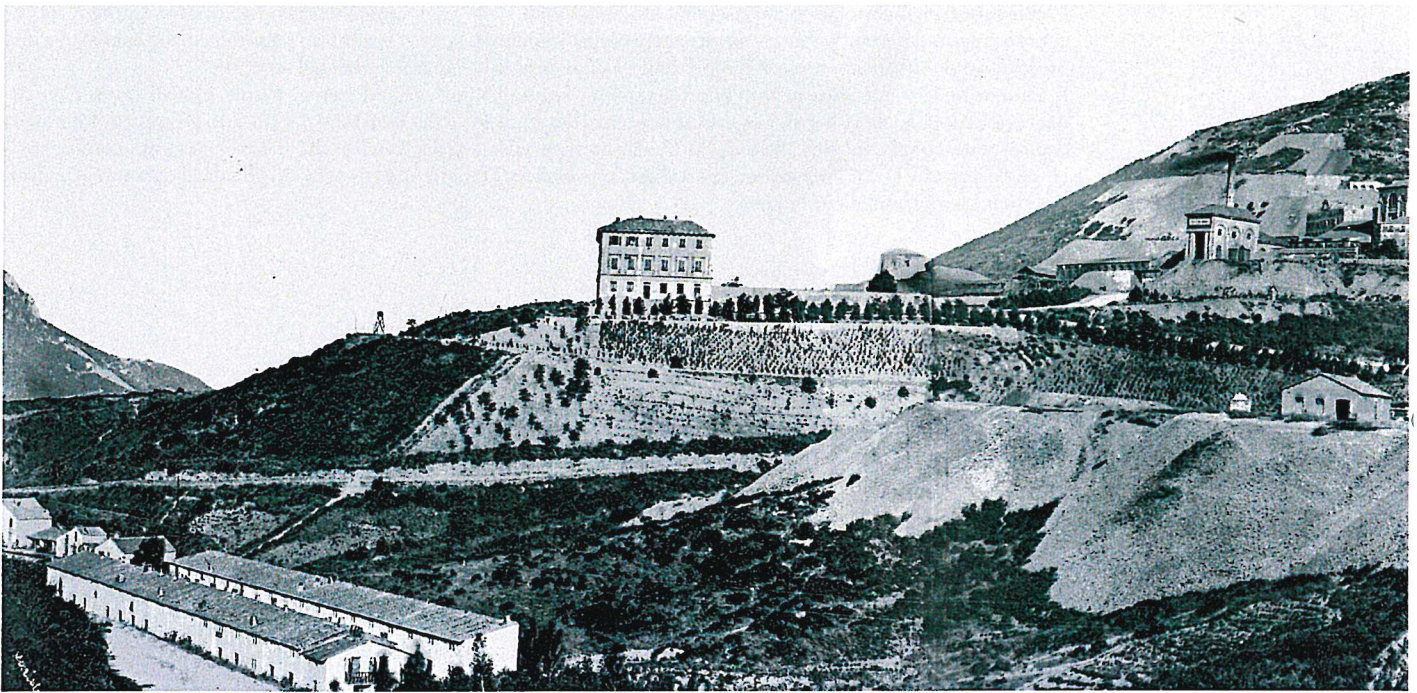
LABORATORIO INTERNAZIONALE DI ARCHITETTURA E PAESAGGIO
INTERNATIONAL WORKSHOP OF LANDSCAPE AND ARCHITECTURE
Iglesias Monteponi, 28 febbraio / 4 marzo 2017

PAESAGGI MINERARI **Progetti per Monteponi**

Il laboratorio internazionale di architettura e paesaggio affronta il problema delle trasformazioni del paesaggio minerario indotte dalle attuali condizioni ambientali e dal bisogno di prefigurare un nuovo orizzonte culturale e di sviluppo. È una questione che richiede una visione progettuale capace di mettere in stretta relazione l'architettura, l'ingegneria, le infrastrutture, le tecniche, il contesto locale e i modelli socio-economici, per esplorare soluzioni che facciano emergere scenari in cui interpretare le profonde trasformazioni di questo paesaggio. La riqualificazione, la rigenerazione e il risanamento ambientale dei siti minerari e industriali dismessi rappresentano, in questo senso, una sfida importante e urgente, occasione per definire una più ampia prospettiva di sviluppo basata anche sull'impulso alla ricerca scientifica nell'ambito delle tecniche di recupero ambientale e di architettura del paesaggio che possa generare sul territorio competenze e strutture che operino a livello mediterraneo ed europeo.

I temi progettuali verteranno sul risanamento ambientale delle aree minerarie dismesse di Monteponi e sul recupero e riuso dei grandi contenitori di Archeologia mineraria, sulle relazioni tra i siti minerari e la costa in una prospettiva di rafforzamento e sviluppo delle valenze turistiche ed ambientali del territorio.

Il laboratorio si struttura in gruppi di progettazione seguiti da uno o più docenti e tutors. Questi "atelier" costituiscono i luoghi nei quali sviluppare la conoscenza del contesto e dei temi di progetto sino all'approfondimento degli aspetti teorici e tecnici. Visiting Critics discuteranno i lavori degli atelier che si concluderanno con l'esposizione dei lavori e la comunicazione dei risultati al pubblico. Durante questo periodo gli atelier saranno affiancati da attività seminariali e conferenze.

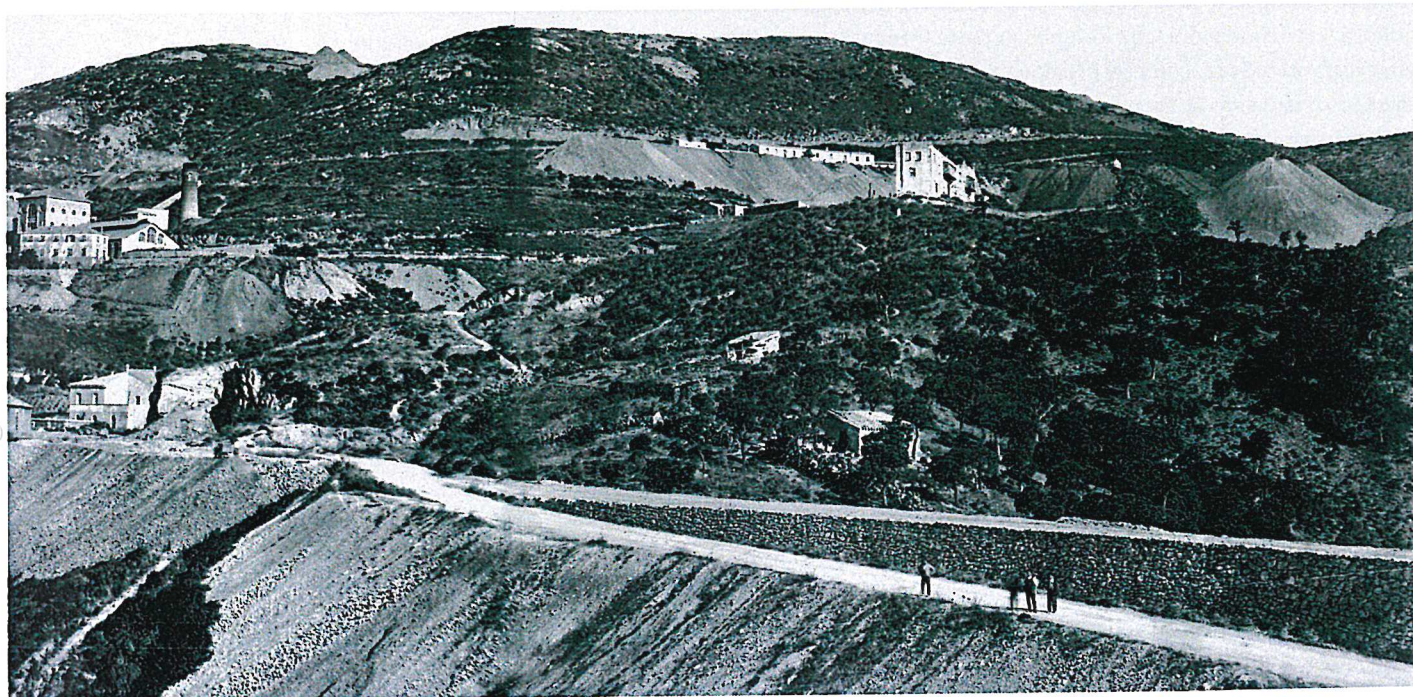


Monteponi. Il progetto del paesaggio nei luoghi della dismissione di Giorgio Peghin

Dismissione, riqualificazione, recupero, bonifica, sono alcuni dei termini che rappresentano una condizione frequente nei territori della società post-industriale.

La fine del ciclo produttivo dei siti industriali lascia aperta una questione sempre più rilevante per le ricadute sociali, economiche, ambientali e per gli strumenti d'azione e governo dei processi di rigenerazione, che appaiono ancora poco efficaci, almeno nei casi in cui la dimensione della dismissione, le problematiche relative alla complessità delle infrastrutture funzionali, la condizione di perifericità di molti di questi siti e la ridotta presenza di investimenti privati riducono la sostenibilità economica degli interventi e quindi la loro attuazione. Inoltre, sembrano assenti politiche e strategie progettuali mature capaci di riconsiderare, sulla base di differenti opzioni e prospettive, il futuro di queste aree.

Nel paesaggio minerario sardo le infrastrutture, i manufatti industriali e civili, i segni delle coltivazioni e dei processi estrattivi si fondono con un territorio naturale, poco antropizzato, privo di una rete connettiva moderna e funzionale. Gli elementi che qualitativamente e quantitativamente hanno connotato l'attività mineraria ed industriale sono parte integrante del paesaggio, si articolano in forme dettate dalla topografia, spesso impervia, ne rimodellano i suoli, con risultati che ancora oggi definiscono il carattere e la sua unicità. I colori che questo paesaggio ha prodotto artificialmente con le attività minerarie ed industriali rappresentano, per certi versi, una sintesi della vicenda storica: l'Ottocento è

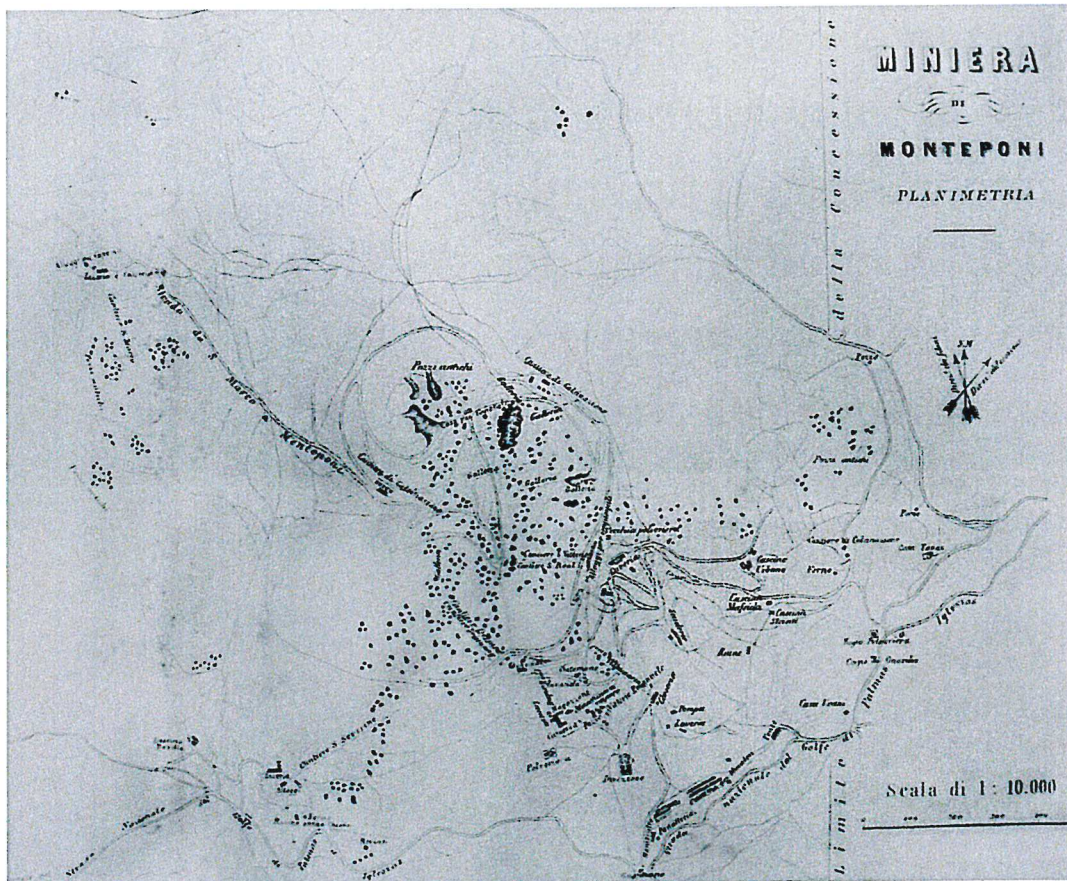


rosso ed ocra, come i residui delle laverie che si sono depositati nel tempo e le architetture del lavoro che si affastellano nel pendio del sito di Monteponi ad Iglesias, formando un paesaggio che si manifesta come immagine emblematica e suggestiva; il Novecento è nero, come il carbone di Carbonia, la più importante company town pubblica italiana che sancisce il primato della produzione energetica autarchica.

Oggi, si assiste al declino delle ultime fabbriche sorte sulla base di questo grande progetto di industrializzazione, collocate soprattutto tra Portovesme, il sistema portuale che si è sviluppato sul finire degli anni cinquanta del secolo scorso come una delle principali aree industriali dell'isola, ma anche Nuraxi Figus e Seruci, gli ultimi pozzi estrattivi del carbone in Italia. Di nuovo il rosso, ad indicare i residui fangosi delle lavorazioni dell'alluminio e il nero del carbone, accumulato nella banchina portuale vicino alla grande centrale termo-elettrica dell'Enel, simboli della crisi definitiva di un'alleanza ambiente/uomo che si è progressivamente dissolta.

La metafora del colore è anche una potente figura dello spazio reale e del paesaggio minerario al pari della forma artificiale dei suoli e della costruzione di manufatti e opere eccezionali, soprattutto se rapportate al contesto tradizionale di matrice agro-pastorale. Un processo di sviluppo che è stato esemplare: ciò che appare suggerisce ancora l'originalità dei paesaggi generati, condizione che ha portato l'istituzione del Parco Geominerario, Storico e Ambientale della Sardegna, inserito all'interno della rete mondiale di Geositi-Geoparchi istituita dall'Unesco. Eppure, la rapidità dei cambiamenti, la modificazione capillare del territorio, l'isolamento, non hanno favorito il graduale passaggio da un sistema industriale storicizzato ad un nuovo contesto capace di rigenerarsi, cogliendo gli aspetti rilevanti e le opportunità offerte dall'importante patrimonio architettonico, infrastrutturale e culturale, come è successo in altre regioni europee dai caratteri simili.

Il Sulcis-Iglesiente si colloca, a differenza di altri siti minerari, in una periferia geografica che rende difficile l'attivazione di processi destinati esclusivamente alla costruzione di reti di servizi e luoghi della cultura. Una condizione che lo rende in parte estraneo ai modelli territoriali produttivi sviluppatosi in altre regioni europee, come ad esempio quello del distretto della Ruhr, dove la stretta relazione tra insediamento/industria ne ha permesso una riconversione in luoghi destinati a implementare il tessuto di servizi urbani di un vasto ambito metropolitano. Nel Sulcis-Iglesiente i luoghi della dismissione sono territori abbandonati. Parlare di archeologie è riduttivo, poiché separare gli oggetti dal loro contesto ne riduce il senso e ne fa perdere il carattere dominante, che come abbiamo prima accennato si fonda su una radicata costruzione sulle forme del territorio. Oggi, ciò che rimane è soprattutto un sistema ecologico precario difficilmente riconvertibile, privo di funzioni e di ruolo, con gravi conseguenze sul tessuto socio-economico. È la conclusione di un modello di sviluppo che lascia frammenti di utopie urbane – Carbonia e Cortoghiana – e il paradosso di una modernità che si è dissolta troppo presto. Anche se la Sardegna, in questi ultimi anni, ha seguito un modello fondato prevalentemente sulla riqualificazione dei manufatti con scopi culturali, come nel caso del recupero della Grande Miniera di Serbariu e il Centro Italiano della Cultura del Carbone (2002/2011) o del progetto di riqualificazione delle aree minerarie di Monteponi di Herzog e De Meuron (2005/2008), rimane aperta la questione del riuso di vaste aree dismesse, oggetto di molteplici riflessioni. Laddove è impossibile una loro riattivazione produttiva si apre l'incertezza di una futura destinazione: turistica per i siti costieri (il caso del bando regionale Minas, destinato a richiamare investimenti privati sui manufatti dell'archeologia industriale mineraria costiera che non ha avuto l'esito previsto), culturale, di promozione scientifica, ambientale, immobiliare.



Planimetria storica

«oggi si tenta di addestrare
l'architetto ad essere un piccolo
specialista in ognuna delle
discipline, il cui numero va di con-
tinuo aumentando. Il risultato è
che egli diventa un matematico,
un fisico statico, un ingegnere
edile, uno storico dell'arte [...] ma
sempre un dilettante [...] con
il risultato di fargli smarrire
il senso della sintesi»

Sigfried Giedion, 1947

Il progetto di questi luoghi apre, dunque, un'occasione storica di trasformazione concreta paragonabile alla stessa formazione del paesaggio minerario. Sono molte le questioni che si dovranno affrontare, dalla messa in sicurezza delle discariche minerarie alla reindustrializzazione basata su modelli tecnologici a basso impatto ambientale, alla possibilità di una ricollocazione di alcuni siti entro una nuova rete di servizi e infrastrutture in funzione di un riequilibrio territoriale in grado di generare l'integrazione con l'area metropolitana cagliaritana.

Si tratta di argomenti che non possono essere affrontati con i soli strumenti dell'architettura ma spostano il metodo del progetto verso una nuova, o se vogliamo rinnovata, integrazione con ambiti disciplinari differenziati, dall'ingegneria ambientale all'architettura del paesaggio, dall'economia alla ricerca socio-antropologica. Siamo di fronte ad un tema dibattuto di frequente nella cultura architettonica, quello della trasversalità disciplinare del progetto. In generale, se non vogliamo attribuire alle parole significati ambigui, possiamo distinguere tra pluridisciplinarietà, cioè lo studio dello stesso oggetto da parte di più discipline, interdisciplinarietà come trasferimento di metodi o teorie da una disciplina ad un'altra, e transdisciplinarietà, un approccio che attraversa le discipline con la finalità di una conoscenza completa ed articolata¹. Siegfried Giedion scriveva nel 1947: «oggi si tenta di addestrare l'architetto ad essere un piccolo specialista in ognuna delle discipline, il cui numero va di continuo aumentando. Il risultato è che egli diventa un matematico, un fisico statico, un ingegnere edile, uno storico dell'arte [...] ma sempre un dilettante [...] con il risultato di fargli smarrire il senso della sintesi».

Autonomia disciplinare o integrazione con le tecniche, specificità dell'architettura come scienza del costruire o espressione dell'arte? Il problema rimane irrisolto, diviso tra una visione "vitruviana" e funzionalista, in cui troviamo, insieme, i concetti di multidisciplinarietà, senso della sintesi, unione tra teoria e pratica ed una nozione che si sofferma sugli aspetti dell'arte, della composizione, della poetica. Due modi di concepire l'architettura che rappresentano l'ossimoro di questa disciplina.

Eppure, questi paesaggi si sono formati sulla base di un grande progetto integrato: architetti, ingegneri, geologi, imprenditori, politici, operai, hanno contribuito alla sua costruzione e sarebbe impensabile che una struttura così complessa possa essere il frutto di un'azione pluridisciplinare. Nemmeno Carbonia, la città fondata in un anno dalla volontà politica di pochi, può essere pensata come un sistema autoreferenziale. Il progetto per il paesaggio minerario deve misurarsi con un contesto storico e geografico vasto ed articolato, dove i singoli oggetti, le relazioni tra le parti, le scale e i rapporti gerarchici, i processi ambientali e socio-economici diventano i materiali di un disegno generale che assume il territorio – le differenti localizzazioni – e il tempo – necessario per attivare processi e programmi – come gli elementi per una ricomposizione del paesaggio.

Il disegno degli spazi aperti, il disegno dei suoli – e con questo termine si deve pensare non solo alla riconfigurazione fisica ma all'interazione con gli ecosistemi e l'ambiente – sono alcuni dei grandi temi che siamo chiamati ad affrontare. Si declina in territori differenziati che non ci consentono di intervenire con metodi predefiniti, nonostante oggi ci siano esempi ed esperienze che hanno certamente sperimentato modalità operative innovative con risultati anche eccellenti, ma con sperimentazioni e progetti calati nei contesti reali e sensibili alle differenti condizioni dell'intorno.

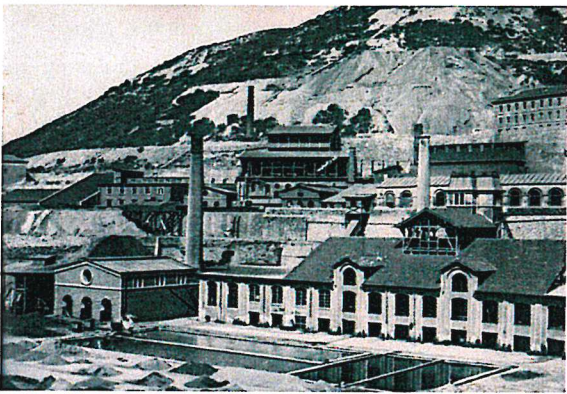
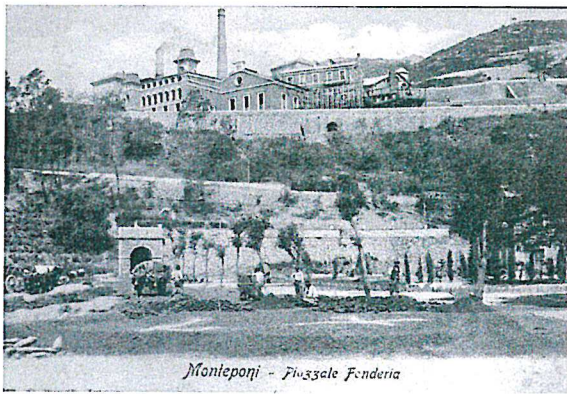
Non si può, dunque, non riferirsi ad un quadro più generale quando si progetta un nuovo paesaggio come questo: si ha la necessità di lavorare sulla base di uno scenario strategico articolato e multifunzionale con la consapevolezza che l'oggetto, da solo, non è in grado di attivare una modificazione sostanziale. Ciò non significa la rinuncia delle peculiarità dell'architettura ma ci costringe a ripensare questi interventi entro uno sfondo più generale nel quale lo spazio aperto assume un ruolo essenziale per la nuova configurazione geografica ed ambientale. Come ha scritto Vittorio Gregotti, «non si tratta

della Programmazione e Pianificazione del Territorio e in ambito Economico- imprenditoriale. La riflessione sul futuro di questi luoghi si è espressa anche in due workshop di progettazione che si sono occupati di definire un primo quadro metodologico ed operativo integrato alle varie scale dell'intervento, dall'architettura al territorio. L'iniziativa, da cui prende il titolo questa pubblicazione, ha coinvolto docenti e studenti di varie istituzioni ed ambiti disciplinare, proprio per dichiarare la necessaria integrazione tra i saperi e le tecniche.

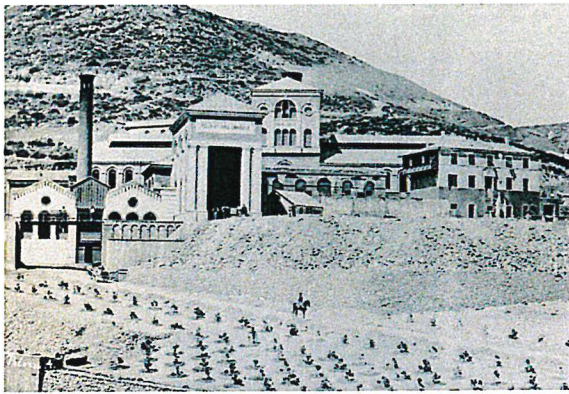
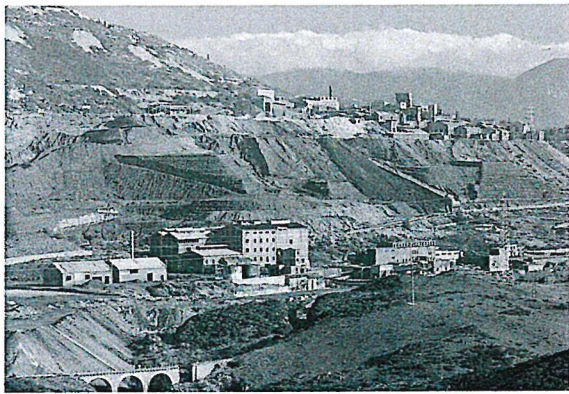
Il progetto del paesaggio minerio di Monteponi si confronta, così, con le discariche conosciute come "fanghi rossi" e la loro patrimonializzazione e integrazione con il costruito sono un "intorno significante", il tessuto che sorregge la logica del monumento e senza il quale la perdita dell'informazioni documentale è alle volte determinante. Qui, il tessuto è la forma artificiale del paesaggio, le infrastrutture, le discariche, tutto un mondo di relazioni che, pur costituendo un processo interrotto, ha prodotto un contesto ancora oggi perfettamente interpretabile. L'archeologia industriale senza il suo intorno rischia di rimanere priva di ogni significato storico se non quello tipologico-materiale, condizione che se può valere solo per pochi manufatti di particolare pregio non deve essere assunta come presupposto metodologico per il recupero di questi siti.

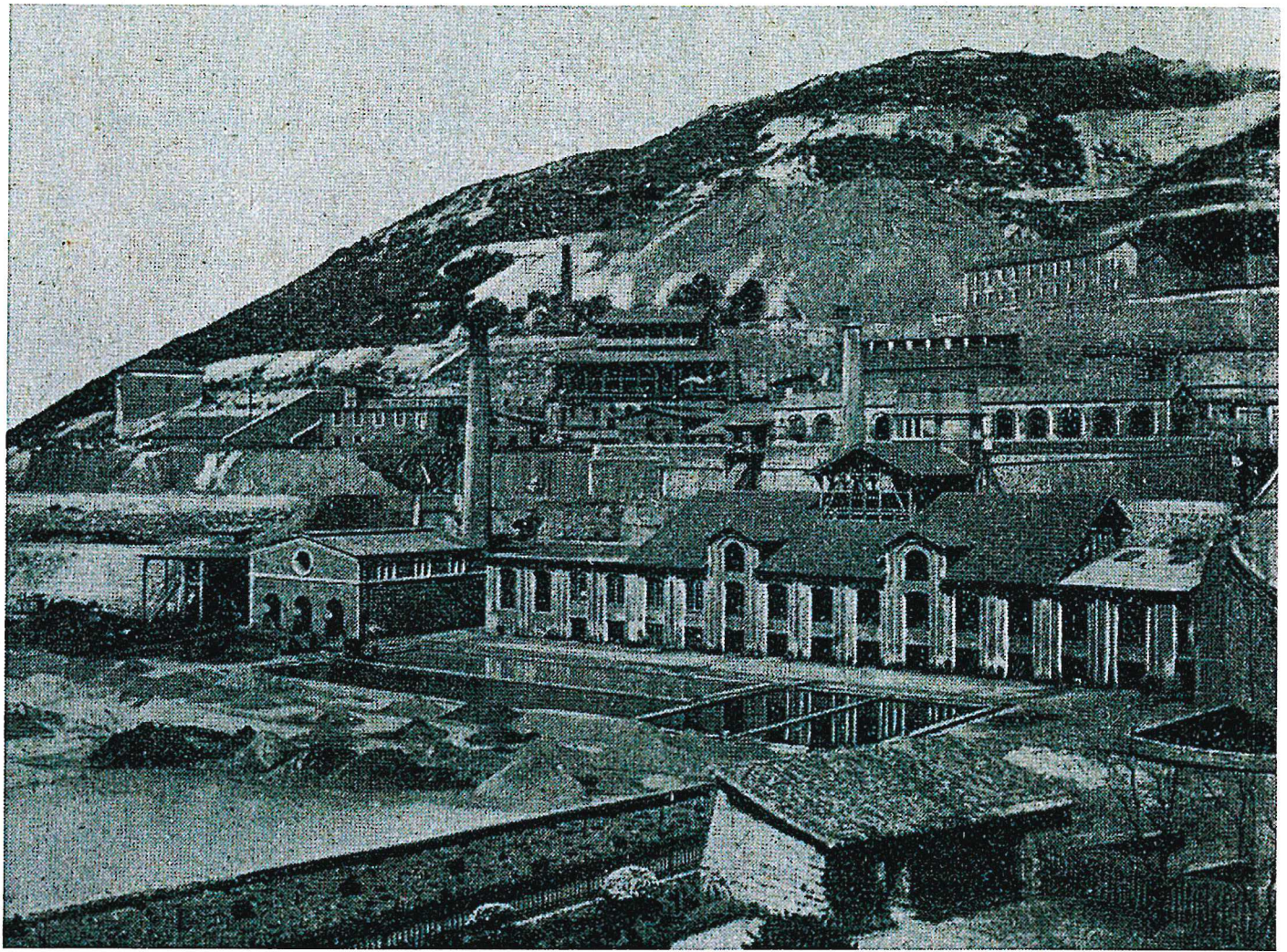
Il pensiero progettuale per queste aree deve lavorare contemporaneamente su differenti piani: da quello della bonifica dei materiali pericolosi alla riqualificazione delle aree dismesse, al mantenimento ed efficientamento della risorsa infrastrutturale, al lavoro con il tempo, con l'attesa di nuove opportunità produttive che potrebbero svilupparsi su altre basi e presupposti economici e politici. Su tutti, la possibilità di una trasformazione dei siti dismessi e da bonificare in grandi campi per la produzione di energia rinnovabile, soluzione che in parte rimanderebbe il problema di una riappropriazione attiva di questi luoghi ma potrebbe garantirne una risignificazione funzionale.

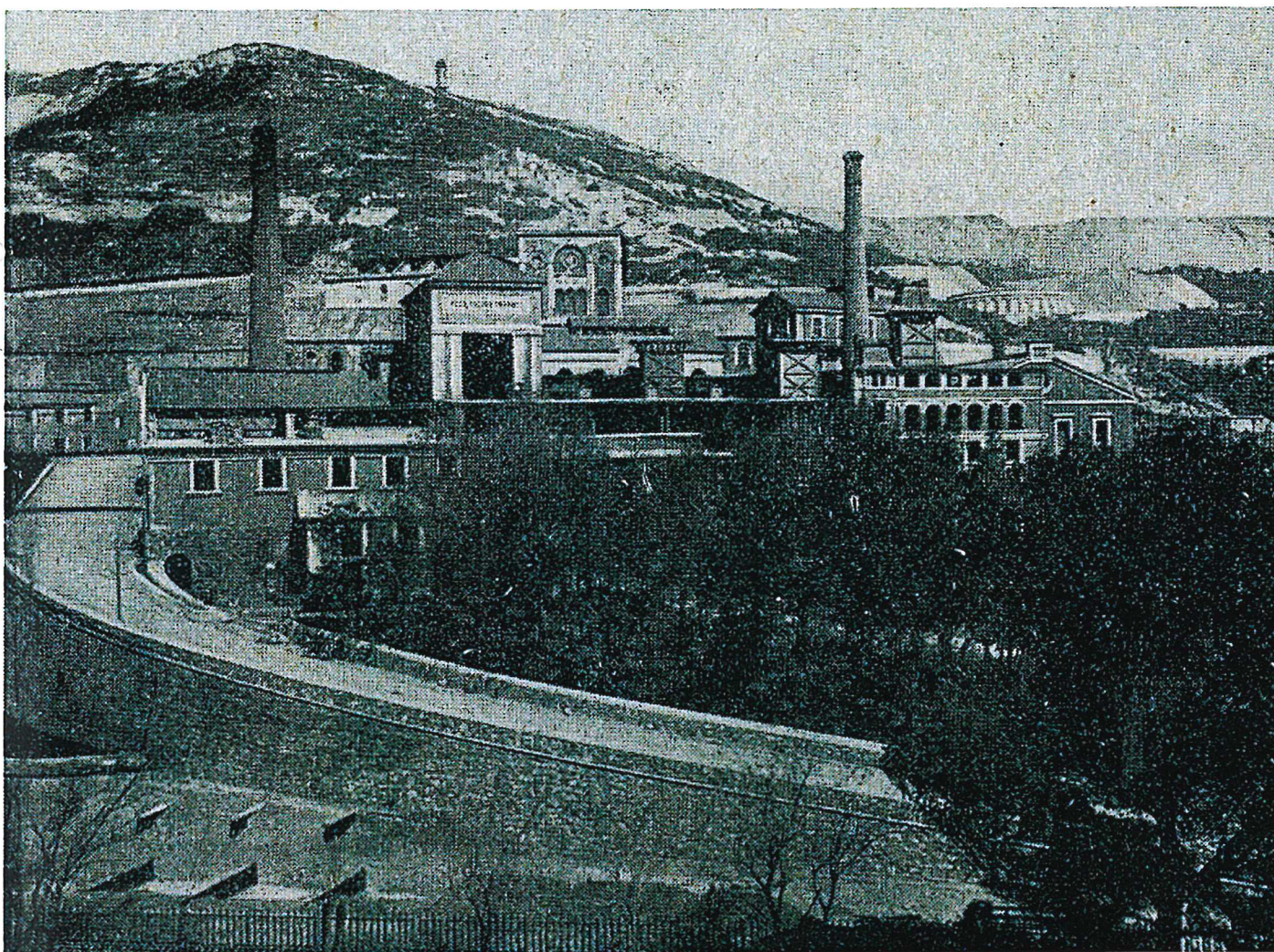
Per concludere questo breve quadro delle azioni e dei progetti di riqualificazione ambientale ed architettonica dei paesaggi minerari si può sottolineare ancora come non sia possibile un unico approccio valido per tutta l'ampia casistica di situazioni e problemi. Ogni luogo può avere destini diversi a seconda del quadro di opportunità offerti dal contesto, e il progetto, che comunque ha in molti casi l'urgenza della messa in sicurezza e della salute pubblica, deve cercare di evitare limitazioni a possibili usi futuri non ancora del tutto definiti. Deve, infine, confrontarsi con alcune condizioni date e che rappresentano: la prima, la possibilità di una coesistenza tra dimensione patrimoniale del paesaggio degradato e sua messa in sicurezza, con la conservazione e tutela dell'immagine che oggi appare condivisa e riconosciuta; la seconda come opportunità di un riuso funzionale, anche parziale, che introduca nuove destinazioni d'uso, conservando comunque il carattere storico e le infrastrutture principali che connotano il paesaggio; la terza ed ultima richiama l'idea di una modernizzazione dell'infrastruttura produttiva ed industriale in un orizzonte ecologico e sostenibile. Tre modi, dunque, di affrontare un tema analogo, quello della bonifica dei siti dismessi, guardando ad opzioni diverse ed aperte, senza precludere possibili idee che oggi non appaiono o sono difficilmente realizzabili, misurando le scarse risorse economiche disponibili per questo tipo di interventi ma non rinunciando a preparare il contesto verso una nuova e profonda riforma territoriale.



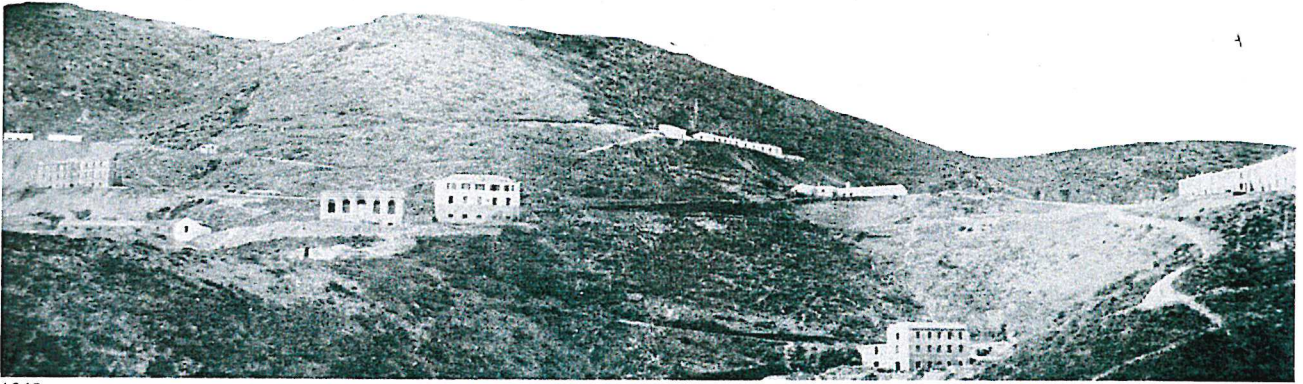
Monteponi, foto storiche







Montepioni, veduta generale



1862



1875

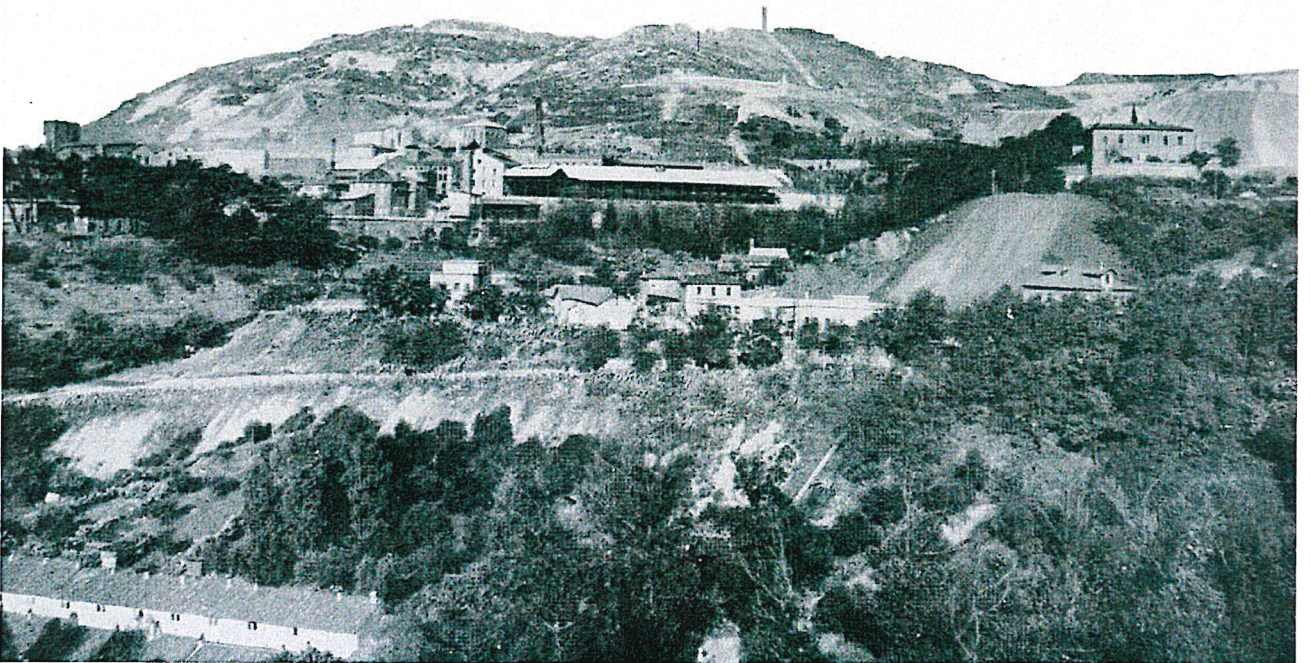


1917

Monteponi, evoluzione storica

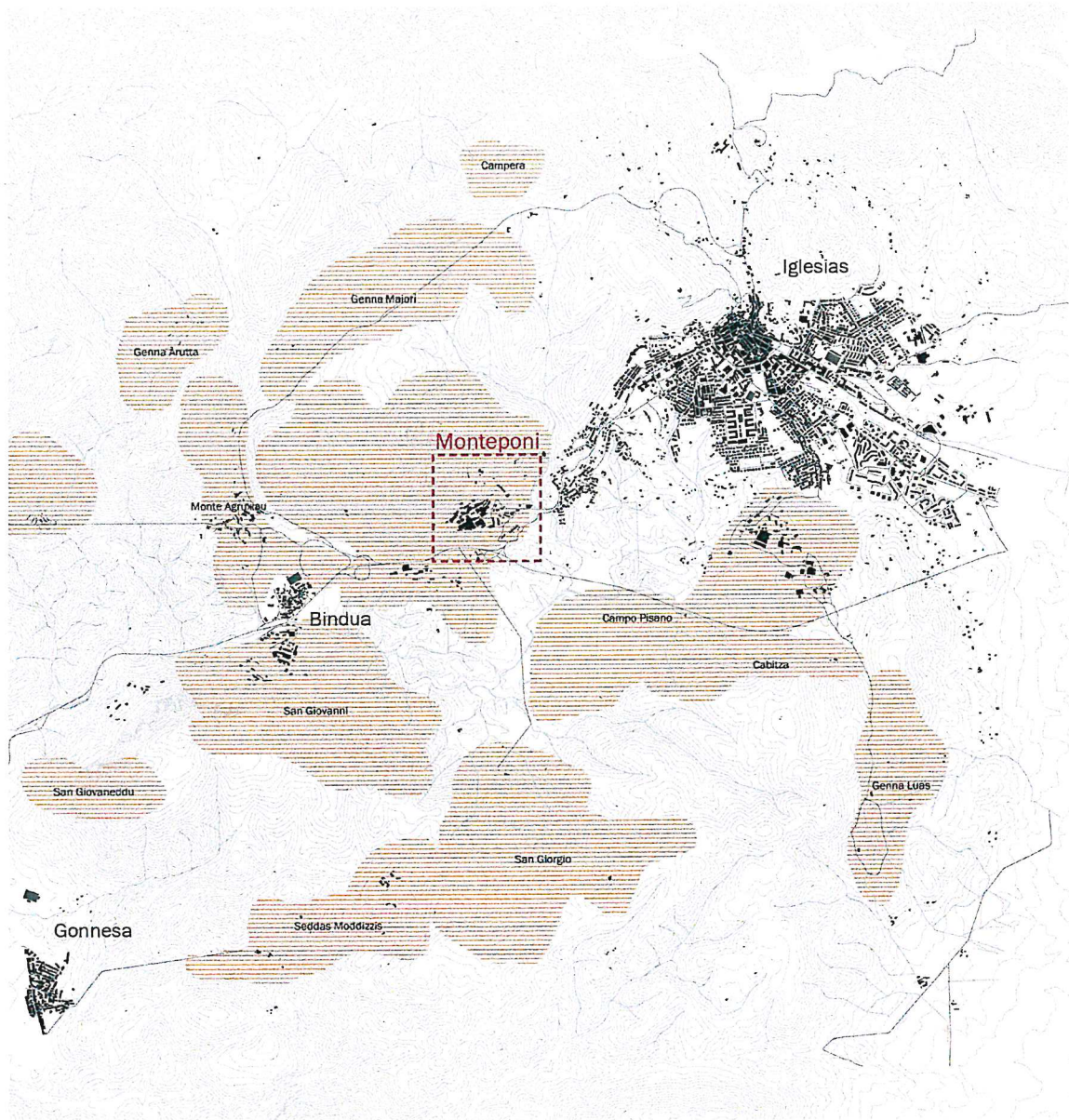


1927

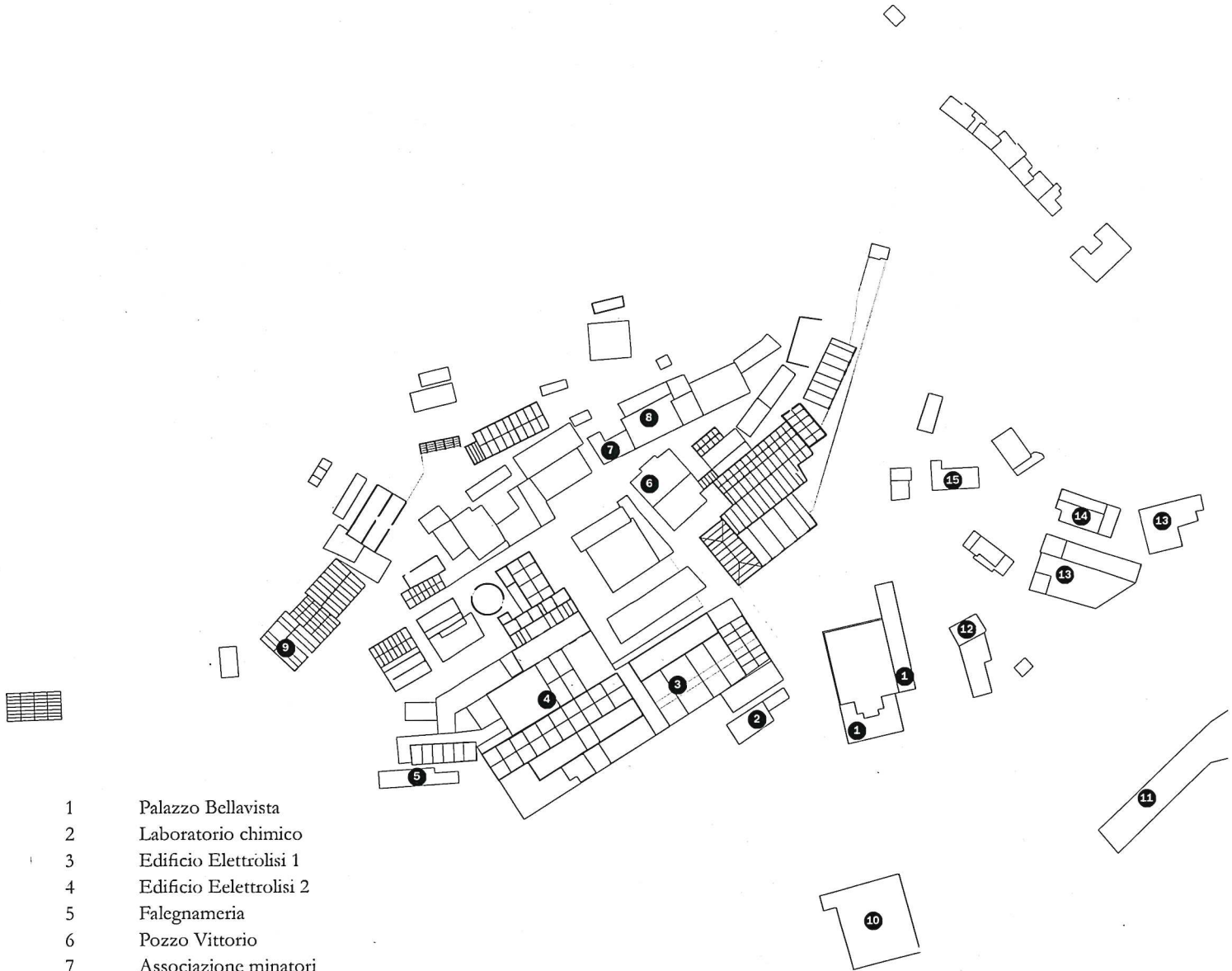


1950

Monteponi, evoluzione storica



Carta delle aree minierarie dismesse



- 1 Palazzo Bellavista
- 2 Laboratorio chimico
- 3 Edificio Elettrolisi 1
- 4 Edificio Elettrolisi 2
- 5 Falegnameria
- 6 Pozzo Vittorio
- 7 Associazione minatori
- 8 Pozzo Sella
- 9 Magazzino
- 10 Sotto stazione miniera
- 11 Case Villa Maria
- 12 Pozzo
- 13 Ristorante
- 14 Scuola elementare
- 15 Asilo

Planimetria stato di fatto

- | | |
|-------------|-------------|
| ■ ATELIER 1 | ■ ATELIER 4 |
| ■ ATELIER 2 | ▨ ATELIER 5 |
| ■ ATELIER 3 | ■ ATELIER 6 |



Masterplan, suddivisione delle arce di progetto

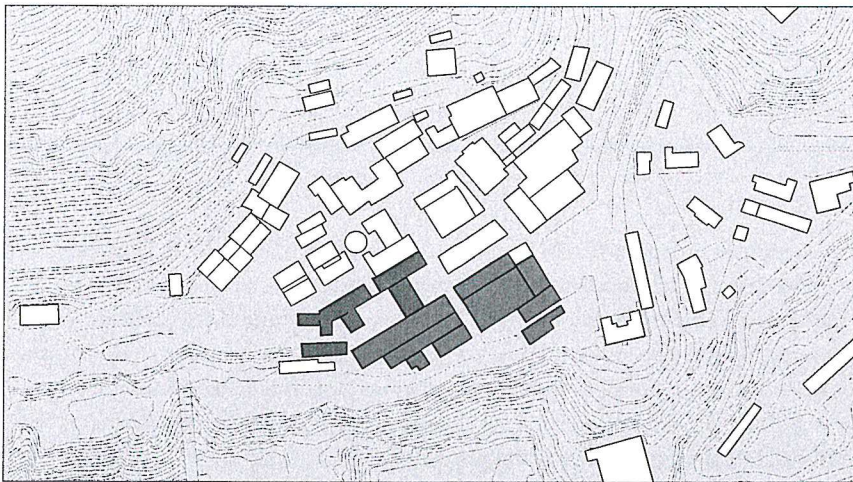
I temi progettuali

Progettare Monteponi significa confrontarsi con due sistemi di problemi, la storia della miniera e i tanti tentativi di una sua rigenerazione e riqualificazione. Il primo, la storia, si presenta come una difficile eredità che non può essere semplicemente riconosciuta nel senso patrimoniale. L'architettura di questo luogo non ci consente, infatti, di pensare un progetto convenzionale, di "restauro", di rifunzionalizzazione, senza comprendere le profonde e critiche relazioni tra gli edifici della miniera, il suolo e il sottosuolo. Dinamiche ambientali, residui tossici, fragilità di sistema sono tematiche ereditate e che non possono essere sottovalutate dal punto di vista del progetto.

Il secondo dei problemi è il confronto con le numerose ipotesi che negli ultimi vent'anni si sono susseguite su questo sito, alcuni di questi generatori di "residui" di idee più ampie che necessitano di completamenti e integrazioni per rendere gli stessi efficaci e funzionali. La sede dell'archivio IGEA, dell'università del Sulcis-Iglesiente dell'AUSI, la prospettiva della sede del CESA, il Centro di eccellenza per la sostenibilità ambientale sono tasselli che devono essere ricomposti in un più ampio sistema progettato.

Questo workshop intende, quindi, sulla base di queste problematiche e prospettive, proporre un progetto di "completamento" che rafforzi Monteponi come un luogo della formazione, della ricerca, dell'università, che possa collocarsi come uno spazio regionale internazionale nel quale convogliare risorse, pensieri, persone, studiosi e studenti. La formazione di un "campus" è possibile con poche e chiare azioni di riordino delle funzioni, evidenziate nella suddivisione in settori delle nuove attività: la residenza, gli spazi per la didattica, la biblioteca e gli spazi studio, il sistema degli spazi aperti e dei parchi con matrice ambientale, la valorizzazione della vocazione museale, quest'ultima inserita nel contesto della ricerca e della promozione culturale.

Un'idea, questa del grande centro di ricerca e formazione, non necessariamente "originale" ma funzionale al raggiungimento di una equilibrata prospettiva di riqualificazione paesaggistica di Monteponi e dell'intero sistema minerario sardo.



Atelier 1

Docente
Carlo Atzeni

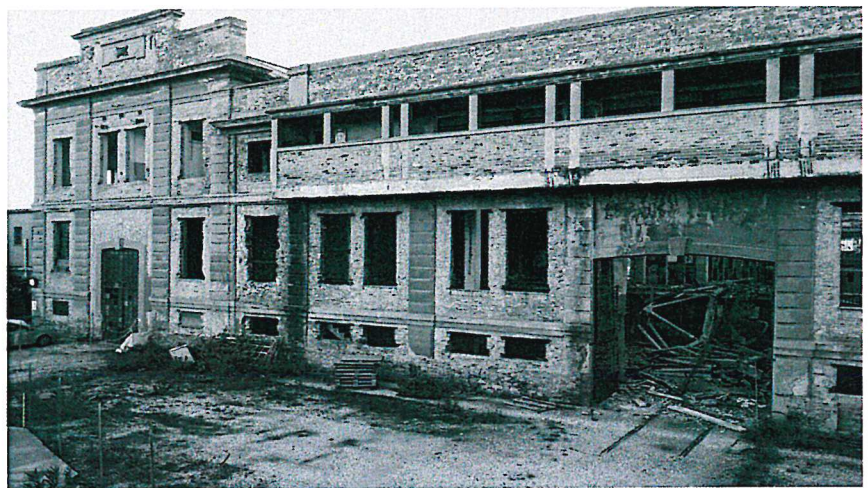
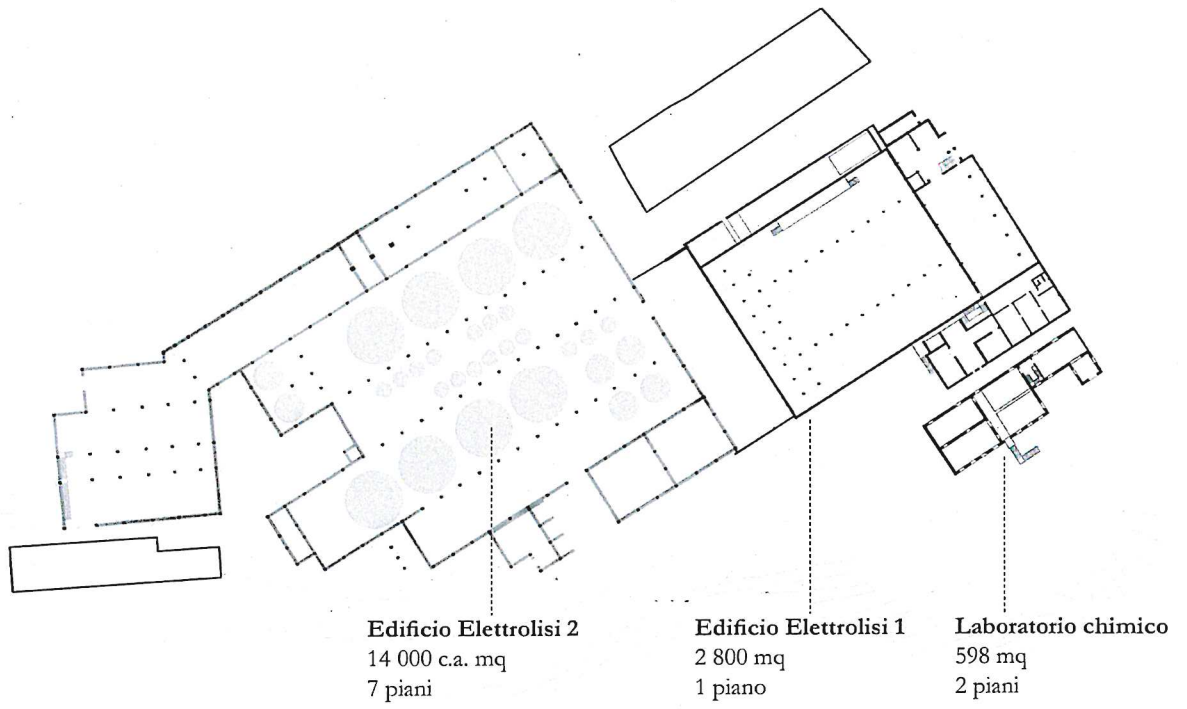
Co-docenti:
Silvia Mocci

Tutors:
Federico Aru, Francesco Marras

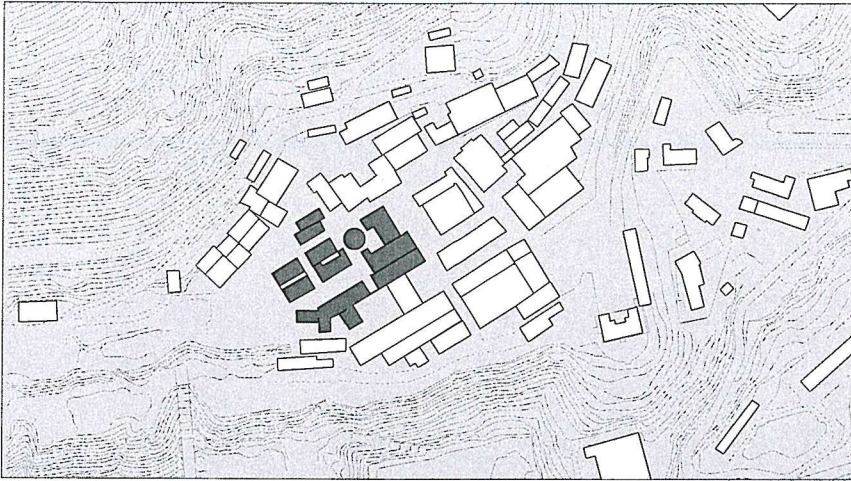
Spazi per la ricerca e l'alta formazione. I padiglioni industriali originariamente destinati all'elettrolisi, che strutturano il nucleo centrale dell'insediamento minerario di Monteponi, costituiscono un complesso di estremo valore storico, di memoria e tecnico che esprime un forte potenziale di trasformazione.

La dismissione del comparto minerario dell'iglesiente ha determinato l'abbandono di queste strutture che, storicamente concepite come strumenti per lo sfruttamento del territorio senza l'idea di lunga durata, si presentano oggi in uno stato di degrado quasi irreversibile che pone interrogativi sul senso dell'intervento per il loro restauro, recupero e riuso.

Il rapporto fra architettura, memoria, tempo e uso sarà al centro della riflessione di progetto dell'atelier che intende ripensare e reinventare le rovine con un programma di riconversione rivolto all'insediamento di un campus per la ricerca e l'alta formazione.



Pianta piani terra
Edificio Elettrolisi, stato di fatto



Atelier 2

Docente
Giorgio Peghin

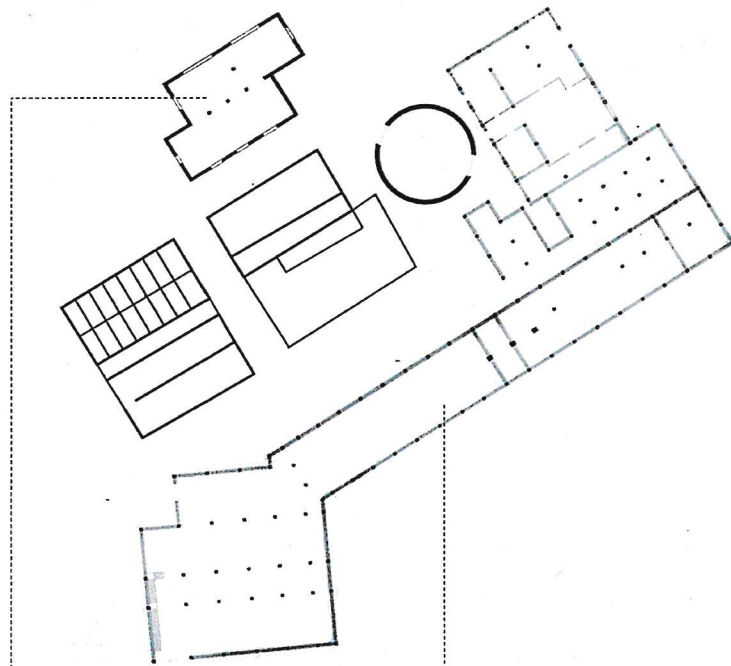
Co-docenti:
Simone Langiu, Carlo Pisano

Biblioteca. Il tema che verrà affrontato dall'atelier si concentra sul recupero di alcuni manufatti del sito minerario presenti nella zona centrale, a ridosso degli archivi IGEA. Considerando lo schema strategico complessivo, l'area si presta alla "reinvenzione" di uno spazio della memoria ad integrazione degli archivi, la Biblioteca, pensata come un luogo della conservazione/produzione della conoscenza.

Il luogo è caratterizzato da alcuni manufatti che abbracciano un'architettura a pianta centrale. Tale conformazione ricorda una composizione urbana di matrice classica e può essere riferita, indirettamente e con il metodo analogico, alla famosa Tavola di Urbino della città ideale del rinascimento. L'immagine classica, che si riferisce ad un dispositivo mnemonico che consente l'attivazione di questa analogia formale, si riflette anche all'intero sistema minerario di Monteponi che, nel rapporto con il sito, con la topografia, nella forma generale ricorda un'acropoli, luogo del passato in una continua prospettiva di attualizzazione.



La città ideale. Tavola d'Urbino
1480 / 1490

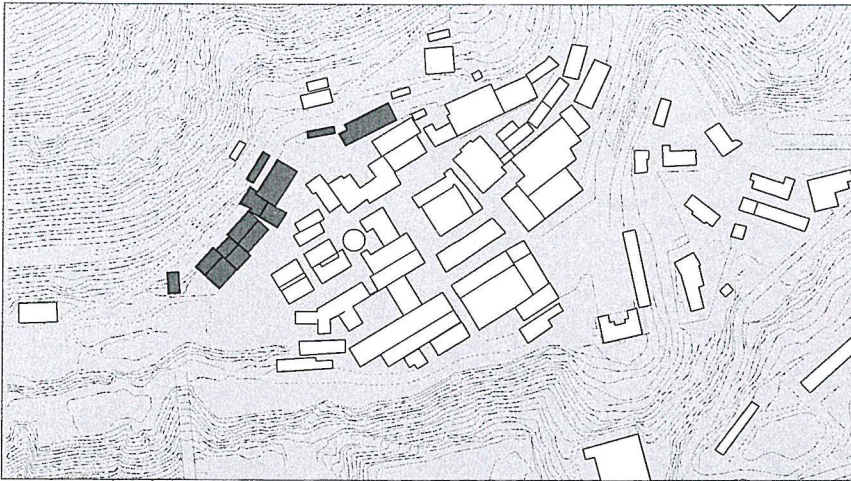


Archivio
340 mq
1 piano

Edificio Elettrolisi 2
6 000 mq
7 piani



Pianta piani terra
Edifici del progetto



Atelier 3

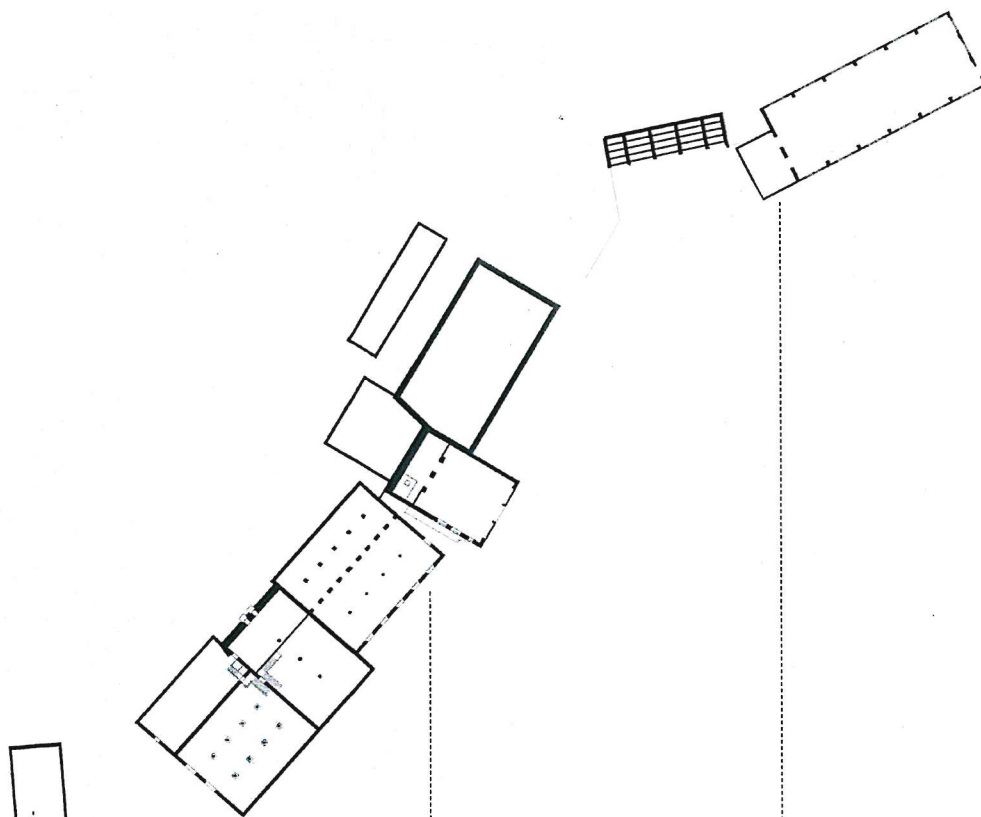
Docente
Sérgio Braz Antão

Co-docenti:
Alfonso Annunziata, Susanna Curioni

La residenza. La quantità di manufatti della miniera, la delocalizzazione rispetto al tessuto urbano consolidato, la necessità di definire una strategia complessiva dell'ospitalità e residenzialità per studenti, docenti, ricercatori, ma anche visitatori e turisti comporta uno sguardo progettuale che interpreti edifici che in origine sono stati luoghi del lavoro.

La casa è richiamata come metafora formale dagli edifici di natura industriale. C'è una manifestazione di elementi, spazi, contesti che aspettano una definizione progettuale per trasformarsi in spazi dell'abitare. L'atelier cercherà di esprimere queste potenzialità del sito, dei luoghi, delle architetture, anche con operazioni di modificazione e sostituzione edilizia, con l'obiettivo di disegnare un tessuto residenziale che sia il supporto sociale dell'insediamento universitario e dei centri di ricerca ubicati in questo luogo.

Pianta piani terra
Falegnameria, stato di fatto
Lavanderia, stato di fatto

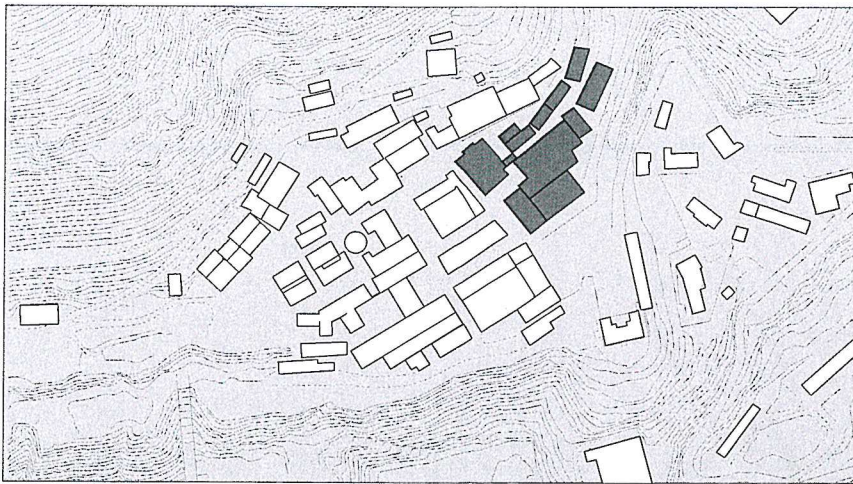


Argano
360 mq
3 piani

Falegnameria e Lavanderia
5 970 mq
2 piani

Ex fonderia ghisa
560 mq
1 piano





Atelier 4

Docenti

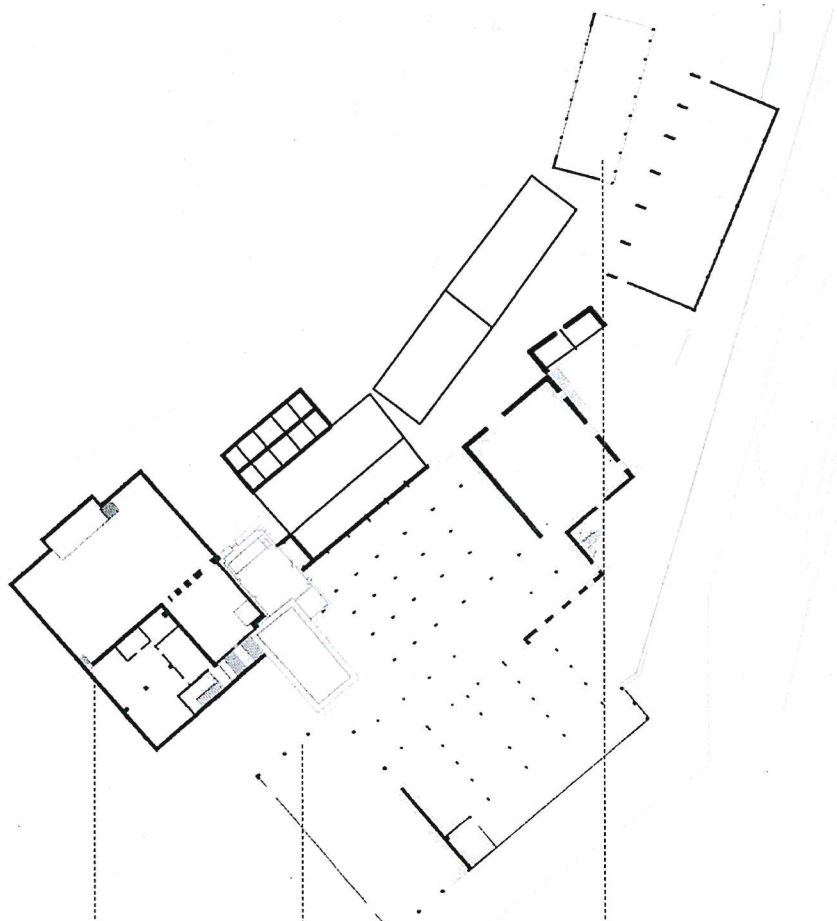
Pier Francesco Cherchi
Marco Lecis

Co-docenti:

Eduardo Costa Pinto, Giuseppina Monni

L'incubatore di imprese. I padiglioni oggetto del progetto si trovano all'ingresso del compendio di Monteponi, di fronte alla palazzina del direttore e lambiscono oggi la via di accesso al complesso. I diversi volumi sorgono attorno al Pozzo Vittorio Emanuele e nel tempo sono stati costruiti man mano che le esigenze della produzione si modificavano. Tale condizione fa risaltare oggi il carattere povero e degradato degli edifici, che contrasta con la singolarità del villino della Direzione e del suo giardino. La povertà di immagine degli edifici in oggetto non si deve soltanto all'attuale stato di abbandono e degrado, ma anche alla carenza del disegno originale che non sembra essere stato concepito secondo un'intenzione organica, ma generatosi per passaggi successivi e relativamente incoerenti. A partire dalla lettura dell'esistente, il programma prevede la realizzazione di un incubatore d'impresa, costituito da laboratori e da spazi espositivi dei lavori e dei prodotti. L'incubatore accoglie attività imprenditoriali, artisti, artigiani e start-up innovative, in ambienti condivisi in cui l'incontro e il confronto di culture e di saperi diversi favoriscono lo sviluppo di idee, programmi e attività innovative.

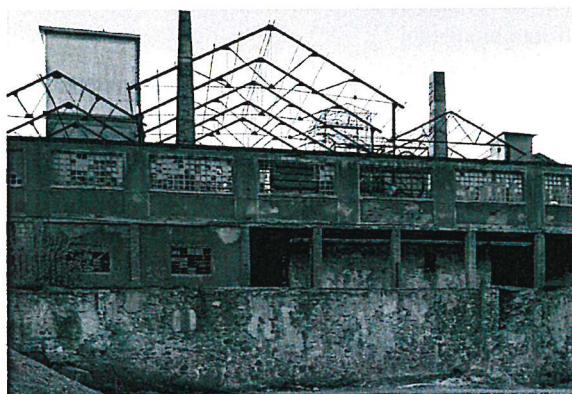
Pianta piani terra
Fonderia, stato di fatto
Magazzino fonderia stato di fatto

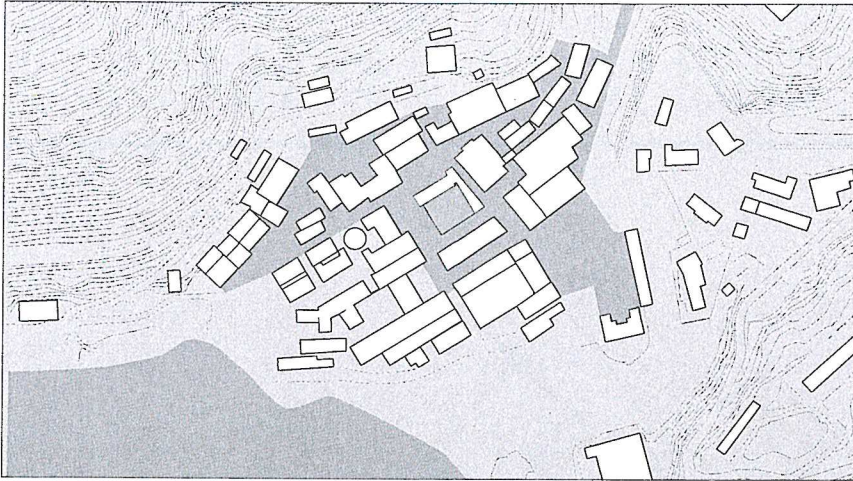


Sala compressori
800 mq
1 piano

Fonderia piombo
5 800 mq
1 piano

Magazzino fonderia piombo
300 mq
1 piano





Atelier 5

Docente

João Gomes da Silva

Co-docenti:

Adriano Dessì

Tutors:

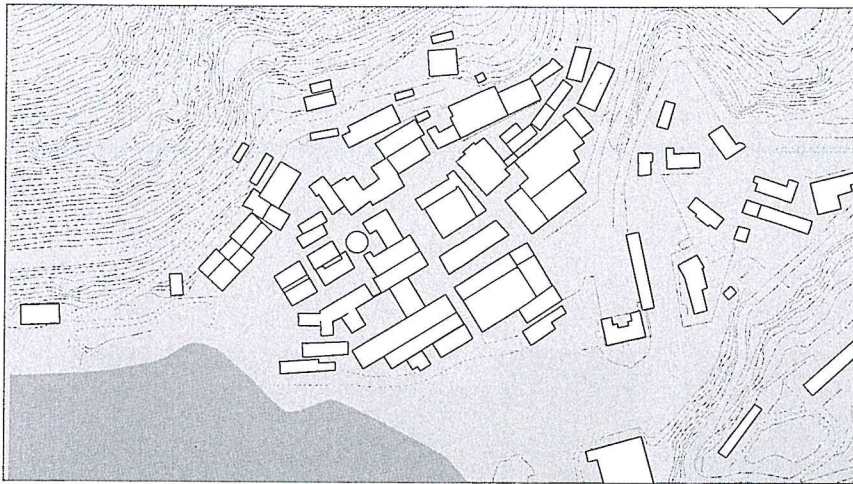
Eleonora Fiorentino

Spazi aperti a Monteponi. Quello che vediamo oggi nell'assetto degli spazi aperti a Monteponi è l'esito di una trasformazione progressiva che la miniera ha subito nel corso degli ultimi trent'anni del Novecento ovvero nel corso della sua crescente terziarizzazione a seguito della dismissione produttiva.

Costruire una miniera di tale scala in un'orografia accidentata ha comportato un progetto di suolo assolutamente preciso e ardito che garantisce una efficiente accessibilità agli edifici industriali e una viabilità complessa fatta di spostamenti interni e di trasporti di materiale. I livelli della miniera possono essere considerati tre: quello del villaggio in basso, con la presenza della chiesa, della mensa, degli uffici e della foresteria, esistente già alla fondazione della miniera ma completamente ridisegnato dal progetto fascista degli anni trenta e che costituisce la testata dell'ampio viale che conduce alla città di Iglesias; la quota della Palazzina Bellavista, la sede della direzione mineraria costruita nel 1865 e recentemente restaurata e del suo giardino antistante, collocata nel primo terrazzo della miniera in posizione avanzata verso la valle rispetto al pendio della miniera; i piazzali delle laverie, dei magazzini e dei pozzi, collocati alla quota più alta, a loro volta articolati in sotto piazzali e terrazzamenti. La viabilità attuale, inoltre, rappresenta un nodo critico perché fondata su un principio funzionale che non consente la lettura unitaria dello spazio aperto e i parcheggi sono collocati senza programma negli spazi residuali antistanti gli edifici.



Spazi aperti, stato di fatto
Sotto-stazione Enel, stato di fatto



Atelier 6

Docente
Paolo Ceccon
Laura Zampieri

Co-docenti:
Valeria Saiu

Tutors:
Athanasia Sakellariou

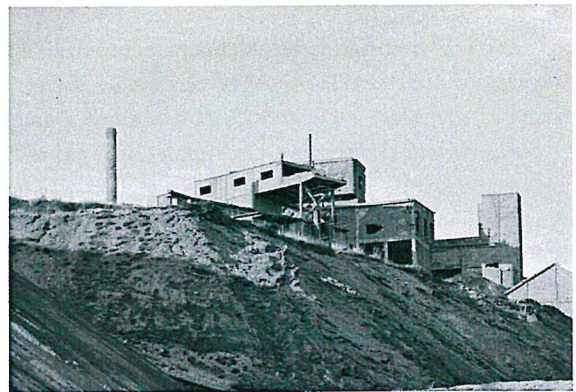
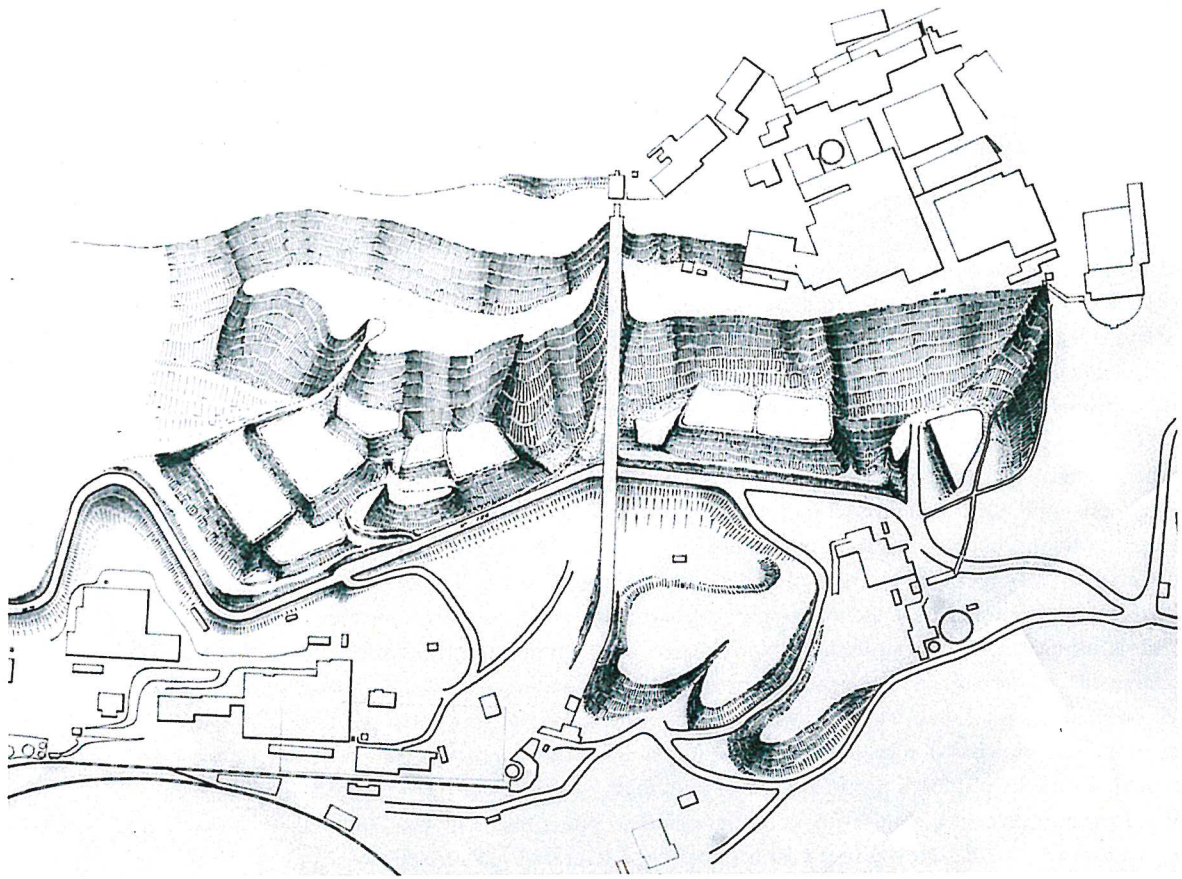
Progetto ambientale. I “Fanghi Rossi” di Monteponi sono prodotti di scarto dei processi di trattamento di produzione industriale per via elettrolitica dello zinco metallico. L’impianto, situato nella miniera di Monteponi, nei suoi sessant’anni di attività (1925-1983), ha subito diversi aggiornamenti tecnologici. I fanghi rossi hanno cessato di essere prodotti alla fine degli anni Cinquanta, con l’esaurimento dei giacimenti calaminari di Campo Pisano e la modifica dei processi di lavorazione. Da quel momento gli accumuli sono stati abbandonati senza interventi tecnici di controllo e salvaguardia.

In quarant’anni sono stati prodotti circa 800.000 mc di fanghi che occupano una superficie di circa 68.000 mq. I corpi terrazzati degli accumuli, con altezze di oltre 30 metri, sono stati realizzati attraverso appoggi sub-orizzontali di conci carbonatici e argini di contenimento definiti da un sistema di palizzate in legno e canniccio; la decantazione e perdita di fluido veniva garantita dai fronti acclivi, disponibili al ruscellamento superficiale, e da un impianto di drenaggio realizzato mediante tubi.

Se nel tempo la caratteristica colorazione e conformazione morfologica hanno fatto divenire i fanghi rossi un forte segno identitario del paesaggio, peraltro sottoposto a vincoli storico-paesaggistici, dall’altro questi accumuli rappresentano gravi agenti contaminanti dell’aria, delle acque e dei suoli. Il Rio San Giorgio, principale asta idraulica della zona, è uno dei principali recapiti dei residui che vengono convogliati in soluzione dalle acque meteoriche. I sedimenti hanno raggiunto la palude di “Sa Masa” e sono arrivati ad interessare il litorale di Funtanamare.

Studi scientifici hanno già evidenziato quali sono gli interventi necessari per poter “disinnescare questa bomba ecologica” (IGEA, ex DIGITA). Resta da definire come gli interventi di risanamento ambientale possano rappresentare l’occasione per la creazione di nuovi spazi pubblici e la valorizzazione economica del territorio.

Monteponi, carta topografica
Fanghi rossi, stato di fatto



Paesaggio laboratorio progettuale

di Antonio Angelillo

Si può assumere il caso del Sulcis-Iglesiente come un eccezionale laboratorio progettuale: al termine di uno sviluppo il cui modello ha sorretto l'economia locale per decine d'anni, ci viene consegnato un territorio sostanzialmente devastato che contiene una quantità di problematiche concatenate tra di loro a cui risulta difficile fornire una risposta univoca. Per l'interpretazione del fenomeno risulta per lo meno improbabile impiegare gli stessi strumenti concettuali collegati al modello di pianificazione che ha di fatto condotto il territorio verso una monocultura produttiva, storicamente fondata sul ciclo dell'estrazione e trasformazione della materia prima metallifera. Nelle implicazioni sociali ed ambientali di tale modalità di sfruttamento del territorio, il Sulcis-Iglesiente risulta essere effettivamente un caso esemplificativo. Da sempre questa parte dell'isola è stata apprezzata per la disponibilità di giacimenti metalliferi e soggetta ad interessi di gruppi imprenditoriali che nelle diverse fasi economiche hanno provveduto ad impiegare le tecnologie più adeguate alle modalità di estrazione e trasformazione della materia prima. Le forme economiche, sociali ed infrastrutturali di un intero territorio si sono organizzate nella modernità, ed anche prima, attorno a tale produzione di reddito. Per mantenere gli standard occupazionali adeguati alle attese sociali correnti si è avviata una corsa per l'insediamento nell'area di nuovi e più costosi impianti industriali, incrementando in questo modo la quantità e il livello di pericolosità dei residui di produzione. Nel frattempo l'organizzazione del mercato globale ha individuato territori diversi in cui i fattori estrattivi risultano più convenienti rendendo così obsoleta l'intera struttura territoriale. Non è una crisi economica, è la crisi di un modello non più adeguato all'economia globale.

Bisogna ora domandarsi se è possibile assegnare al territorio un ruolo ed eventualmente quale nell'economia globale. Si dovrebbe altresì comprendere se in questo scenario in continuo mutamento sia effettivamente possibile organizzare un programma proveniente da un ragionamento puramente teorico, "top-down", che vede nel progetto infrastrutturale la premessa per un ipotetico sviluppo orientato ad un modello economico ancora non conosciuto. Sarebbe inoltre determinante conoscere quali strumenti concettuali impiegare per le esigenze più intime del territorio ed avviare le necessarie realizzazioni.

Una cosa è certa: ad un progressivo smantellamento degli impianti industriali corrisponde un'esigenza di trasformazione basata sulla messa in sicurezza e sulla bonifica delle aree contaminate che richiederà un ampio spettro di competenze, non sempre e unicamente tecniche. Ma questo non fornirà una risposta completa al territorio, che rimane in attesa di nuove prospettive, ben lontane dall'essere individuate e proposte.

Il sottosuolo è stato storicamente una risorsa per l'isola. Ora non risulta più tale. Quali sono gli altri elementi locali non ancora conosciuti come risorse da offrire al sistema globale? Il progetto può assumere un ruolo di sondaggio, deve cioè inventare quegli strumenti concettuali in grado di individuare le opportunità per costruire una risposta locale ad una problematica generata dai fenomeni della globalizzazione. Per tale motivo è necessaria una trasposizione su un piano diverso del progetto non più

disciplinatamente collocato, che parte da un programma settoriale definito, le opere di bonifica ambientale, per produrre un discorso sulla trasformazione di quei paesaggi "ex minerari" nel loro insieme in qualcosa di diverso, immaginare qualcosa fuori dal modello economico corrente.

L'esaurimento delle risorse risulta essere ormai una preoccupazione condivisa dalla comunità scientifica internazionale a fronte di un incremento esponenziale della popolazione mondiale le cui società si basano essenzialmente sul consumo di energia e materia che non accenna a diminuire.

In attesa del tramonto di questa società tardo industriale assistiamo, al contrario, a fenomeni di sfruttamento intensivo sociale ed ambientale dei territori che utilizzano nei diversi settori le tecnologie più avanzate per raggiungere livelli di profitto commisurati a agli investimenti impiegati. Tale modello produttivo, consolidatosi negli ultimi decenni, tende ad individuare le risorse potenziali locali e ad immerle sul mercato globale, consegnandoci territorio conformati alle esigenze delle trasformazioni necessarie al suo nuovo uso. All'uso intensivo delle risorse corrisponde la marginalizzazione e l'abbandono di intere aree espulse dalla sfera produttiva e attraversate da problematiche sociali e ambientali a cui spesso gli stati, ai loro diversi livelli amministrativi, sono costretti a porre rimedio, a inventare politiche di sostegno i cui progetti debbono rintracciare risorse economiche ormai sempre meno disponibili sia sul territorio che sul mercato finanziario. I paesaggi che riscontriamo nei distretti globali o nelle aree marginalizzate mantengono solo le tracce della loro precedente storia produttiva. Questo avviene per le mete turistiche, per le piattaforme della produzione industriale e trasporto di merci, per il grande patrimonio agricolo, per le aree coinvolte nei processi estrattivi ed in generale per tutte le aree sottoposte a tale processo economico. Ad un abbandono diffuso dei territori desueti ed esausti, corrisponde al contrario una tendenziale trasfigurazione dell'immagine dei territori nel senso della loro omologazione, in funzione della specializzazione nello specifico settore economico di appartenenza. La settorializzazione rappresenta quindi il modo prevalente con cui lo sfruttamento intensivo si realizza. Il territorio viene considerato come uno spazio ben delimitato in cui applicare in tempi determinati e sempre più compressi, programmi in funzione di risorse in esse individuate. Tale visione settoriale risulta oggi essere una questione squisitamente disciplinare posta dinanzi alla riformulazione degli strumenti concettuali impiegati dalla progettazione del territorio. Infatti, l'applicazione di programmi funzionali impiegando spesso una unica tecnica settoriale produce inevitabilmente effetti collaterali in altri sistemi e squilibri sociali e ambientali che si manifestano attraverso problemi riscontrabili nel territorio stesso o in territori a volte anche molto distanti. In una visione sistemica del progetto, potremmo dire "globale" nel senso che ingloba l'insieme dei problemi, questi risultano profondamente relazionati tra di loro. Ciò implica il coinvolgimento diverse discipline sia per prendere consapevolezza delle risorse presenti sul territorio sia per costruire obiettivi e possibilità del loro impiego, ma soprattutto creare strumenti concettuali in grado di produrre specifiche immagini progettuali.

«non si tratta semplicemente
di ciò che appoggia sul suolo,
ma ciò che del suolo è
corrugazione volontaria,
ma anche vera e propria preparazione
e organizzazione tecnico-formale
della sua superficie apparente:
l'uso del suolo, la sua distribuzione funzionale,
ma anche le materie, inclinazioni,
ricoprimenti, rialzi, bordi, congiungimenti,
scavi, riporti: architettura della terra,
e della sua intenzionalizzazione»

Cacciari M., *La città*, Pazzini Editore, Villa Verucchio, 2009.

Giedion S., "L'insegnamento dell'architettura" (1947), in Olmo Carlo (a cura di) *Breviario di architettura*, Bollati Boringhieri, Torino, 2008, p. 101.

Gregotti V., "Il disegno degli spazi aperti", in *Casabella* n. 527, settembre 1986, p.2.

Peghin G., "Paesaggi minerari. Progettare i luoghi della dismissione", in Peghin Giorgio (a cura di), *Paesaggi minerari*, LetteraVentidue edizioni, Siracusa, 2016.

Raiteri R., *Progettare progettisti. Un paradigma della formazione contemporanea*, Quodlibet, Macerata, 2014, p. 57-59.

Si ringraziano Alfonso Annunziata, Michele Pistis e Rossella Putzolu per il materiale iconografico.

Parte dei materiali cartografici e iconografici sono tratti dalla tesi di laurea "Monteponi: il passato, miniera di idee per il futuro. Ipotesi progettuale di rivitalizzazione", di Michele Pistis.

AUSI consorzio per la promozione delle attività universitarie del Sulcis-Iglesiente
DICAAR Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura - Università degli Studi di Cagliari
CESA Centro di Eccellenza per la Sostenibilità Ambientale